



# GENOMFÖRDA UPPDRAG 1993-2013

NATURCENTRUM AB

## Verksamhet

Bolaget bedriver forsknings- och informationsverksamhet med anknytning till natur och miljö. Företaget erbjuder kvalificerad kompetens och helhetslösningar inom ämnesområdena naturvård, ekologi, miljöinformation och miljöutbildning. Uppdragsgivare är företag, myndigheter och organisationer.

## Uppdrag och konsultverksamhet

Här nedan presenteras de uppdrag och annat arbete som utförts under året. Här anges vem som varit uppdragsgivare, vem som genomfört arbetet, vad syftet varit samt vem som varit ansvarig. Efter varje uppdrags namn står en intern projektkod.

Verksamheten är uppdelad på olika affärsområden, vilka finns under respektive rubrik nedan.

# GENOMFÖRDA UPPDRAG 2013

## Flora och fauna

### Inventering i Lyåsa (LYÅSA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, inventerat skyddsvärda arter i ett skogsbestånd som restaurerats till betesmark. Uppdraget har avrapporteras mutligen till länsstyrelsen samt till Artportalen.  
Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Inventering av kryptogamer i Bjurkärrs naturreservat (BJURK)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist och Örjan Fritz) under hösten 2011 inventerat kryptogamer i Bjurkärrs naturreservat, en del av den blivande nationalparken Västra Åsnen. Inventeringen har fokuserat på sällsynta, epifytiska lavar och mossor samt i mindre utsträckning vedsvampar. En del av lavinventeringen har utförts som en återinventering från en inventering som genomfördes 1993-94. Projektet är rapporterat muntligen till beställaren och artuppgifter har rapporterats till artportalen. Resultatet planeras även som en artikel i svensk Botanisk Tidskrift tillsammans med ytterligare författare.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Inventering av ekgrenlevande skalbaggar ÅGP (KVIST)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län kommun har Naturcentrum AB genomfört en inventering av ekgrenlevande långhorningar i de östra delarna av länet. Uppdraget ingår i ett planerat åtgärdsprogram. Slutrapporteras under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Åtgärdsprogram för almblocock (ALM2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län har Niklas Franc och Andreas Malmqvist arbetat med att uppdatera åtgärdsprogram för den hotade skalbaggen almblocock. Projektet är en fortsättning på det förslag som tidigare tagits fram av Naturcentrum. Projektet avslutas 2014.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering i Bondberget (EKEBA)

På uppdrag av Jönköpings kommun har Andreas Malmqvist i samarbetet med Niklas Johansson inventerat och artbestämt kryptogamer och vedlevande skalbaggar. Niklas Franc på naturcentrum har artbestämt flera av skalbaggsarterna. Resultatet har under 2013 presenterats i en rapport tillsammans med översiktliga åtgärdssförslag.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Johansson, N. & Malmqvist, A. 2013: Inventering av skyddsvärda insekter och lavar i Bondbergets naturreservat, Jönköpings kommun, 2013. Rapport, 23 sidor.

### Arbetsämning av lavar (LICHE)

På uppdrag av Höganäs kommun har Andreas Malmqvist artbestämt ett antal epifytiska lavar.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist



### **Inventering av jättelav (LOBAM)**

På uppdrag av Artdatabanken har Svante Hultengren och Örjan Fritz genomfört inventeringar av gamla lokaler för jättelav. Flera externa personer har också engagerats i projektet. Arbetet kommer att redovisas i en rapport som skall innehålla resultatet från inventeringarna samt ett resonemang kring trender och hotbilder för jättelav och andra liknade arter. Rapporten skall färdigställas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering av rikkärr i Lysekils kommun (RIKKA)**

På uppdrag av Lysekils kommun har Svante Hultengren genomfört inventeringar av rikkärr och kalkfuktängar. Arbetet påbörjades under 2013 med inventeringar på Skaftö och kommer att redovisas i en rapport som skall innehålla resultatet från inventeringarna jämte förslag till åtgärder för att bevara rikkärr och liknande naturmiljöer. Rapporten skall färdigställas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Expertkommittéer för hotade arter (FLKOM)**

Medverkan under 2013 i ArtDatabankens expertkommittéer för lavar (Svante Hultengren), mossor (Henrik Weibull) och skalbaggar (Andreas Malmqvist). Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Inventering av groddjur i småvatten vid Udenäs, Töreboda kommun (VÄJUN)**

Naturcentrum AB har utfört en kartläggning av groddjur i småvatten vid Udenäs, Ulseröd i Töreboda kommun, Västra Götalands län. Arbetet skall utgöra underlag för planering av vägförbättrande åtgärder. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Sweco Environment, Karlstad.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. & Hultengren, S. 2013. *Inventering av groddjur i småvatten kring Udenäs våren 2013*. Naturcentrum AB, utlåtande/inventering.

### **Inventering av groddjur och fisk i småvatten vid Väjern våren 2013 (VÄJUN)**

Naturcentrum AB har utfört en kartläggning av groddjur i småvatten vid Väjern, Sotenäs kommun, Västra Götalands län. Arbetet skall utgöra underlag för planering av vägförbättrande åtgärder. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Sweco Environment, Karlstad.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2013. *Inventering av groddjur och fisk i småvatten vid Väjern våren 2013*. Naturcentrum AB, utlåtande/inventering.

### **Inventering av allé i Tiarp, Halland (TIARP)**

Naturcentrum AB har utfört en inventering av en allé (alm) vid Tiarp i Halland. Arbetet skall utgöra underlag för planering av vägförbättrande åtgärder. Örjan Fritz, Niklas Franc, Johan Ahlén och Svante Hultengren, Naturcentrum AB har utfört arbetet på uppdrag av Trafikverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Franc, N., Fritz, Ö., Ahlén, J. & Hultengren, S. 2013. *Inventering av Tiarps allé, väg N601, Halland*. Naturcentrum AB, rapport.

### **Inventering av alléer i Axvall och Ökull, Västra Götaland (AXVAL)**

Naturcentrum AB har utfört en inventering av två alléer (alm, ask) vid Axvall och Ökull i Skara kommun, Västra Götaland. Arbetet skall utgöra underlag för planering av vägförbättrande åtgärder. Tommy Knutsson, Niklas Franc och Svante Hultengren, Naturcentrum AB har utfört arbetet på uppdrag av Trafikverket.



Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Franc, N., Fritz, Ö., Ahlén, J. & Hultengren, S. 2013. *Inventering av alléer i Axvall och Ökull, väg xxx Västra Götaland*. Naturcentrum AB, rapport.

### Utlåtande åtgärder vid Kapellängen på Gotska Sandön (GSAND)

Naturcentrum AB har besökt Gotska Sandön för att ge ett utlåtande om skötseln av naturen i nära anslutning till Kapellängen. Arbetet skall utgöra underlag för planering av åtgärder som skall genomföras under vintern 2013/14. Tommy Knutsson, Örjan Fritz och Svante Hultengren, Naturcentrum AB har utfört arbetet på uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Hultengren, S., Fritz, Ö. & Knutsson, T. 2013. *Förslag på naturvårdsåtgärder i Kapellängen, Gotska Sandön*. Naturcentrum AB, utlåtande.

### Utlåtande om lavfloran i centrala Göteborg (CALLU)

Naturcentrum AB har genomfört en kortare inventering för ett utlåtande om värdena i ett antal mindre parker i Göteborgs centrala delar. Arbetet skall utgöra ett underlag för planering av trafikförbindelsen "västlänken". Svante Hultengren, Naturcentrum AB har utfört arbetet på uppdrag av Calluna AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Hultengren, S. 2013. Utlåtande om lavfloran i ett urval av områden i Göteborgs stad. Naturcentrum AB, utlåtande.

### Inventering av djävulssopp i kalkrika lövskogsmiljöer på Öland (DJÄVU)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län (c/o Thomas Johansson) har Naturcentrum AB inventerat ÅGP-arten djävulssopp i ett stort antal kalkrika lövskogar i Mittlandsskogen på Öland under 2012. Projektet har utförts främst av underkonsult Tommy Knutsson, bosatt på södra Öland. Örjan Fritz ansvarar för projektet, har medverkat i fältarbetet och gett synpunkter på upplägg och genomförande av arbetet samt redigerat rapporten. Projektet avslutas vintern 2014 med faktablad riktat till myndigheter och markägare i att sköta kalkrika ädel-lövmarker.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Knutsson, T. & Fritz, Ö. 2013: Svampar i kalkrika ädel-lövmarker på Öland. Inventeringar av djävulssopp, sötdoftande spindling och blomspindling 2012-2013. Rapport till Länsstyrelsen i Kalmar län 2014-01-10: 131 sidor.

### Inventering av stäppfingersvamp i kalkrika kustnära sandmarker på Öland (STÄPP)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län (c/o Thomas Johansson) har Naturcentrum AB inventerat ÅGP-arten stäppfingersvamp på ett stort antal kalkrika kustnära sandmarker på Öland under 2012. Projektet har utförts främst av underkonsult Tommy Knutsson, bosatt på södra Öland. Örjan Fritz ansvarar för projektet, har medverkat i fältarbetet och gett synpunkter på upplägg och genomförande av arbetet. Örjan Fritz ansvarar för projektet, har medverkat i fältarbetet och gett synpunkter på upplägg och genomförande av arbetet samt redigerat rapporten. Projektet avslutas under 2014 med kurser för myndigheter och markägare i att sköta sandmarker.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Knutsson, T. & Fritz, Ö. 2013: Stäppfingersvamp *Ramaria roellinii* på Öland. Uppföljning, nyinventering och vegetationsstudier 2012. Rapport till Länsstyrelsen i Kalmar län 2014-01-03. 91 sidor.



### Inventering av kryptogamer på Särö (SÄRLO)

På uppdrag av Naturskyddsföreningen i norra Halland (c/o Maria Bergenstjerna) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz inventerat naturvårdsintressanta arter av lavar, mossor och svampar på gamla grova och skyddsvärda ekar i villabebyggelse på Särö under senhösten 2013. Fältarbetet gjordes tillsammans med Maria och Jan Kuylenstierna från Naturskyddsföreningen. Avsikten med LONA-projektet är att inventera ekar och naturvårdsintressanta arter på dessa för att uppmärksamma de höga naturvärdena i eklandskapet på Särö utanför naturskyddade områden (dvs utanför naturreservatet Särö Västerskog och Natura 2000-området Särö Nordanskog). Leverans av artuppgifter har lämnats skriftligen till Maria, som i sin tur rapporterat alla uppgifter på Artportalen. Eventuellt fortsätter projektet 2014. Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Bergenstjerna, M. & Fritz, Ö. 2013: Inventering av lavar på Särö. Rapport inom LONA-projektet 2013-12-13: 3 sidor.

### Inventering av ginstfjärilar (GINST, GINRA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz inventerat ginstfjärilar (GINST) enligt åtgärdsprogrammet i södra Halland sommaren 2013. Fältarbetet har gjorts i samarbete med andra konsulter och aktörer. Avsikten med inventeringsprojektet är att följa upp skötselåtgärder (som bränning) på ginstlokaler med ginstfjärilar. Artuppgifter har inrapporterats på Artportalen. Projektet har under slutet av 2013 fortsatt i ett redaktörsarbete för en sammanhållen rapport (GINRA), som är planerad att bli klar under tidig vår 2014. Projektansvarig: Örjan Fritz.

## Forskning

### Nyproduktion av boken "Svenska skorplavar" (FOUC)

Nytryckning/nyproduktion av "Svenska skorplavar" i samarbete med Uppsala Universitet. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Sverige kända skorplavar. Uppdragsgivare: Sveriges Lichenologiska Förening (SLF). Boken bedöms komma i tryck under 2014/2015.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Nordic lichen flora vol V (NLF5)

Avslutat produktionen av volym fem i serien "Nordic lichen flora" i samarbete med Nordic lichen society. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Norden kända lavar. Uppdragsgivare: Nordic Lichen Society (NLF). Boken behandlar familjen *Cladoniaceae* och publicerades 2013.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Ahti, T., Stenroos, S. & Moberg, R. 2013. *Nordic Lichen Flora vol V – Cladoniaceae*. Uppsala och Göteborg 2013.

## Bildbyrå

### Naturcentrums bildbyrå (BILD)

Naturcentrums bildbyrå tillhandahåller och säljer egna och andras bilder från digitalt bildarkiv, främst art- och naturbilder. Bilderna utnyttjas även internt.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### **Bilder på raggbock (BILDRA)**

På uppdrag av Strateg Marknadsföring AB (c/o Kajsa Bernestål) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz sålt två bilder av skalbaggen raggbock. Bilderna är avsedda att ingå i kundtidning för Holmen Paper.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

## **Försäljning**

### **Bokförsäljning (BÖCK)**

Försäljning av egenproducerat bokmaterial samt en del inköpta titlar inom flora- och fauna-vårdsområdet. Även försäljning av Eschenbach lappar. Uppdragsgivare: Diverse.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Försäljning av ekologiska kläder från Patagonia m m (PATA)**

Försäljning av ekologiska kläder, fiskeutrustning, väskor mm från Patagonia, skor från Crispi, mm. Försäljning sker genom visningskvällar och via hemsidan.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

## **Miljöutbildning**

### **Om naturvärden på kyrkogårdar (KYRÅP)**

Föredrag och bildvisning med inspiration av skriften "Kyrkogården - en Noas ark" på kyrkoväktarfortbildning på Stiftsgården Rättvik den 6/11 2012. Carina Lindkvist inledde kursen som "hemlig gäst" med att i ord och bild beskriva naturvärden, naturvårdsplaner och naturinformation på kyrkogårdar.  
Projektansvarig: Carina Lindkvist

### **Undervisning i Alnarp (UNDFO)**

På uppdrag av SLU i Alnarp (c/o Jörg Brunet) deltog Naturcentrum AB i maj 2013 i undervisning av vegetation och flora för jägmästarstudenter vid Degeberga, Skåne, under två heldagar samt undervisning i naturvård och reservatsskötsel för internationella masterstudenter i Biskopstorp och Osbecks bokskogar, Halland tillsammans med lärare från SLU under en heldag.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Föredrag om våtmarksanläggning på våtmarkskurs för vattenvårdshandläggare och konsulter (MALVÅ).**

På uppdrag av Jordbruksverket har Jens Morin föreläst om våtmarker samt deltagit i fältaktiviteter i september 2013 vid våtmarkskurs i Malmö anordnad av Jordbruksverket i samarbete med länsstyrelsen i Skåne. Målgrupp var våtmarkshandläggare, tjänstemän och konsulter.  
Projektansvarig: Jens Morin

### **Undervisning fördjupad artkunskap insekter, Göteborgs Universitet, GUINS**

På uppdrag åt biologiska institutionen, GU, har Niklas Franc undervisat och haft fältkurs för 17 studenter. Undervisningen berör insektskunskap med fokus på naturvårdsintressanta arter.  
Projektansvarig: Niklas Franc  
Undervisning: Niklas Franc.



## Miljöövervakning

### Lavar och luftföroreningar i Blekinge län 2013 (LBLE3)

På uppdrag av Blekinge luftvårdsförbund har Naturcentrum AB fått i uppdrag att genomföra en återinventering av lavfloran på fasta provträd i Blekinge län. Träden har tidigare inventerats 2002 och 2008. Projektet avslutas 2014.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Lavar och luft i Västmanland (VÄST)

Projektet lavar och luft i Västmanland startades 1995; och har följts upp vid fyra senare tillfällen, det senaste 2013. Lavar är känsliga för olika luftföroreningar och genom att studera lavfloran kan man få en bild av luftförorenings effekter. Arbetet i Västmanland syftar till att följa utvecklingen på landsbygd och i tätorter i länet. Arbetet görs på uppdrag av länsstyrelsen i Västmanlands län. Svante Hultengren, Andreas Malmqvist och Jonas Lemel har genomfört arbetet. Rapporten kommer att färdigställas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Inventering av lavar och mossor i Lilla Vildmoose på Jylland (TOFTE)

På uppdrag av Köpenhamns Universitet (c/o Jacob Heilmann-Clausen) har Naturcentrum AB inventerat epifytiska lavar och mossor på alla trädstammar inom 107 provytor i skogsområdena Tofte Skov och Høstemarks Skov vid tre tillfällen (april, augusti och oktober) under 2013. Projektet ingår i Universitetets stora satsning på en uppstart av en omfattande miljöövervakning i de ovan nämnda och skyddsvärda skogsområdena efter avverkningar av sitkagran. Projektet finansieras av Aage V. Jensens naturvårdsfond. Projektet avslutas vintern 2014 med redovisning av datafiler i Excel och rapport skriven på engelska.

Projektansvarig: Örjan Fritz (medverkan under april av Andreas Malmqvist).

### Uppdatering av åtgärdsprogram för sex hotade bokarter och återinventering av bokporlav i Hallands län 2013 (VELRU)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Lena Alness) har Naturcentrum AB under 2013 arbetat inom åtgärdsprogram för sex hotade bokarter. Arbetet har innefattat dels en uppdatering av åtgärdstabell, dels återinventering av bokporlav på sina samtliga kända förekomster i Hallands län (inkl. transplationsförsöket på Hallands Väderö).

Projektansvarig: Örjan Fritz (medverkan av Andreas Malmqvist).

- Fritz, Ö. & Malmqvist, A. 2013: Uppföljning av bokporlav *Pertusaria velata* i Hallands län och på Hallands Väderö 2013. Rapport till Länsstyrelsen i Hallands län 2013-12-16: 44 sidor.

## Friluftsliv och naturinformation

### Perspektivkartor Borås Stad (BORKA)

På uppdrag av Borås Stad har Carina Lindkvist framställt perspektivkartor i akvarell med digitala pålägg över naturreservat och friluftsområden i Borås Stad med omnejd. Kartorna används i kommunens informationsmaterial. Sedan 2010 har kartor till Vänga mosse, Picke-sjön, Rya åsar, Kype och nu Kransmossen färdigställts.

Projektansvarig: Carina Lindkvist

### Illustrationer till folder om Målar-musslan (UCILL)

På uppdrag av länsstyrelsen i Södermanland har Therese Johannesson och Carina Lindkvist illustrerat livet i och omkring jordbruksån. Illustrationerna har använts i en liten informativ folder avsedd för skolbarn och som ingår i det EU-finansierade projektet *Unio crassus* for LIFE.

Projektansvarig: Carina Lindkvist



### **Vägarnas träd (VÄTRÄ)**

På uppdrag av Artdatabanken/trafikverket har Svante Hultengren och Henrik Weibull tagit fram texter till en populärvetenskaplig skrift om vägnära träds betydelse för biologisk mångfald. Skriften författas av Nicklas Jansson/länsstyrelsen i Östergötland. Skriften skall färdigställas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Minimuseer på sandfält i södra Sverige (SAND)**

På uppdrag av Kristianstad vattenrike skall Svante Hultengren och Anna Elf producera tolv olika minimuseer i södra Sverige (Skåne, Halland och Öland). Museerna har utformats av Naturcentrum AB i samarbete med Mats & Arne arkitekter. Övriga underentreprenörer är Lättklinkerbetong AB och Bevab Assistans AB. Arbetet kommer att pågå under flera år och skall färdigställas under 2015/2016.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Informationsmaterial om Klingavälsåns dalgång, Skåne (LIFE)**

Arbete med folder, fotoutställning och skyltar till naturreservatet Klingavälsån i Sjöbo och Lunds kommuner, Skåne. Under 2012 påbörjades arbetet med en folder om projektet. En fotoutställning och skyltarna för utebruk färdigställdes under 2013. Kartor och illustrationer har producerats av Carina Lindkvist. Fotografier av Jens Morin och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Nytryck av folder och skyltar till Skrylleområdet i Lunds kommun (SKRYL)**

Nyproduktion av karta till folder till naturreservatet "Skrylle" i Lunds kommun. På uppdrag av Lunds kommun. Kartan är nyproducerad genom att en ny flygbild lagts in och därefter har gränser och markeringar justerats.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering och analys av naturvärden och hållbart nyttjande utmed norra Bohusläns kustband (KUST)**

Arbete med naturdata, inventering, nulägesbeskrivning av kuststräckan mellan Lysekil och Strömstad. Arbetet har som inriktning att beskriva särskilt värdefulla områden när det gäller besöksnäring, natur och ekologiskt hållbart nyttjande av natur och miljö utmed norra Bohuskusten. Arbetet avslutades 2013. Uppdragsgivare är Tillväxt Norra Bohuslän.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Bohman, P. 2013. Granitkusten. Attraktiv natur i norra Bohusläns kustband – beskrivning av värdefulla områden för naturinriktade friluftaktiviteter i norra Bohusläns kustområde. Naturcentrum AB på uppdrag "Tillväxt norra Bohuslän".

### **Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM2)**

År 2009 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Kalmar. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2-format. Ramavtalet gäller till 2013-10-31. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen samt från Naturcentrum ABs arkiv. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2013 har 5 skyltoriginal färdigställts.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Allgunnen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gillsättra. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Karås. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Kvill. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Strandhagen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.





### Skyll till naturreservat (BLEKS2)

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Blekinge. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A1-format och gäller till 2014-12-31. Skyltarna innehåller nyproducerade illustrationer samt illustrationer från Naturcentrum ABs arkiv samt akvarellkartor av Carina Lindkvist. År 2013 har 10 skyltoriginal färdigställts och tryckts.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Stilleryd. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Böda Prästgård. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Dyestad. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Grytsjön. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Kalkstad. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Lövä. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Norra Göten. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Rösselkärret. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.

### Skyll till naturreservat (HJÄL)

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala län har Naturcentrum AB producerat tryckoriginal för 10 st informationsskyltar och en vikfolder för naturreservatet Hjälstaviken. Skyltar och folder innehåller illustrationer av Nils Forshed och karta av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Parnassens historia. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Parnassens naturvärden. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Entréskylt Hjälstaviken. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fåglar i vassen. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fåglar i luften och på vattnet. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturvärden Hjälstaviken. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturvärden fåglar. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Hjälstavikens historia. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Målpunkter vid utsikten. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 120 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Hjälstaviken Översikt. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 84 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Entréskylt Hjälstaviken. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 60 x 80 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gåsskylt. Länsstyrelsen i Uppsala. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: "Hjälstavikens naturreservat". Länsstyrelsen i Uppsala. Folder 99x210 mm, 12 sidor.

### Informations- och kommunikationsuppdrag (INKO)

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett avtal med länsstyrelsen i Kalmar län om kommunikationstjänster av olika slag inom området natur, från enkel praktisk produktion till fullständiga kommunikationslösningar. Under 2013 har två projekt avropats: formgivning, textbearbetning och korrektur av folder till Ottenby samt framtagande av tryckoriginal till nationalparksfoldrar. Avtalet är förlängt till 2014-12-31.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Guide till Ölands södra udde. Länsstyrelsen i Kalmar. Folder 24 sidor, A5-format.
- Naturcentrum AB 2013: Norra Kvill. Länsstyrelsen i Kalmar. Folder 16 sidor, 210x100 mm.
- Naturcentrum AB 2013: Blå Jungfrun. Länsstyrelsen i Kalmar. Folder 16 sidor, 210x100 mm.

### Skyll till naturreservat (INÄNG)

På uppdrag av Göteborgs Botaniska Trädgård har Naturcentrum AB producerat skylt i A1-format med tillhörande skyltställ samt vikfolder i A3-format till naturreservatet Änggårdsbergen.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Änggårdsbergen. Göteborgs Botaniska Trädgård. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Änggårdsbergen. Göteborgs Botaniska Trädgård. Folder 99x210 mm, 12 sidor.



### Skylt till naturreservat (SKYOH)

På uppdrag av Oskarshamns kommun har Naturcentrum AB producerat skyltar till naturreservaten Fagereke och Sjöboviken i A1-format.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Fagereke. Oskarshamns kommun. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Sjöboviken. Oskarshamns kommun. Skylt 60 x 84 cm.

### Skyltar och folder till naturstig (TIBRO)

På uppdrag av Tibro kommun har Naturcentrum AB producerat av skyltar och folder till naturstigen Å-leden.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2013: Entréskylt Å-leden. Tibro kommun. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Åns små invånare. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Tibrobäcken. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Död ved – viktig för många. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fåglar vid vattnet. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Strandskog. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Trollsländor – luftens akrobater. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Ådellövträd. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Vanliga växter. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fjärilar. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Blommande träd och buskar. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Strandäng. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fågelliv. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fladdermöss. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Orkidéer. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Grodor och ödlor. Tibro kommun. Skylt 21 x 29 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Å-leden. Tibro kommun. Folder 21 x 29 cm, sex sidor.

### Naturguide Tanums kommun (TANNA)

På uppdrag av Tanums kommun har Naturcentrum AB påbörjat produktion av naturguide till Tanums kommun.

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Skylt till naturreservat (ÖSKYL)

På uppdrag av Öckerö kommun har Naturcentrum AB påbörjat produktion av tryckoriginal till skylt i A1-format till naturreservatet Ersdalen.

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM3)

År 2013 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Kalmar. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2-format. Ramavtalet gäller för perioden 1 oktober 2013 t o m 30 september 2015. Avtal kan sedan komma att förlängas med ytterligare ett (1) plus ett (1) år. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen samt från Naturcentrum ABs arkiv. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum.

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Uppdatering av skyltar till Drakamöllans naturreservat (DRAKA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne har Naturcentrum uppdaterat två skyltar till Drakamöllans naturreservat som producerades 2008, en på svenska i A1-format och en med engelsk och tysk översättning i A2-format.



Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2008, nytryck 2013: Drakamöllans NR. Länsstyrelsen i Skåne. Två skyltar: 84 x 60 cm (svensk text) och 60 x 42 cm (engelsk och tysk översättning).

### Naturinformation till Eskilstuna kommun (EINFO)

På uppdrag av Eskilstuna kommun har Naturcentrum tagit fram ett antal skyltar till Eskilstuna kommun. En stor del av projektet handlade om tre stora skyltar med tredimensionella inslag till en lekpark vid Sundbyholm. I projektet samarbetade Naturcentrum med konstnären Nicke Helldorff som bidrog med de tredimensionella inslagen i form av fåglar i trä. Illustratören Peter Elfman gjorde en stor mängd nya illustrationer till projektet. Skyltställ togs fram i samarbete med Utform. Inom projektet gjordes också ett antal mindre mer traditionella skyltar med fokus på fågelliv i ett antal naturområden.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Fåglar vid vattnet. Skylt och skyltställ till Sundbyholm lekpark med tredimensionella inslag (fåglar i trä). Eskilstuna kommun. 840 x 1140 mm.
- Naturcentrum AB 2013: Tallen. Skylt och skyltställ till Sundbyholm lekpark med tredimensionella inslag (fåglar och insekt i trä). Eskilstuna kommun. 840 x 1140 mm.
- Naturcentrum AB 2013: Havsörn och kungsfågel. Skylt och skyltställ till Sundbyholm lekpark med tredimensionella inslag (fåglar i trä). Eskilstuna kommun. 1140 x 840 mm.
- Naturcentrum AB 2013: Fåglar vid Sundbyholm fågeltorn. Eskilstuna kommun. 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Prästsjön. Eskilstuna kommun. 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Fåglar vid Skäret. Eskilstuna kommun. Två skyltar, 60 x 42 cm, en med träfåglar och en med text och bild.

### Skylt till Fålehagen, Motala kommun (FÅLSK)

På uppdrag av Motala kommun har Naturcentrum tagit fram en skylt i A1-format till motionsområdet Fålehagen i Motala tätort. Kartan producerades av Carina Lindkvist och nya illustrationer togs fram av Niklas Johansson.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Fålehagen. Motala kommun. 84 x 60 cm.

### Folder Getterön (GETT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum gjort smärre justeringar och gjort ett nytryck av en vikkfolder till Getteröns naturreservat.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2002; nytryck 2013: Getterön. Informationsfolder A3. Tre språk. Länsstyrelsen i Halland.

### Naturinformation Kristianstad kommun 2013-2014 (HORNA)

På uppdrag av Kristianskad kommun har Naturcentrum producerat två informationsskyltar till naturreservaten Horna Sandar/Horna grushåla och Sännarna. Skyltarna innehåller kartakvareller av Carina Lindkvist, Naturcentrum, samt nyproducerade illustrationer av Niklas Johansson. Option på ytterligare en skylt finns inom avtalet.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Naturreservaten Horna Sandar och Horna grushåla. Kristianstad kommun. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreservatet Sännarna. Kristianstad kommun. Skylt 84 x 60 cm.

### Naturreservatsskyltar, Länsstyrelsen i Dalarna (DALSK)

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Dalarnas län. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2- och A1-format. Ramavtalet gällde ursprungligen till 2013-07-01 men förlängdes under året till att gälla t o m 2013-08-01. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer.



rer. Kartor, digigala och i akvarell är producerade av Naturcentrum. År 2013 har 13 skyltoriginal färdigställts, tryckts och levererats, tre andra skyltar påbörjats och ytterligare fyra avropats.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Gärdån. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Klamberget. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Holmsjöarna. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Hån. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Skarsåsfället. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Nittälven. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 119 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Geologi; naturstig Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Meteoritnedslaget; naturstig Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Sagor och sägner; naturstig Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Getryggen; naturstig Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Växter och djur; naturstig Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Styggforsen genom tiderna; naturstig Styggforsen. Länsstyrelsen Dalarna. Skylt 60 x 42 cm.

### Informationsskyltar till naturreseptatena Dundern och Bergs klätt (IVÄRM)

På uppdrag av länsstyrelsen Värmland har Naturcentrum producerat två naturreseptatsskyltar till Dundern och Bergs klätt. Till Bergs klätt har även 11 skyltar till en naturstig producerats i storlek från A4 till A2. Skyltarna innehåller illustrationer av diverse illustratörer, delvis nyproducerade av Nils Forshed och Peter Elfman. Kartor har levererats av länsstyrelsen.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Dundern. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 70 x 50 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Naturreseptatet Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Betad strandäng, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Död ved, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gamla tallar, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Lövträd, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Växter på gränsen, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gravfynd från bronsåldern, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Livet på bronsåldern, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gravfält, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Hällkistan, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gravröse, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 24 x 30 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Klättetorpet, naturstig Bergs klätt. Länsstyrelsen Värmland. Skylt 42 x 30 cm.

### Informationsskylt till Grönan, Klagstorp (KLAG)

På uppdrag av Trelleborgs kommun har Naturcentrum producerat en informationsskylt om det lilla grönområdet Grönan utanför Klagstorp. Skyltarna innehåller nyproducerade illustrationer av Peter Elfman och en digitalt framställd karta.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Grönan – Klagstorps nya grönområde. Trelleborgs kommun. Skylt 42 x 30 cm.



### **Skylt till Kumlans naturreservat och uppdatering av folder till Drakamöllan och Kumlans naturreservat (KUMLA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne har Naturcentrum producerat två skyltar till Kumlans naturreservat, en på svenska i A1-format och en med engelsk och tysk översättning i A2-format.

Inom projektet har även en tidigare producerad folder om Drakamöllan och Kumlans naturreservat uppdaterats.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2006, nytryck 2013: Naturreservat i Skåne län – Drakamöllan-Kumlan. Länsstyrelsen i Skåne. Folder A3.
- Naturcentrum AB 2013: Kumlans NR. Länsstyrelsen i Skåne. Två skyltar: 84 x 60 cm (svensk text) och 60 x 42 cm (engelsk och tysk översättning).

### **Uppdatering folder Ekarnas Stad, Linköpings kommun (LIEK2)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum uppdaterat den tidigare producerade vikkfoldern "Ekarnas stad". Uppdateringen innebar i huvudsak justeringar i kartan.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2009, nytryck 2013: Ekarnas stad. Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 24 sid.

### **Skylt Snäckstaviks våtmark (SNÄCK)**

På uppdrag av Botkyrka kommun har Naturcentrum producerat en skylt om Snäckstaviks våtmark i A2-format. På skylten finns fågelillustrationer av M. Holmer och K. Mullarney samt milöbilder från Sportfiskarna om våtmarkens funktion för lekande gädda.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Snäckstaviks våtmark. Botkyrka kommun. Skylt 60 x 42 cm.

### **Uppdatering av skyltar och folder till Bokhultet och Teleborg (TELBO2)**

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum uppdaterat tidigare producerade skyltar och folder till naturreservaten Teleborg och Bokhultet. Uppdateringarna innebar i huvudsak justeringar i kartmaterialet.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007, nytryck 2013: Teleborgs naturreservat, Växjö kommun. Skylt, 59 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007, andra upplagan 2013: Teleborgs naturreservat, Växjö kommun. Folder.
- Naturcentrum AB 2007, andra upplagan 2013: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Folder.
- Naturcentrum AB 2007, nytryck 2013: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Skylt 59 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007, nytryck 2013: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Skylt 42 x 59 cm.

### **Uppdatering av folder om Tinnerö NR, Linköpings kommun (TINN3)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum uppdaterat den tidigare producerade vikkfoldern om Tinnerö naturreservat (Tinnerö – kultur och natur). Uppdraget har inneburit smärre textändringar, kartjusteringar och utbyte av framsida och andra illustrationer.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2006, tredje upplagan 2013: Tinnerö – kultur och natur. 24-sidig vikkfolder 99\*210 mm. Linköpings kommun.

### **Uppdatering av folder om Viggeby NR, Linköpings kommun (VIGG2)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum uppdaterat den tidigare producerade vikkfoldern om Viggeby naturreservat. Uppdraget har inneburit smärre textändringar och kartjusteringar.

Projektansvarig: Anna Elf



- Naturcentrum AB 2007, andra upplagan 2013: Viggeby NR. Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 16 sid.

### **Västkuststiftelsen - verksamhetsberättelse 2012 (VÅÅRS)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat Västkuststiftelsens verksamhetsberättelse för 2012. Texter, tabeller och bilder har uppdaterats och layoutats i en mall som Västkuststiftelsen själva tagit fram.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Verksamhetsberättelse 2012. Västkuststiftelsen. Häfte 300 x 210 mm, 47 sid.

### **Foldrar om naturreservat i Östergötlands skärgård (ÖSFOL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum producerat fyra foldrar på tre språk vardera om naturreservat i Östergötlands skärgård. Foldrarna innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Nils Forshed och diverse illustrationer från arkiv.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: BSPA-området S:t Anna - Missjö. Länsstyrelsen Östergötland. Tre språk. Folder 99 x 210 mm, 16 sid.
- Naturcentrum AB 2013: Gryt, Ängelholm, Ämtö och Vaggö. Länsstyrelsen Östergötland. Tre språk. Folder 99 x 210 mm, 12 sid.
- Naturcentrum AB 2013: Kvädöfjärden, Åsvikelandet och Torrö. Länsstyrelsen Östergötland. Tre språk. Folder 99 x 210 mm, 16 sid.
- Naturcentrum AB 2013: Bråviken och Södra Lunda. Länsstyrelsen Östergötland. Tre språk. Folder 99 x 210 mm, 16 sid.

### **Skyltar om betesdjur och vattenaktiviteter (HASKY)**

På uppdrag av Länsstyrelsen Halland har Naturcentrum påbörjat arbetet med original till två informationsskyltar, Varning för betesdjur och Förbud mot vattenaktiviteter. Skyltarna innehåller symboler och kortare upplysningstexter. Skylten Varning för betesdjur blev färdig 2013 och den andra skylten beräknas bli klar under första kvartalet av 2014.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Varning för betesdjur. Länsstyrelsen Halland. Skylt 210 x 210 mm.

### **Friluftsliv vid Kinda kanal (KINDA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland har Naturcentrum påbörjat arbetet med en folder om friluftsliv längs Kinda kanal. Originalen innehåller en digital bakgrundskarta från länsstyrelsen. Foldern ska färdigställas till säsongen 2014.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Skyltar till naturstig lekpark (MOLEK)**

På uppdrag av Motala kommun har Naturcentrum påbörjat arbetet med skyltar och skyltställ till en naturstig om träd vid en lekpark i Motala tätort. Skyltarna innehåller illustrationer av diverse illustratörer. Skyltställen tas fram i samarbete med BEVAB Byggentreprenad Väst i Stenungsund. Projektet skall färdigställas under första kvartalet 2014.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS2)**

År 2010 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Under 2013 har 15 nya skyltar färdigställts och levererats. Bland dessa finns skyltar till sk. SNUS-reservat, enkla skyltar i A3-format med digital karta till vika länsstyrelsen levererat texter. I projektet återstår 9 avropade skyltar att slutföra under 2014.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2013: Skeppnan NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 60 x 42 cm.



- Naturcentrum AB 2013: Svartsjön NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Vågsjön NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Brännström NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Bränntorpet NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Kamsmosskogen NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Norrhenninge NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Torslunda NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Broby NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Gillberga NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Hammaren NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Ladängssjön NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Norrga NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Storkvikaren NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2013: Åttesta NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30 x 42 cm.

### Naturresevatsskylt Åvinge (ÅVING)

I slutet av 2013 fick Naturcentrum i uppdrag av Botkyrka att producera en ny resevatsskylt till Åvinge naturreservat. Skylten skall slutföras under första kvartalet 2014.

Projektansvarig: Anna Elf

## Naturvårdsplanering

### Naturvärdesinventering av skogsområde vid Öjersbyn, Åmål kommun (ÖJERS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Svedholm inventerat naturvärden och naturvårdsintressanta kryptogamer i ett skogsområde mellan Stommen och Öjersbyn, Mo, Åmål inför eventuell resevatbildning.

Projektansvarig: Johan Svedholm

Svedholm, J. 2013. *Inventering av skogsområde i Öjersbyn, Åmål*. Naturcentrum AB, rapport

### Naturvärdesinventeringar Kroppefjäll (NAKRO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Svedholm inventerat skogliga naturvärden inom utpekade områden i myrskyddsplanen på Kroppefjäll i Färgelanda och Melleruds kommuner inför eventuell resevatbildning och som underlag för bedömning av avverkningsanmälningar.

Projektansvarig: Johan Svedholm

Svedholm, J. 2013. *Inventering av skogliga naturvärden på norra Kroppefjäll*. Naturcentrum AB, rapport 36 sidor.

### Skötselplan för Fylleryds naturreservat (FYLLE)

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist och Anna Elf, uppdaterat en skötselplan för Naturreservatet Fylleryd i Växjö. Uppdraget har inneburit naturinventeringar och utredningar kring friluftslivet. Projektet har även involverat Växjö Stift som äger mark i reservatet. Uppdraget har även inneburit framtagande av resevatsskyltar och foldrar. Avslutades 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. Växjö kommun, och Växjö Stift. 2012. Skötselplan för Fylleryds naturreservat i Växjö kommun. Rapport, 26 sid.



### Naturvårdsprogram för Höörs kommun (HÖRNP)

På uppdrag av Höörs kommun har Naturcentrum AB uppdatera ett befintligt naturvårdsprogram i samarbetet med kommunen. Uppdraget omfattar upplägg, inventeringar, naturvärdesbedömningar, områdesavgränsningar och textbearbetningar. Slutfördes under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Höörs kommun. 2012. Naturvårdsprogram 2012. NHöörs kommun och Naturcentrum AB. Rapport 126 sid.

### Biologiska inventeringar och skötselplan för blivande naturreservat i Diös Bokhult (SKDIÖ)

På uppdrag av Älmhults kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Anna Elf, Henrik Weibull, Niklas Franc och Sigvard Svensson (Lund) inventerat vedlevande skalbaggar, mossor, lavar, svampar, fåglar och kärlväxter i en bokskog som planeras bli naturreservat. Ett förslag till skötselplan är också under framtagande. Skötselplan och rapporter färdigställs under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2013. Inventering av fåglar. Bokhultet, Älmhults kommun. Rapport, 9 sid.
- Malmqvist, A. & Franc, N. 2013. Inventering av vedlevande skalbaggar. Bokhultet, Älmhults kommun. Rapport, 21 sid.
- Malmqvist, A., Weibull, H. & Svensson, S. 2013. Inventering av kryptogamer och kärlväxter. Bokhultet, Älmhults kommun. Rapport, 26 sid.
- Malmqvist, A. 2013. Skötselplan för naturreservatet Bokhultet i Älmhults kommun - Förslag. Naturcentrum AB och Älmhults kommun. Rapport, 22 sid.

### Naturvårdsprogram för Bjuvs kommun (NVPBJ)

På uppdrag av Bjuvs kommun tar Naturcentrum AB fram ett naturvårdsprogram i samarbetet med kommunen. Uppdraget omfattar upplägg, inventeringar, naturvärdesbedömningar, områdesavgränsningar och textbearbetningar.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Naturvårdsprogram för Perstorps kommun (NVPPE)

På uppdrag av Bjuvs kommun tar Naturcentrum AB fram ett naturvårdsprogram i samarbetet med kommunen. Uppdraget omfattar upplägg, inventeringar, naturvärdesbedömningar, områdesavgränsningar och textbearbetningar.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Naturvärdesinventering i Osaby (OSA)

På uppdrag av Smålands natur har skyddsvärda kryptogamer inventerats i alléer och på gårdsträd i anslutning till Säteriets huvudbyggnad. En längre allé utmed den norrgående vägen som passerar Säteriet har också inventerats. Syftet har varit att eftersöka särskilt skyddsvärda kryptogamer. Resultatet ska vara ett bedömningsunderlag inför eventuella nerstagningar av träd, så kallade riskträd.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2013. Inventering av skyddsvärda kryptogamer i Osaby Säteri. Utlåtande 6 sid.

### Naturinventeringar vid Stucks kalkbrott, Gotland (STU13; STUEX)

SMA Mineral AB söker ett utvidgat brytningstillstånd för kalksten vid Fårösund på norra Gotland. Naturcentrum AB har som underlag till ansökan genomfört inventeringar och utformat ett kontrollprogram för naturvärden. Örjan Fritz, Tommy Knutsson, Sverker Hultengren, Jonas Lemel, Henrik Weibull och Svante Hultengren har deltagit i arbetet. Arbetet har utmynnat i ett flertal rapporter.

Projektansvarig: Svante Hultengren.





- Fritz, Ö. & Knutsson, T. 2013 a. Vegetationsinventering och naturvärdsbedömning vid Hauträskbäcken och Lillträskbäcken på Gotland 2012. Naturcentrum AB på uppdrag av SMA Mineral AB. Naturcentrum AB.
- Fritz, Ö. & Knutsson, T. 2013 b. *Vegetationsinventering väster om Littorinavallen vid Stucks kalkbrott på Gotland 2012*. Naturcentrum AB på uppdrag av SMA Mineral AB. Naturcentrum AB.
- Fritz, Ö. & Knutsson, T. 2013 c. *Öländsk tegellav Psora vallesiaca och andra lavar vid Stucks kalkbrott 2012*. Naturcentrum AB på uppdrag av SMA Mineral AB. Naturcentrum AB.
- Fritz, Ö. & Knutsson, S. 2013 d. *Arter enligt artskyddsförordningen samt några andra sällsynta arter*. Bilaga till MKB Hauträskbäcken, Naturcentrum AB.
- Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2013. *Förteckning över särskilt skyddsvärda arter påträffade i området*. På uppdrag av SMA Mineral AB. Naturcentrum AB.
- Hultengren, S. & Fritz, Ö. 2013. Utlåtande om flyttning av öländsk tegellav *Psora vallesiaca* vid Stuck kalkbrott, Fårösund, Gotland. På uppdrag av SMA Mineral AB.
- Hultengren, S. (Sverker) 2013. *Dagfjärilsinventering – Stucks kalkbrott 7–9 juli 2013*. På uppdrag av SMA Mineral AB.
- Lemel, J. Hultengren, S. & Weibull, H. 2013. *Uppföljningar av moss- och kärlväxtfloran vid Stucks kalkbrott*. På uppdrag av SMA Mineral AB. Naturcentrum AB.

### Naturinventeringar i Strömstads kommun, Västra Götaland (FÖPNO)

Strömstads kommun genomför en fördjupad översiktsplan för kommunens norra kuststräcka. Ett av underlagen är en fördjupad naturinventering vilken Naturcentrum AN fått i uppdrag att genomföra. Tommy Knutsson, Johan Ahlén och Svante Hultengren har deltagit i arbetet. Arbetet skall slutredovisas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Naturinventeringar i Varbergs kommun, Hallands län (VARNA)

Arbetet har inneburit inventeringar i anslutning till den planerade Varbergstunneln. Uppdraget har utförts enligt den nya naturinventeringsmetoden NVI och omfattat norra delen av Varberg, området vid jvstn och området söder om staden, vid Björs och Vareborg. Tommy Knutsson (inventeringar och rapport) och Svante Hultengren (rapport) har deltagit i arbetet. Arbetet skall slutredovisas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Fågelinventeringar i Varbergs kommun, Hallands län (VARFÅ)

Arbetet har inneburit inventeringar i anslutning till den planerade Varbergstunneln. Uppdraget har utförts med vanliga inventeringsmetoder och omfattat norra delen av Varberg, området vid järnvägsstationen och området söder om staden, vid Björs och Vareborg. Tommy Knutsson (inventeringar och rapport) och Svante Hultengren (rapport) har deltagit i arbetet. Arbetet skall slutredovisas under 2014.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Naturinventeringar cirkulationsplats och dagvattensmagasin i Halland 2013 (HAVAR)

Arbetet har inneburit inventeringar i anslutning till en planerad cirkulationsplats (E6/väg 153) och ett dagvattenmagasin (trafikplats Halmstad Ö) i Halland. Uppdraget har utförts med vanliga inventeringsmetoder. Tommy Knutsson (inventeringar och rapport) och Svante Hultengren (rapport) har deltagit i arbetet.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Knutsson, T. 2013. Dagvattenmagasin med omgivning vid "trafikplats Halmstad Ö". Naturcentrum AB, utlåtande.
- Knutsson, T. 2013. Cirkulationsplatsen vid trafikplats "E6/väg 153 Varberg". Naturcentrum AB, utlåtande.



### Naturvårdsplan Öckerö kommun (NPÖCK)

På uppdrag av Öckerö kommun har Naturcentrum AB påbörjat arbetet med att ta fram naturvårdsplan till Öckerö kommun.

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Lavininventering av alléträd vid Flygstaden utanför Halmstad (FLYGS)

På uppdrag av Halmstads kommun (c/o Anna Baeck) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz inventerat lavar på totalt över 400 unga alléträd vid Flygstaden, Halmstads kn, Hallands län under senhösten 2012. Särskilt eftersöktes naturvårdsintressanta och fridlysta bladlavar. Inventeringsresultatet ska fungera som underlag inför kommunens omplantering av alléträd. I november 2013 sammanställdes resultaten i en rapport till uppdragsgivaren.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Getlav *Flavoparmelia caperata* och andra sällsynta bladlavar vid Flygstaden i Halmstad 2013. Rapport till Halmstads kommun 2013-11-14: 15 sidor.

### Inventering av Klev inför utvidgning av naturreservat (KLEV)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland (c/o Jennifer Hood) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz tagit fram underlagsmaterial till utvidgning av naturreservatet Klev, Svenljunga kn, Västra Götalands län under sommar och höst 2013. Hela området inventerades på naturtyper och naturvårdsintressanta arter. Artfynd koordinatsattes. Indelning av området gjordes i olika skötselområden och förslag på målsättningar och skötselåtgärder lämnades i skrift. Inventeringarna ska fungera som underlag inför Länsstyrelsens beslut om utvidgat naturreservat för Klev. Under senhösten 2013 sammanställdes de slutliga bedömningarna och resultaten i olika filer till uppdragsgivaren. Alla fynd av naturvårdsintressanta arter har rapporterats på Artportalen.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Skötselplan för naturreservatet Klev i Svenljunga kommun. Underlag till Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2013-11-29: 24 sidor plus åtta olika kartunderlag.

### Inventering av Prästaskogen inför bildning av naturreservat (PRÄST)

På uppdrag av Åstorps kommun (c/o Ena Segerfeldt) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz under 2013 tagit fram underlagsmaterial till bildning av det kommunala naturreservatet Prästaskogen, Åstorps kn, Skåne län. Hela området inventerades på främst naturvårdsintressanta arter, särskilt vegetation och flora, lavar och insekter (fjärilar, skalbaggar, tvåvingar), men även fåglar och svampar inventerades. Alla intressanta koordinatsattes och rapporterades på Artportalen. Inventeringarna ska fungera som underlag inför Länsstyrelsens beslut om utvidgat naturreservat för Klev. Efter medverkan från artexperter (skalbaggar, tvåvingar) sammanställdes de slutliga bedömningarna och resultaten i rapport till uppdragsgivaren under senhösten 2013.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Biologiska inventeringar i Prästaskogen vid Kvidinge 2013. Rapport till Åstorps kommun 2013-11-14: 38 sidor.

### Expertmedverkan vid efterbehandling av grustäkter i Hallands län (KOÅGP)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (ÅGP, c/o Jessica Gunnarsson och Magnus Nystrand) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz vid ett flertal tillfällen under 2013 medverkat i fältbesiktning av pågående eller avslutade grustäkter med höga naturvärden i olika delar av Hallands län. Diskussion kring lämpliga åtgärder för biologisk mångfald har förts med mark- och täktägare samt representanter för Länsstyrelsen.

Projektansvarig: Örjan Fritz.



### **Expertmedverkan inför skötselåtgärder i och invigning av naturreservatet Biskopstorp (BISKO 2013)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Bengt Johnsson) medverkade Naturcentrum AB under 2013 som expert inför kommande skötselåtgärder i naturreservatet Biskopstorp, Halmstads kn, Hallands län. Under en höstdag identifierades och utpekades värdefulla bokar vid restaurering av äldre ekskog. Synpunkter på planerade åtgärder gavs muntligt på plats till uppdragsgivaren. Dessutom medverkade Örjan i planering och guidning i samband med naturreservatets officiella invigning den 8 september 2013.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Riktlinjer för Jönköpings kommuns skogsinnehav (RIKJÖ)**

På uppdrag av Jönköpings kommun (c/o Anders Strandh) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz under vinter och vår 2013 tagit fram ett strategidokument för kommunens skogsinnehav i Jönköpings län. Riktlinjer togs fram för kommunens ägande, arbete med vardagliga frågor och för stöd vid ställningstaganden i olika framtida kommunala frågor. Riktlinjerna ska enligt instruktion främst utgå från biologisk mångfald, friluftsliv och kulturmiljövård, och först i andra hand ekonomisk skogsbruk. Efter revidering redovisades riktlinjerna till Tekniska kontoret den 28 februari 2013, och den 14 maj informerades Tekniska nämnden om innehållet.

Projektansvarig: Örjan Fritz (medverkande Svante Hultengren).

- Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2013: Riktlinjer för Jönköpings kommuns skogar och trädbärande marker. Rapport till Jönköpings kommun 2013-05-20: 29 sidor.

### **Aktualisering av skötselplan för kommunala grönområden vid Huskvarnaån (HUSÅN)**

På uppdrag av Jönköpings kommun (c/o Helen Bjurulf) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz under hösten 2013 påbörjat en utvärdering av de kommunala grönområdena i anslutning till Huskvarnaån i Huskvarna, Jönköpings kn, Jönköpings län. Arbetet består främst i att bedöma och värdera anläggningar och utförd skötsel (biologisk mångfald, friluftsliv) i 19 olika delområden enligt befintlig. Därtill inventerades hela området översiktligt på främst naturvårdsintressanta arter. Vidare gjordes natrvärdesbedömningar av de olika delområdena. Alla intressanta artfynd koordinatsattes inför rapportering på Artportalen. Inventeringsresultat, bedömningar, utvärdering samt förslag på nya mål och åtgärder ska ligga till grund för en reviderad skötselplan. Slutrapport ska insändas till uppdragsgivaren vintern-våren 2014.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Uppdatering av åtgärdsprogram för fältpiplärka (ÅGPFÄ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson)) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz under hösten 2013 påbörjat en uppdatering av befintligt åtgärdsprogram för fältpiplärka. Åtgärdsprogrammet avser åren 2014-2018.. Arbetet har hittills bestått i ett uppstartmöte i november 2013, och kommer under vintern 2014 att slutföras i en remissklar version till Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Åtgärdsförslag kring förändring av hydrologin i rikkärret Karlaby mosse (KARIK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne har Jens Morin och John Persson genomfört en utredning kring hydrologin på och kring Karlaby mosse, Simrishamns kommun som har problem med igenväxning och försumpning. I uppdraget har ingåt modellering av vattennivåer, inmätning av höjder i fält samt granskning av tillhandahållen höjddata, kartunderlag samt framtagande av åtgärdsförslag med hänsyn till kända naturvärden med särskild fokus på gulyxne (*Liparis loeselli*).

Projektansvarig: Jens Morin



- Morin, J. & Persson, J. 2013: Åtgärdsförslag kring förändring av hydrologin på Karlaby mosse. Naturcentrum AB. Rapport, 20 sidor.

## Samhällsplanering

### Sträckfågelinventering för kraftledning vid Åbyfjorden (KLÅBY)

På uppdrag av SWECO Energuide AB (c/o Karin Klartell) har Naturcentrum AB genom Matti Åhlund sammanställt kunskap om och inventerat fågelsträcket genom Åbyfjorden och Bärfendalen under våren 2013 med anledning av bygge av ny 130 kV kraftledning vid Stranderäng i Lysekil och Sotenäs i kommun.

Projektansvarig: Matti Åhlund.

- Åhlund, M. 2013. Sträckfågelinventering, Åbyfjorden-Bärfendalen våren 2013. (Underlag för kraftledningsbygge.) Naturcentrum AB 2013-06-03. PM, 18 sidor. På uppdrag av Sweco Energuide AB.

### Utredning och inventering av örnar för vindkraft vid Pålskog (VIVAG)

På uppdrag av Triventus Consulting AB (c/o Stefan Johansson/Malin Johansson) har Naturcentrum AB genom Matti Åhlund inventerat och sammanställt uppgifter om förekomst av kungsörn och havsörn vid planerad vindpark kring Pålskog i Vaggeryds kommun.

Projektansvarig: Matti Åhlund.

- Åhlund, M. 2013. Förekomsten av kungsörn och havsörn vid planerad vindpark kring Pålskog i Vaggeryds kommun. Naturcentrum AB 2013-06-28. PM, 7 sidor.

### Fågelutredning och inventering för vindkraft vid Ljunga (VILJU)

På uppdrag av Scanergy South AB (c/o Stina Dahlbom) har Naturcentrum AB genom Johan Sandström och Matti Åhlund kompletterat underlaget till en planerad vindkraftspark vid Ljunga i Ljungby kommun. Arbetet bestod av kunskapsinsamling, inventering och utvärdering av konsekvenser för utpekade fåglar enligt en kompletteringsbegäran från länsstyrelsen i Kalmar län.

Projektansvarig: Matti Åhlund.

- Åhlund, M. & Sandström, J. 2013. Vindpark Ljunga, Ljungby kommun: kompletterande utredning avseende sångsvan, röd glada, järpe, tjäder och kungsörn. Naturcentrum AB 2013-06-11. PM, 10 sidor.

### Fågelinventeringar på Vättlefjäll (VÄTTL)

På uppdrag av Göteborgs stad, park och natur (c/o Lennart Gustafson), har Naturcentrum AB genom Matti Åhlund kontrollerat en tjäderlek, samt inventerat häckfåglar i fyra provytor på Vättlefjäll i Göteborgs kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Åhlund, M. 2013. Inventeringar på Vättlefjäll, Göteborgs kommun 2013. (Tjäder- och punkttaxering.) Naturcentrum AB 2013-10-01. Redovisning, 3 sidor.

### Fågel- och fladdermusutredning för exploatering vid Zinkgruvan (FZINK)

På uppdrag av Zinkgruvan Mining AB (c/o Björn Johansson) har Naturcentrum AB genom Johan Ahlén och Matti Åhlund sammanställt befintlig kunskap om och bedömt förutsättningar för fåglar och fladdermöss i områden som är aktuella som sandmagasin vid Zinkgruvan i Askersunds kommun.

Projektansvarig: Matti Åhlund.

- Åhlund, M. & Ahlén, J. 2013. Förutsättningar för fåglar och fladdermöss i områden aktuella som sandmagasin vid Zinkgruvan, Askersunds kommun. Naturcentrum AB 2013-09-27. Naturvårdsutlåtande, 8 sidor.



### **Fågelutredning för vindkraft vid Backmossen och Stensjöhöjden (VISUN)**

På uppdrag av Bixia Byggvind AB genom Energi & Miljöstrategi Norden AB (c/o Linda Genborg) har Naturcentrum AB genom Matti Åhlund kompletterat underlaget till två planerade vindkraftsparker i Sunne kommun. Arbetet bestod framför allt av inventering av häckande smålom, storlom och fiskgjuse och kartläggning av deras flygvägar.

Projektansvarig: Matti Åhlund.

- Åhlund, M. 2013. Kompletterande fågelundersökning. Backmossen och Stensjöhöjden, Sunne. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-10-10. Rapport, 18 sidor.

### **Naturutredningar för vindkraft vid Fryksdalshöjden (VISUN)**

På uppdrag av Bixia Byggvind AB genom Energi & Miljöstrategi Norden AB (c/o Linda Genborg) har Naturcentrum AB genom Johan Svedholm, Johan Ahlén och Matti Åhlund kompletterat underlaget till en planerad vindkraftspark på Fryksdalshöjden i Sunne kommun. Arbetet bestod inventering och bedömning av naturvärden, fladdermöss och häckande fåglar.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Åhlund, M. 2013. Inventering. Häckande fåglar. Fryksdalshöjden, Sunne. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-10-05. Rapport, 13 sidor.

### **Fågelinventeringar för vindkraft vid Knöstad (VIKNÖ)**

På uppdrag av Gothia Vind AB (c/o Daniel Pettersson/Klas Lomberg) har Naturcentrum AB genom Matti Åhlund inventerat och bedömt häckfågelfaunan (inklusive tidigt häckande rovfåglar) i en planerad vindpark vid Knöstad i Säffle kommun.

Projektansvarig: Matti Åhlund.

- Åhlund, M. 2013. Inventering. Häckande fåglar. Knöstad, Säffle. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-10-14. Rapport, 18 sidor.

### **Naturutredningar för vindkraft vid Hogenäs (VIHOG)**

På uppdrag av Bohusvind AB (c/o Göran Berggren) har Naturcentrum AB genom Johan Svedholm, Johan Ahlén och Matti Åhlund tagit fram underlag inför byte av vindkraftverk vid Hogenäs i Sotenäs kommun. Arbetet bestod inventering och bedömning av naturvärden, fladdermöss och häckande fåglar.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Åhlund, M. 2013. Inventering av häckande fåglar. Hogenäs, Sotenäs kommun. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-10-31. Rapport, 13 sidor.

### **Inventering mindre hackspett Aspö, Skövde (ASPÖ)**

På uppdrag av Skövdebostäder har Oskar Kullingsjö och Johan Svedholm inventerat och bedömt förutsättningar för fladdermöss respektive mindre hackspett i området kring Aspö i utkanten av Skövde stad. Resultatet ska ligga till grund för bedömning av om ett exploateringsprojekt kan påverka arter som omfattas av artskyddsförordningen.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Svedholm, J., Kullingsjö, O. och Ahlén, J. 2013: Inventering av fladdermöss och biotoper för mindre hackspett vid Aspö, Skövde kommun. Underlag för detaljplan. Skövdebostäder. Rapport 14 sidor.

### **Mindre hackspett Backadalen (BACK)**

På uppdrag av Göteborgs stad, har Matti Åhlund inventerat mindre hackspett i Backa, Göteborg. Arbetet inleddes under 2012 och slutfördes under 2013.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Åhlund, M. och Ahlén, J. 2013. Inventering av biotoper för mindre hackspett kring Backadalen, Göteborgs kommun, 2013. Underlag för detaljplan. Rapport 16 sidor.

### **Groddjursinventering Dalsjöfors (DALGR)**

På uppdrag av SWECO, har Oskar Kullingsjö inventerat groddjur i en våtmarksmiljö i Dalsjöfors, Borås kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Kullingsjö, O. och Ahlén, J. 2013. Inventering av groddjur: Småvatten i norra delen av Dalsjöfors. SWECO Environment. PM 3 sidor.

### **Anpassning av detaljplan för sandödlor, Lilla Åseröd, Strömstad (DPSAN)**

På uppdrag av Strömstads kommun, har Johan Ahlén tagit fram förslag till ändringar och åtgärder för sandödlor och hasselsnok av en detaljplan vid Lilla Åseröd utifrån artskyddsförordningens krav. Arbetet användes som underlag vid samråd mellan markägare, kommun och länsstyrelse och resulterade i ett godkännande för planen i och med genomförandet av de föreslagna ändringarna och anpassningarna.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013: Sandödlor och hasselsnok på Lilla Åseröd 2:3. Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kap. 6 § om detaljplan för del av Lilla Åseröd 2:3 m fl, Strömstads kommun. Strömstads kommun. 17 sidor.

### **Inventeringar för ekodukt Sandsjöbacka, Mölndal-Kungsbacka (EKSAN)**

På uppdrag av Trafikverket, via Enviroplaning AB, har Johan Ahlén, Johan Svedholm och Petter Bohman inventerat naturvärden (NVI), groddjur, fåglar och hasselmus i ett område kring Maderna och Sandsjöbacka i närheten av E6:an. Arbetet låg till grund för Trafikverkets planering för en ekodukt i området. Inventeringarna resulterade även i fynd av sandödlor, samt möjliga lokaler för hasselsnok.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Svedholm, J. Bohman, P. 2013: Naturinventeringar i Sandsjöbacka vid E6/E20 Inventeringar inför anläggning av ekodukt. Trafikverket. Rapport 47 sidor.

### **Fladdermöss Hova (FLHOV)**

På uppdrag av Trafikverket, via SWECO Environment AB, har Johan Ahlén inventerat fladdermöss på ett antal lokaler längs E20 förbi Hova, Mariestads kommun. Arbetet ska ligga till grund för planering av upprustning av vägen med delvis nya sträckningar.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013: Fladdermöss Hova, E20. Inventering av fladdermöss inför ny väg E20 förbi Hova. Trafikverket. Rapport 16 sidor.

### **Fladdermusinventering Härryda och Lerum (FLHÄL)**

På uppdrag av Härryda och Lerums kommuner, har Johan Ahlén, Oskar Kullingsjö och Petter Bohman inventerat fladdermöss i Härryda och Lerums kommuner. Inventeringarna inleddes 2012 och slutfördes och rapporteras under 2013.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013: Inventering av fladdermöss i Härryda kommun 2012-2013. Härryda kommun. Rapport 23 sidor.
- Ahlén, J. 2013: Inventering av fladdermöss i Lerums kommun 2012-2013. Lerums kommun. Rapport 24 sidor.

### **Fladdermusinventering Fisksjölandet, Jämtland (FLJÄM)**



På uppdrag av Jämtvind AB kommuner, har Jan Henriksson och Johan Ahlén översiktligt inventerat fladdermöss i Fisksjölandet i Jämtland. Inventeringen utfördes med utplacering av autoboxar följt av analys av ljuden.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Henriksson, J. och Ahlén, J. 2013. Översiktlig fladdermusinventering inför vindkraftsprojekt Fisksjölandet. Underlag till Jämtvind AB. PM 5 sidor.

### **Naturvärden, steklar m m, Hamnbanan Göteborg (HAMNB)**

På uppdrag av Trafikverket, via SWECO Infrastructure AB, har Johan Svedholm och Örjan Fritz inventerat naturvärden, steklar samt vissa ovanliga kärlväxter utmed en sträcka av Hamnbanan på Hisingen i centrala Göteborg. En vegetationsstudie i Krokängsparken har också ingått.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Fritz, Ö. 2013. Inventering av kustbandbi, mosshumla och värdefulla miljöer för gaddsteklar vid Hamnbanan i Göteborg. Rapport 25 sidor.
- Svedholm, J. 2013. Inventering av kärlväxter och naturvärden Hamnbanan Göteborg. Rapport 18 sidor.

### **Inventering stenmur i Hede, Kungsbacka (HEKBA)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB, har Tommy Knutsson inventerat naturvärdesintressanta arter längs en stenmur i Hede, norra delen av Kungsbacka. Inventeringen syftade till att dokumentera naturvärden inför borttagandet av en del av stenvuren för att ge plats för en ny rondell.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Knutsson, T. och Ahlén, J. 2013. Art- och naturvärdesinventering: Stenmur vid Hede, Kungsbacka. PM 6 sidor.

### **Inventering ytterligare en stenmur i Hede, Kungsbacka (HEKPE)**

På uppdrag av Västtrafik AB, har Tommy Knutsson inventerat naturvärdesintressanta arter längs ytterligare en stenmur i Hede, norra delen av Kungsbacka. Inventeringen syftade till att dokumentera naturvärden inför borttagandet av en del av stenvuren för att ge plats för en ny pendelparkering.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Knutsson, T. och Ahlén, J. 2013. Art- och naturvärdesinventering: Stenmur vid Hede pendelparkering, Kungsbacka. PM 7 sidor.

### **Naturvärdesinventering Hjuvik-Gossbydal v 155 (HJUGO)**

På uppdrag av WSP Karlstad, har Naturcentrum gjort en rad inventeringar och underlag för ombyggd väg 155 Hjuvik-Gossbydal och Syrhåla-Bur. Under 2013 utfördes en bedömning av förutsättningar för groddjur i ett dike vid Bur samt flytt av groddjur från nämnda dike till en nyanlagd våtmark.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2012: Naturvärdesinventering väg 155, sträckan Hjuviks Bryggväg-Gossbydal. Underlag för arbetsplan m m. Trafikverket. Rapport 20 sidor.
- Ahlén, J. och André, C. 2012: Förslag till faunapassage för hasselsnok, väg 155, sträckan Bur-Syrhåla. Underlag för arbetsplan. Trafikverket. Rapport 14 sidor.
- Ahlén, J. och André, C. 2012: Förslag till faunapassager för hasselsnok, väg 155, sträckan Hjuviks Bryggväg-Gossbydal. Underlag för arbetsplan m m. Trafikverket. Rapport 16 sidor.
- Ahlén, J. 2013. Naturvärdsutlåtande: Dike vid Bur-rondellen. PM 2 sidor.

### **Groddjur Hova (HOVGR)**



På uppdrag av Trafikverket, via SWECO Environment AB, har Johan Ahlén inventerat groddjur på ett antal lokaler längs E20 förbi Hova, Mariestads kommun. Arbetet ska ligga till grund för planering av upprustning av vägen med delvis nya sträckningar.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013: Groddjur Hova, E20. Inventering av groddjur inför ny väg E20 förbi Hova. Trafikverket. Rapport 17 sidor.

### **Naturvärden, steklar m m, Kvillebangården Göteborg (KVILL)**

På uppdrag av Trafikverket, via SWECO Infrastructure AB, har Johan Svedholm, Örjan Fritz och Johan Ahlén inventerat fåglar, naturvärden, steklar, vissa ovanliga kärlväxter, samt groddjur på Kvillebangården på Hisingen i centrala Göteborg.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013. Groddjur, Kvillebangården, Göteborgs stad. Underlag för utbyggnad av Hamnbanan. Trafikverket via SWECO. Rapport 7 sidor.
- Svedholm, J. 2013. Inventering av fåglar, kärlväxter och naturvärden, Kville bangård, Göteborg. Underlag för utbyggnad av Hamnbanan. Trafikverket via SWECO. Rapport 17 sidor.

### **Underlag för fortsatt skötsel Rådasjöns naturreservat (RÅDAS)**

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén tagit fram underlag för den fortsatta skötseln av Rådasjöns naturreservat i form av 1. Mer exakt inprickade skötselområdesgränser, 2. Underlag om bäcksländan Nemoura dubitans och 3. Råd om fortsatt skötsel i ett antal skötselområden. Arbetet inleddes under 2012 och slutfördes under 2013.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013. Naturvårds-PM: Nemoura dubitans. Härryda kommun. PM 4 sidor.
- Ahlén, J. 2013: Naturvårds-PM: Skötsel på Labbera november 2012. Rådasjöns naturreservat. Härryda kommun. PM 8 sidor.

### **Underlag för samråd om sandödlor och revlumner, Hälleviksstrand, Strömstad (SAHÄL)**

På uppdrag av Solcampen AB har Johan Ahlén utarbetat ett underlag för samråd mellan markägare, kommun och Länsstyrelse kring anpassningar och åtgärder för arterna sandödlor och revlumner på en fastighet i Hälleviksstrand i Strömstads kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013. Sandödlor och revlumner på Hällestrand 1:62. Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § om detaljplan för del av Hällestrand 1:62, Strömstads kommun. Rapport 16 sidor.

### **Inventering av sandödlor i Strömstads kommun (SANST)**

På uppdrag av Strömstads kommun har Johan Ahlén inventerat sandödlor på sandiga lokaler i Strömstads kommun. Projektet inleddes 2013 och kommer att fortsätta med ungefär samma omfattning 2014.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av groddjur, biotopkartering av bäckar och elfiske, Sätilla (SÄTGR)**

På uppdrag av WSP Sverige AB har Johan Ahlén och Per Ingvarsson inventerat groddjur, biotopkarterat bäckarna och utfört elfiske i ett område nordväst om Sätilla i Marks kommun. Inventeringarna ska ligga till grund för planeringen av en ny avloppsstamledning genom området.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ingvarsson, P. och Ahlén, J. 2013. Naturvårdsinventering: Vattenbiotoper, Ryda-Kullen, Marks kommun. Rapport 43 sidor.





- Ahlén, J. 2013. Naturvårdsutlåtande: Groddjur och sumpskogar, Ryda-Kullen, Marks kommun. Rapport 5 sidor.

### **Naturvärdesinventering Sörredsmotet, Göteborg (SÖRRE)**

På uppdrag av SWECO Environment AB har Johan Ahlén genomfört en naturvärdesinventering inklusive kartering av generella biotopskydd och förekomst av lekvatten för groddjur i ett område kring Sörredsmotet vid Volvo Torslanda, Göteborg. Arbetet låg till grund för planering av ombyggt korsning med anslutande vägar.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013. Naturvårdsutlåtande: Sörredsmotet, Göteborgs stad. SWECO Environment AB. Rapport 11 sidor.

### **Bostäder vid Bua, Torslanda, Göteborg (TOHUS)**

På uppdrag av Bua Exploatering AB och Fastighetskontoret, Göteborgs stad har Johan Ahlén föreslagit skyddsåtgärder för hasselnok och större vattensalamander för ett tänkt bostadsområde i trakten av Bua, öster om Torslanda i Göteborgs stad. I arbetet har även ingått att bidra till utformningen av bebyggelsen. Görs i samarbete med Unit Arkitektur AB. Arbetet inleddes 2012 fortsatte under 2013 och kommer att fortsätta under 2014.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013: Förstudie: Bebyggelse vid Torslanda-Bua och artskydd – hasselnok och större vattensalamander. Underlag för planering av bebyggelse. Göteborgs stad, Fastighetskontoret/Bua Exploaterings AB. Rapport 29 sidor.

### **Naturinventeringar väg 190 Angered Storåsväg – Angereds Kyrkväg (V190)**

På uppdrag av Trafikverket gjorde Johan Ahlén, Henrik Weibull, Johan Svedholm, Niklas Franc och John Persson 2012 en naturvärdesinventering, sammanställning av ett underlag angående naturvärden i vattenmiljöerna, samt några fördjupade inventeringsinsatser för väg 190, sträckan Angereds Storåsväg- Angereds Kyrkväg. Under 2013 har Johan Ahlén detaljinventerat några landmiljöer i anslutning till vägens passage över Lärjeån.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. Weibull, H., Svedholm, J., Franc. N. och Persson, J. 2012: Naturinventeringar väg 190, sträckan Angereds Storåsväg –Angereda Kyrkväg. Underlag för MKB mm. Rapport 37 sidor.

### **Fågelinventering för vindkraft Knöstad, Grums (VIKNÖ)**

På uppdrag av Gothia Vind AB gjorde Matti Åhlund en inventering av fåglar i ett område där vindkraft planeras i Grums kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

Åhlund, M. 2013. Inventering, häckande fåglar, Knöstad, Säffle. Underlag för vindkraftsetablering. Gothia Vind AB. Rapport 18 sidor.

### **Inventering fladdermöss, fåglar och sammanställning om kända naturvärden Liane, Alltorp och Gunnbjörbyn, Bengtsfors och Mellerud (VILIA)**

På uppdrag av Scanergy Wind AB, har Johan Ahlén genomfört bedömning av förutsättningar för fladdermöss och översiktlig inventering samt sammanställning av kända naturvärden inom tre områden vid Liane, Alltorp och Gunnbjörbyn, Melleruds och Bengtsfors kommuner. Matti Åhlund har gjort översiktlig fågelinventering av samma områden. Rapporterna ska ligga som underlag för planeringen av en vindkraft i området. Huvuddelen av arbetet utfördes under 2012. Det slutfördes under 2013.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Ahlén, J. 2012: Fladderöss Liane, Melleruds kommun. Bedömning av förutsättningar och översiktlig inventering för vindkraft. Rapport 16 sidor.
- Åhlund, M & Ahlén, J. 2013. Inventering. Häckande fåglar. Gunbjörbyn, Bengtsfors. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-01-07. Rapport 19 sidor. På uppdrag av Scanergy Wind AB.
- Åhlund, M & Ahlén, J. 2013. Inventering. Häckande fåglar. Liane, Mellerud. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-01-07. Rapport 16 sidor. På uppdrag av Scanergy Wind AB.
- Åhlund, M & Ahlén, J. 2013. Inventering. Häckande fåglar vid Alltorp, Bengtsfors. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB 2013-01-07. Rapport 18 sidor. På uppdrag av Scanergy Wind AB.

### **Fågel- och naturvärdesinventering Moviken (VIMOV)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB, har Johan Svedholm 2012 genomfört en fågel- och naturvärdesinventering av ett område söder om Gullspång. Under 2013 kompletterades arbetet med fördjupad inventering av ugglor och nattskärria samt kompletterande inventering av naturvärden i ett tillagt område.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Fågel- och naturvärdesinventering och bedömning av fladdermöss, nordost om Kungshamn, Sotenäs kommun (VISOT)**

På uppdrag av Bohusvind AB har Matti Åhlund, Johan Svedholm och Johan Ahlén genomfört en fågelinventering, en naturvärdesinventering och en bedömning av förutsättningarna för fladdermöss i ett område nordost om Kungshamn, Sotenäs.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2013. Bedömning av förutsättningar för fladdermöss. Hogenäs, Sotenäs kommun. Underlag för etablering av vindkraft. Rapport 14 sidor.
- Svedholm, J. 2013. Inventering av naturvärden vid Hogenäset, Askum, Sotenäs kommun. Rapport 19 sidor.

### **Fågel-, fladdermus- och naturvärdesinventering Fryksdalshöjden, Sunne kommun (VISUN)**

På uppdrag av Bixia Energi AB, har Matti Åhlund, Johan Svedholm och Johan Ahlén samt underkonsulten Jens Rydell genomfört en fågelinventering, en naturvärdesinventering och (av Jens Rydell) en inventering av fladdermöss i två områden sydväst om Sunne, Värmland.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Svedholm, J. och Ahlén, J. 2013. Naturvärdesinventering Fryksdalshöjden, Sunne kommun. Underlag för vindkraftsetablering. Bixia Energi AB. Rapport 17 sidor.
- Åhlund, M. 2013. Inventering, häckande fåglar, Fryksdalshöjden, Sunne. Underlag för vindkraftsetablering. Bixia Fryksdals energi AB. Rapport 13 sidor.

### **Fladdermusinventering Äskåsen, Falkenbergs kommun (ÄSKFL)**

På uppdrag av EON Vind AB, har Johan Ahlén svarat på frågor och utrett förhållanden kring fladdermöss i Halland. Detta gjordes som underlag för företagets beslutsprocess kring ett eventuellt överklagande av ett länsstyrelsebeslut.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Inventeringar för stabilitetsåtgärder i Sävåån, Partille (SÄPAR)**

På uppdrag av Trafikverket har Johan Ahlén, Niklas Franc och Johan Svedholm inventerat skalbaggar, fladdermöss, fåglar och allmänna naturvärden i ett skogsparti längs Sävåån, strax nedströms Partille centrum. Inventeringarna ska ligga till grund för planering av stabilitetsåtgärder.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Svedholm, J. 2013. Inventering av naturvärden runt Finngösabäckens mynning, Säveån, Partille. Trafikverket. Rapport 11 sidor.
- Ahlén, J. 2013: Fladdermöss vid Finngösabäckens mynning, Säveån, Partille. Underlag inför förstärkningsåtgärder. Trafikverket. Rapport 13 sidor.
- Franc, N. 2013. Inventering av insekter vid området runt Finngösabäckens mynning, Säveån, Partille kommun. Trafikverket. Rapport 11 sidor.

### **Naturvårdsprogram för Mölndals stad (NVMÖL)**

På uppdrag av Mölndals stad har underlag för ett uppdaterat naturvårdsprogram tagits fram genom genomgång av befintligt grundmaterial samt fältinventeringar. Resultatet är kartor och listor över naturvärdesobjekt med beskrivningar samt en storskalig landskapsekologisk analys. Arbetet har genomförts av Jonas Stenström och Johan Svedholm.

Projektansvarig: Johan Svedholm

### **Murgröna på Skalåsberget, Rönning, Tjörns kommun (RÖNNÄ)**

På uppdrag av Exark arkitekter har en komplettering till projekt RÖNNO (2011) genomförts. Det gäller inventering av förekomst av murgröna i detaljplanområde för bostäder. En rapport, ett svar på yttrande från naturskyddsforeningen samt en dispensansökan har författats.. Arbetet har genomförts av Johan Svedholm

Projektansvarig: Johan Svedholm

- Svedholm, J. 2013. Komplettering av naturvärdesbedömning, Skalåsberget, Rönning, Tjörns kommun. Naturcentrum AB, rapport 5 sidor.

### **Naturvärden och groddjur vid Skra Bro, Björlanda, Göteborg (SKRAB)**

På uppdrag av Göteborgs stad, stadsbyggnadskontoret, har Johan Ahlén inventerat groddjur och Johan Svedholm inventerat naturvärden och biotopskyddsobjekt inom detaljplaneområde för bostäder vid Skra Bro och Kronängen, Björlanda, Göteborg.

Projektansvarig: Johan Svedholm

- Ahlén, J. & Svedholm, J. 2013. Inventering av naturvärden och groddjur vid Skra Bro och Kronängen, Björlanda, Göteborgs stad. Naturcentrum AB, rapport 40 sidor.

### **Naturvärden och förutsättningar för mindre hackspett vid Godhemsberget, Göteborg (GODBE)**

På uppdrag av Göteborgs stad, stadsbyggnadskontoret, har Johan Svedholm inventerat naturvärden och förutsättningar för mindre hackspett som underlag för program för bebyggelse vid Godhemsberget i Majorna, Göteborg.

Projektansvarig: Johan Svedholm

- Svedholm, J. 2013. Inventering av naturvärden och förutsättningar för mindre hackspett runt Godhemsberget, Majorna, Göteborgs stad. Naturcentrum AB, rapport 19 sidor.

### **Blåsippor vid Valldavägen, Onsala, Kungsbacka kommun (BLÅVA)**

På uppdrag av WSP har Johan Svedholm inventerat förekomst av blåsippor längs planerad gc-bana längs Valldavägen på Onsala, Kungsbacka kommun.

Projektansvarig: Johan Svedholm

- Svedholm, J. 2013. Inventering av blåsippa längs Valldavägen, Onsala, Kungsbacka. Naturcentrum AB, rapport 3 sidor.

### **Naturundersökningar längs E20, sträckan Tollered – Ingared (TOLNA)**

På uppdrag av Trafikverket genom EQC har Johan Svedholm inventerat naturvärden, biotopskyddsobjekt samt fridlysta arter vid E20 samt lokalvägar inför planerad utbyggnad till motorvägsstandard längs sträckan Tollered – Ingared i Lerums och Alingsås kommuner.



Projektansvarig: Johan Svedholm

- Svedholm, J. 2013. Inventering av naturvärden längs E20, sträckan Tollered-Ingared inklusive Snipåsvägen och Kärrdalsvägen. Naturcentrum AB, rapport 30 sidor.

### **Naturvärdesinventering och bedömning, Max IV, Lund (MAX)**

På uppdrag av Fastighet AB ML 4 har Naturcentrum AB inventerat naturvärdesobjekt inom ett ca 20,5 hektar stort markområde inom vilket forskningsanläggningen Max IV planeras. Området ligger vid Brunnsberg i östra delen av Lund. Ambitionen har varit att med hjälp av fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området. Området är en del av ett intensivt jordbrukslandskap på Lundaslätten med svagt böljande topografien. Under 2012 påbörjades ett certifieringsarbetet i BREEAM. Detta slutförs under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2013. Naturvärdesinventering och bedömning, Max IV, Lund. Uppdaterad rapport. Rapport 13 sid.

### **Ny vägsträckning av E22 - Konsultationer kring Natura 2000, vattenmiljöer mm (VRAMS)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB bidrog under 2012 Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, John Persson och Jonas Stenström med naturvårdsrådgivning kring frågor som rör naturvärden i vattendrag, Natura 2000 området Vramsån och planering av broöverfarter utmed den planerade dragning av E22 sträckan Sätaröd-Vä. Arbetet fortsätter under 2014. Under året medverkade Naturcentrum på ett antal samråds- och projekteringsmöten samt medverkat vid författandet av kapeitel i MKB:n som rör naturvärden och Natura 2000.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Naturvårdsunderlag inför sanering av Klippans Läderfabrik. (LÄDER)**

På uppdrag av Klippans kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, John Persson, Therese Johannesson och Carina Lindqvist under 2012-2013 tagit fram återställningsförslag inom ett område som planeras för sanering. Underlaget har omfattat naturinventeringar, förslag på aktiviteter, skötselplaner och framtagande av budget. Slutfördes 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. & Morin, J. 2013. Klippans läderfabrik. Naturvärden och friluftsliv – förslag på åtgärder i samband med sanering och återställning. Uppdaterad rapport. Rapport 16 sid.

### **Naturvårdsinventeringar inför vindkraftsetablering i Uppvidinge (VIUPP)**

På uppdrag av Stena Renewable AB har Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, Johan Sandström och Johan Ahlén inventerat naturvårdsobjekt och fåglar samt gjort bedömningar av fladdermusfaunan. Uppdraget omfattar flera vindkraftsparker. Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A., Morin, J. & Sandström, J. 2013. Fågelinventering. Berg, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 27+9 sid.
- Malmqvist, A. 2013. Biotopkartering och naturvärdesbedömning. Berg, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 38 sid.
- Ahlén, J. 2013. Bedömning av förutsättningar för fladdermöss. Berg, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 15 sid.
- Malmqvist, A., Morin, J. & Sandström, J. 2013. Fågelinventering. Brännan, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 24+7 sid.
- Bohman, P. & Malmqvist, A. 2013. Biotopkartering och naturvärdesbedömning. Brännan, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 22 sid.
- Ahlén, J. 2013. Bedömning av förutsättningar för fladdermöss. Brännan, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 14 sid.



### **Naturvårdsinventeringar inför vindkraftsetablering i Älmedal och Horshaga (VIÄLH)**

På uppdrag av Stena Renewable AB och WSP Environmental har Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, Johan Sandström och Petter Bohman inventerat naturvårdsobjekt och fåglar samt fladdermusfaunan i de planerade vindkraftsparkerna Älmedal och Horshaga.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A., Morin, J. & Sandström, J. 2013. Kompletterande fågelinventering. Älmedal, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 21+6 sid.
- Malmqvist, A. 2013. Biotopkartering och naturvärdesbedömning. Älmedal, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 22 sid.
- Bohman, P. 2013. Inventering av fladdermöss. Älmedal, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 21 sid.
- Malmqvist, A., Morin, J. & Sandström, J. 2013. Kompletterande fågelinventering. Horshaga, Uppvidinge kommun. Underlag inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 11 sid.

### **Naturvårdsutlåtande inför erosionsåtgärder vid Borstahusen (BORST)**

På uppdrag av Landskrona Stad har Naturcentrum AB under 2013 tagit fram ett naturvårdsutlåtande med bedömningar av påverkan på skyddsvärda insektsmiljöer vid Borstahusen utifrån föreslagna erosionskyddande åtgärder.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A., Morin, J. & Sandström, J. 2013. Påverkan på potentiella insektsmiljöer. Norra Borstahusen, Landskrona Stad. Underlag inför detaljplan Naturcentrum AB. Utlåtande 6 sid.

### **Skyddsvärda arter utmed ny väg E22 (E22LI)**

På uppdrag av Vectura har Naturcentrum AB under 2013 bistått med texter och expertkunskap om arter upptagna i artskyddsförordningen samt andra skyddsvärda arter till MKB för ny väg E22. Presentation i enkelt PM.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Uppföljning av fåglar och fladdermöss i vindkraftsparken Grytsjön (GRYT)**

På uppdrag av Stena Renewable AB genomför Naturcentrum AB en uppföljning av fåglar och fladdermöss i en vindkraftspark i Laholms kommun. Projektet avslutas under 2014.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Uppföljning av fåglar och fladdermöss i vindkraftsparken Uddared (UDDA)**

På uppdrag av Stena Renewable AB genomför Naturcentrum AB en uppföljning av fåglar och fladdermöss i en vindkraftspark i Laholms kommun. Projektet avslutas under 2014.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Inventering av Natura 2000-habitat (KIVIK)**

På uppdrag av Miljöassistans Norden AB har Naturcentrum AB inventerat Natura 2000-habitat och naturvärdesobjekt inom ett ca 2,5 hektar stort markområde inför en planerad utökad verksamhet för Kiviks musterier. Musteriet är beläget vid kusten strax söder om Kiviks tätort i Simrishamns kommun. Syftet med undersökningen har varit att kartera Natura 2000-habitat samt att genom fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2013. Inventering av Natura 2000-habitat och naturvärden. Kivik. Rapport 13 sid.



### **Naturvårdsunderlag inför MKB för ny vägdragning av E22, sträckan Linderöd-Vä (LINVÄ)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB och Trafikverket har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Per Ingvarsson, Jens Morin, John Persson och Johan Sandström, under vår och sommar 2012 inventerat och tagit fram naturvårdsunderlag inom en vägkorridor för utbyggnad av E22 genom Skåne. Inventeringen omfattar de båda etapperna "Förfart Linderöd" och "Sätaröd-Vä" i Kristianstads kommun, från Bösarps i väster till strax söder om Vä i öster, en sträcka på cirka 21 km. Den inventerade korridorrens bredd varierar mellan cirka 1200 meter och 250 meter och upptar en areal om cirka 1200 ha. Inventeringarna ska utgöra underlag till miljökonsekvensbeskrivningen.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Naturinventeringar inför MKB för Simrishamnsbanan (SIMRI)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB och Trafikverket har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, Niklas Franc och Henrik Weibull inventerat naturvärdesobjekt och fåglar inom en dal av Klingavälsån och ett området strax öster om Sjöbo. Inventeringarna ska utgöra underlag för miljökonsekvensbeskrivningen.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A., Morin, J., Franc, N. och Weibull, H. 2013. Simrishamnsbanan delen Malmö-Tomelilla. Inventering och naturvärdesbedömning - sträckan utmed Klingavälsån. Naturcentrum AB/Ramböll Sverige AB. Rapport 58 sid.
- Malmqvist, A. & Morin, J. 2013. Beskrivning av fågelfaunan. Simrishamnsbanan. Sträckan vid Klingavälsån. Naturcentrum AB/Ramböll Sverige AB. Rapport 14 sid.
- Malmqvist, A. 2013. Simrishamnsbanan delen Malmö-Tomelilla. Naturvärden sträckan Sjöbo - Tomelilla. Naturcentrum AB/Ramböll Sverige AB. PM 7 sid.
- Malmqvist, A. 2013. Simrishamnsbanan delen Malmö-Tomelilla. Naturvärden sträckan Sjöbo Ora med omgivningar. Naturcentrum AB/Ramböll Sverige AB. PM 8 sid.

### **Naturvårdsprojektering inför sanering av Klippans Läderfabrik (STRUC)**

På uppdrag av Structor Miljö Göteborg AB tar Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Jens Morin och John Persson fram ett upphandlingsunderlag samt genomför fördjupade undersökningar i området.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Tvedöra sandtäkt, inventering och åtgärder (TVEDÖ)**

På uppdrag av G. Blank och Son Grus AB har Naturcentrum AB inventerat särskilt skyddsvärda arter (främst insekter och groddjur) och sammanställt biologiskt underlagsmaterial för ett område som planeras för täktverksamhet. Området som gränsar till Natura 2000-området Revingehed. Insektsspecialisten Mikael Sörensson/Lunds Universitet har medverkat vid en fältinventering. I en rapport presenteras resultat tillsammans med förslag på hänsyn och åtgärder som kan gynna sandlevande arter.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Kompletterande fågelinventeringar (VIHOV)**

På uppdrag av Stena Renewable AB och WSP Environmental har Naturcentrum AB genomfört kompletterande fågelinventeringar inom ett område i Uppvidinge kommun som planeras för vindkraft. Har avrapporterats utligen och som internt PM. Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Biologiskt expertstöd (VIKON)**

På uppdrag av Stena Renewable AB har Naturcentrum AB bistått som oberoende expertstöd vid diverse naturvårdsfrågor.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.



### **Naturinventeringar i Mellby, Strömstads kommun (MELLB)**

Naturcentrum AB genomför på uppdrag av Strömstads kommun en fördjupad inventering av ett tätortsnära naturområde som planeras för bebyggelse. Tanken är att på bästa sätt kombinera ny bebyggelse med bevarande av värdefulla naturmiljöer. Tommy Knutsson och Svante Hultengren har deltagit i arbetet. Arbetet skall slutredovisas under 2014.  
Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Naturvärdesbedömning vid Dvärred i Mölndals kommun inför ansökan om deponi (DVÄRR)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB (c/o Katarina Wallinder) inventerade Naturcentrum AB sommaren 2013 ett skogs- och våtmarksområde vid Dvärred, Mölndals kn, Västra Götalands län inför ansökan om deponi av inert material. En biotopkartering och naturvärdesbedömning gjordes av aktuellt område samt översiktligt av angränsande marker. Även biotopundersökningar och elfisken gjordes på flera ställen i olika vattendrag. En naturvärdesbedömning i rapport skickades till uppdragsgivaren under hösten.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Ingvarsson, P. 2013: Naturvärden vid Dvärred. Underlag till MKB inför planerad anläggning av deponi. Rapport till Ramböll Sverige AB 2013-11-21: 56 sidor.

### **Naturvärdesbedömning vid Marbäck utanför Ulricehamn inför ansökan om utvidgad bergtäkt (MARBÄ)**

På uppdrag av NCC Roads AB Sverige Sydväst (c/o Jenny Gärde) inventerade Naturcentrum AB sommaren 2013 ett skogs- och våtmarksområde vid Marbäck, Ulricehamns kn, Västra Götalands län inför ansökan om utvidgad bergtäkt. En biotopkartering och naturvärdesbedömning gjordes av aktuellt område samt översiktligt av angränsande marker. En naturvärdesbedömning i rapport skickades till uppdragsgivaren under sommaren.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Naturvärden vid bergtäkten Marbäck. Underlag till MKB inför utvidgning av bergtäkt. Rapport till NCC Roads AB Sverige Sydväst 2013-07-05: 29 sidor.

### **Naturvärdesbedömning vid Kassa källor utanför Halmstad inför ansökan om utvidgad bergtäkt (KASSA)**

På uppdrag av NCC Roads AB Sverige Sydväst (c/o Jenny Gärde) inventerade Naturcentrum AB försommaren 2013 ett skogs- och våtmarksområde vid Kassa Källor, Halmstads kn, Hallands län inför ansökan om utvidgad grustäkt. En biotopkartering och naturvärdesbedömning gjordes av aktuellt område samt översiktligt av angränsande marker. En naturvärdesbedömning i rapport skickades till uppdragsgivaren under sommaren.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Naturvärden vid grustäkten Kassa Källor. Underlag till MKB inför utvidgning av grustäkt. Rapport till NCC Roads AB Sverige Sydväst 2013-06-10: 29 sidor.

### **Naturvärdesbedömning vid Kårarp inför detaljplanering (KÅRAR)**

På uppdrag av WSP Environmental (c/o Jörgen Åberg) inventerade Naturcentrum AB hösten 2013 ett jordbruks- och våtmarksområde vid Kårarp, Halmstads kn, Hallands län inför detaljplanering. En biotopkartering och naturvärdesbedömning gjordes av aktuellt område. En naturvärdesbedömning i rapport skickades till uppdragsgivaren under hösten.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Naturvärden vid Kårarp. Underlag till MKB inför detaljplanering. Rapport till WSP Environmental 2013-11-21: 34 sidor.



### Naturvärdesbedömning vid Västra Ingsjöns utlopp inför nya bro (VINGS)

På uppdrag av WSP Environmental (c/o Ronny Alkanius Källdalen) inventerade Naturcentrum AB sommaren 2013 landområdet närmast omgivande Västra Ingsjöns utflöde i Mölndals kn, Västra Götalands län inför anläggning av ny vägbro. En biotopkartering och naturvärdesbedömning gjordes av aktuellt område. Särskilt eftersöket strandlumner, som noterats tidigare på platsen. Resultaten skickades till uppdragsgivaren i rapportform under sensommaren. Vattenbaserade studier på plats utfördes av kollegan Per Ingvarsson i ett separat projekt.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Landbaserade naturvärden i Västra Ingsjöns utflöde. Underlag till MKB för anläggning av ny bro. Rapport till WSP Environmental 2013-08-23: 19 sidor.

### Inventering av kungsörn inför ansökan om vindkraft vid Ulvås (VIULV)

På uppdrag av Rabbalshede Kraft AB (c/o Maria Larsson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz och Matti Åhlund inventerat ett skogslandskap med planerad vindkraftspark vid Ulvås i Kungsbacka kommun i norra delen av Hallands län vinter och vår 2013. Arbetet bestod av kungsörnsinventering med resultatpresentation, vilken användas som underlag vid domstolsförhandlingar om vindkraftsparkens tillåtlighet. I projektet ingick även att delta vid domstolsförhandlingarna och att bemöta kritik på studien (muntligt och skriftligt).

Projektansvarig: Örjan Fritz (medverkande Matti Åhlund).

- Fritz, Ö. & Åhlund, M. 2013: Inventering av kungsörn inför planerad vindkraftspark vid Ulvås. Rapport till Rabbalshede Kraft AB 2013-04-29: 14 sidor.

### Kompletterande naturinventeringar vid Spångån i Västra Götaland (SPÅ13)

På uppdrag av Vectura AB (c/o Anna Henricsson och Elisabeth Ebeling) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz (landstudier; naturvärdesbedömning, biotopskydd, artskyddsförordningen) och Per Ingvarsson (vattenstudier; bedömning av lämplighet för öring, flyttning av musslor) inventerat nytt vägalternativ vid bro över Spångån under sommaren 2013. Inventeringsresultat och bedömningar ska fungera som underlag till Trafikverkets ansökan om ny vägbro över Spångån, vid Humlered, Svenljunga kn, Västra Götalands län. Under hösten 2013 sammanställdes resultaten i en rapport till uppdragsgivaren.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Ingvarsson, P. 2013: Naturinventeringar på land och i vatten inför ny bro vid Spångån vid Humlered. Kompletterande studier av vägalternativ 2d. Underlag till MKB. Rapport till Vectura AB 2012-09-30: 24 sidor.

### Besiktning av alléträd vid Sperlingsholm utanför Halmstad (SPEFO)

På uppdrag av Trafikverket via Structor Mark AB (c/o Malin Arvidsson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz inventerat fladdermöss i två gamla alléträd vid Sperlingsholm, Halmstads kn, Hallands län under senhösten 2013. Inventeringsresultatet ska fungera som kompletterande underlag till Trafikverkets ansökan om ny väg kring Sperlingsholms herrgård. (I november 2012 sammanställde ÖF resultat för ett större antal träd i en rapport till uppdragsgivaren.)

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2013: Besiktning av alléträd vid Sperlingsholm. Rapport till Structor AB 2013-11-20: 14 sidor.

### Expertmedverkan vid väg 940 vid Onsala (RÖS13)

På uppdrag av WSP (c/o Lars Nilsson, Göteborg) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz medverkat som expert vid planering av ny väg 940, Rösan-Forsbäck utanför Onsala, Kungsbacka kn, Hallands län. Naturcentrum har efter fältinventeringar våren 2013 gett rådgivning vid artskyddsärenden, föreslagit kompensationsåtgärder samt gett synpunkter på MKB. Na-





turcentrum har också medverkat i flera möten med WSP i Göteborg, Trafikverket och tillståndsmyndigheten Länsstyrelsen. Detta är ett fortsättningsprojekt från tidigare år.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Inventering av groddjur, särskilt större vattensalamander och lövgroda, inför vindkraftsetablering vid Bontofta (BONTO)**

På uppdrag av Sweco Environmental AB har Jens Morin inventerat groddjur med fokus på eftersök av större vattensalamander samt lövgroda i småvatten nära Eket, Bondrum i Tomelilla kommun. Uppdraget har omfattat fältinventering och rapportering av resultat samt utlåtande kring risk för påverkan genom föreslagen exploatering.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. 2013: Inventering av groddjur vid Eket, Bondrum, Tomelilla. Naturcentrum AB. Inventeringsrapport, 18 sidor.

### **Naturvärdesinventering samt inventering av musslor och fisk i Stensåns nedre del (BÅSMU)**

På uppdrag av Båstads kommun har Jens Morin och Andreas Malmqvist genomfört naturvärdesbedömning i ett område nära Stensån vid Hemmestorp som är aktuellt i detaljplanering. Inför omgrävning av Stensån som planeras av Trafikverket och Båstads kommun har Per Ingvarsson inventerat musslor och fisk i Stensån på den berörda sträckan. Uppdraget har omfattat fältinventering och rapportering av resultat samt översiktlig bedömning.

Projektansvarig: Jens Morin

- Malmqvist, A. & Morin, J. 2013: Naturvärdesbedömning Hemmeslöv, Båstads kommun Naturcentrum AB. Naturvärdesbedömning, 8 sidor.
- Ingvarsson, P. & Morin, J. 2013: Inventering av musslor, Stensån, Båstads kommun Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 14 sidor.

### **Fältsyn och skötselplan, Finntorp 2:99 Bovallstrand BRUTO**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter (Sören Mannberg) och familjen Bruto har Niklas Franc genomfört planmöte tillsammans med kommunen och exploitören. Efter detta gjordes även en fältsyn av träd som bör sparas och som kan avverkas. Denna utmynnade i en rapport och ett förslag på skötselplan för utpekad naturområde.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältsyn: Niklas Franc. Skötselplan: Niklas Franc

- Franc, N. 2013. Fältbesök Finntorp 2013-04-16. Rapport Naturcentrum AB, 4 sidor.
- Franc, N. 2013. Finntorp 2:99 och 2:238 i Bovallstrand – förslag på skötsel av naturmark. Skötselplan, Naturcentrum AB, 5 sidor.

### **Biotopkartering och naturvärdesklassning, Aröd 2:2 och 2:3 NVARÖ**

På uppdrag av Gunnemar Olsson har Niklas Franc genomfört naturvärdesinventering av Aröd 2:2 och 2:3 i Ljungskile, Uddevalla kommun.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc och Petter Bohman. Rapport: Niklas Franc

- Franc, N. 2013. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Aröd 2:2, 2:3 m.fl. Ljungskile, Uddevalla kommun. Rapport Naturcentrum AB, 16 sidor.

### **Kompletterande groddjurs- och hasselsnokinventering, Hällevik Orust HÄLLE**

På uppdrag av Karin Jern, Orust kommun har Niklas Franc genomfört en kompletterande inventering av hasselsnok, stor vattensalamander och åkergröda i området Sollid i Hällevik på Orust. Inga fynd av arterna noterades under dag- eller nattsök.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc Rapport: Niklas Franc



- Franc, N. 2013. Kompletterande inventering hasselsnok, Hällevik, Orsut. Rapport Naturcentrum AB, 2 sidor.

### **Naturvärdesinventering av bäck och analys ökat flöde, Kämpersvik Tanum, NVKÄM**

På uppdrag av EXARK Arkitekter har Niklas Franc och Per Ingvarsson genomfört naturvärdesinventering av bäcksystem, lagt fram förslag på naturvårdsåtgärder och gjort en analys av ökat flöde i bäcken (ej med i slutrapport).

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Per Ingvarsson. Rapport: Niklas Franc och Per Ingvarsson

- Franc, N. & Ingvarsson, P. 2014. Inventering och förslag på förbättringar av bäck, Kämpersvik, 2013. Rapport Naturcentrum AB, 12 sidor.

### **Naturvärdesinventering av Tyfter 1:19 i Diseröd, Kungälv kommun. NVDIS**

På uppdrag av Samhällsbyggnads och planeringskontoret på Kungälv kommun har Niklas Franc och Per Ingvarsson inventerat fastigheten Tyfter 1:19 i Diseröd. Niklas Franc inventerade fastmarksdelarna och Per Ingvarsson kompletterade med en bäck.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Per Ingvarsson och Niklas. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. & Ingvarsson, P. 2013. Naturvärdesinventering Tyfter 1:19 i Diseröd, Kungälv kommun 2013.. Rapport Naturcentrum AB, 13 sidor.

### **Naturvärdesinventering inklusive artinventering groddjur, Mollösund, Orust kommun MOLNA**

På uppdrag av Orust kommun har Niklas Franc genomfört naturvärdesinventering och fördjupad artinventering av groddjur på Mollösund i Orust kommun.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. P. 2013. Naturvärdesinventering och groddjursinventering Mollösund Orust kommun. Rapport Naturcentrum AB, 16 sidor.

### **Naturvärdesinventering inklusive artinventering stor vattensalamander och hasselsnok Kämperöd 1:2, 1:3 m fl, Tanums kommun.**

På uppdrag av EXARK Arkitekter har Niklas Franc genomfört naturvärdesinventering och fördjupad artinventering av stor vattensalamander och hasselsnok i Kämperöd/Heljeröd Tanums kommun.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturvärdesinventering Kämpersvik, Kämperöd 1:2, 1:3 m fl, Tanums kommun. Rapport Naturcentrum AB, 21 sidor.

### **Naturinventering Tanums-Rörvik 1:101, Tanums, TANRÖR**

På uppdrag av Tanumstrand Fastigheter och Rådhuset Arkitekter har Niklas Franc gjort en begränsad naturinventering av mindre upplagsområde på Tanums-Rörvik 1:101 i Tanums kommun. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturvårdsutlåtande för del av Tanums-Rörvik 1:101, 1:58 m fl. Utlåtande Naturcentrum AB, 1 sida.

### **Naturvärdesinventering Buråsen, Dals-Eds kommun, underlag för tillståndsprövning och MKB. VIBUR**

På uppdrag av Rabbalshede kraft har Niklas Franc genomfört naturvärdesinventering av Buråsen väster om Dals-Ed, Dals-Eds kommun. Inventeringen ska ligga till grund för tillståndsprövning och MKB.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.



- Franc, N. 2013. Naturvärdesinventering Buråsen Dals-Eds Kommun. Rapport Naturcentrum AB, 22 sidor.

### **Naturvärdesinventering inklusive artinventering groddjur, Fiskebäckskil söder om Kristinebergsvägen, GRONV**

På uppdrag av EXARK Arkitekter har Niklas Franc och Per Ingvarsson genomfört naturvärdesinventering och fördjupad artinventering av groddjur söder om Kristinebergsvägen i Fiskebäckskil.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc och Per Ingvarsson. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturvärdes- och salamanderinventering Skaftö-Fiskebäck, Lysekils kommun. Rapport Naturcentrum AB, 18 sidor.

### **Kompletterande naturvärdesinventering och fördjupad artinventering stor vattensalamander, Uleberget, Sotenäs kommun. ULEB3**

På uppdrag av Ulebergshamns fastigheter har Niklas Franc genomfört en kompletterande naturvärdesinventering av och fördjupad artinventering av stor vattensalamander.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturinventering – Uleberget etapp II, Sotenäs kommun. Rapport Naturcentrum AB, 10 sidor.

### **Naturvärdesinventering inklusive artinventering groddjur, Norra Backa, Fjällbacka, GOLFK**

På uppdrag av Golfhöjden Resort AB har Niklas Franc genomfört naturvärdesinventering och fördjupad artinventering av groddjur på Norra Backa 1:3 i Fjällbacka. Inventeringen inför exploatering.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturvärdesinventering Norra Backa, Fjällbacka. Rapport Naturcentrum AB, 14 sidor.

### **Naturvärdesinventering inklusive vägkantsinventering, Geddeknippen, Uddevalla kommun, RÖRKÄ**

På uppdrag av Sandström har Niklas Franc genomfört naturvärdesinventering och vägkantsinventering av del av fastigheten Geddeknippen i Uddevalla, norr om torp.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturvärdesinventering Herrestad-Torsberg och Geddeknippen, Uddevalla kommun. Rapport Naturcentrum AB, 16 sidor.

### **Naturvärdesinventering Aspenäs 2:17, Lerums kommun, ASPLE**

På uppdrag åt EXARK Arkitekter har Niklas Franc och Svante Hultengren genomfört naturvärdesinventering av fastigheten Aspenäs 2.17 i Lerums kommun.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc och Svante Hultengren. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. & Hultengren, S. 2013. Naturvärdesinventering Aspenäs 2:17, Lerums kommun. Rapport Naturcentrum AB, 10 sidor.

### **Naturvärdesinventering Ertseröd 1:3, Tanums kommun, NVERT**

På uppdrag åt Rådhuset Arkitekter har Niklas Franc gjort en naturvärdesinventering av fastigheten Ertseröd 1:3 i Tanums kommun.

Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.



- Franc, N. 2013. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Ertseröd 1.3, Tanum Strand, Tanums kommun. Rapport Naturcentrum AB, 15 sidor.

### **Inventering av vedlevande insekter, Furillen norra Gotland, COFUR**

På uppdrag åt Ekologigruppen och Johan Hellström Fabriken Furillen har Niklas Franc gjort en inventering av vedlevande insekter på Furillen inför exploatering av delar av området. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Vedlevande insekter Furillen, gotland 2013. Rapport Naturcentrum AB, 19 sidor.

### **Kompletterande svar på Förslag till detaljplan för Slussen, Ström 1:66, Orust kommun. SLUSS 2**

På uppdrag åt Spinoza AB Har Niklas Franc skrivit remissvar på frågeställning från detaljplanunderlag för fastigheten Ström 1:66 vid Slussen på Orust.

- Franc, N. 2013. Svar på "Förslag till detaljplan....". Svarebrev Naturcentrum AB, 4 sidor.

### **Naturinventering – väg 675 Ulvesund, Ljungskile, Uddevalla kommun. UL675**

På uppdrag åt Rådhuset Arkitekter har Niklas Franc gjort en naturvärdesinventering av vägområdet runt väg 675 mellan Ulvesund och Ljungskile inför etablering av cykel/gångbana. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturinventering – väg 675 Ulvesund. Rapport Naturcentrum AB, 13 sidor.

### **Naturvärdesinventering på Åh 1:20 m fl, Uddevalla kommun.**

På uppdrag åt Västvatten AB har Niklas Franc gjort en naturvärdesinventering av planerat exploateringsområde på fastigheten Åh 1:20 mellan Ljungskile och Uddevalla. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältarbete: Niklas Franc. Rapport: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Naturinventering på Åh 1:20 m fl, Uddevalla kommun. Rapport Naturcentrum AB, 15 sidor.

## **Vattenvård**

### **Vattenåtgärder i åar kring Sävsjö i Småland (SÄVS)**

Naturcentrum AB genomför på uppdrag av Sävsjö kommun åtgärder i flera av kommunens vattendrag. Per Ingvarsson utför arbetens i samarbete med lokala entreprenörer. Under året genomfördes åtgärder i Hjortsetån och Hylletoftaån. Arbetet kommer att slutföras under 2015.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Musån i Halland (MUSÅN)**

Naturcentrum AB har fått ett anslag för biotopförbättrande åtgärder i Musån (biflöde till Ät-ran) främst gällande åtgärder för flodpärlmussla, lax och öring. Per Ingvarsson har utfört arbetet och anslaget har sökts hos Länsstyrelsen i Hallands län. Arbetet kommer att slutföras under 2014.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.



### **Musselinventeringar i Halland (MUHA1; MUHA2; ÅMUSH)**

Per Ingvarsson/Naturcentrum AB har genomfört en rad inventeringar av flodpärlmusslor i Halländska vattendrag under 2013. Inventeringarna har utgjorts av rena art- och populationsinventeringar men också av inventeringar inom ramen för den nationella miljöövervakningen samt återinventeringar på gamla lokaler. Per Ingvarsson har utfört arbetet och uppdragsgivaren är Länsstyrelsen i Hallands län.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Åtgärder i Klämmabäcken, Hallands län (KLÄM)**

Naturcentrum AB har utfört biotopvårdande åtgärder för lax och öring i Klämmabäcken (Stensån). Arbetet har följt efter att Naturcentrum tagit fram en förstudie men förslag till åtgärder. En trumma som utgjort ett vandringshinder har tagits bort och istället har en broövergång byggts. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län/markägare.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Flyttning av sötvattensmusslor vid Hertings kraftverk, Hallands län (HERT)**

Naturcentrum AB har vid två tillfällen genomfört inventering, insamling och flyttning av sötvattenslevande musslor i samband med vattenvårdande åtgärder i Hertings kraftverk i Falkenberg, Hallands län. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Länsstyrelsen i Falkenbergs kommun respektive Skanska.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Biotopkartering Forshälla-Strand, Uddevalla kommun (VÄVA)**

Naturcentrum AB har utfört en biotopkyddskartering i ett område vid Forshälla-Strand i Uddevalla kommun, Hallands län. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Västvatten AB.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2013. *Biotopkyddsinventering Forshälla-Strand*. Naturcentrum AB, utlåtande.

### **Biotopkartering Flökärr, Uddevalla kommun (FLÖK)**

Naturcentrum AB har utfört en biotopkyddskartering i ett område vid Flökärr i Uddevalla kommun, Hallands län. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Västvatten AB.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2013. *Biotopkyddsinventering Flökärr*. Naturcentrum AB, utlåtande.

### **Anläggning av våtmark/bevattningsdamm på Färlöv 5:3, Kristianstads kommun (WRANG)**

John Persson och Jens Morin har ansvarat för våtmarksanläggning utanför Önnestad på uppdrag av markägaren. Uppdraget har omfattat samtliga ingående moment från myndighetsråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet slutbesiktigades av länsstyrelsen i oktober 2012 och avslutande justeringar genomfördes 2013.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Vattenvårdande åtgärder vid Adinal Gård (ADINA)**

På uppdrag av Katarina Hamilton har John Persson och Jens Morin genomfört en större våtmarksanläggning vid Adinal Gård utanför Färlöv, Kristianstad kommun. Våtmarken har utformats i syfte att gynna den biologiska mångfalden och bidra till retention av närsalter. Våtmarksområdet är ca 20 ha. Uppdraget har varit totalentreprenad och omfattat planering,



projektering, tillstånd, ekonomi och markentreprenad. Länsstyrelsen slutbesiktigade projektet i juni 2012 och mindre anpassningar samt stängsling har utförts under 2013. Vissa moment som informationsskyltar och pglar ska slutföras under 2014.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. Morin, J. 2010: Planering, projektering, entreprenad. Projektbeskrivning, ansökningshandlingar samt teknisk beskrivning. Naturcentrum AB. Diverse underlag, 20 sidor.

### **Anläggning av våtmarker vid Borråkra samt N Lökaröd, Kristianstads kommun (NLÖKA)**

John Persson och Jens Morin har ansvarat för anläggning av två våtmarker utanför Degeberga på uppdrag av markägare Gunnar Göthner. Uppdraget har omfattat samtliga ingående moment från myndighetssamråd, omprövning av dikningsföretag, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet slutbesiktigades i maj 2013.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark i Karlaby mosse, Simrishamns kommun (VÅKAR)**

John Persson och Jens Morin har ansvarat för våtmarksanläggning i Karlaby mosse på uppdrag av markägaren och i nära samarbete med Länsstyrelsen. Uppdraget har omfattat samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. I uppdraget har även ingått inventering av flora och fauna (främst groddjur) inför anläggning. Henrik Weibull samt Andreas Malmqvist har deltagit vid inventeringar. Våtmarksanläggningen slutbesiktigades av länsstyrelsen i oktober 2013. Stängsling och vissa informations/tillgänglighetsanpassningar ska utföras under 2014.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Projektering och planering av våtmarker kring Vinne å (VINNE)**

På uppdrag av Kristianstads kommun arbetar John Persson och Jens Morin löpande med planering samt inmätning och projektering av våtmarker inom projekt Vinne å som ingår i en LOVA-ansökan för perioden 2011-2013. Projektet redovisas kontinuerligt till uppdragsgivaren genom utlåtande, ritningar och projektplaner. Projektet påbörjades 2010 och kommer efter förlängning löpa till och med 2014.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Grupprådgivningar kring vattenkvalitet vattendragsvis inom Greppa Näringen (KULVA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län genomför John Persson och Jens Morin grupprådgivningar kring vattenvård till markägare avrinningsområdesvis. I rådgivningen ingår informationsmöten samt fältaktiviteter. Arbetet påbörjades 2010 och uppdraget löper efter förlängning till och med juni 2014.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Föredrag om våtmarksanläggning på inspirationsmöte för markägare i norra Halland (ÖLMPP).**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Jens Morin föreläst om våtmarker samt deltagit i fältaktiviteter i oktober 2013 vid inspirationsmöte i Ölmevalla anordnat av Länsstyrelsen i Halland. Målgrupp var i första hand markägare i regionen.

Projektansvarig: Jens Morin

# GENOMFÖRDA UPPDRAG 2012

## Flora och fauna

### **Inventering av tvåvingar i naturskyddade halländska skogs- och trädmiljöer (TVÅFO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Henrik Malm) har Naturcentrum AB inventerat tvåvingar (främst naturvårdsintressanta) i åtta naturskyddade skogar i Hallands län 2012. Projektet har delats med konsult Mattias Lindström. Rapport om intressanta artfynd, synpunkter på metodik, skötsel förslag och lokalbeskrivningar redovisades i rapport till Länsstyrelsen i december 2012.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Lindström, M. 2013: *Tvåvingar i naturskyddade skogs- och trädmiljöer i Hallands län 2012*. Rapport till Länsstyrelsen i Hallands län 2012-12-19. 67 sidor.

### **Inventering av hagmarker och ädellövskogar i Kronobergs län (EKHOR)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (c/o Martin Unell) inventerade Naturcentrum AB dels hagmarken Ekhorva vid Åseda, dels olika typer av ädellövskogar vid Gröntebo, Tingsryds kn som underlag för bedömning av skyddsåtgärder. Projektet ingår i KOMET. Fältbesök gjordes under två heldagar i december 2012 och funna förekomster av naturvårdsintressanta arter (rödlistade arter och signalarter) rapporterades till Länsstyrelsen och till Artportalen.

Projektledare: Örjan Fritz.

### **Digitalisering av fynddata av stenlavar i Hallands län (ULFST)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Viveka Strand) överförde Naturcentrum AB fynddata av stenlavar till ca 3 500 poster i Artportalens inmatningsformulär i Excel. Lavarna inventerades på Länsstyrelsens uppdrag av docent Ulf Arup (Lunds Universitet) i naturskyddade områden i Hallands län 2001-2003. Arbetet har bestått i att sammanföra datauppgifter från olika filer till Artportalens inmatningsformulär och därefter stämma av med Ulf Arup och uppdragsgivaren. Efter leverans av inmatningsfilen har Länsstyrelsen därefter exporterat materialet till Artportalen.

Projektledare: Örjan Fritz.

### **Inventering av djävulssopp i kalkrika lövskogsmiljöer på Öland (DJÄVU)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län (c/o Thomas Johansson) har Naturcentrum AB inventerat ÅGP-arten djävulssopp i ett stort antal kalkrika lövskogar i Mittlandsskogen på Öland under 2012. Projektet har utförts främst av underkonsult Tommy Knutsson, bosatt på södra Öland. Örjan Fritz ansvarar för projektet, har medverkat i fältarbetet och gett synpunkter på upplägg och genomförande av arbetet. Projektet fortsätter 2013, varefter projektet slutredovisas i form av en rapport till uppdragsgivaren.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Inventering av stäppfingersvamp i kalkrika kustnära sandmarker på Öland (STÄPP)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län (c/o Thomas Johansson) har Naturcentrum AB inventerat ÅGP-arten stäppfingersvamp på ett stort antal kalkrika kustnära sandmarker på Öland under 2012. Projektet har utförts främst av underkonsult Tommy Knutsson, bosatt på södra Öland. Örjan Fritz ansvarar för projektet, har medverkat i fältarbetet och gett synpunkter.



ter på upplägg och genomförande av arbetet. Projektet fortsätter 2013, varefter projektet kommer att slutredovisas i form av en till uppdragsgivaren.  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Inventering av vedlevande skalbaggar vid Lillån och Brinkaholm, Vänersborgs kommun. BRINK**

På uppdrag av Vänersborgs kommun har Niklas Franc inventerat vedlevande skalbaggar i området kring Lillån och Brinkaholm i Vänersborgs kommun. Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2012. Inventering av vedlevande skalbaggar i och runt Önafors säteri, Vänersborgs kommun. Inventeringsrapport Naturcentrum AB, 10 sidor.

### **ÅGP skalbaggar i klen ek och hassel ÅGPEK**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (Jonas Hedin) och Naturvårdsverket har Niklas Franc skrivit ett åtgärdsprogram för vedlevande skalbaggar knutna till klen ek och hassel. Projektet påbörjades 2008 och är nu äntligen klart.  
Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2013. Åtgärdsprogram för långhorningar i hassel och klen ek, 2013-2017. Naturvårdsverket, Stockholm.

### **Uppfödning av stor ekbock på Nordens Ark, CERDO**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län och Nordens Ark har Niklas Franc tagit fram ett uppfödningssystem för Stor ekbock. Projektet påbörjades 2012 och kommer pågå fem år. Program inom ÅGP för Stor ekbock  
Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Uppfödning av stor ekbock: kunskapsunderlag och uppfödningssystem för stor ekbock på Nordens Ark 2012-2017. Rapport Naturcentrum AB, 12 sidor.

### **Inventering av svartoxe och långhorningar i hassel och klen ekved i Västra Götalands län, CERUC och CERAM**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Niklas Franc inventerat svartoxe *Ceruchus chrysomelinus* och långhorningarna hasselbock, molntöckenbock och mindre ekbock i Västra Götalands län under 2012.

Projektansvarig: Niklas Franc.

Franc, N. 2012. Hotade långhorningar och svartoxe i Västra Götalands län: Inventeringar 2012. Rapport 2013:16. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### **Inventering groddjur i naturbetesmark med damm, stor vattensalamander SALAM**

På uppdrag av Monica Karlsson i Bjällansås, Uddevalla kommun har Niklas Franc gjort en inventering av groddjur med fokus på stor vattensalamander. Arbetet utfördes under 2012 och utökades efterhand med förslag på åtgärder och viss analys..

Projektansvarig: Niklas Franc.

Franc, N. 2012. Utlåtande Bjällansås damm och naturbetesmark. Naturvårdsutlåtande Naturcentrum AB, 2 sidor.

### **Utveckling av inventeringsmetodik samt inventering av smal skuggbagge *Boros schneideri* (BOROS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland och Naturvårdsverket har Naturcentrum AB utvecklat inventeringsmetodik för populationsövervakning av den hotade skalbaggen smal skuggbagge *Boros schneideri*. I samband med detta arbete gjordes även inventering av arterna på Gotska Sandön och på norra Öland. Både inventeringarna och metodutvecklingen utfördes av Petter Bohman. Projektet avslutades 2012.





Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2012: Inventering av smal skuggbagge (*Boros schneideri*) – Gotska Sandön och Böda, Gotlands och Kalmar län. Naturcentrum AB. Rapport 23 sidor.
- Bohman, P. 2012: Inventeringshandledning för uppföljning av smal skuggbagge *Boros schneideri*. Naturcentrum AB. Rapport 15 sidor.

### Flora- och faunainventeringar i Vinningsbo dalar, Ale kommun (VINNI)

På uppdrag av Ale kommun genomför Naturcentrum AB en rad inventeringar av flora och fauna i naturområdet Vinningsbo dalar norr om Bohus i Ale kommun. Projektet syftar till att öka kunskapen om områdets djur och växter. I inventeringsarbetet har följande personer deltagit Petter Bohman, Johan Ahlén och Henrik Weibull. Projektet påbörjades under 2012 men fortsätter även under 2013, bland annat med en fågelinventering.

Projektansvarig: Petter Bohman.

### Åtgärdsprogram för kuddgelélav (ÅGPKU)

Utredningsuppdrag om tillstånd, hotbild, åtgärder för att bevara kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige. Arbetet ingår som en del i en serie utredningar om särskilt skyddsvärda arter. Åtgärdsprogrammen samordnas av Naturvårdsverket. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2013: *Åtgärdsprogram för bevanade av kuddgelélav Collema fasciculare i Sverige*. Under tryckning.

### Åtgärdsprogram för kalkskifferhällar i Dalsland (KALK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kalkhaltiga lerskiffermarker i Dalaland samt, i samarbete med Henrik Weibull och Nils Ryrholm, genomfört inventeringar av ett mindre antal objekt med denna naturtyp inom landskapet. En viktig art är klottegellav *Psora globifera*.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2013: *Åtgärdsprogram för öppna kalkrika hållmarker i Dalsland 2013–2018*. Rapport 6530. Naturvårdsverket.
- Hultengren, S., Bohman, P., Ryrholm, N. & Weibull, H. 2013: *Inventeringar av kalkhällmarker i östra Dalsland*. Länsstyrelsen i Västra Götaland. Rapport 2013:20.

### Expertkommittéer för hotade arter (FLKOM)

Medverkan under 2011 i ArtDatabankens expertkommittéer för lavar (Svante Hultengren), mossor (Henrik Weibull) och skalbaggar (Andreas Malmqvist). Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Inventeringar av skyddsvärda träd i Vårgårda och Uddevalla kommuner (VÅRGÅ; UDDE)

Naturcentrum har genomfört inventeringar av särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet i de båda kommunerna Uddevalla och Vårgårda. Niklas Franc har handlett arbetet och fältinventeringarna har utförts av Olle Arvids och Niklas Franc. Projektet kommer att slutföras under 2012. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Inventeringar av skyddsvärda svampar på Öland (STÄPP; DJÄVU)

Naturcentrum har genom Tommy Knutsson genomfört inventeringar av särskilt skyddsvärda svampar (stäppfingersvamp och djävulssopp) på Öland och Gotland m m. Örjan Fritz har handlett arbetet. Projektet kommer att slutföras under 2013. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Kalmar län.



Projektansvarig: Svante Hultengren/Örjan Fritz.

### Inventeringar av allé vid Tofta herrgård, Kungälvskommun (TOFTA)

Naturcentrum har på uppdrag av Trafikverket genomfört inventeringar av kryptogamer och insekter i allé vid Tofta herrgård i Kungälvskommun. på Öland och Gotland m m. Allén är angripen av almsjukan men besitter också mycket höga naturvärden i form av flera hotade arter. Även Göran Thor/SLU och Lars Arvidsson/GU medverkade. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Kalmar län.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Franc, N. & Hultengren, N. 2012: Inventering av skyddsvärda arter i allé vid väg O606, Tofta herrgård, Kungälvskommun

### Kosterdokumentationer (KODOK)

Produktion av två böcker om fauna och flora i nationalparken Kosterhavets landmiljöer. Del I färdigställdes till invigningen den 9/9 2009. Uppdragsgivare: Naturvårdsverket/ länsstyrelsen i Västra Götaland. Del II färdigställdes under 2012.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Hultengren, S. (red) 2009: *Kosterhavet – öarnas fauna och flora. Dokumentation av de svenska nationalparkerna nr 25*. Naturvårdsverket. 112 pp.
- Hultengren, S. (red) 2012: *Dokumentationer av landlevande fauna och flora i Kosterhavets nationalpark och angränsande naturreservat*. Naturcentrum AB & Kosterhavets nationalpark. 132 pp.

### Inventering av kryptogamer i Bjurkärrs naturreservat (BJURK)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist och Örjan Fritz) under hösten 2011 inventerat kryptogamer i Bjurkärrs naturreservat, en del av den blivande nationalparken Västra Åsnen. Inventeringen har fokuserat på sällsynta, epifytiska lavar och mossor samt i mindre utsträckning vedsvampar. En del av lavinventeringen har utförts som en återinventering från en inventering som genomfördes 1993-94. Projektet är rapporterat muntligen till beställaren och artuppgifter har rapporterats till artportalen. Resultatet planeras även som en artikel i en tidskrift under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Inventering av ekgrenlevande skalbaggar ÅGP (KVIST)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län kommun har Naturcentrum AB genomfört en inventering av ekgrenlevande långhorningar i de östra delarna av länet. Uppdraget ingår i ett planerat åtgärdsprogram. Slutrapporteras under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Inventering av bokskogar i Tyringe (TYR)

På uppdrag av Hässleholms kommun har Naturcentrum AB under 2011 genomfört inventeringar av fladdermöss, epifytiska lavar, mossor och vedlevande insekter. Inventeringen har genomförts i tätortsnära, gamla bokskogar. I projektet har Niklas Frank, Johan Ahlén och Henrik Weibull medverkat. Uppdraget slutfördes under 2012.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2012. Inventering, naturvärdesbedömning och skyddsvärda lavar. Skogar i Tyringe. Hässleholms kommun/Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2012. Inventering av vedlevande skalbaggar. Skogar i Tyringe. Hässleholms kommun/Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2012. Inventering av fladdermöss. Skogar i Tyringe. Hässleholms kommun/Naturcentrum AB.
- Weibull, H. 2012. Inventering av mossor. Skogar i Tyringe. Hässleholms kommun/Naturcentrum AB.

### Inventering och uppföljning av vedlevande skalbaggar på Gö, Blekinge (GÖ)



På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län har Naturcentrum AB under 2012 genom Andreas Malmqvist och Niklas Franc inventerat vedlevande skalbaggar i Gö Naturreservat, Blekinge län. Inventeringen har främst omfattat ek- och bokmiljöer. Vid inventeringen användes fönsterfällor, slaghävning, sällning, bankning, eftersök nattetid men också andra metoder för att påträffa i första hand sällsynta/rödlistade arter. I rapporten sammanställs resultatet och jämförs med en inventering från 1987.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. & Franc, N. 2012. Inventering av vedlevande skalbaggar på Gö, Ronneby kommun. Rapport Naturcentrum AB på uppdrag av Länsstyrelsen Blekinge Län. Rapport 32 sid.

## Forskning

### Nordic lichen flora vol III – Cyanolichens (NLF3)

Ny tryckning av 3000 exemplar av volym tre i serien "Nordic lichen flora" i samarbete med Nordic Lichen Society. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Norden kända lavar. Uppdragsgivare: Nordic Lichen Society (NLF). Boken behandlar familjen *Cyanolichens* och publicerades 2009.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Nordic Lichen Society 2012: *Nordic Lichen Flora vol III – Cyanolichens*. Uppsala och Göteborg 2011.

### Nyproduktion av boken "Svenska skorplavar" (FOUC)

Nytryckning/nyproduktion av "Svenska skorplavar" i samarbete med Uppsala Universitet. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Sverige kända skorplavar. Uppdragsgivare: Sveriges Lichenologiska Förening (SLF). Boken bedöms komma i tryck under 2013.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Bildbyrå

**Erika:** Fyra bilder (tre tagna av mig, en av Jens Morin) har sålts till WSP inom ramen för projektet FÖRÖS. Det behöver väl inte dubbelbokföras även under "Bildbyrå" (du finner FÖRÖS redovisat under "Samhällsplanering")? Eller vill du ha detta utbrutet från projektet och särredovisat?

### Naturcentrums bildbyrå (BILD)

Naturcentrums bildbyrå tillhandahåller och säljer egna och andras bilder från digitalt bildarkiv, främst art- och naturbilder.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Försäljning

### Bokförsäljning (BÖCK)



Försäljning av egenproducerat bokmaterial samt en del inköpta titlar inom flora- och fauna-vårdsområdet. Även försäljning av Eschenbach lappar. Uppdragsgivare: Diverse.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Försäljning av ekologiska kläder från Patagonia m m (PATA)**

Försäljning av ekologiska kläder, väskor mm från Patagonia, skor från Crispi, vadare mm. Försäljning sker genom visningskvällar och via hemsidan.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## **Miljöutbildning**

### **Guidning i Alet (GUIAL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) guidade Naturcentrum AB den 12 juli 2012 en naturintresserad allmänhet i de kustnära sandmarkerna vid Alet utanför Halmstad. Värdefulla strukturer och intressanta arter i sandmiljöer demonstrerades.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Undervisning i Alnarp (UNDDE)**

På uppdrag av SLU i Alnarp (c/o Jörg Brunet) deltog Naturcentrum AB i maj 2012 i undervisning av vegetation och flora för jägmästarstudenter vid Degeberga, Skåne, under tre heldagar och naturvård för reservatsskötsel för internationella masterstudenter i Biskopstorp och Osbecks bokskogar, Halland tillsammans med lärare från SLU under en heldag.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Undervisning i Halmstad (STUNA)**

På uppdrag av Studieförbundet (c/o Kjell Andersson) undervisade Naturcentrum AB den 29 augusti 2012 naturintresserade i naturreservatet Spenshult, Halmstads kn, Hallands län. Nyckelbiotoper i bokskog och lövsumpskog förevisades liksom signalarter och rödlistade arter i dessa miljöer. Kursdagen ingick i en studiecirkel driven av Naturskyddsföreningen (c/o Jennie Thronée) om signalarter för skyddsvärd skog.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Guidning på Koster (KON)**

Guidning av besökare i Kosterhavets nationalpark på Nordkoster i juni 2012. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Föreläsning om naturvärden på kyrkogårdar (KURS)**

Föredrag om Kyrkogården – en Noas ark i Linköping den 9/5 2012. Även carina Lindkvist deltog med en kortare presentation. Uppdragsgivare: Stiftskansliet i Linköping.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kurs om lavar och mossor på Östad, Alingsås (KURS)**

Fältkurs om lavar och mossor på Östad i Alingsås kommun. Uppdragsgivare: Naturskyddsföreningen.

Projektansvarig: Svante Hultengren & Henrik Weibull.

### **Kurs om tätortnäta natur för Strömstads kommun (NÄSTR)**



Tvådagars utbildning av personal inom Strömstads kommun. Kursen var i huvudsak fältinriktad. Ett kortare inomhuspass med teori kring artskydd, ekologi och allmänna begrepp genomfördes också.

Uppdragsgivare: Strömstads kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Exkursion och guidning om sötvattensmusslor (PIFÖR)**

Guidning med inventering av sötvattenslevande musslor för högskolan i Kalmar. Per Ingvarsson på uppdrag av Högskolan i Kalmar.

Projektansvarig: Per Ingvarsson.

## **Miljöövervakning**

### **Övervakning av dagfjärilar i grustäkten vid Vapnö (FJÄVA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) har Naturcentrum vid fyra tillfällen under sommaren 2012 inventerat en ca 2 km lång slinga i den gamla grustäkten vid Vapnö. Syftet är att följa dagfjärilarnas respons på olika skötselåtgärder i olika delar av täktområdet utförda med stöd av åtgärdsprogram för hotade arter. En resultatredovisning i rapport gjordes till uppdragsgivaren hösten 2012.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2012: *Inventeringar av dagfjärilar i Vapnö grustag 2012*. Rapport till Länsstyrelsen i Hallands län 2012-11-14. 15 sid.

### **Miljöövervakning Lavar (IM12)**

På uppdrag av SLU genomför Naturcentrum årligen en inventering av lavar inom ett miljöövervakningsprojekt som kallas Integrated Monitoring. Fyra olika trakter ingår i projektet. Under 2012 studerades lavarna i provytorna vid Aneboda, Kronobergs län. Petter Bohman och Svante Hultengren har arbetat med projektet under året.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Miljöövervakning Lavar (IM12)**

På uppdrag av SLU genomför Naturcentrum årligen en inventering av lavar inom ett miljöövervakningsprojekt som kallas Integrated Monitoring. Fyra olika trakter ingår i projektet. Under 2011 studerades lavarna i provytorna vid Gårdsjön, Bohuslän. Petter Bohman och Svante Hultengren har arbetat med projektet under året.

Projektansvarig: Petter Bohman .

### **Lunglavar i Göteborg 2012 (LUNG)**

På uppdrag av Göteborgs kommun har Naturcentrum genomfört en inventering/transplanteringsförsök med lunglav i Göteborgs Stad med omgivning. Sex olika lokaler har ingått i projektet. Projektet påbörjades 1994 och återinventeringar har utförts vid flera tillfällen; det senaste 2011. Svante Hultengren har arbetat med projektet under året.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

Hultengren, S. 2011: Transplantering av lunglav *Lobaria pulmonaria* i sex skogsbestånd i Göteborg 1994–2011. Göteborgs Stad. Miljöförvaltningen.

### **Uppföljning av lavar (LUNDU)**

På uppdrag av Lunds kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, tagit fram ett förslag till uppföljning av hotade lavar i Lunds kommun. Förslaget ska användas som underlag vid planerad upphandling.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.



- Malmqvist, A. 2012. Uppföljning av lavfloran i Lunds kommun – Underlag till upphandling. PM, 4 sid.

## Friluftsliv och naturinformation

### Författande av kapitel i bok om Ölands fåglar (ÖLHIS)

På uppdrag av Ölands Ornitologiska Förening (c/o Pav Johnsson) har Naturcentrum AB författat ett kapitel om Ölands ornitologiska historia, avsett att ingå i ett nytt stort bokverk om Ölands fåglar. Arbetet har skett i samarbete med den nationellt erkänt kunnige fågelhistorikern Tommy Tyrberg, Norrköping. Arbetet har bestått i eftersök och bedömning av relevanta källor från olika håll (bibliotek, privatpersoner, föreningar, internet etc) samt författande av text och förslag på illustrationer.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Tyrberg, T. 2012: *Öländsk ornitologi från senmedeltid till 1960-tal*. Bokkapitel skickat till Ölands Ornitologiska Förening 2012-10-27. 70 sid.

### Medförfattare i rapport om naturvärden och skötsel av grustäcker (ARTTÄ)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU (c/o Ulf Bjelke) har Naturcentrum AB medverkat i en rapport om grustäcker, som i sin tur Naturvårdsverket beställt av ArtDatabanken. Arbetet har inneburit författande av texter i olika kapitel, kontakt med olika artexperter och lämnande av synpunkter på olika stadier av rapportens olika delar. Detta har skett i nära samarbete med huvudförfattarna Ulf Bjelke och Håkan Ljungberg på ArtDatabanken.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Bjelke, U. & Ljungberg, H. 2012. *Rödlistade arter och naturvård i sand- och grustäckor*. ArtDatabanken Rapport nr 10. 54 sid.

### Perspektivkartor Borås Stad (BORKA)

Projektet BORKA fortskrider och under 2012 har Carina Lindkvist färdigställt perspektivkartor i akvarell med digitala pålägg till Rya åsar naturreservat och Kype friluftsområde. Kartorna används i kommunens informationsmaterial om de olika områdena. Sedan 2010 har sammanlagt 4 kartor producerats och under 2013 skall en karta över Kransmossen friluftsområde färdigställas.

Projektansvarig: Carina Lindkvist

### Perspektivkarta över Äskhult kulturresevat (ÄSKKA)

På uppdrag av Länsstyrelsen Halland har Carina Lindkvist målat en ny akvarellkarta av perspektivmodell över kulturresevatet Äskhult. Kartan avses främst att användas i nytryck av den folder Naturcentrum tidigare gjort.

Projektansvarig: Carina Lindkvist

### Diverse mindre konsultuppdrag (AEKON)

Under projektkoden samlas mindre omfattande konsultuppdrag, i huvudsak nytryck och uppdateringar av foldrar och skyltar. Under 2012 har endast ett projekt tidrapporterats under denna kod, tryck av skylt till Vinterskogens naturreservat på uppdrag av Botkyrka kommun.

Projektansvarig: Anna Elf

### Stora träskets naturreservat, Botkyrka kommun – skylt i A1-format (BOTSK)

På uppdrag av Botkyrka kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format till Stora träskets naturreservat. Skylten innehåller en digitalt ritat karta som levererats av kommunen samt illustrationer av diverse illustratörer.



Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Stora Träskets naturreservat. Botkyrka kommun. Skylt 841x594 mm.

### **Bullerö naturreservat, Länsstyrelsen i Stockholm – nytryck vikfolder (BULL2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län har Naturcentrum ombesörjt nytryck av den av oss tidigare producerade foldern om Bullerö naturreservat.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Bullerö NR. Länsstyrelsen Stockholm. Nytryck av folder 99 x 210 mm, 12 sid, 5 000 ex.

### **Naturreservatsskyltar, Länsstyrelsen i Dalarna**

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Dalarnas län. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2- och A1-format. Ramavtalet gäller till 2013-07-01 med möjlighet till 2 års förlängning. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer. Kartor, digigala och i akvarell är producerade av Naturcentrum. År 2012 har 5 skyltar avropats som beräknas gå till tryck första halvan av 2013.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Naturinformation - foldrar, Eskilstuna kommun**

På uppdrag av Eskilstuna kommun har Naturcentrum producerat original till två foldrar, Gyllenhiemska leden och Upptäck naturen i Eskilstuna. I arbetet med foldern för Gyllenhiemska leden ingick endast formgivning; texter, bilder, översättningar och kartor levererades av uppdragsgivaren. Foldern gjordes i två versioner, på svenska och engelska. Upptäck naturen i Eskilstuna är en naturguide med beskrivningar av 19 utflyktsmål i kommunen, främst naturreservat och Natura 2000-områden. I arbetet med foldern ingick text och formgivning. Foldern översattes och trycktes av kommunen på svenska, engelska, finska, arabiska och sorani.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Gyllenhiemska leden. Eskilstuna kommun. Folder 117x245 mm, 16 sid.
- Naturcentrum AB 2012: Upptäck naturen i Eskilstuna. Eskilstuna kommun. Folder 99x210 mm, 24 sid.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum producerat tre nya skyltar till naturreservaten Särö Västerskog, Osbecks bokskogar och Toppbjär. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Nils Forshed samt kartor av Carina Lindkvist. Inom samma projekt har tre tidigare producerade skyltar reviderats och anpassats efter länsstyrelsens nya grafiska profil. Huvuddelen av projektet genomfördes under 2011.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Särö Västerskog. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Osbecks bokskogar. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Toppbjär. Länsstyrelsen Halland. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Gullbranna-Tönnersa, reviderat nytryck. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Hökafältet, reviderat nytryck. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Nissaström, reviderat nytryck. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.

### **Digital karta över Ekängsdalgångssjöarna, Linköpings kommun**



På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat ett digitalt kartoriginal som visar anläggningar för friluftslivet vid de nyskapade våtmarkerna Ekängsdalgångssjöarna. Originalen ska användas på en skylt som kommunen själv tar fram.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Ekängsdalgångssjöarna. Linköpings kommun. Digitalt kartoriginal.

### **Folder Naturen Nära Dig – Sturefors, Linköpings kommun (LTÄT2)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat trykoriginalen till en vikkfolder, "Naturen Nära Dig – utflyktsmål Sturefors". Foldern är den andra i en tänkt serie om tätortsnära natur. Uppdraget har omfattat text, layout, kartbearbetning och fotografering. Vikfoldern innehåller för uppdraget nytagna foton av Kentaroo Tryman och ett fåtal illustrationer av diverse illustratörer.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2010: "Naturen Nära Dig – utflyktsmål Sturefors". Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 20 sidor.

### **Mulmholkar, Faunadepåer och Högstubbar – tre skyltar (MOT EK)**

På uppdrag av Motala kommun har Naturcentrum producerat tre skyltar om mulmholkar, faunadepåer och högstubbar - naturvårdsåtgärder som vidtagits som kompensationsåtgärder i samband med att järnvägen över Göta kanal i centrala Motala byggts ut. Skyltarna innehåller illustrationer från arkiv av diverse illustratörer samt för ändamålet nyproducerade illustrationer av Peter Elfman. I uppdraget ingick att tillverka skyltställ och montera dess på plats i Motala. Denna del av projektet gjordes av Per Invarsson, Naturcentrum. Projektet påbörjades 2011 och avslutades 2012.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Mullmholkar. Motala kommun. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Faunadepåer. Motala kommun. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Högstubbar. Motala kommun. Skylt 60 x 42 cm.

### **Motalabuktens öar, Länsstyrelsen i Östergötlands län – nytryck vikkfolder (MÖAR2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län har Naturcentrum ombesörjt nytryck av den av oss tidigare producerade foldern om Bullerö naturreservat. I samband med detta gjordes en del revideringar av texten och en illustration byttes ut.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: NR Motalabuktens öar. Länsstyrelsen Östergötlands län. Nytryck av folder 99 x 210 mm, 8 sid, 6 000 ex.

### **Skylt Glänås besöksområde med naturum Tåkern, Länsstyrelsen i Östergötlands län (NATÅK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län har Naturcentrum tagit fram en skylt med information om anordningar för besökare i Besöksområde Glänås med naturum Tåkern. Skylten innehåller en karta och nyproducerade illustrationer av Carina Lindkvist, Naturcentrum.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Glänås besöksområde med Naturum Tåkern. Länsstyrelsen Östergötlands län. Skylt 841 x 594 mm.

### **Natureservatet Nolmarken – skylt och folder (NOSKY)**





På uppdrag av Skövde kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format och en folder till naturreservatet Nolmarken. Skylt och folder innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Nils Forshed och en kartakvarell av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Naturreservatet Nolmarken. Skövde kommun. Skylt 84 x 60 cm.

### Fågelplansch Ramsvikslandet (RAMSK)

På uppdrag av Bohusläns Ornitologiska förening har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format om fågellivet vid Ramsvikslandets observationsplats. Skylten innehåller mestadels nyproducerade illustrationer av Peter Elfman.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Ramsvikslandet. Bohusläns Ornitologiska förening. Skylt 84 x 60 cm.

### Skylt Forsakar, nytryck (SKYFO)

På uppdrag av Länsstyrelsen Skåne har Naturcentrum gjort ett nytryck av en tidigare producerad skylt till naturreservatet Forsakar. I samband med nytrycket har bland annat kartan ändrats och en nyu miljöbild av Niklas Johansson tagits fram.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Naturreservatet Forsakar. Länsstyrelsen Skåne. Nytryck. Skylt 84 x 60 cm.

### Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS2)

År 2010 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Under året har 13 nya skyltar färdigställts och levererats. Därtill har ytterligare 24 skyltar avropats och påbörjats.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Björnö NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Björnö NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30x42 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Bonavik NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Fjärdlång NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Fjärdlång NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30x42 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Karlsdalsmossen NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Laggatorp NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Mårdsjön NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Norrskogen och Lohärad-Svartkärret NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Hammarberget NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Kolartorp NR. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Smedsmora naturminne. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30x42 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Älen naturminne. Länsstyrelsen i Stockholms län. Skylt 30x42 cm.

### Skylt Trolleflod NR, nytryck (TROLL)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum gjort ett nytryck av en tidigare producerad skylt till naturreservatet Trolleflod. I samband med nytrycket har bland annat kartan ändrats pga att reservatet utvidgats.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Naturreservatet Trolleflod. Länsstyrelsen Östergötland. Nytryck. Skylt 60 x 42 cm.

### Skyltar Villinge-Boskapsön (VILBO)



På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län har Naturcentrum påbörjat arbetet med en reservatsskylt till Villinge-Boskapsön. I uppdraget ingår också att ta fram en infoskylt om de röjningar som genomförts på ön inom ramen för Lifeprojektet GRACE.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Skylt Tillträdesförbud Vaggö (VÄGGÖ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum tagit fram en informations-skylt om tillträdesförbudet på Vaggö naturreservat.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Skötselplan för Välen naturreservat (VÄLEN)**

På uppdrag av Göteborgs Stad har Anna Elf och Jonas Stenström utformat ett förslag till skötselplan för det tätortsnära naturreservatet Välen. Arbetet har inneburit fältbesök, genomgång av befintlig skötselplan samt samråd med ansvariga inom förvaltningen och berörda föreningar, intilliggande förskolor mm. Inom projektet har också en analys av områdets värden ur perspektiven natur/biologisk mångfald, estetik/naturkänsla, tillgänglighet, naturpedagogik och barnperspektiv genomförts. En mållkonfliktanalys har också presenterats. Materialet har presenterats i rapporter och som digitala kartskikt.

Projektansvarig: Anna Elf

- Elf, A. 2012: Skötselplan för naturreservatet Välen, Göteborgs Stad. Förslag. Naturcentrum AB. 28 sid + bilagor (kartor, värdeanalys, mållkonfliktanalys).

### **Original till Vätternbord – (VÄTSK)**

På uppdrag av Motala kommun har Naturcentrum tagit fram ett 1x2 meter stort original som ska användas för produktion av ett bord till en utställning om Vättern, det sk. Vätternrummet i Motala hamn. Originalen innehåller en karta över Vättern och ett 20-tal intilliggande naturreservat. På originalet finns också reservatsinfo, Vätternfakta och information om sjöns fiskliv, tillrinnande bäckar och glacialrelikter.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Vätternbord. Motala kommun Original 100 x 200 cm.

### **Informationsfoldrar om reservat i Östergötlands skärgård (ÖSFOL)**

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett avtal om formgivning av fyra foldrar med länsstyrelsen i Östergötland. Foldrarna handlar om naturreservat i Östergötlands skärgård. Foldrarna innehåller digitala kartor som tillhandahålls av beställaren men bearbetas av Naturcentrum. Till foldrarna ska också nya illustrationer tas fram.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)**

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Östergötland. Ramavtalet har förlängts i omgångar t o m 2011-06-30. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Martin Holmer samt kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 64 skyltar samt 3 foldrar avropats. 2006 producerades 10 skyltar, 2007 10 skyltar samt 3 foldrar, 2008 15 skyltar, 2009 3 skyltar, 2010 8 skyltar och 2011 17 skyltar. Under 2012 slutfördes projektet i och med att de sista 7 skyltarna levererades.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2012: Ledkarta Fågelmossenkomplexet. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Gryt; Edshammarön och Kyrkogårdsskär. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Gryt; Fångödelan. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Gryt; Kråkmarödelen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 42 x 60 cm.



- Naturcentrum AB 2012: Gryt; Gräsmarödelen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Grönkulla. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Alvastra. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 42 x 60 cm.

### **Skyltar till Kosters naturreservat (SKYKO)**

På uppdrag av Naturvårdsverket och länsstyrelsen i Västra Götaland har 7 stycken olika skyltar producerats till Kosterhavets nationalpark, Kosters naturreservat, Saltö, Ursholmen och Västra Råssö. Arbetet avslutades 2012.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Informationsmaterial till naturreservat i Västra Götalands län (VSKYL)**

Fortsatt arbete med skyltar till naturreservat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Carina Lindkvist & Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Informationsmaterial om Klingavälsåns dalgång, Skåne (LIFE)**

Arbete med folder, fotoutställning och skyltar till naturreservatet Klingavälsån i Sjöbo och Lunds kommuner, Skåne. Under 2012 påbörjades arbetet med en folder om projektet. En fotoutställning påbörjades under 2012 och skyltarna skall vara färdigställda i september 2012. Kartor och illustrationer har producerats av Carina Lindkvist. Fotografier av Jens Morin och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering och analys av naturvärden och hållbart nyttjande utmed norra Bohusläns kustband (KUST)**

Arbete med naturdata, inventering, nulägesbeskrivning av kuststräckan mellan Lysekil och Strömstad. Arbetet har som inriktning av beskriva prioriteringar när det gäller besöksnäring, naturvärden och hållbart ekologiskt nyttjande av natur och miljö utmed norra Bohuskusten. Arbetet kommer att avslutas under 2013. Uppdragsgivare är Tillväxt Norra Bohuslän.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Ny utställning till Söderåsens Naturum (NYUT)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne medverkar Naturcentrum AB som faktagranskare av biologiska texter till en ny utställning till Söderåsens Naturum. Uppdraget slutfördes under 2012. Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Informationsmaterial till Fylleryds naturreservat (FYLLE)**

På uppdrag av Växjö kommun och i samband med en revidering av en skötselplan har Naturcentrum AB, genom Anna Elf och Andreas Malmqvist, tagit fram reservatsskyltar och folder.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Naturcentrum AB. 2012.
- Naturcentrum AB. 2012.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS2)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum AB producerat skyltar till 4 naturreservat. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer, Peter Elfman, Therese Johannesson, Niklas Johansson och Peter Elfman samt kartor av Carina Lindkvist samt Naturcentrum AB

Projektansvarig: Therese Johannesson

Färdiga skyltar under året:

- Naturcentrum AB 2012: Skogsbo. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.



- Naturcentrum AB 2012: Digesgård. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2012: Yttra Berg. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2012: Tira öar. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.

### Bord med fågelmotiv (BOGET)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum AB producerat 6 bordskivor med fågelmotiv och en informationsskylt i A4-format till naturum Getterön. Bordsmaterialet är Perstorpplatta och diamtern är 80 cm. Borden innehåller illustrationer av Dan Zetterström och Killian Mullarney.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Änder. 80 cm i diameter.
- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Rovfåglar. 80 cm i diameter.
- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Vadare. 80 cm i diameter.
- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Småfåglar. 80 cm i diameter.
- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Måsar och trutar. 80 cm i diameter.
- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Gäss och svanar. 80 cm i diameter.
- Naturcentrum AB 2012: Fågelbord Getterön. Skylt 21 x 30 cm.

### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM2)

År 2009 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Kalmar. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2-format. Ramavtalet gäller till 2013-10-31. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen samt från Naturcentrum ABs arkiv. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2012 har 20 skyltoriginal färdigställts.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2012: Bergholmen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Böda Prästgård. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Dyestad. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Grytsjön. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Kalkstad. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Lövö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Norra Göten. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2012: Rösselkärret. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.

### Informationsskyltar till naturreservat (HORSK)

På uppdrag av Länsstyrelsen Värmland har Naturcentrum AB producerat original till naturreservatsskylt i liggande A1-format och karts skylt i A2-format till naturreservatet Horstomyren-Storberget. Uppdraget omfattade textförfattande, översättning till engelska och tyska, formgivning samt administration av tryck.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2012: "Horstomyren-Storberget". Länsstyrelsen Värmland. Skylt 60 x 84 cm, 8 ex.
- Naturcentrum AB 2012: "Horstomyren-Storberget". Länsstyrelsen Värmland. Skylt 40 x 60 cm, 8 ex.

### Skylt till naturreservat (BOSKY)

På uppdrag av Borås Stad har Naturcentrum AB producerat tryckoriginal till skylten "Några växter och djur i reservatet" (Rya åsar). I uppdraget ingick leverans av illustrationer av Niklas Johansson, justering av text samt anpassning av layout.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2012: "Några växter och djur i reservatet". Borås Stad. Skylt 70 x 100 cm.

### Skylt till naturreservat (ÄSKH3)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum AB uppdaterat (inkl ny akvarellkarta av Carina Lindkvist) samt administrerat nytryck av vickfoldern "Naturreservatet Äskhult" på svenska, engelska och tyska.



- Naturcentrum AB 2012: "Äskhult". Länsstyrelsen Halland och Västskuststiftelsen. Folder 99 x 210 mm, 12 sidor, 25 000 ex (20 000 svenska, 3000 engelska, 2000 tyska).

#### **Skylt till naturreservat (BLEKS2)**

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Blekinge. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A1-format och gäller till 2014-12-31. Skyltarna kommer att innehålla nyproducerade illustrationer samt illustrationer från Naturcentrum ABs arkiv samt akvarellkartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Therese Johannesson

#### **Skylt till naturreservat (HJÄL)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala län har Naturcentrum AB påbörjat arbete med att producera tryckoriginal för 10 st informationsskyltar och en vikfolder för naturreservatet Hjälstaviken. Skyltar och folder innehåller illustrationer av Nils Forshed och karta av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Therese Johannesson

#### **Skylt till naturreservat (INKO)**

År 2012 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett avtal om kommunikationstjänster av olika slag inom området natur, från enkel praktisk produktion till fullständiga kommunikationslösningar. Avtalet gäller till 2013-12-31.

Projektansvarig: Therese Johannesson

#### **Skylt till naturreservat (INÄNG)**

På uppdrag av Göteborgs Botaniska Trädgård har Naturcentrum AB påbörjat produktion av skylt i A1-format samt vikfolder i A3-format till naturreservatet Änggårdsbergen.

Projektansvarig: Therese Johannesson

#### **Naturguide Tanums kommun (TANNA)**

På uppdrag av Tanums kommun har Naturcentrum AB påbörjat produktion av naturguide till Tanums kommun.

Projektansvarig: Therese Johannesson

#### **Skyltar och folder till naturstig (TIBRO)**

På uppdrag av Tibro kommun har Naturcentrum AB påbörjat produktion av skyltar och folder till naturstigen Å-leden.

Projektansvarig: Therese Johannesson

#### **Skylt till naturreservat (ÖSKYL)**

På uppdrag av Öckerö kommun har Naturcentrum AB påbörjat produktion av tryckoriginal till skylt i A1-format till naturreservatet Ersdalen.

Projektansvarig: Therese Johannesson

## **Naturvårdsplanering**

### **Naturvärdesinventering och fördjupning med åtgärdsprogramarter, Tjuvkil 2:67 Kungsälvs kommun**

På uppdrag av EXARK Arkitekter, Hans Jönsson har Niklas Franc genomfört en naturvärdesinventering på fastigheten Tjuvkil 2:67 i Kungsälvs kommun. Som ett andra steg gjordes en



fördjupad inventering efter hasselnok, åkergroda och större vattensalamander (artförordningsarter) Projektansvarig: Niklas Franc. Fältinventering: Niklas Franc, Roger Gahnertz och Johan Ahlén.

- Franc, N. 2012. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Tjuvkil 2:67, Kungälv kommun. Inventeringsrapport Naturcentrum AB, 19 sidor.
- Franc, N. 2012. Inventering av åkergroda, hasselnok och större vattensalamander. Tjuvkil 2:67, Kungälv kommun. Inventeringsrapport Naturcentrum AB, 9 sidor.

### **Skötselplan för naturområde vid Rånnums herrgård, Vänersborgs kommun, RÅNN3**

På uppdrag av Maria Alexandersson, Vänersborgs kommun har Niklas Franc gjort en skötselplan för naturområdet vid Rånnums herrgård. Skötselplanen är inriktad på att bevara de äldre grova träden och insekterna knutna till dem. Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Skötselplan för naturområdena vid Rånnums herrgård vid Vargön, Vänersborgs kommun. Rapport Naturcentrum AB, 20 sidor.

### **Naturvärdesinventering, Ström 1:66, Slussen, Orust kommun**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter, Sören Mannberg och Kalle Gustafsson har Niklas Franc genomfört en naturvärdesinventering på fastigheten Ström 1:66 i Orust kommun. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältinventering: Niklas Franc

- Franc, N. & Hultengren, S. Naturvärdesinventering, Ström 1:66, Slussen, Orust kommun. Inventeringsrapport Naturcentrum AB, 11 sidor.

### **Skötselplan för naturområde vid Rånnums herrgård, Vänersborgs kommun, RÅNN3**

På uppdrag av Maria Alexandersson, Vänersborgs kommun har Niklas Franc gjort en skötselplan för naturområdet vid Rånnums herrgård. Skötselplanen är inriktad på att bevara de äldre grova träden och insekterna knutna till dem. Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Skötselplan för naturområdena vid Rånnums herrgård vid Vargön, Vänersborgs kommun. Rapport Naturcentrum AB, 20 sidor.

### **Inventering av grova träd i Uddevalla och Vårgårda kommuner UDDE**

På uppdrag av Länsstyrelsen (Anna Stenström) har Niklas Franc, Olle och Svante genomfört en inventering av värdefulla träd i Uddevalla och Vårgårda kommuner. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältinventering: Niklas Franc och Olle

- Franc, N. & Hultengren, S. 2012. Inventering av särskilt skyddsvärda träd i Uddevalla och Vårgårda kommuner. Inventeringsrapport Naturcentrum AB, 9 sidor.

### **Naturvärdesbedömning och konsekvensanalys, Finntorp 2:99 Bovallstrand BRUTO**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter (Sören Mannberg) och familjen Bruto har Niklas Franc gjort en naturvärdesbedömning av planområde inför bebyggelse. Senare tillkom även att göra en konsekvensanalys av projektets påverkan på naturvärdena. Projektansvarig: Niklas Franc. Fältinventering: Niklas Franc. Konsekvensanalys: Niklas Franc och Jonas Stenström

- Franc, N. 2012. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Finntorp 1:99, Bovallstrand Sotenäs kommun. Rapport Naturcentrum AB, 14 sidor.
- Franc, N. & Stenström, J. 2012. Konsekvensanalys av planförslag för Finntorp 1:99, Bovallstrand Sotenäs kommun. Rapport Naturcentrum AB, 8 sidor.



### **Naturvärdesbedömning Veddökilen, Fjällbacka kommun, VEDKI**

På uppdrag av Liljewall Arkitekter har Niklas Franc och Svante Hultengren genomfört en naturvärdesbedömning av planområde runt Veddökilen i Tanums kommun.

Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. & Hultengren, S. 2012. Naturvärdesinventering Veddökilen 2012. Rapport Naturcentrum AB, 11 sidor.

### **Naturvärdesinventering av skogsfastighet på Kroppefjäll (KOTJÄ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum utfört en naturvärdesinventering av en mindre skogsfastighet öster om Kotjärnet på Kroppefjäll. Inventeringen gjordes inför en avverkning i syfte att ligga till grund för beslut om eventuella skyddsåtgärder. Under året har Petter Bohman och Johan Svedholm arbetat i projektet. Petter Bohman är Naturcentrums projektledare. Projektet avslutades under 2012.

- Bohman, P. & Svedholm, J. 2012: Inventering av skogsfastighet öster om Kotjärnet, Kroppefjäll. Naturcentrum AB. Rapport 9 sidor.

### **Inventeringar och skötselplan för reservatet Marstrandsön–Koön, Kungälv kommun (MARS)**

Flora- och faunainventeringar inom stora delar av Koön och Marstarndsön i Kungälv kommun. Rapport med sköselförslag, artlistor och prioriteringar. Rapport presenterades under hösten 2012.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Hultengren, S. 2012. *Marstrandsön och Koön – Förslag till skötselplan för planerat naturreservat*. Naturcentrum AB & länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Inventeringar på Bockön och Bockenäset, Bengtsfors kommun (BOCK)**

Flora- och faunainventeringar Bockenäset och Bocksön i Bengtsfors kommun. Inventering och lokaliering av värdekärnor och vrdearter inom skogsobjekt inom KOMET-programmet. Kort rapport presenterades hösten 2012.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren och Petter Bohman.

- Hultengren, S. 2012. *Naturvårdsutlåtande – Bockön och Bockenäset, Ramdalen 1:19, Bengtsfors kommun*. Naturcentrum AB & länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Skötselplan för Fylleryds naturreservat (FYLLE)**

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist och Anna Elf, uppdaterat en skötselplan för Naturreservatet Fylleryd i Växjö. Uppdraget har inneburit naturinventeringar och utredningar kring friluftslivet. Projektet har även involverat Växjö Stift som äger mark i reservatet. Uppdraget har även inneburit framtagande av reservatsskyltar och foldrar.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. Växjö kommun, och Växjö Stift. 2012. Skötselplan för Fylleryds naturreservat i Växjö kommun. Rapport, 26 sid.

### **Biologiska inventeringar och skötselplan för blivande naturreservat i Diös Bokhult (SKDIÖ)**

På uppdrag av Älmhults kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Anna Elf, Henrik Weibull, Niklas Franc och Sigvard Svensson (Lund) inventerat vedlevande skal-



baggar, mossor, lavar, svampar, fåglar och kärlväxter i en bokskog som planeras bli naturreservat. Ett förslag till skötselplan är också under framtagande. Skötselplan och rapporter färdigställs under 2013. Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Naturvårdsprogram Öckerö kommun (NPÖCK)**

På uppdrag av Öckerö kommun har Naturcentrum AB påbörjat arbetet med att ta fram naturvårdsprogram till Öckerö kommun.

Projektansvarig: Therese Johannesson

## **Samhällsplanering**

### **Utvärdering av Länsstyrelsen projekt "Samverkan", UVLJ**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Niklas Franc utvärderat Lars Johanssons Samverkansprojekt.

Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Utvärdering av projekt samverkan. Rapport Naturcentrum AB, 19 sidor.

### **Utvärdering av bidrag i arkitektävling, Fiskebäckskil, FISEX**

På uppdrag av Hans Jönsson EXARK arkitekter har Niklas Franc utvärderat miljöhänsyn i tre arkitektförslag inom ramen för en tävling.

Projektansvarig: Niklas Franc.

### **Naturvärdesinventering inkl. inventering av knärot, brytområde Svekhult 1:3, Skarpås, SKARP.**

På uppdrag av Jan Lundblad AB har Niklas Franc naturvärdesinventerat och sökt specifikt efter knärot i planerat exploateringsområde i Skarpås.

Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Naturvärden och förekomst av knärot, Skarpås, Västergötland. Utlåtande, Naturcentrum AB, 7 sidor.

### **Naturvärdesinventering exploateringsområde i Hälleviksstrand, Orust kommun, NVHÄL**

På uppdrag av EXARK arkitekter, Hans Jönsson och senare Orust kommun har Niklas Franc naturvärdesinventerat ett område i Hälleviksstrand på Orust.

Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Naturvärden och förekomst av knärot, Skarpås, Västergötland. Utlåtande, Naturcentrum AB, 7 sidor.

### **Revidering av naturvärdesinventering Ulvesund. Uddevalla kommun, ULVSU**

På uppdrag av EXARK arkitekter, Hans Jönsson, har Niklas Franc reviderat en tidigare naturvärdesinventering.

Projektansvarig: Niklas Franc.

- uppdatering av äldre rapport.

### **Naturvärdesinventering Ström 1:66, Slussen, Orust kommun, SLUSS**





På uppdrag av Rådhuset Arkitekter, Sören Mannberg har Niklas Franc och Svante Hultengren genomfört en naturvärdesinventering på fastigheten Ström 1:66, vid Slussen på Orust.  
Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. & Hultengren, S. 2012. Naturvärdesinventering Ström 1:66, Slussen, Orust kommun. Rapport Naturcentrum AB, 11 sidor.

### **Naturvärdesbedömning Norra Backa, Fjällbacka kommun, NVNBA**

På uppdrag av Dan Johansson LINCONA Bygg har Niklas Franc genomfört en naturvärdesbedömning av en mindre våtmark i Norra Backa.

Projektansvarig: Niklas Franc.

Franc, N. 2012. Naturvärdesutlåtande Norra Backa. Rapport Naturcentrum AB, 4 sidor.

### **Inventeringar Solviks camping (SOLVI)**

Som komplement till tidigare flora- och faunainventeringar kring Solviks camping, Sotenäs kommun gjordes 2012 en inventering av groddjur i området. Petter Bohman har genomfört inventeringarna 2012. I tidigare inventeringar deltog även Svante Hultengren

Uppdragsgivare: Solviks camping/Oscar Nordström.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2012: Biotopkartering och naturvärdesbedömning vid Solviks camping, Sotenäs kommun. Naturcentrum AB. Rapport 20 sidor.

### **Naturvärdesinventering vid Torps köpcentrum, Uddevalla (TORP)**

På uppdrag av Enviro Planing AB och Trafikverket har Naturcentrum utfört en naturvärdesinventering i anslutning till Torp köpcentrum utanför Uddevalla. Inventeringen ska utgöra underlag inför en ny vägdragnings norr om köpcentrumet. I uppdraget har även ingått att kartlägga naturliga källor och generella biotopskydd. Under året har Petter Bohman och Johan Ahlén arbetat i projektet. Petter Bohman är Naturcentrums projektledare. Projektet avslutades under 2012.

- Bohman P. 2011: Naturvärdesinventering mellan E6 och väg 161 vid Torp köpcentrum, Uddevalla kommun. Naturcentrum AB. Rapport 20 sidor.

### **Rödlistade kryptogamer vid Alekrossen (BERGA)**

På uppdrag av Skanska Asfalt och Betong AB har Naturcentrum AB inventerat rödlistade kryptogamer i ett område som planeras för täktverksamhet. Petter Bohman har genomfört inventeringen och varit projektansvarig. Projektet avslutades 2012.

- Bohman, P. 2012. Inventering av rödlistade kryptogamer vid Alekrossen, Ale kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 8 sidor.

### **Växter och trollsländor vid Landvetter flygplats (LANVÄ)**

På uppdrag av Härryda kommun har Naturcentrum AB genomfört inventering av naturvårdsintressanta kärlväxter, mossor och trollsländor vid Stora och Lilla Dammetjärn vid Flygplatsmotet. Inventeringen har ingått som en del i ett större projekt som ingått i framtagningsdetaljplan för Flygplatsmotet. Inventeringarna gjordes av Petter Bohman som också var projektansvarig för delprojekt rörande växter och trollsländor. Övergripande projektledare har varit Jens Morin.

Referens från Jens Stora projekt.

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Örevattensåsen, Kungälv kommun (VIÖRE)**



På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman och Matti Åhlund genomfört inventeringar av naturvärden, häckande och sträckande fåglar samt inventering av fladdermusfaunan vid Örevattensåsen i Kungälv kommun. Inför inventeringarna gjordes en kunskapssammanställning utifrån tillgängliga data och genom intervjuer med lokala ornitologer. I uppdraget har även ingått att delta i möten och på samråd. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför en prövning om vindkraftsetablering i området. Projektet avslutades under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Åhlund M. 2011: Kunskapssammanställning och sträckräkning – sträckande fåglar – Örevattensåsen, Kungälv. Naturcentrum AB. Rapport 14 sidor.
- Åhlund M. 2011: Kunskapssammanställning och inventering – häckande fåglar - Örevattensåsen, Kungälv. Naturcentrum AB. Rapport 27 sidor.
- Bohman P. 2011: Inventering av naturvärden och fladdermöss vid Örevattensåsen, Kungälv kommun. Naturcentrum AB. Rapport 31 sidor.

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Kärrsbacken, Lilla Edet (VIKÄR)**

Naturcentrum har på uppdrag av E.ON Vind AB utfört en naturvärdesinventering och konsekvensbeskrivning vid Kärrsbacken i Lilla Edets kommun. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför eventuell vindkraftsetablering i området. Fältarbetet och rapportförfattande har gjorts av Petter Bohman. Konsekvensbedömning har gjorts av Johan Ahlén. Projektet avslutades under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. & Ahlén J. 2011: Naturvärdesinventering vid Kärrsbacken, Lilla Edets kommun. Naturcentrum AB. Rapport 18 sidor.

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Järnunderöd, Munkedals kommun (VIMUN)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Naturcentrum utfört faktasammanställningar och inventeringar vid Järnunderöd i Munkedals kommun. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför prövning om vindkraftsetablering. Inledningsvis gjordes en faktasammanställning där behovet av framtida inventeringar granskades. Inventeringarna av naturvärden och häckande fåglar slutfördes och sammanställdes under 2012. I projektet har Petter Bohman och Matti Åhlund varit aktiva. Projektet avslutades under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. 2011: Naturvärden vid Järnunderöd, Munkedal – behovet av naturinventeringar inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 10 sidor.
- Bohman, P. & Åhlund, M. 2012: Inventering av naturvärden och fåglar – Järnunderöd, Munkedal. Naturcentrum AB. Rapport 29 sidor.

### **Fladdermusinventering inför vindkraftsetablering vid Möckelhult, Västerviks kommun (VIMÖC)**

På uppdrag av Magnus Permerth har Naturcentrum genomfört inventering av fladdermöss i ett område runt byarna Möckelhult och Bockrössle i Västerviks kommun. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför prövning om vindkraftsetablering. Projektet genomfördes av Petter Bohman och avslutades 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. 2012: Inventering av fladdermöss vid Möckelhult, Västerviks Kommun. Naturcentrum AB. Rapport 22 sidor.



### Natur- och fågelinventeringar inför vindkraftsetablering vid Högen, Lilla Edets kommun (VIHÖG)

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman genomfört inventeringar av naturvärden, häckande och sträckande fåglar samt tillsammans med Johan Ahlén genomfört en bedömning av fladdermusfaunan. Inför inventeringarna gjordes en kunskapssammanställning utifrån tillgängliga data och genom intervjuer med lokala ornitologer. I uppdraget har även ingått att delta i möten och på samråd. Under 2012 har Matti Åhlund och Johan Ahlén deltagit i projektet genom att utreda fiskgjusens status i området och betydelse för den planerade vindkraftsetableringen. Projektet avslutades under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Kunskapssammanställning om fågellivet vid Högen, Lilla Edet – underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport, 34 sidor.
- Bohman, P. 2010: Inventering av naturvärden, fåglar och bedömning av fladdermusfaunan vid Högen Lilla Edets kommun – underlag för etablering av vindkraft. Naturcentrum AB. Rapport, 41 sidor.
- Ahlén, J. & Åhlund, M. 2012: Fiskgjusehäckningen vid Högen, Lilla Edet. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande 6 sidor.

### Utredning om naturvärden utmed södra kuststräckan Strömstads kommun (FÖPST)

Flora- och faunainventeringar utmed kustområdet från Strömstad till komunegränsen mot Tanum. Arbetet skall utgöra underlag för en fördjupad översiktsplan för området. Arbetet har utgjorts av inventeringar av olika växt och djurgrupper samt en övegräpande beskrivning av områdets naturvärden samt utpekande av värdekärnor och kärnvärden. Rapporterna presenterades under vintern 2012. Även Niklas Franc, Matti Åhlund och Theese Johansson har deltagit i arbetet.

Uppdragsgivare: Strömstads kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Hultengren, S. 2012. *Inventering – södra kustområdet, Strömstads kommun*. Naturcentrum AB & Strömstads kommun

### Inventeringar väg 940 Rösan – Forsbäck (RÖSFO; FÖRÖS)

Flora- och faunainventeringar i vägkorridor för planerad vägdragning mellan Rösan och Forsbäck i Kungsbacka kommun. Fågelinventeringar, förslag till åtgärder för groddjur, elfisken, m m. Rapporterna presenteras under vintern 2012.

Uppdragsgivare: Trafikverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren/Örjan Fritz delat.

- Fritz, Ö. & Andrén, C. 2012: *Åtgärdsförslag för groddjur och fåglar vid väg 940, Rösan-Forsbäck*. Barriärer, faunapassager och kompensationsdammar längs med väg 940. Rapport till WSP (Göteborg) och Trafikverket. 2012-10-12. 20 sidor.
- Ingvarsson, P., Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2012: *Biotopinventeringar och öringförekomster i vattendrag vid väg 940, Rösan-Forsbäck. Inventeringsresultat av fältbesök och elfisken, bedömningar av naturvärden, förslag på restaureringsåtgärder i vattendrag vid väg 940*. Rapport till WSP (Göteborg) och Trafikverket. 2012-10-31. 57 sidor.
- Bohman, P., Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2012. *Utredning om skyddade arter, biotopskydd, och naturmiljöer med höga naturvärden inom vägkorridor för väg 940, Rösan-Forsbäck*. Reviderad rapport till WSP (Göteborg) och Trafikverket. 2012-12-13. 53 sidor.



### Naturvärdesinventering och fågelinventeringar i Brevikshult, Vårgårda kommun (BREVI)

På uppdrag av Eolus Vind AB har Naturcentrum AB genomfört biologiska inventeringar inom Brevikshults häradsallmäning i Vårgårda kommun. Området planeras för en vindkraftpark. Rapporterna har utgjort underlag för tillståndsansökan. Ambitionen har varit att med hjälp av tidigare dokumentation och fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt inom det aktuella området, fågelhäckningar, flygstråk m m. Claes-Göran Ahlgren har utfört en stor del av fågelinventeringarna.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

- Bohman, P. 2011. *Biopkartering och naturvärdesbedömning vid Brevikshult, Vårgårda kommun*. Rapport 24 sid.
- Hultengren, S. & Bohman, P. 2012. *Fågelinventeringar i Brevikshultsområdet 2011–2012*. Rapport 15 sid+ bilagor.

### Inventering av naturvärden & skyddsvärda träd inom Preemraff industriområde (PRE)

På uppdrag av Preemraff AB i Lysekils kommun har Naturcentrum AB genomfört biologiska inventeringar (skyddsvärda arter & träd). Området planeras stickväg med ledningsdragning och ligger inom industrifastigheten.

- Hultengren, S. 2012: *Kort utlåtande om naturvärdena i utpekat område inom PREEM AB industriområde, Lysekils kommun (kompletterad 2012-02)*. Naturcentrum AB. 6pp.

### Utlåtande om större vattensalamander i Hunnebostrand (HUNVA)

Naturcentrum AB har på uppdrag av PEAB genomfört inventeringar av vattenlevande fauna främst större vattensalamander inom planerat tomtområde i Hunnebostrand.

Ingvarsson, P. 2012: *Inventering av större vattensalamander i Hunnebostrand 2012-06-14*. Naturcentrum AB; Utlåtande. 3 pp.

### Utlåtande om större vattensalamander i Fiskebäckskil, Evensås (EVEN)

Naturcentrum AB har på uppdrag av Rådhuset arkitekter AB genomfört inventeringar/tlåtande om vattenlevande fauna främst större vattensalamander inom planerat tomtområde i Evensås, Fiskebäckskil.

- Hultengren, S. 2012: *Utlåtande om förekomst av st vattensalamander och eventuell påverkan på bevarandestatus för arten i området med anledning av detaljplan för fyra hus på fastigheten Evensås 1:134*. Utlåtande Naturcentrum AB.

### Inventeringar och utredningsuppdrag för SMA, Stucks kalkbrott (STU12, STUEX)

Flora- och faunainventeringar, möten, förhandlingar m m gällande påverkan på naturvärden från Stucks kalkbrytning, Fårösund, Gotland. Örjan Frtz och Tommy Knutsson har genomfört inventeringar av fauna och flora i avrinningsområdena från Stucks kalkbrott inför planerad utvidgning av kalkbrytningsverksamheten där. John Persson har utformat ett förslag till kväverande dammar. Svante Hultengren och arbetat med utredning om effekter på Natura 2000-området med nitrat från sprängningar samt med uppföljningsprogram m m.

Uppdragsgivare: SMA mineral AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Fritz, Ö & Knutsson, T. 2013: *Vegetationsinventering och naturvärdesbedömning vid Hauträskbäcken och Lillträskbäcken vid Stucks kalkbrott på Gotland 2012*. 44 sidor inkl bilagor.
- Fritz, Ö & Knutsson, T. 2013: *Vegetationsinventering västar om Littorinavallen vid Stucka kalkbrott på Gotland 2012*. 37 sidor inkl bilagor.



- Fritz, Ö & Knutsson, T. 2013: *Öländsk tegellav Psora vallesiaca och andra lavar vid Stucks kalkbrott 2012*. 14 sidor inkl bilagor.
- Hultengren, S. & Fritz, Ö. 2013: *Kontrollprogram för vegetation och naturvärden vid Stucks kalkbrott, Fårösund, Gotland: Hauträskbäcken och väster om Littorinavallen*. 27 sidor + bilagor.
- Persson, J. 2012: *Förslag till anläggning av våtmark i Stuck (2012-09-06)*. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsutlåtande efter inventering av bottenfauna samt groddor i Dammtjärnarna, Program Airport City (LANBO)**

På uppdrag av Härryda kommun, Swedavia AB samt Flygplatsfastigheter i Landvetter AB har Naturcentrum AB upphandlat bottenfaunainventering samt inventerat groddjur i Dammtjärnarna och skrivit naturvårdsutlåtande kring resultaten. Johan Ahlén har inventerat groddjur med särskilt fokus på större vattensalamander och åkergroda. Medins Biologi AB har utfört och rapporterat bottenfaunainventeringen. Rapporter från inventeringarna har bilagts naturvårdsutlåtandet som sammanställts av Jens Morin. Utlåtandet kommer användas som underlag kring utveckling av Airport City, Landvetter.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. 2012: Inventeringar i Dammtjärnarna, växter, groddjur, bottenfauna. Program Airport City. Naturvårdsutlåtande, 5 sidor.
- Bilaga 1: Ahlén, J. 2012. Groddjur i Dammtjärnarna, Landvetter, Naturcentrum AB, 4 sidor.
- Bilaga 2: Bohman, P. 2012. Kärlväxter, mossor och trollsländor i Dammtjärnarna, Landvetter, Naturcentrum AB, 5 sidor.
- Bilaga 3: Inventering av bottenfauna i Stora och Lilla Dammtjärn 2012, Nilsson, C. 2012, Medins Biologi AB

### **Naturvårdsutlåtande efter inventering av kärlväxter och trollsländor i Dammtjärnarna, Program Airport City (LANVÄ)**

På uppdrag av Härryda kommun, Swedavia AB samt Flygplatsfastigheter i Landvetter AB har Naturcentrum AB inventerat trollsländor, kärlväxter samt mossor i Dammtjärnarna och skrivit naturvårdsutlåtande kring resultaten. Petter Bohman har inventerat och rapport från inventeringen har bilagts naturvårdsutlåtandet som sammanställts av Jens Morin. Utlåtandet kommer användas som underlag kring utveckling av Airport City, Landvetter.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. 2012: Inventeringar i Dammtjärnarna, växter, groddjur, bottenfauna. Program Airport City. Naturvårdsutlåtande, 5 sidor.
- Bilaga 1: Ahlén, J. 2012. Groddjur i Dammtjärnarna, Landvetter, Naturcentrum AB, 4 sidor.
- Bilaga 2: Bohman, P. 2012. Kärlväxter, mossor och trollsländor i Dammtjärnarna, Landvetter, Naturcentrum AB, 5 sidor.
- Bilaga 3: Inventering av bottenfauna i Stora och Lilla Dammtjärn 2012, Nilsson, C. 2012, Medins Biologi AB

### **Utlåtande kring vattenverksamhet, Boarp 2:16, Norrviken (NORRV)**

På uppdrag av Norrvikens Trädgårdar AB har Jens Morin och John Persson bedömt risker för påverkan av utförd vattenverksamhet och föreslagit anpassningar. Uppdraget har utgått från krav och frågor framställda i beslut från Länsstyrelsen. Kartor med principförslag har tagits fram.

Projektansvarig: Jens Morin

- Persson, J. och Morin, J. 2012: Naturvårdsutlåtande kring vattenverksamhet, Boarp 2:16, Norrviken. Naturvårdsutlåtande samt kartbilagor, 10 sidor.

### **Inventering av större vattensalamander vid Norrvikens trädgårdar (NORRS)**

På uppdrag av Norrvikens Trädgårdar AB har Per Ingvarsson inventerat större vattensalamander i 41 småvatten i och kring Norrvikens trädgårdar. Inventering har genomförts enligt Naturvårdsverkets metodik och omfattat 3 besök per småvatten samt ytterligare 3 besök per småvatten för hävning av yngel. Jens Morin har sammanställt inventeringsrapport med kartunderlag. Jonas Stenström har skrivit underlag för komplettering till Länsstyrelsen enligt föreläggande i prövning enligt artskyddsförordningen.



Projektansvarig: Jens Morin

- Stenström, J. 2012: Större vattensalamander Boarp 2:16, Båstad kommun, Underlag för prövning av tillåtlighet enligt artskyddsförordningen. Underlagsrapport, 8 sidor + bilagor.
- Morin, J., Ingvarsson, P. 2012: Större vattensalamander vid Norrvikens trädgårdar, Båstad kommun Inventering av 41 småvatten år 2012. Rapport, 12 sidor + bilagor.

### **Inventering av groddjur inför ombyggnad av väg, Spillepengen, Malmö (GROSP)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Jens Morin inventerat groddjur i 5 småvatten vid Spillepengen i Malmö. Uppdraget har utöver fältinventering omfattat bedömning och beskrivning av småvattnens förutsättningar för groddjur samt att beskriva principer för lämpliga kompensationsåtgärder/skyddsåtgärder.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. 2012: Inventering och Naturvårdsutlåtande, groddjur Spillepengen, Malmö kommun. Rapport, 10 sidor.

### **Utredning av förekomst av häckande örnar i vindkraftsplanering på Gotland (VILOÖ)**

På uppdrag av Triventus AB har Jens Morin samlat in och sammanställt skyddsklassade uppgifter om häckande örnar på Gotland kring 7 olika planerade vindkraftsparker. Projektet har omfattat samordning med ansvariga personer inom Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen samt Gotlands Ornitologiska Förening. Orienterande fältbesök har genomförts. Bedömningar av förutsättningar har diskuterats med Triventus och områden som berörs av kända örnrevir har redovisats till ett begränsat urval personer med lösenordsskyddade digitalt framställda kartunderlag.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Fågelinventering inför vindkraftsetablering vid Kinnared, Halland (VIHYL)**

På uppdrag av EON Vind Sverige AB har Örjan Fritz och Johan Sandström inventerat särskilt vindkraftskänsliga fågelarter inför en planerad vindkraftsetablering utanför Kinnared. Jens Morin har samordnat och rapporterat inventeringsresultaten och samlat in underlag från ArtDatabanken.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J., Fritz, Ö. & Sandström, J. 2012: Kompletterande fågelinventering, planerad vindkraftspark vid Jonsbo, Hylte kommun. Naturcentrum AB, Rapport, 17 sidor.

### **Inventering av groddjur, särskilt större vattensalamander, inför Kaolinbrytning vid Billinge Fäläd (BILSA)**

På uppdrag av Sweco Environmental AB har Jens Morin inventerat groddjur med fokus på eftersök av större vattensalamander i 5 småvatten kring Billinge fäläd i Eslövs kommun. Uppdraget har utöver fältinventering omfattat bedömning och beskrivning av småvattnens förutsättningar för groddjur samt att föreslå lämpliga skyddsåtgärder. Samordning och dialog med Länsstyrelsen har även ingått liksom löpande avstämning med kartredovisning liksom expertstöd vid samrådsmöten.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. 2012: Groddjur vid Billinge Fäläd, Inventering och Naturvårdsutlåtande. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 10 sidor.

### **Tvedöra sandtäkt, inventering och åtgärder (TVEDÖ)**

På uppdrag av G. Blank och Son Grus AB har Naturcentrum AB inventerat särskilt skyddsvärda arter (främst insekter) och sammanställt biologiskt underlagsmaterial för ett område som planeras för täktverksamhet. Området som gränsar till Natura 2000-området Revinge-



hed. Insektsspecialisten Mikael Sörensson/Lunds Universitet har medverkat vid en fältinventering. I en rapport presenteras resultat tillsammans med förslag på hänsyn och åtgärder som kan gynna sandlevande arter. Under 2012 har Naturcentrum medverkat vid genomförandet av föreslagna åtgärder. Jens Morin har genomfört inventering av groddjur. Naturcentrum har även bistått där kompletterande handlingar begärs från länsstyrelsen. Visst arbetet kvarstår under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2010. Tvedöra sandtäkt – Underlag till täktansökan. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sid.
- Morin, J. 2012. Inventering av groddjur. Tvedöra - Naturvårdsutlåtande. Naturcentrum AB. Rapport, 8 sid.

### **Naturvärdesinventering och bedömning, Max IV, Lund (MAX)**

På uppdrag av Fastighet AB ML 4 har Naturcentrum AB inventerat naturvärdesobjekt inom ett ca 20,5 hektar stort markområde inom vilket forskningsanläggningen Max IV planeras. Området ligger vid Brunnsnäs i östra delen av Lund. Ambitionen har varit att med hjälp av fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området. Området är en del av ett intensivt jordbrukslandskap på Lundaslätten med svagt böljande topografien. Under 2012 påbörjades ett certifieringsarbete i BREEAM. Detta slutfördes under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2011. Naturvärdesinventering och bedömning, Max IV, Lund. Rapport 12 sid.

### **Naturvårdsprogram för Höörs kommun (HÖRNP)**

På uppdrag av Höörs kommun har Naturcentrum AB påbörjat ett arbete med att uppdatera ett befintligt naturvårdsprogram. Uppdraget omfattar upplägg, inventeringar, naturvärdesbedömningar, områdesavgränsningar och textbearbetningar. Slutfördes under 2012.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Skötselplaner för tätortsnära natur i Höörs (TÄTHÖ)**

På uppdrag av Höörs kommun påbörjade Naturcentrum AB 2010 arbetet med skötselplaner för några tätortsnära naturområden i Höörs tätort. Arbetet resulterade i 5 miniskötselplaner. Slutfördes under 2012.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Ny vägsträckning av E22 - Konsultationer kring Natura 2000, vattenmiljöer mm (VRAMS)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB bidrog under 2012 Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, John Persson och Jonas Stenström med naturvårdsconsultationer kring frågor som rör naturvärden i vattendrag, Natura 2000 området Vramsån och planering av broöverfarter utmed den planerade dragning av E22 sträckan Sätaröd-Vä. Arbetet fortsätter under 2013. Under året medverkade Naturcentrum på ett antal samråds- och projekteringsmöten.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Naturvårdsunderlag inför MKB för ny vägdragning av E22, sträckan Linderöd-Vä. (LINVÄ)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB och Trafikverket har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Per Ingvarsson, Jens Morin, John Persson och Johan Sandström, under vår och sommar 2012 inventerat och tagit fram naturvårdsunderlag inom en vägkorridor för utbyggnad av E22 genom Skåne. Inventeringen omfattar de båda etapperna "Förbifart Linderöd" och "Sätaröd-Vä" i Kristianstads kommun, från Bösarps i väster till strax söder om Vä i öster, en sträcka på cirka 21 km. Den inventerade korridorens bredd varierar mellan cirka 1200 meter och 250 meter och upptar en areal om cirka 1200 ha. Inventeringen ska utgöra underlag till miljö- konsekvensbeskrivningen.



Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2012. Inventering och naturvärdesbedömning. E22 Förbifart Linderöd och Sätaröd - Vä. Underlag för arbetsplaner. Naturcentrum AB/Atkins Sverige AB och Trafikverket. Rapport 58 sid + kartbilaga.
- Malmqvist, A. 2012. Inventering och naturvärdesbedömning av vattendrag. E22 Förbifart Linderöd och Sätaröd - Vä. Underlag för arbetsplaner. Naturcentrum AB/Atkins Sverige AB och Trafikverket. Rapport 35 sid + bilagor.
- Morin, J. 2012. Groddjur utmed E22. Förbifart Linderöd och Sätaröd - Vä. Underlag för arbetsplaner. Naturcentrum AB/Atkins Sverige AB och Trafikverket. Rapport 16 sid.
- Morin, J. 2012. Beskrivning av fågelfaunan. Förbifart Linderöd och Sätaröd - Vä. Underlag för arbetsplaner. Naturcentrum AB/Atkins Sverige AB och Trafikverket. Rapport 16 sid.

### **Naturvårdsunderlag inför sanering av Klippans Läderfabrik. (LÄDER)**

På uppdrag av Klippans kommun har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, John Persson, Therese Johannesson och Carina Lindqvist under 2012 tagit fram återställningsförslag inom ett område som planeras för sanering. Underlaget har omfattat naturinventeringar, förslag på aktiviteter, skötsel förslag och framtagande av budget. Fortsätter 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Naturvärdesinventering vid Blommeröds arabstuteri. (BLOMM)**

På uppdrag av Blommeröds arabstuteri har Naturcentrum AB, genom Andreas Malmqvist, under 2012 genomfört en naturvärdesinventering med utlåtande inför detaljplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2012. Fältinventering och utlåtande. Blommeröd. Höörs kommun. Underlag till Detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport 11 sid.

### **Inventering och naturvärdesbedömning. Underlag för vägutredning (KÄVLÖ)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB har Naturcentrum AB inventerat naturvärdesobjekt inom ett landskapsavsnitt mellan Kävlinge och Löddeköpinge samhällen (Skåne) med fem alternativa vägkorridorer. Ambitionen har varit att med hjälp av fältinventeringar och genomgång av visst befintligt material, identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området. Huvuddelen av arbetet genomfördes 2011. Under 2012 genomfördes en uppdatering av rapporten efter att ytterligare ett vägalternativ undersökts. Rapporten har sedan inarbetats i en MKB.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. & Morin, J. 2012. Inventering och naturvärdesbedömning. Kävlinge - Löddeköpinge. Underlag för Vägutredning. Rapport 21 sid.

### **Naturvårdsinventeringar inför vindkraftsetablering vid Kånna (VIKÅN)**

På uppdrag av Scanergy South AB och COWI AB har Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, Johan Sandström och Petter Bohman inventerat naturvärdesobjekt, fåglar och fladdermöss vid en planerad vindkraftsetablering i Kånna, Ljungby kommun.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Morin, J. & Malmqvist, A. 2012. Fågelinventering. Planerad vindkraftspark. Kånna, Ljungby kommun. Naturcentrum AB. Rapport 22+8 sid.
- Malmqvist, A. 2012. Biotopkartering, Naturvärdesbedömning och biotopskydd i odlingslandskapet. Kånna. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 20 sid.
- Bohman, P. 2012. Inventering av fladdermöss vid Kånna. Underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 26 sid.

### **Naturvårdsinventeringar inför vindkraftsetablering i Uppvidinge (VIUPP)**

På uppdrag av Stena Renewable AB har Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, Jens Morin, Johan Sandström och Johan Ahlén inventerat naturvårdsobjekt och fåglar samt gjort





bedömningar av fladdermusfaunan. Uppdraget omfattar tre olika vindkraftsparker. Uppdraget slutför under 2013.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Rovfåglar vid Limhams kalkbrott - konsultation (LIM)**

På uppdrag av Vectura AB har Naturcentrum AB genom Andreas Malmqvist, Jens Morin och Jonas Stenström konsulterats avseende rovfågelsfaunan i Limhans kalkbrott och dess påverkan av en angränsande detaljplan. Synpunkter har lämnats muntligen och via mail.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

## **Vattenvård**

### **Inventeringsprojekt Säveån (SÄVEÅ)**

På uppdrag av Vårgårda kommun har Per Ingvarsson och Svante Hultengren arbetat med en inventerings- och utredningsplan för Säveåns övre vattensystem, från Mjörn till källflödena i Borås kommun. Arbetet som är ett LONA-projekt kommer att slutföras under 2012. Per Ingvarsson har utfört samtliga inventeringar och deltagit i möten med olika arbetsgrupper.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Elfisken i Halland/Laholms och Halmstad kommuner (ELH12)**

Elfisken i ca 25 vattendrag utfördes under augusti månad 2012. Uppdragsgivare är länsstyrelsen i Hallands län och projektet har avrapporterats i form av inventeringsblanketter och digital registrering/avrapportering till länsstyrelsen. Per Ingvarsson har utfört elfiskena med hjälp av handräkning. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Hallands län.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Förstudie av Klämmabäcken i Halland (KLÄMM)**

Naturcentrum AB har utfört biotopvårdande åtgärder för lax och öring i Klämmabäcken (Stensån). Arbetet har följt efter att Naturcentrum tagit fram en förstudie men förslag till åtgärder. Legrus har lagts ut och en trumma som utgjort ett vandringshinder har tagits bort och istället har en broövergång byggts. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Musselinventering i Övermåns utlopp (ÖVERM)**

Naturcentrum AB har utfört inventering av och flyttning av sötvattenslevande stormussor i Övermåns utlopp, Marks kommun. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Viskans vattenråd.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2012: *Musselinventering i Övermåns utlopp*. Utlåtande. 3 sidor.

### **Musån i Halland (MUSÅN)**

Naturcentrum AB har sökt anslag för bioopförbättrande åtgärder i Musån (biflöde till Åtran) främst åtgärder för flodpärlmussla, lax och öring. Per Ingvarsson har utfört arbetet och anslaget har sökts hos Länsstyrelsen i Hallands län.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Musselinventering i Högvadsån med biflöden (HÖGVA)**



Naturcentrum AB Per Ingvarsson har utfört inventering av sötvattenslevande stormussor i Högvadsån med biflöden i Svenljunga kommun. Arbetet har utförts på uppdrag av Svensljunga kommun.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2012: *Inventering av stormusslor i Högvadsån, Västra Götalands län 2012*. Naturcentrum AB Rapport., 89 pp.

### **Musselinventering i Högvadsån med biflöden (MUHAL)**

Naturcentrum AB Per Ingvarsson har utfört inventering av sötvattenslevande stormussor i Hallandsdelen av Högvadsån med biflöden. Arbetet har utförts på uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län kommun.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2012: *Stormusslor i Högvadsån*. Naturcentrum AB Rapport., 34 pp.

### **Inventeringsprojekt Säveån (SÄVEÅ)**

På uppdrag av Vårgårda kommun har Per Ingvarsson och Svante Hultengren arbetat med en inventerings- och utredningsplan för Säveåns övre vattensystem, från Mjörn till källflödena i Borås kommun. Arbetet som är ett LONA-projekt slutfördes under 2012. Per Ingvarsson har utfört samtliga inventeringar och deltagit i möten med olika arbetsgrupper.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2013: *Biotopkarteringar i Säveån 2011-2012. Rapport Naturcentrum AB på Uppdrag av Vårgårda kommun*. 179 pp + Bilagor

### **Biotopinventeringar vid kraftverk i Säveån (SÄVEÅF)**

På uppdrag av ÅF Hydropower har Per Ingvarsson arbetat med en inventerings- och utredningsplan för vattenområdets kring ett antal karftverk i Säveån. Per Ingvarsson har utfört samtliga inventeringar och deltagit i möten med olika arbetsgrupper.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Inventeringsprojekt Dalarna (HENBÄ)**

Inventering av skogsbäckar i Dalarna med nyutformad metodik. Uppdragsgivare: Lennart Henriksson, Natur och människa, Hyssna.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Projektering och planering av våtmarker kring Vinne å (VINNE)**

På uppdrag av Kristianstads kommun arbetar John Persson och Jens Morin löpande med planering samt inmätning och projektering av våtmarker inom projekt Vinne å som ingår i en LOVA-ansökan för perioden 2011-2013. Projektet redovisas kontinuerligt till uppdragsgivaren genom utlåtande, ritningar och projektplaner. Projektet påbörjades 2010 och kommer löpa till och med 2013.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Grupprådgivningar kring vattenkvalitet vattendragsvis inom Greppa Näringen (KULVA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län genomför John Persson och Jens Morin grupprådgivningar kring vattenvård till markägare avrinningsområdesvis. I rådgivningen ingår informationsmöten samt fältaktiviteter. Arbetet påbörjades 2010 och uppdraget löper till och med 2013.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark på Hällestad 8:39, Lunds kommun (TORKA)**



John Persson och Jens Morin har genomfört en våtmarksanläggning utanför Torna Hällestad på uppdrag av markägaren. Uppdraget omfattar samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet påbörjades juni 2011 och våtmarken slutbesiktigades av länsstyrelsen i juni 2012.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark/bevattningsdamm på Färlöv 5:3, Kristianstads kommun (WRANG)**

John Persson och Jens Morin har ansvarat för våtmarksanläggning utanför Önnestad på uppdrag av markägaren. Uppdraget har omfattat samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet slutbesiktigades av länsstyrelsen i oktober 2012. Några mindre moment återstår som ska utföras med byggledning under våren 2013.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark på Skärhus 8:1 i Hörby kommun (SKÄRV)**

John Persson och Jens Morin har genomfört en våtmarksanläggning vid Skärhus på uppdrag av markägaren. Uppdraget har omfattat samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet påbörjades juni 2011 och slutbesiktigades av Länsstyrelsen i juni 2012.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Vattenvårdande åtgärder vid Adinal Gård (ADINA)**

På uppdrag av Katarina Hamilton har John Persson och Jens Morin genomfört en större våtmarksanläggning vid Adinal Gård utanför Färlöv, Kristianstad kommun. Våtmarken har utformats i syfte att gynna den biologiska mångfalden och bidra till retention av närsalter. Våtmarksområdet är ca 20 ha. Uppdraget har varit totalentreprenad och omfattat planering, projektering, tillstånd, ekonomi och markentreprenad. Länsstyrelsen slutbesiktigade projektet i juni 2012, dock återstår vissa moment som stängsling och informationsskyltar som ska slutföras under 2013.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. Morin, J. 2010: Planering, projektering, entreprenad. Projektbeskrivning, ansökningshandlingar samt teknisk beskrivning. Naturcentrum AB. Diverse underlag, 20 sidor.

### **Vattenvårdsplanering vid Varan, Båstads kommun (BÅSVÅ)**

På uppdrag av Båstads kommun har Jens Morin och John Persson översiktligt inventerat vattenmiljöer samt redovisat och kostnadsberäknat förslag till vattenvårdsåtgärder vid Torekov i Båstads kommun.

Projektansvarig: Jens Morin

- Persson, J. Morin, J. 2012: Vattenvårdsplanering, Varan 17:1, Båstads kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

### **Föredrag om våtmarksplanering och anläggning för Bräkneåns Vattenråd (BRÄKÅ)**

På uppdrag av Bräkneåns Vattenråd har Jens Morin föreläst om våtmarker i oktober 2013 för främst markägare men även kommun och länsstyrelsetjänstemän vid möte anordnat av vattenrådet utanför Väckelsång, Kronobergs län.

Projektansvarig: Jens Morin

# GENOMFÖRDA UPPDRAG 2011

## Flora och fauna

### Fladdermusinventering Borås kommun (FLBOR)

På uppdrag av Borås kommun har Johan Ahlén, Oskar Kullingsjö, Petter Bohman och Ingemar Ahlén inventerat fladdermusfaunan på de mest lovande platserna i Borås kommun. Arbetet kommer att redovisas i en rapport som författas av kommunen.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Fladdermusinventering Gö, Blekinge (FLGÖ)

Med medel från Skogssällskapet har Johan Ahlén deltagit i inventering av fladdermusfaunan på Göholm utanför Ronneby i Blekinge. Arbetet kommer att slutföras under 2012.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Inventering av fladdermöss i Skåne län (FLM10)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne har Johan Ahlén, Oskar Kullingsjö, Ingemar Ahlén och Petter Bohman under 2010 inventerat fladdermusfaunan på ett antal lokaler i mellersta och södra Skåne. Rapporten slutfördes under våren 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Inventering av fladdermöss i Skåne 2010. Med särskild inriktning på barbastell och rika boskogsmiljöer. Länsstyrelsen i Skåne län. Rapport 23 sidor.

### Fladdermusinventering Trollhättans och Vänersborgs kommuner (TVFL)

På uppdrag av Trollhättans och Vänersborgs kommuner har Johan Ahlén deltagit med rådgivning i upplägg och planering av inventering av kommunernas fladdermusfauna.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Artbestämning grodyngel (TGR)

På uppdrag av Trafikverket via Ramböll Sverige AB, har Johan Ahlén artbestämt grodyngel på en lokal sydväst om Trollhättan enligt samråd med Thomas Grönlund, Trafikverket.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Inventering av tvåvingar i naturskyddade halländska bokskogar (TVÅHA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Henrik Malm) har Naturcentrum AB inventerat tvåvingar (främst naturvårdsintressanta) i åtta naturskyddade bokskogar i Hallands län 2011. Projektet har delats med konsult Mattias Lindström. Rapport om intressanta artfynd, synpunkter på metodik, skötsel förslag och lokalbeskrivningar redovisades i rapport till Länsstyrelsen i december 2011.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Lindström, M. 2012: Tvåvingar i naturskyddade bokskogar i Hallands län 2011. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2012: 2. 75 sidor.

### Rapport om naturvårdsintressanta tvåvingar på Hallands Väderö (HVFLU)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län (c/o Kenth Ljungberg) tog Naturcentrum AB (Örjan Fritz, Andreas Malmqvist) i samarbete med konsult Mattias Lindström fram en rapport från den pilotstudie av naturvårdsintressanta vedlevande tvåvingar (främst inom blomflugor och harkrankar) som gjordes på Hallands Väderö under 2010. Rapporten färdigställdes vintern 2011.



Projektsvarig: Örjan Fritz

Fritz, Ö., Lindström, M., & Malmqvist, A. 2011: *Naturvårdsintressanta vedlevande tvåvingar på Hallands Väderö 2010*. Rapport till Länsstyrelsen i Skåne län 2011-02-28. 20 sidor.

### **Inventering av kryptogamer i Bjurkärrs naturreservat (BJURK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist och Örjan Fritz) under hösten 2011 inventerat kryptogamer i Bjurkärrs naturreservat, en del av den blivande nationalparken Västra Åsnen. Inventeringen har fokuserat på sällsynta, epifytiska lavar och mossor samt i mindre utsträckning vedsvampar. En del av lavinventeringen har utförts som en återinventering från en inventering som genomfördes 1993-94. Projektet är rapporterat muntligen till beställaren och artuppgifter har rapporterats till artportalen. Resultatet planeras även som en artikel i en tidskrift.

Projektsvarig: Andreas Malmqvist.

### **Inventering av skyddsvärda arter i Gårdvedatrakten (GÅRDV)**

På initiativ från och under medverkan av Niklas Johansson (Habo) har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist) under 2011 genomfört inventeringar av skyddsvärda arter i Gårdvedatrakten, Kalmar län. Inventeringarna har fokuserat på vedlevande skalbaggar, gaddsteklar, blomflugor, dagfjärilar, lavar och vedlevande svampar. Arter inom andra artgrupper har också noterats. I rapporten har förslag till skötselåtgärder tagits upp. I projektet har även Willy Kronblad medverkat. Inventeringen har fått ekonomiskt stöd från Länsstyrelsen i Kalmar och Linköpings stift.

Projektsvarig: Andreas Malmqvist.

- Johansson, N. & Malmqvist, A. 2011. Inventering av skyddsvärda arter i Gårdvedatrakten. Rapport 28 sid.

### **Inventering av lavar i Limhamns kalkbrott (LIMLA)**

På uppdrag av Malmö stad (Gatukontoret) har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist och Svante Hultengren) under 2011 genomfört en inventering av lavar i Limhamns kalkbrott. Inventeringen är en del i kommunens kunskapsinsamling för området som naturreservat. Limhamns kalkbrott ligger i den sydvästra delen av Malmö, cirka en kilometer öster om Lernacken. Arbetet har haft som ambition att kartlägga lavfloran genom totalinventering (dock med inriktning på mer ovanliga eller rödlistade arter) av lavfloran i kalkbrottet. Lars Fröberg har bistått vid artbestämning av kritiska kalkstensarter.

Projektsvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2011. Lavar i Limhamns kalkbrott. Inventering 2011. Rapport 14 sid.

### **Inventering av skyddsvärda kryptogamer. Stora Aspö, Åsnen (SASPÖ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län kommun har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig inventering skyddsvärda kryptogamer på Södra Aspö. Den undersökta ön, som kommer att ingå i en planerad nationalpark, ligger väster om Sirkön i sjön Åsnen, Kronobergs län.

Projektsvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2011. Översiktlig inventering av skyddsvärda kryptogamer. Stora Aspö, Åsnen. Rapport 13 sid.

### **Inventering av ekgrenlevande skalbaggar ÅGP (KVIST)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län kommun har Naturcentrum AB genomfört en inventering av ekgrenlevande långhorningar i de östra delarna av länet. Uppdraget ingår i ett planerat åtgärdsprogram.

Projektsvarig: Andreas Malmqvist.



### **Inventering av bokskogar i Tyringe (TYR)**

På uppdrag av Hässleholms kommun har Naturcentrum AB under 2011 genomfört inventeringar av fladdermöss, epifytiska lavar, mossor och vedlevande insekter. Inventeringen har genomförts i tätortsnära, gamla bokskogar. Uppdraget slutförs med rapportering under 2012. I projektet har Niklas Frank, Johan Ahlén och Henrik Weibull medverkat.  
Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Inventering av insekter och naturvärdesbedömning av Bungenäset, norra Gotland (COBUN)**

På uppdrag Ekologigruppen i Stockholm har Niklas Franc genomfört skalbaggsinventering av Bungenäset på norra Gotland. Baserat på inventeringen gjordes en naturvärdesbedömning för områdets insektsvärden. Projektansvarig: Niklas Franc.  
Samarbete med Jens Kloth, Ekologigruppen AB.

- Franc, N. 2011. Vedlevande skalbaggar Bungenäs, Gotland 2011. Rapport, 11 sidor, Naturcentrum AB på uppdrag åt Ekologigruppen AB.

### **Vedlevande skalbaggar Valle/Nordbillingen, Västra Götalands län 2012 (COLVO)**

Inventering av vedlevande skalbaggar i 10 områden i Valle Härad/Nordbillingen, Västra Götalands län. Inventeringen mynnade i skötselråd för delområdena och en generell skötsel för landskapet.  
Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2011. Vedlevande skalbaggar Valle/Nordbillingen, Västra Götalands län 2012. Rapport (21 sidor) Naturcentrum AB på uppdrag åt Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### **Grova träd och läderbaggeinventering vid Rånnums herrgård, Vänersborgs kommun (EKCOL)**

På uppdrag av Vänersborgs kommun inventerade Niklas Franc och Petter Bohman de grova ekarna runt Rånnums herrgård. Fokus låg på vedlevande insekter och läderbagge hittades i området. Arbetet presenterades som en kort rapport.  
Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. & Bohman, P. 2011. Inventering av vedlevande skalbaggar i skyddsvärda ekar kring Rånnum, Vänersborgs kommun. Rapport 6 sidor. Naturcentrum AB.

### **Skyddsvärda och sällsynta vedlevande skalbaggar knutna till grova ekar, Ulefors, Hornsö (HORCO)**

På uppdrag av Sveaskog inventerade Niklas Franc ett mindre område i Hornsö efter ett antal ekanknutna vedlevande skalbaggar. Resultatet presenterades bara muntligen och i en databas.  
Projektansvarig: Niklas Franc

### **Inventering av skalbaggar på brandfält vid Oppfjärdsgölen i Hornsö och Norra Kvill i Vimmerby (BCO11)**

På uppdrag åt Sveaskog Ab inventerades två brandfält på skalbaggar som är knutna till bränder eller död ved.  
Projektansvarig Niklas Franc.

- Franc, N. 2011. Skalbaggar på naturvårdsbrännorna vid Oppfjärden och Norra Kvill. Rapport 13 sidor. Naturcentrum AB.



### **Inventering av jordlöpare och andra marklevande skalbaggar i Äskhults by, Kungsbacka kommun, Hallands län (CARÄS).**

På uppdrag åt Länsstyrelsen i Hallands län inventerade Niklas Franc marklevande skalbaggar i Äskhults by under sommaren 2011.  
Projektansvarig: Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Äskhults marklevande skalbaggar. Rapport 13 sidor. Naturcentrum AB.

### **Uppföljning av effekter på gaddsteklar och bin efter naturvårdsåtgärder i Grustäkt på Nordens Ark, Sotenäs kommun (NAGAD)**

Uppföljande stekelinventering efter naturvårdsåtgärder i grusgrop. Åtgärderna bestod av bränning och huggning av tallskog. Uppdraget gjordes åt Stiftelsen Nordens Ark.  
Projektansvarig Niklas Franc.

- Franc, N. 2012. Gaddstekelinventering – uppföljning av naturvårdsinsatser i grustäkt på Nordens Ark. Rapport 9 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av större barkplattbagge, *Pytho kolwensis*, vid Orringsjö, Ångermansland (PYTHO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västernorrland har Naturcentrum genomfört en inventering av större barkplattbagge i och kring Orringsjö naturreservat. Inventeringen ingår som en del i en större studie av artens spridningsbiologi. Projektet avslutades 2011.  
Projektansvarig: Petter Bohman

### **Inventering av brun- och grönbräken i Tabergs naturreservat (TABER)**

Naturcentrum har på uppdrag av Jönköpings kommun genomfört en fördjupad inventering av brun- och grönbräken inom Tabergs naturreservat. Under en dag kartlades i princip samtliga växtplatser för de båda sällsynta ormbunkarna inom reservatet. Syftet med inventeringen var att ta fram ett kartunderlag för kommande skötselåtgärder så att dessa inte riskerar att missgynna dessa arter. Projektet avslutades 2011.  
Projektansvarig: Petter Bohman

### **Expertkommittéer för hotade arter (FLKOM)**

Medverkan under 2011 i ArtDatabankens expertkommittéer för lavar (Svante Hultengren), mossor (Henrik Weibull) och skalbaggar (Andreas Malmqvist). Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU, Uppsala.  
Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Inventering av stor vattensalamander och stinkpadda i Lysekils kommun (SVSTL)**

Naturecentrum AB har under 2011 genomfört en inventering av ca 150 dammar och öar som bedömts möjliga att hysa större vattensalamander och stinkpadda. Fältarbetet har utförts av Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Claes Andrén under 2011 och avrapporterades under hösten 2011.  
Uppdragsgivare: Lysekils kommun.

- Hultengren, S., Ingvarsson, P. & Andrén, C. 2011: Inventering av stor vattensalamander och strandpadda i Lysekils kommun. Rapport /sammanfatning bilaga. Naturcentrum AB 2011. Ca 150 sidor.

### **Åtgärdsprogram för kuddgelélav (ÅGPKU)**

Utredningsuppdrag om tillstånd, hotbild, åtgärder för att bevara kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige. Arbetet ingår som en del i en serie utredningar om särskilt skyddsvärda arter. Åtgärdsprogrammen samordnas av Naturvårdsverket. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Värmlands län.



Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 201x: Åtgärdsprogram för bevarande av kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige. Under remiss.

### Artfakta lavar (ARTFA)

Utredningsuppdrag om tillstånd, hotbild, åtgärder för att bevara hotade lavar i Sverige. Arbetet ingår i ArtDatabanken uppdrag att ta fram en nationell databas som behandlar olika arters ekologiska krav m m. Örjan Fritz har utfört merparten av arbetet. Svante Hultengren och Andreas Malmqvist har deltagit med faktauppgifter. Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU  
Projektansvarig: Svante Hultengren och Örjan Fritz.

### Artfaktablad lavar (LKON)

Arbete med artfaktablad för lavarna *Punctelia jeckeri*, *Parmotrema perlatum*, *Hypotrachyna afrorevoluta*, *Epiphloea byssina*, *Lichinidium ahlneri* samt *Alectoria sarmetosa*. Sex artfaktablad à 1000:-. Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU  
Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Mossor och lavar på järnvägsstationer (BANMO)

På uppdrag av Trafikverket (c/o Marie Johnsson) har Naturcentrum AB inventerat mossor och lavar på två stationsområden i Bergslagen (Ludvika och Avesta-Krylbo). I uppdraget ingår även att utarbeta en metodik för inventering av naturvärden på järnvägsstationer. Projektet pågår fortfarande.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av brynia *Bryhnia novae-angliae* (BRYHN)

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för brynia *Bryhnia novae-angliae*, en mossart som växer i källpåverkad skogsmark. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2012.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Alla arterna växer på gammal ved i svämzonen intill vattendrag. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2012.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av barkkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten barkkvastmossa *Dicranum viride*. Programmet har färdigställts och godkänts 2011.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Åtgärdsprogram för barkkvastmossa, 2008-2016 (*Dicranum viride*). Naturvårdsverket. Rapport 6431.

### Identification of bryophyte samples from Iceland (SURTS)

På uppdrag av Náttúrufræðistofnun Íslands (The Icelandic Institute of Natural History, Reykjavík, Iceland) har Naturcentrum i uppdrag att artbestämma mossor från Surtsey, Island. Pågående projekt. Artbestämningarna blir färdiga under 2012.  
Projektansvarig: Henrik Weibull





### Expertstöd till delsystemutredning om mossor (KWIKL)

På uppdrag av Naturvårdsverket (Conny Jacobsson) har Naturcentrum kommenterat och kommit med förbättringsförslag till en rapport författad av Karin Wiklund: "Biogeografisk uppföljning - förslag till variabler, indikatorer och datainsamling för delsystem mossor".  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av vedtrådmossa i Fänstjärnsskogen (MACOU)

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län (Torbjörn Nilsson) har Naturcentrum inventerat alla förekomster av den mycket sällsynta levermossan vedtrådmossa *Cephalozia macounii* i större delen av reservatet Fänstjärnsskogen i norra Värmland.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Inventering av vedtrådmossa i Fänstjärnsskogen, Värmland. Naturcentrum AB. Rapport.

### Artbestämning av kollekt av mossor (MBEST)

På uppdrag av konsultfirman Naturvatten i Roslagen AB (Anna Gustafsson) har Naturcentrum artbestämt insamlade mossor.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av mossor, lavar och trädlevande storsvampar i Västmanlands län (MIA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västmanland har Naturcentrum inventerat naturvårdsintressanta mossor, lavar och trädlevande storsvampar i ca 100 områden under 2009 och 2010. Områdena ingår i ett stort LIFE-projekt, MIA, som syftar till att restaurera och hävda ett stort antal områden med ängs- och betesmarker i Mälardalen. Fynduppgifter av arter har rapporterats till Artportalen. Projektet slutrapporterades 2011.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Mossor, lavar och vedsvampar i Västmanland, Inventering av naturvårdsintressanta mossor, lavar och vedsvampar i Västmanland. Naturcentrum AB. Rapport.

### Inventering av rikkärr i Uppsala län (RIKUP)

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum inventerat rikkärr i norra Uppland. I ett 70-tal rikkärrsobjekt gjordes en vegetationskartering och inventering av naturvårdsintressanta arter. Fynduppgifter av rödlistade arter kommer rapporteras till Artportalen. Pågående projekt. Fälтарbetet avslutades 2010, och rapporteringen gjordes 2011.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Rikkärr i Uppsala län. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### Insekter i Vånsjö fjärlsträdgård, Enköping (VÅNSJ)

På uppdrag av Upplandsstiftelsen har Naturcentrum inventerat insekter i Vånsjö fjärlsträdgård i Torstuna, Enköpings kommun. Under en föredragskväll hölls även ett föredrag om insekter och insektsekologi.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventeringar av skyddsvärda träd i Vårgårda och Uddevalla kommuner (VÅRGÅ; UDDEV)

Naturcentrum har genomfört inventeringar av särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet i de båda kommunerna Uddevalla och Vårgårda. Niklas Franc har handlett arbetet och fältinventeringarna har utförts av Olle Arvids och Niklas Franc. Projektet kommer att slutföras under 2012. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.  
Projektansvarig: Svante Hultengren.



### Traktanalyser – skyddvärda arter i Skåne län (TRAKT)

Naturcentrum har arbetat med och producerat ett upplägg för att ta fram sk "artpooler" samt med hjälp av Tommy Löfgren NaturGIS, producerat kartor över hotade arter i olika naturtyper med Skåne som utgångspunkt. Aretet skall ligga till grund för länsstyrelsens strategiarbete med rödlistade arter och naturmiljöer. Niklas Franc har utfört arbetet. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### Expertbedömning av lavar (ARTFA)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU (c/o Ulf Bjelke) har Naturcentrum AB bedömt påverkansfaktorer på rödlistade lavar i ArtDatabankens databaser. Örjan Fritz, Andreas Malmqvist, Svante Hultengren och Tommy Knutsson deltog i bedömningsprocessen. Projektet fördes också i nära samverkan med konsult Fredrik Jonsson.

Projektansvarig: Örjan Fritz/Svante Hultengren

## Forskning

### Nordic lichen flora vol IV (NLF4)

Avslutat produktionen av volym fyra i serien "Nordic lichen flora" i samarbete med Nordic lichen society. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Norden kända lavar. Uppdragsgivare: Nordic Lichen Society (NLF). Boken behandlar familjen *Parmeliaceae* och publicerades 2011.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Moberg, R. & Thell, A. (red.) 2011: Nordic Lichen Flora vol IV – Parmeliaceae. Uppsala och Göteborg 2011.

### Inventering av mossor i provytor i Västerbotten (DYNES)

På uppdrag av Mats Dynesius på SLU i Umeå har Naturcentrum inventerat mossor i provrutor i Västerbotten. Inventeringen omfattar 42 provytor på 50x50 m och är starten på en långtidsundersökning om effekter av intensivskogsbruk på flora och fauna i barrskog. Naturcentrums bidrag är att inventera mossorna i dessa provytor. Fynden har rapporterats till Artportalen. Fälthinventeringen avslutades 2010, och artbestämningar och rapportering gjordes 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Totalinventering av mossor i provrutor i Västerbotten. Naturcentrum AB. Rapport i form av stor exceltabell med alla artfynd.

### Artbestämning av mossor i kollektorer från öar vid landhöjningskusten utanför Umeå (DYNES)

På uppdrag av Mats Dynesius på SLU i Umeå har Naturcentrum artbestämt mossor i ett antal hundra kollektorer från en inventering av mossfloran på öar vid landhöjningskusten utanför Umeå. Projektet slutrapporterades 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av mossor i 30 skogar i Hälsingland (RUDOL)

På uppdrag av Jörgen Rudolphi på SLU i Uppsala har Naturcentrum inventerat mossor i transekter i 30 skogsbestånd i Hälsingland, enligt metodik i artikel i Basic and Applied Ecology. Arbetet har gjorts inom forskningsprojektet "Överlevnad av rödlistade mossor och lavar på hyggen". Fälthinventeringen avslutades 2010, och artbestämningar och rapportering gjordes 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull



- Weibull, H. 2011: Totalinventering av mossor i transekter i Hälsingland. Naturcentrum AB. Rapport i form av stor exceltabell med alla artfynd.

## Bildbyrå

### Naturcentrums bildbyrå (BILD)

Naturcentrums bildbyrå tillhandahåller och säljer egna och andras bilder från digitalt bildarkiv, främst art- och naturbilder.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Försäljning

### Bokförsäljning (BÖCK)

Försäljning av egenproducerat bokmaterial samt en del inköpta titlar inom flora- och fauna-vårdsområdet. Även försäljning av Eschenbach lappar. Uppdragsgivare: Diverse.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Försäljning av ekologiska kläder från Patagonia m m (PATA)

Försäljning av ekologiska kläder, väskor mm från Patagonia, skor från Crispi, vadare mm. Försäljning sker genom visningskvällar och via hemsidan.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Miljöutbildning

### Fladdermuskurs för Park-och naturförvaltningen (GFL)

På uppdrag av Göteborgs stad, parkförvaltningen, har Johan Ahlén hållit en liten fladdermuskurs i maj 2011. Johan har också hjälpt till med artbestämning sommaren 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Guidning på Fjärås Bräcka (GUIFB)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) guidade Naturcentrum AB den 16 juli 2011 en naturintresserad allmänhet i och kring det gamla grustaget i naturreservatet Fjärås Bräcka. Värdefulla strukturer och intressanta arter demonstrerades.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### Guidning på Hallands Väderö (HVART)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU (c/o Johan Liljeblad) guidade Naturcentrum AB den 31 augusti 2011 personalen från ArtDatabanken i naturreservatet Hallands Väderö i Skåne län. Öns värdefullaste naturmiljöer och rödlistade arter förevisades.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### Guidning i Bjurkärr (GUIKR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (c/o Jonas Hedin) guidade Naturcentrum AB under en dag personal från Länsstyrelsen i naturreservatet Bjurkärr i Ljungby kn. Rödlistade lavar och tvåvingar förevisades i bokskogen.



Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Undervisning i Alnarp (UNDDS)**

På uppdrag av SLU i Alnarp (c/o Jörg Brunet) deltog Naturcentrum AB i maj 2011 i undervisning av vegetation och flora för jägmästarstudenter vid Degeberga, Skåne, under fyra heldagar och naturvård för reservatsskötsel för internationella masterstudenter i Biskopstorp och Osbecks bokskogar, Halland tillsammans med lärare från SLU under en heldag.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Undervisning i Halmstad (HÖGHA)**

På uppdrag av Högskolan i Halmstad (c/o Göran Sahlén) undervisade Naturcentrum AB den 4 november 2011 biologistudenter i naturreservatet Spenshult, Halmstads kn, Skåne. Nyckelbiotoper i bokskog och lövsumpskog förevisades liksom signalarter och rödlistade arter i dessa miljöer.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Expertmedverkan inför utvidgad grustäkt vid Sjögärde (SJÖGÄ)**

På uppdrag av Släryds Grus och entreprenad (c/o Martin Persson) deltog Naturcentrum AB med underlag till MKB inför ansökan om utvidgad grustäkt vid Sjögärde i Kungsbacka kn. Jobbet i april 2011 innebar att ge synpunkter på och komplettera texter till MKB.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Expertmedverkan i grustäkter i Falkenbergs kommun (TRUST)**

På uppdrag av Falkenbergs kommun (c/o Sofia Heberg) medverkade Naturcentrum AB som expert vid fältbesök den 5 september 2011 av ett urval av grustäkter i Falkenbergs kn, påtänkta för särskilda skötselinsatser.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Utbildning i Ekobruk (GUNEK)**

På uppdrag av Folkuniversitetet har Naturcentrum medverkat som lärare på en ettårig kurs i ekobruk som är förlagd till Gunnebo slott och trädgårdar. Naturcentrum har ansvarat för de två delkurserna "Natur- och kulturmiljövård" och "Naturvårdshänsyn i skogsbruket"

Projektansvarig lärare: Jonas Stenström

### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövård har Jonas Stenström varit gästföreläsare på kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Föredrag för Vectura Consulting AB kring naturvårdanpassningar, dammar och våtmarker (VECTU)**

Med syfte att fortbilda VA-handläggare har Jens Morin den 14 september 2011 föreläst om dammar och våtmarker samt förslag till naturvårdanpassningar i vägdragvattendammar. Uppdragsgivare är Vectura Consulting AB.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Guidning på Koster (KON)**

Guidning av besökare i Kosterhavets nationalpark på Nordkoster i juni 2011. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Diverse kortare konsultarbeten (KON)**

Kortare arbeten av typen artbestämningar av lavar, fältbesiktningar, utlåtanden, mm.



Uppdragsgivare: Länsstyrelser, m fl.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Gårdsjöstiftelsen (GÅRD)**

Fortlöpande småuppdrag av Gårdsjöstiftelsen. Stiftelsen bedriver informations- och kursverksamhet samt underhåller forskning om försurning och luftföroreningar i Gårdsjöområdet i Stenungsunds kommun. Uppdragsgivare: Gårdsjöstiftelsen.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Fältkurser för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (MOTH)**

På uppdrag av SLU i Umeå (Åsa Hagner) har Naturcentrum undervisat på tre kurser för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige) i Västergötland, Uppland och Hemavan under 2011. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse fältmetodik. Fält- och laboratorieundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RIS)**

På uppdrag av SLU i Umeå (Åsa Hagner) har Naturcentrum undervisat på två kurser för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RiksInventeringen av Skog), i Gästrikland sommaren 2011. I undervisningen ingick främst artkunskap om mossor. Fält- och laboratorieundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

## **Miljöövervakning**

### **Sammanställning av inventeringsresultat från sandmarker i rapport (SANRA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (ÅGP, c/o Jeanette Erlandsson) fungerar Naturcentrum AB som redaktör vid framtagning av rapport om ÅGP på kustnära sandmarker, vilka inventerades 2011 (projekt SANDM). I redaktörskapet ingår bland annat att skriva egna texter samt redigera & layouta ytterligare text- och bildbidrag från medverkande konsulter och personal från Länsstyrelsen. Arbetet påbörjades i december 2011 och ska slutföras med redovisad tryckklar rapport under våren 2012.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Inventeringar av kustnära sandmarker i Hallands län (SANDM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (ÅGP, c/o Jeanette Erlandsson) var Naturcentrum AB delaktig i en omfattande inventering sommaren 2011 på kustnära sandmarker som åtgärdats med medel från åtgärdsprogram för hotade arter. Örjan Fritz deltog genom inventering av fem lokaler, därav två intensivlokaler. Samarbetsprojekt med andra konsulter och personal från Länsstyrelsen. Huvudsakligt fokus låg på insamling av gaddsteklar, men naturvårdsintressanta arter av t.ex. fåglar, kärlväxter och andra insektsgrupper än gaddsteklar noterades också. Dokumentation gjordes även av befintliga strukturer och blomförekomster liksom eventuella skötselbehov på lokalerna. Artfynd rapporterades på Artportalen kontinuerligt och senare under hösten. Sammanställning i rapport följer i ett separat projekt (SANRA).

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Expertmedverkan vid efterbehandling av grustäckter i Hallands län (EXPTÄ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (ÅGP, c/o Jessica Gunnarsson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz i december 2011 vid flera tillfällen medverkat i fältbesiktning av pågående eller avslutade grustäckter med höga naturvärden i olika delar av Hallands län. Diskussion kring lämpliga åtgärder har förts med mark- och täktägare samt representanter för Länsstyrelsen. Projektet kommer att fortsätta under 2012.



Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Åtgärdsplan för biologisk mångfald i grustäkten Veinge Betong, Laholms kommun (VEBET)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) tog Naturcentrum AB under 2011 fram en åtgärdsplan (efterbehandlingsplan) för grustäkten Veinge Betong, Laholms kn, Hallands län. Inventeringar utfördes under sommaren och förslag på olika delområden med målbilder och åtgärder upprättades. Projektet har varit en del i åtgärdsprogram för hotade arter. En rapport inlämnades till uppdragsgivaren hösten 2011.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2011: *Efterbehandling avgrustäkten Veinge Betong för att gynna biologisk mångfald*. Rapport till Länsstyrelsen i Hallands län 2011-10-21. 34 sidor.

### **Expertmedverkan vid efterbehandling och skötsel av grustäkten Vapnö (VAPNÖ)**

Möten med uppdragsgivaren Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jessica Gunnarsson), markägare, Halmstads kn, skötselutförare och täktextploatorer angående efterbehandling och skötsel under olika tillfällen 2011. Projektet kommer att fortsätta under 2012.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Rapporter om epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Hallands län (MILRA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Lars Stibe) har Naturcentrum tagit fram en rapport och en populärvetenskaplig artikel avseende resultat av miljöövervakning av epifyter i bokskog i Hallands län.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2011: Lunglav minskar och bokfjädermossa ökar i Hallands bokskogar. Svensk Botanisk Tidskrift 105: 163-177.
- Fritz, Ö. 2011: Återinventering av epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Halland 2010. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2011: 16. 74 sid.

### **Expertmedverkan vid miljöövervakning i Kronobergs län (KRYKA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (c/o Magnus Strindell) deltog Naturcentrum i kalibrering och undervisning av ny metod för övervakning av epifyter i bokskog. Kalibreringsövningen gjordes med representanter från andra sydlän och andra naturvårdskonsulter i naturreservatet Bjurkärr i Ljungby kn den 1 september 2011.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

### **Miljöövervakning Lavar (IM2011)**

På uppdrag av SLU genomför Naturcentrum årligen en inventering av lavar inom ett miljöövervakningsprojekt som kallas Integrated Monitoring. Fyra olika trakter ingår i projektet. Under 2011 studerades lavaran i provytorna vid Gårdsjön, Bohuslän. Petter Bohman och Svante Hultengren har arbetat med projektet under året.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Integrated Monitoring (IM11)**

Miljöövervakning av lavar i naturvårdsverkets övervakningsyta i Gårdsjön i Bohuslän 2011. Inventeringen utfördes av Petter Bohman och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Friluftsliv och naturinformation

### Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)

Naturcentrum har reviderat och ombesörjt nytryck och distribution av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet utgörs av en turistbroschyr med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Kanotguiden ges ut i samarbete med Årjängs kommun, Dalslands turist AB, Dalslands kanal AB samt kanotuthyrare. Broschyren har sedan 1999 tryckts i 28550 ex.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2011: Kanotland. Fjärde upplagan. 1600 ex . 40 sidor.
- Stenström, J. 2011: Kanuland. Vierte auflage. 2480 ex . 40 sidor.
- Stenström, J. 2011: Canoe country. 4th edition. 1070 ex . 40 sidor.

### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Östergötland. Ramavtalet har förlängts i omgångar t o m 2011-06-30. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Martin Holmer samt kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 64 skyltar samt 3 foldrar avropats. 2006 producerades 10 skyltar, 2007 10 skyltar samt 3 foldrar, 2008 15 skyltar, 2009 3 skyltar, 2010 8 skyltar och 2011 påbörjades arbetet med ytterligare 22 skyltar. 17 av dessa avslutades under året.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Gällsängen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Ysundamarken. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Lövfallet. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Kärnskogsmossen. Länsstyrelsen i Östergötland. Två skyltar; reservatsskylt 60 x 85 cm och ledkarta 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Fågelmossen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Hästtumla. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Bromossen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Ledkarta Fågelmossen-Hästtumla-Bromossen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Vaggö. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Torrö. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Dyhult. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Boda. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Mörkviken. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Högboda. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Ytterby. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Stockmossen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.

### Fiskar och fiske i Eskilstuna kommun (ELFIS)

På uppdrag av Eskilstuna kommun har Naturcentrum producerat en fiskeguide, Fiskar och fiske i Eskilstuna kommun. Uppdraget omfattade textbearbetning, layout, tryck och framställning av 16 nya illustrationer i akvarell (illustratör Therese Johannesson, Naturcentrum). Till skriften, som är i A6-format och omfattar 48 sidor, togs original till fem olika språk fram, svenska, engelska, finska, arabiska och sorani.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Fiskar och fiske i Eskilstuna kommun. Eskilstuna kommun. Skrift 105x147 mm, 48 sidor, 6000 ex (2000 svenska, 1000 engelska, 1000 finska, 1000 arabiska, 1000 sorani)



### **Livet i de gamla träden – en skylt om Stadsparken i Lund (STADS)**

På uppdrag av Lunds kommun har Naturcentrum producerat en skylt om Natura 2000-området Stadsparken i Lund, där många sällsynta djur och växter lever i parkens gamla träd. Skylten innehåller illustrationer från arkiv av diverse illustratörer samt för ändamålet nyproducerade illustrationer av Carina Lindkvist, Naturcentrum.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Livet i de gamla träden. Lunds kommun. Skylt 60x84 cm.

### **Mulmholkar, Faunadepåer och Högstubbar – tre skyltar (MOTEK)**

På uppdrag av Motala kommun har Naturcentrum producerat tre skyltar om mulmholkar, faunadepåer och högstubbar - naturvårdsåtgärder som vidtagits som kompensationsåtgärder i samband med att järnvägen över Göta kanal i centrala Motala byggts ut. Skyltarna innehåller illustrationer från arkiv av diverse illustratörer samt för ändamålet nyproducerade illustrationer av Peter Elfman. Skyltarna beräknas att tryckas under 2012.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Stora träskestens naturreservat – skylt i A1-format (BOTSK)**

På uppdrag av Botkyrka kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format till Stora träskestens naturreservat. Skylten innehåller en digitalt ritat karta som levererats av kommunen samt illustrationer av diverse illustratörer. Skylten beräknas tryckas i början på 2012.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Naturreservatet Årummet – skylt i A1-format (ÅRUM)**

På uppdrag av Kristianskad kommun har Naturcentrum producerat en informationsskylt till naturreservatet Årummet i centrala Kristianstad. Skylten innehåller en kartakvarell av Carina Lindkvist, Naturcentrum, samt nyproducerade illustrationer av Niklas Johansson.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Naturreservatet Årummet. Kristianstad kommun. Skylt 84 x 60 cm.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Skåne län (SKÅNE)**

År 2011 avslutades det projekt som påbörjades 2007 då Naturcentrum AB efter upphandling slöt ett ramavtal med länsstyrelsen i Skåne län avseende formgivning och framställning av skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Peter Elfman och kartor av Carina Lindkvist, Naturcentrum AB. Under år 2011 har 3 skyltoriginal färdigställts.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Djupadal-Skinsagylet. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2011: Dagstorp. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2011: Ullstorp. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.

### **Klasborg och Våmbs ängar – skylt i A1-format (KLVSK)**

På uppdrag av Skövde kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format till naturreservatet Klasborg och Våmbs ängar. Skylten innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Nils Forshed och en kartakvarell av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Naturreservatet Klasborg och Våmbs ängar. Skövde kommun. Skylt 84 x 60 cm.

### **Hallesnipen/Ovandalen och Nygårdspark – skyltar i A1-format (NYHAL)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Naturcentrum producerat två nya skyltar i A1-format till Hallesnipen/Ovandalen och Nygårdspark inom Halle- och Hunneberg





naturreservat. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer och nyproducerade kartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Hallesnipen/Ovandalen. Länsstyrelsen Västra Götaland. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Nygårdspark. Länsstyrelsen Västra Götaland. Skylt 84 x 60 cm.

### **Lida naturreservat – skylt i A1-format (LIDA2)**

På uppdrag av Botkyrka kommun har Naturcentrum reviderat en tidigare producerad skylt i A1-format till Lida naturreservat. Skylten innehåller en digitalt ritad karta som levererats av kommunen samt illustrationer av diverse illustratörer.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Lida naturreservat; reviderad version. Botkyrka kommun. Skylt 60 x 84 cm.

### **Kanotland Dalsland-Nordmarken (DANO)**

På uppdrag av Dalslands kanal AB har Naturcentrum reviderat och ombesörjt nytryck av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet utgörs av en turistbroschyr med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Broschyren har sedan 1999 tryckts i 29 050 ex.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Kanotland. Dalslands kanal. Femte upplagan. Dalslands kanal AB. 5150 ex (1600 svenska, 1070 engelska, 2480 tyska).

### **Nytryck av skylten "Håll hunden kopplad" (HUND)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum ombesörjt nytryck av skylten "Håll hunden kopplad".

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Håll hunden kopplad. Nytryck skylt A3. Länsstyrelsen Halland.

### **Prov på glasfiberskyt (ASKYL)**

På uppdrag av och i samarbete med företaget A-skyt har Naturcentrum formgivit en provskyt. Skylten innehåller illustrationer av diverse illustratörer.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Prov på glasfiberskyt. Skylt A4-format. A-skyt.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum producerat tre nya skyltar till naturreservaten Särö Västerskog, Osbecks bokskogar och Toppbjär samt påbörjat arbetet med ytterligare fyra skyltar; Digesgård, Tira öar, Skogsbo och Yttra Berg. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Nils Forshed samt kartor av Carina Lindkvist. Inom samma projekt har tre tidigare producerade skyltar reviderats och anpassats efter länsstyrelsens nya grafiska profil. Arbetet med de fyra nya skyltarna beräknas avslutas under 2012.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2011: Särö Västerskog. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Osbecks bokskogar. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Toppbjär. Länsstyrelsen Halland. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Gullbranna-Tönnersa, reviderat nytryck. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Hökafältet, reviderat nytryck. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Nissaström, reviderat nytryck. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 84 cm.



### Akvarellkarta över Sjöskogens naturreservat (SJÖSK)

På uppdrag av Per Folkesson på Länsstyrelsen Södermanlands län har Naturcentrum framställt en illustrationskarta i akvarell till reservatsskyltar över Sjöskogens naturreservat. Projektansvarig illustratör: Carina Lindkvist

### Akvarellkartor över naturreservat och friluftsområden i Borås Stad (BORKA)

På uppdrag av Borås Stad framställer Naturcentrum illustrativa kartor över 5 naturreservat och friluftsområden i Borås Stad. Kartorna är av typen militärperspektiv, målade i akvarell med pålagd digital information och används till tryckt material och på stadens hemsida. Fram till 2012 har kartor över Vänga mosse, Pickesjön och Rya åsar färdigställts. Jonas Stenström har lagt upp den digitala profilen i projektet. Projektansvarig illustratör: Carina Lindkvist

### Ny utställning till Söderåsens Naturum (NYUT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne medverkar Naturcentrum AB som faktagranskare av biologiska texter till en ny utställning till Söderåsens Naturum. Uppdraget slutförs under 2012. Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Nytryck av folder till naturreservatet "Rådasjön" (RÅGA)

På uppdrag av Härryda kommun har Naturcentrum AB administrerat nytryck av foldern "Naturreservatet Rådasjön". Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2011: "Rådasjön". Härryda kommun och Mölndals stad. Folder 99 x 210 mm, 12 sidor, 6000 ex samt skylt 60 x 84 cm, 12 ex.

### Nytryck av foldern "Stäppartade torrängar i Västergötland" (STÄPP)

På uppdrag av länsstyrelsen Västra Götaland har Naturcentrum AB administrerat nytryck av foldern "Stäppartade torrängar i Västergötland". Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2011: "Stäppartade torrängar i Västergötland". Länsstyrelsen Västra Götaland. Folder 8 sidor, 210 x 240 mm, 1000 ex.

### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM2)

År 2009 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Kalmar. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2-format. Ramavtalet gäller till 2012-11-01. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2011 har 20 skyltoriginal färdigställts. Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2011: Bockemålen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Horsö-Värnsnäs. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Lindreservatet. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Skrikebo. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Stensryd. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Stora Vrången. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Vackerslät. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Vanserum-Bäck. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Vinökalv. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Berga. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Blankaviken. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Blomfors. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Knästorp. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Krokshult. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Köksmåla. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Mörtfors. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.



- Naturcentrum AB 2011: Späckemåla. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Stamsjövägen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Västra Marströmmen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2011: Ölvedal. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.

### Biotopskyltar i Östergötlands län (BIOÖS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum producerat biotopskyltar som skall användas i naturreservat. Under året har två skyltar färdigställts. Skyltarna visar biotoperna "Den blommande slätterängen" och "Den vidsträckta myren" och speglar dessa miljöers stora naturvärde och betydelse för biologisk mångfald. Tidigare år har "fyra andra biotoper producerats i serien. Av dessa har ett nytryck gjorts av "Den gamla skogen". Uppdraget görs i samarbete med konstnären och illustratören Nils Forshed.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2011: Den blommande slätterängen. Länsstyrelsen i Östergötlands län. Skylt A1. 50 ex.
- Naturcentrum AB 2011: Den vidsträckta myren. Länsstyrelsen i Östergötlands län. Skylt A1. 64 ex.
- Naturcentrum AB 2011: Den gamla skogen. Länsstyrelsen i Östergötlands län. Skylt A1. 50 ex.

### Information Gränlandet (GRÄNS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jämtland, Länsstyrelsen i Dalarna, Fylkesmannen i Hedmark och Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har Naturcentrum avslutat arbetet med ett informationsprojekt som berör ett av Skandinavien större skyddade områden, vilket går under namnet Gränlandet. Området ligger på gränsen mellan Sverige och Norge och omfattar 9 skyddade naturområden, nationalparker, naturreservat och landskapsvernområden. Naturcentrums arbete har omfattat dokumentation i form av foton och textförfattande till skyltar, hemsida och folder.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB, Syre & Nethouse Dalarna AB. 2011: [www.graenslandet.se](http://www.graenslandet.se). hemsida, 90 flikar.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Välkommen till Gränlandet. Länsstyrelsen i Dalarnas län och i Jämtlands län, Fylkesmannen i Sør-trøndelag och i Hedmark. Folder, folder A2. Fyra olika upplagor på svenska, norska, engelska och tyska.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Välkommen till Stådjan Nipfjället. Länsstyrelsen i Dalarnas län. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Gränlandet Rogen, Femundmarka, Långfjället. Länsstyrelsen i Dalarnas län och Jämtlands län Fylkesmannen i Hedmark och Sørtrøndelag. Skylt 100x150 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Grenselandet Rogen, Femundmarka, Långfjället. Länsstyrelsen i Dalarnas län och Jämtlands län Fylkesmannen i Hedmark och Sørtrøndelag. Skylt 100x150 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Välkommen till Stådjan-Nipfjället. Länsstyrelsen i Dalarnas län. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Velkommen til Gutulia Nasjonalpark. Fylkesmannen i Hedmark. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Välkommen till Långfjället. Länsstyrelsen i Dalarnas län. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Välkommen till Töfsingdalen. Naturvårdsverket. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Velkommen til Grøvelsjøen Naturreservat. Fylkesmannen i Hedmark. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Välkommen till Rogen. Länsstyrelsen i Jämtlands län. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Velkommen til Femundslia Landskapsvernområde. Fylkesmannen i Hedmark. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Velkommen til Femundsmarka Nasjonalpark. Fylkesmannen i Hedmark och Sørtrøndelag. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Velkommen til Langtjønna Landskapsvernområde. Fylkesmannen i Sørtrøndelag. Skylt 100x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Hensyn i reinbeitedistrikt. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Padle kano. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: En verden under overflaten. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Slå leir. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: De første menneskene. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Samisk kulturlandskap. Skylt 45x70 cm.



- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Øksenes tid. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Istiden er synlig overalt. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Livet begynner i vann. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Gammelfuruenes rike. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Tømmerrenna. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Hänsyn i renbetesland. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Köra snöskoter. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Paddla kanot. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: En värld under ytan. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Slå läger. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: De första människorna. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Samiskt kulturlandskap. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Yxornas tid. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Istiden syns överallt. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Livet börjar i vatten. Skylt 45x70 cm.
- Naturcentrum AB & Syre. 2011: Gammeltallens rike. Skylt 45x70 cm.

### **Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS/STOFS2)**

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Under 2010 slöts nytt ramavtal efter ny upphandling. Under året har arbetet med ca 10 nya skyltar pågått, men ingen skylt har färdigställts.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Skyltar till Skara stifts egendomsförvaltning (STIFT)**

Produktion av skyltställ, skyltar och foldrar till 24 st olika "stiftsreservat" i Skara stift. Projektet har pågått sedan 2010 men avslutades under 2011. Carina Lindkvist och Per Ingvarsson har också deltagit i projektet med kartframställning och produktion av skyltställ.

Uppdragsgivare: Skara stifts egendomsförvaltning.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar m m till Flämslätt stifts- och kursgård (FLÄM)**

Produktion av skyltställ, skyltar och foldrar till Flämslätt stiftsgård. Översiktsskyltar, naturstig och folder har producerats. Kartorna har framställts av Carina Lindkvist.

Uppdragsgivare: Flämslätt Stifts- och kursgård.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till Kosters naturreservat (SKYKO)**

På uppdrag av Naturvårdsverket och länsstyrelsen i Västra Götaland har 7 stycken olika skyltar producerats till Kosterhavets nationalpark, Kosters naturreservat, Saltö, Ursholmen och Västra Råssö. Arbetet kommer att avslutas 2012.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till Slättbergen, Trollhättan (SLÄTT)**

På uppdrag av Trollhättans kommun skall tre olika skyltar till naturreservatet Slättbergen framställas. Arbetet påbörjas under 2010 och avslutas 2011. Kartorna framställs av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till skogsstyrelsens naturvårdsavtal (NVAVT)**

På uppdrag av Skogsstyrelsen har två olika generella skyltar producerats – en för hävdade (betade) lövskogar och en för lövrik barrskog. Arbetet påbörjades under 2004 och avslutades 2011.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### **Informationsmaterial till naturreservat i Västra Götalands län (VSKYL)**

Fortsatt arbete med skyltar till naturreservat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Carina Lindkvist & Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Ny upplaga av "Lavar en fälthandbok" (MOBER)**

Påbörjat förarbeten inför eventuell nyproduktion av Roland Mobergs "Lavar - en fälthandbok" utgiven av Interpublishing.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kosterdokumentationer (KODOK)**

Produktion av två böcker om fauna och flora i nationalparken Kosterhavets landmiljöer. Del I färdigställdes till invigningen den 9/9 2009. Uppdragsgivare: Naturvårdsverket/ länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Mossflora för inventerare i övervakningsprogrammen NILS och RIS (NIMAN)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum i en flora i A5-format beskrivit och avbildat mossorna som ingår i övervakningsprogrammen NILS och RIS. Under 2010 kompletterades floran med bilder och enskilda arter som lagts till i övervakningsprogrammen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Mosskompendium för Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) och RiksInventeringen av Skog (RIS) 2011. SLU, Umeå, 68 sidor.

## **Naturvårdsplanering**

### **Swedish standards institute (SIS)**

Tillsammans med Swedish standards institute, Trafikverket och några andra ekologiföretag har Naturcentrum påbörjat ett arbete med att ta fram en svensk nationell standard för naturvärdesinventering (NVI). Naturcentrum ingår i den tekniska kommitté som leder arbetet och ingår dessutom i en arbetsgrupp med expertkompetens som skriver standarden.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Kontrollinventering i fjällen (MOTH)**

På uppdrag av SLU i Umeå (Åsa Hagner) har Naturcentrum utfört kontrollinventering av MOTH- och NILS-tytor i fjällen, norr och söder om Ammarnäs (augusti-september), 2011

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av nyckelbiotoper i västra delen av Jönköpings stad (JÖNKÖ)**

På uppdrag av Jönköpings kommun har Naturcentrum genomfört en fördjupad nyckelbiotopinventering av knappt 150 områden i västra delen Jönköpings stad. Inventeringen ha främst fokuserat på att hitta skyddsvärda arter och naturvärdesbedömma de enskilda nyckelbiotoperna. Projektet avslutades 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman



### **Inventeringar på Ramsön (RAMSÖ)**

Slutfört arbetet med en flora- och faunainventering på Ramsön i Kosterarkipelagen, Strömstads kommun. Inventeringarna har genomförts i samband med arbeten i Kosterhavets nationalpark, men resultatet avrapporteras särskilt. Arbetet har pågått under flera år men avrapporterades 2011.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Bohman, P. 2011: Naturvärden på Ramsö. Värdefulla miljöer och skyddsvärda arter. Naturcentrum AB. Rapport. 22 sidor.

### **Inventeringar Forsbo, Häverud (FORSBO)**

Flora- och faunainventeringar i området Forsbo i Melleruds/Åmåls kommuner. Inventeringar har genomförts för att bilda ett naturreservat i området. Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Niklas Franc har utfört uppdraget. Arbetet påbörjades under 2010 och avslutades under 2011 med avrapportering och möte med markägare och grannar till den aktuella fastigheten. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Franc, N., Hultengren, S. & Ingvarsson, P. 2011: Naturvärdesinventering – Forsbo 1:33, Melleruds kommun, Dalsland. naturcentrum AB. Rapport. 19 sidor.

### **Inventeringar på Nordens arks ägor, Sotenäs kommun (NORD)**

Flora- och faunainventeringar samt vatteninventeringar och elfisken i området kring Nordens ark i Sotenäs kommun. Inventeringarna skall bilda underlag för skötselplaner i området. Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Niklas Franc har utfört uppdraget. Arbetet har bestått i inventeringar av skyddsvärda arter samt en särskild inventering av vattensystemen i området. Arbetet kommer att avslutas under 2011. Uppdragsgivare: Nordens Ark/Claes Andrén.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Franc, N. & Bohman, P. m fl 2011: Förstudie – Skyddsvärda arter på Nordens ark. Naturcentrum AB. Förstudie. 9 sidor.
- Ingvarsson, P. & Hultengren, S. 2011: Inventering – Lundebäcken, Åby säteri. Natrcentrum AB. Rapport. 20 sidor.

### **Inventeringar Yttre Bodane (BODAN)**

Flora- och faunainventeringar i kustområdet Roön – Yttre Bodane i Åmåls kommun. Slutrapporterat de inventeringar som genomfördes i samband med utredning om utökning av skärgårdsreservatet Östra Bodane 2010. Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Niklas Franc har genomfört inventeringarna.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Franc, N. 2010: Naturinventering Östra Bodane–Rotön, Åmåls kommun. Naturcentrum AB. Rapport. 19 sidor.

### **Skötselplan för naturreservatet Hökhult (HÖKHU)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (c/o Elin Åkelius) tog Naturcentrum AB fram förslag på skötselplan för det blivande naturreservatet Hökhult vid Möckeln utanför Älmhult i Kronobergs län. Området besöktes i fält och befintliga naturvårdsintressanta arter och naturtyper kartlades under hösten 2011. I skötselplanen har målbilder tagits fram och konkreta skötselåtgärder föreslagits.

Projektledare: Örjan Fritz.



- Fritz, Ö. 2011: *Skötselplan för naturreservatet Hökhult i Älmhults kommun*. Rapport till Länsstyrelsen 2011-12-16. 23 sidor.

### **Inventering av fem naturområden i Stehag, Eslövs kommun (STEHA)**

På uppdrag av Eslövs kommun stad har Naturcentrum AB genomfört inventering och naturvärdesbedömning av fem naturområden i Stehag, Eslövs kommun. Uppdraget har omfattat en översiktlig vegetationsinventering, naturvärdesbedömning samt översiktligt förslag till skötsel för de olika lokalerna. Inventeringen är en del i kommunens kunskapsinsamling i samband med en eventuell reservatsbildning.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. & Morin, J. 2011. Inventering, naturvärdesbedömning och skötselplan. Fem naturområden i Stehag, Eslövs kommun. Rapport 15 sid + bilaga.

### **Skötselplan och information till Fylleryds naturreservat (FYLLE)**

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum AB påbörjat arbetet med att uppdatera en skötselplan ta fram informationsmaterial för det tätortsnäranaturreservatet Fylleryd strax intill Växjö stad. Uppdraget genomförs av Andreas Malmqvist och Anna Elf och slutförs under 2012.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

## **Samhällsplanering**

### **Tvedöra sandtäkt, inventering och åtgärder (TVEDÖ)**

På uppdrag av G. Blank och Son Grus AB har Naturcentrum AB inventerat särskilt skyddsvärda arter (främst insekter) och sammanställt biologiskt underlagsmaterial för ett område som planeras för täktverksamhet. Området som gränsar till Natura 2000-området Revingehed. Insektsspecialisten Mikael Sörensson/Lunds Universitet har medverkat vid en fältinventering. I en rapport presenteras resultat tillsammans med förslag på hänsyn och åtgärder som kan gynna sandlevande arter. Under 2012 kommer Naturcentrum i samarbete med beställaren genomföra föreslagna åtgärder.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2010. Tvedöra sandtäkt – Underlag till täktansökan. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sid.

### **Naturvärdesinventering av Ulvön och intilliggande områden, Ljungskile (ULVÖN)**

På uppdrag av Exark arkitekter har Naturcentrum utfört en naturvärdesinventering av Ulvön samt de närmast delarna av fastlandet. Fältarbete utfördes av Niklas Franc och Petter Bohman under en dag i början av 2011. Niklas Franc sammanställde rapporten och arrangerade informationsmöte med uppdragsgivaren. Petter Bohman har varit Naturcentrums projektledare. Projektet avslutade 2011.

- Bohman P. & Franc N. 2011: Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Ulvön och Ulvesund, Uddevalla kommun. Naturcentrum AB. Rapport 15 sidor.

### **Inventeringar Solviks camping (SOLVI)**

Flora- och faunainventeringar i området kring Solviks camping, Sotenäs kommun. Svante Hultengren och Petter Bohman har genomfört inventeringarna.

Uppdragsgivare: Solviks camping/Oscar Nordström.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2011: Naturinventering Solviks camping, Sotenäs kommun. Naturcentrum AB. Rapport. 16 sidor.



### **Inventeringar väg 940 Rösan – Forsbäck (RÖSFO)**

Flora- och faunainventeringar i vägkorridor för planerad vägdagning mellan Rösan och Forsbäck i Kungsbacka kommun. Slutrapport av de olika inventeringar som genomfördes i samband med vägutredning samt kompletteringar. Biotopskydd, skyddsvärda naturmiljöer, arter enligt artskyddsförordningen, fladdermöss m m. rapporten presentera under vintern 2012.

Uppdragsgivare: Trafikverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventeringar och utredningsuppdrag för SMA, Stucks kalkbrott (STUCK)**

Flora- och faunainventeringar i påverkansområde från Stucks kalkbrytning, Fårösund, Gotland. Örjan Frtz och Tommy Knutsson har genomfört inventeringar av fauna och flora i avrinningsområdet från Stucks kalkbrott inför planerad utvidgning av kalkbrytningsverksamheten där. Svante Hultengren och arbetat med utredning om effekter på natura 2000-området av nitrat från sprägnintarna samt med uppföljningsprogram m m.

Uppdragsgivare: SMA mineral AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Fritz, Ö & Knutsson, T. 2011: Naturvärden vid Stucks kalkbrott på Gotland. Naturcentrum AB. Rapport. 70 sidor inkl bilagor.

### **Natur- och fågelinventeringar inför vindkraftsetablering vid Högen, Lilla Edets kommun (VIHÖG)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman genomfört inventeringar av naturvärden, häckande och sträckande fåglar samt tillsammans med Johan Ahlén genomfört en bedömning av fladdermusfaunan. Inför inventeringarna gjordes en kunskapsamanställning utifrån tillgängliga data och genom intervjuer med lokala ornitologer. I uppdraget har även ingått att delta i möten och på samråd. Projektet pågår även under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Koderöd, Sotenäs (VIKOD)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Naturcentrum utfört dels en naturvärdesinventering och dels en häckfågelinventering vid Koderöd i Sotenäs kommun. Vidare genomfördes en landskapsanalys som syftade till klargöra berguvenns trolig rörelsemönster i det specifika området. Från Naturcentrum har Matti Åhlund och Petter Bohman arbetat i projektet. Projektet som avslutades under 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. & Åhlund M. 2011: Inventering av naturvärden och fåglar – Berg, Sotenäs kommun. Naturcentrum AB. Rapport 33 sidor.

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Kråkeröd, Uddevalla (VIKRÅ)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Naturcentrum utfört en naturvärdesinventering, en häckfågelinventering samt en bedömning av flyttfågelfaunan och fladdermusfaunan. Från Naturcentrum har Matti Åhlund och Petter Bohman arbetat i projektet. Projektet som avslutades under 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. & Åhlund M. 2011: Naturvärdesinventeringar vid Kråkeröd, Uddevalla kommun – naturvärden, häckande fåglar och bedömning av fladdermusfaunan. Naturcentrum AB. Rapport 40 sidor.





### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Kärrsbacken, Lilla Edet (VIKÄR)**

Naturcentrum har på uppdrag av E.ON Vind AB utfört en naturvärdesinventering och konsekvensbeskrivning vid Kärrsbacken i Lilla Edets kommun. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför eventuell vindkraftsetablering i området. Fältarbetet och rapportförfattande har gjorts av Petter Bohman. Konsekvensbedömning har gjorts av Johan Ahlén. Projektet pågår även under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. & Ahlén J. 2011: Naturvärdesinventering vid Kärrsbacken, Lilla Edets kommun. Naturcentrum AB. Rapport 18 sidor.

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Järnunderöd, Munkedals kommun (VIMUN)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Naturcentrum utfört faktasammanställningar och inverteringar vid Järnunderöd i Munkedals kommun. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför prövning om vindkraftsetablering. Inledningsvis gjordes en faktasammanställning där behovet av framtida inverteringar granskades. Inverteringarna har påbörjats men fick avbrytas då planerna på vindkraft i områdes sköts på framtiden. I projektet har Petter Bohman och Matti Åhlund varit aktiva. Projektet pågår under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. 2011: Naturvärden vid Järnunderöd, Munkedal – behovet av naturinventeringar inför planerad vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport 10 sidor.

### **Naturinventering inför vindkraftsetablering vid Örevattensåsen, Kungälv kommun. (VIÖRE)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman och Matti Åhlund genomfört inventeringar av naturvärden, häckande och sträckande fåglar samt inventering av fladdermusfaunan vid Örevattensåsen i Kungälv kommun. Inför inverteringarna gjordes en kunskapssammanställning utifrån tillgängliga data och genom intervjuer med lokala ornitologer. I uppdraget har även ingått att delta i möten och på samråd. Projektets syfte har varit att ta fram underlagsmaterial inför en prövning om vindkraftsetablering i området. Projektet pågår i mindre omfattning även under 2012.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Åhlund M. 2011: Kunskapssammanställning och sträckräkning – sträckande fåglar – Örevattensåsen, Kungälv. Naturcentrum AB. Rapport 14 sidor.
- Åhlund M. 2011: Kunskapssammanställning och inventering – häckande fåglar - Örevattensåsen, Kungälv. Naturcentrum AB. Rapport 27 sidor.
- Bohman P. 2011: Inventering av naturvärden och fladdermöss vid Örevattensåsen, Kungälv kommun. Naturcentrum AB. Rapport 31 sidor.

### **Naturvärdesinventering vid Solviks camping (SOLVI)**

På uppdrag av Solviks camping har Naturcentrum genomfört en naturvärdesinventering. Inventeringen omfattade naturmiljö närmast campingen och gjordes som underlag inför eventuell utbyggnad. Svante Hultengren och Petter Bohman har arbetat i projektet under året.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. & Hultengren S. 2011: Biotopkartering och naturvärdesbedömning vid Solviks camping, Sotenäs kommun. Naturcentrum AB. Rapport 16 sidor.



### **Naturvärdesinventering av Olleberget vid Starrkärr, Ale kommun (STARR)**

Naturcentrum har på uppdrag av Ale kommun genomfört en naturvärdesinventering av ett område vid Starrkärr i Ale kommun. Inventeringen gjordes som underlag inför eventuell bebyggelseexploatering i området. Projektet avslutades under 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. 2011: Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Olleberget, Ale kommun. Naturcentrum AB. Rapport 14 sidor.

### **Naturvärdesinventering vid Torps köpcentrum, Uddevalla (TORP)**

På uppdrag av Enviro Planing AB och Trafikverket har Naturcentrum utfört en naturvärdesinventering i anslutning till Torp köpcentrum utanför Uddevalla. Inventeringen ska utgöra underlag inför en ny vägdragning norr om köpcentrumet. I uppdraget har även ingått att kartlägga naturliga källor och generella biotopskydd. Under året har Petter Bohman och Johan Ahlén arbetat i projektet. Petter Bohman är Naturcentrums projektledare. Projektet pågår fortfarande.

- Bohman P. 2011: Naturvärdesinventering mellan E6 och väg 161 vid Torp köpcentrum, Uddevalla kommun. Naturcentrum AB. Rapport 20 sidor.

### **Art- och naturvärdesinventering vid Uggle dal, Askim (UGGLE)**

På uppdrag av Göteborgs Stad har Naturcentrum utfört en naturvärdesinventering samt inventering av arter som berörs av artskyddsförordningen. Inventeringen ska utgöra underlag till fortsatt planering av bebyggelse i området vid Uggle dal. Från Naturcentrum har Petter Bohman, Jonas Stenström och Matti Åhlund arbetat i projektet. Projektet avslutades under 2011.

Projektledare: Petter Bohman

- Bohman P. 2011: Naturinventeringar av detaljplanerat område vid Uggle dal. Naturcentrum AB. Rapport 24 sidor.

### **Inventering inför bergtäkt vid Elleholm (ELLEH)**

På uppdrag av Schweden Splitt AB har Naturcentrum AB genomfört naturvärdesinventeringar samt tagit fram underlagsinformation om hur kryptogammer påverkas av krossdamm. Örjan Fritz har utfört såväl fältarbete som rapportförfattande. I projektet har Pro Natura varit underkonsulter. Projektet pågick under 2010 men avslutades 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Fritz Ö. & Bohman P. & Bengtsson O. 2011: Naturinventeringar och bedömningar av damningspåverkan kring bergtäkten vid Elleholm. Naturcentrum AB. Rapport 48 sidor.

### **Inventering av fladdermöss vid Palsbo, Gnosjö. (FLPAL)**

På uppdrag av E.ON Vind AB har Naturcentrum inventerat fladdermöss vid Palsbo i Gnosjö kommun. Inventeringen gjordes som underlag inför vindkraftsetablering. Ansvarig projektledare hos Naturcentrum var Petter Bohman som även utförde fältarbetet samt rapportförfattandet. Projektet avslutades 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman P. 2011: Inventering av fladdermöss vid Palsbo, Vaggeryds och Gislaveds kommuner. Naturcentrum AB. Rapport 17 sidor.

### **Inventering av nyckelbiotop vid Lidhult inför ansökan om rensning av dike (LIDHU)**

På uppdrag av Skogsårdsstyrelsen i Kronobergs län (c/o Therese Ludwig) inventerade Naturcentrum AB en sumpskog vid Lidhult i Ljungby kn som följd av en ansökan om dikesrens-



ning genom sumpskogen. Fältbesök gjordes under senhösten 2011 och ett naturvårdsutlåtande togs därefter fram.

Projektledare: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2011: *Inventering av sumpskog vid Stengårdsnäs i Ljungby kommun*. Naturvårdsutlåtande till Skogsstyrelsen 2011-11-18. 13 sidor.

### **Inventering trädgårdsdamm Näset (TCNÄS)**

På uppdrag av Jessica Lundström har Johan Ahlén inventerat en damm på en tomt i Näset, Göteborg.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av groddjur i dammar Hällered, Borås (HÄLGR)**

På uppdrag av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, har Johan Ahlén inventerat groddjur i dammar i Hällered, Borås.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Grodinventering av lokaler vid Hällered, Borås kommun. Underlag för ASTA, provbana för trafiksäkerhetssystem. SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Rapport 13 sidor.

### **Inventering mindre hackspett Guldhedsdalen (GULDH)**

På uppdrag av Göteborgs stad, stadsbyggnadskontoret, har Matti Åhlund inventerat mindre hackspett i Guldhedsdalen.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Åhlund, M. och Ahlén, J. 2011: Inventering av mindre hackspett i Guldhedsdalen, Göteborgs kommun. Rapport 10 sidor.
- Åhlund, M. och Ahlén, J. 2011: Inventering av biotoper för mindre hackspett kring Guldhedsdalen, Göteborgs kommun 2011. Underlag för detaljplan. Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad. Rapport 14 sidor.

### **Groddjursinventering damm vid Stenröset (STEGR)**

På uppdrag av Trafikverket via Ramböll Sverige AB, har Johan Ahlén inventerat groddjur i småvatten vid E45 sydväst om Stenröset, Trollhättan

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Grodinventering av ett småvatten vid Stenröset, Trollhättans kommun. Underlag för ny väg E45. Trafikverket/Ramböll. Rapport 4 sidor.

### **Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Palsbo (PALSB)**

På uppdrag av E.ON Vindkraft AB har Johan Ahlén gjort en bedömning av förutsättningarna för fladdermöss i ett område vid Palsbo på gränsen mellan Vaggeryds och Gislaveds kommuner.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Palsbo, Vaggeryds och Gislaveds kommuner. Underlag för MKB för vindkraft. E.ON Vindkraft AB. Rapport 14 sidor.

### **Övervintrande fladdermöss och förslag till grodvatten, Isfabriken, Partille (ISFL)**

På uppdrag av Derome Mark och Bostad har Johan Ahlén och Petter Bohman genomfört en inventering av övervintrande fladdermöss i Isfabriken i Öjersjö, södra delen av Partille kommun. Johan Ahlén och John Persson har också utarbetat förslag till grodvatten som ska anläggas som kompensation för ingrepp vid bostadsbyggen. Naturcentrum har tidigare utfört en översiktlig inventering av fladdermusfaunan i området.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Ahlén, J. och Persson, J. 2011: Inventering av övervintrande fladdermöss och förslag till utformning av grodvatten, Isfabriken, Partille kommun. Underlag för detaljplan. PM 11 sidor.

### **Fågelinventering för vindkraft vid Fröskog och Kingebol (FRÖKI)**

På uppdrag av Gothia Vind AB och SSE Renewables har Matti Åhlund och Johan Ahlén utarbetat underlag om fågellivet i två områden i nordöstra Dalsland. Arbetet har innefattat häckfågelinventering, sammanställning av kända fågeldata samt intervjuer med ornitologer med lokalkännedom. Materialet har presenterats i en rapport som ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Åhlund, M och Ahlén, J: 2011. Kunskapssammanställning och inventering fågelliv Fröskog. Underlag för vindkraftsetablering och MKB 2010-09-17 version 2. SSE Renewables. Rapport 25 sidor.

### **Naturvårdsbedömning damm (GREBJ)**

På uppdrag av WSP Karlstad har Johan Ahlén och Petter Bohman under tidigare år genomfört en naturvärdesinventering vid Ulmekärrssand, Tanums kommun. Inventeringarna skall vara ett underlag inför framtagande av detaljplan. Under 2011 deltog Johan Ahlén i arbetet med naturvårdsanpassning av planerna.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Utredning angående en förekomst av större vattensalamander på Kuseröd 1:2 vid Grebbestad, Tanums kommun. Underlag för detaljplan för Kruseröd 1:2, 1:3 och Krossekärr S2. Naturcentrum AB. Rapport, 10 sidor.

### **Inventeringar som underlag för vindkraft i Rävbacka, Floda (VIFLO)**

På uppdrag av WSP Environmental har Johan Ahlén och Matti Åhlund tidigare inventerat fågeliv, fladdermöss och naturvärden i ett område söder om Floda i Lerums kommun. Under 2011 kompletterades detta med en PM om lomförekomsten i området

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Åhlund, M. & Ahlén, J. 2011: PM storlom och smålom. Underlag för vindkraftsetablering och MKB vid Rävbacka. WSP Group Sverige AB. PM 12 sidor.

### **Kompensationsprogram för groddjur Velanda-Prässebo (VPSV)**

På uppdrag av Trafikverket Bana Väg i Väst har Johan Ahlén, Jonas Stenström och John Persson utformat förslag till kompensationsprogram för främst groddjur för sträckan Velanda-Prässebo på Norge/Vänerbanan. Arbetet har främst varit inriktat på att identifiera platser för bra groddjursdammar samt beskriva hur dessa skall byggas. Huvuddelen av arbetet genomfördes under 2010, slutrapport gjordes under våren 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Persson, J. och Stenström, J. 2011: Kompensationsåtgärder Velanda-Prässebo. Förslag till kompensationsprogram för grodvatten mm. Norge/Vänerbanan, sträckan Velanda-Prässebo. Trafikverket BanaVäg i Väst. Rapport 20 sidor.

### **Inventering av naturvärden och fladdermöss i kvarteret Syrenen, Ulricehamn (SYRFL)**

På uppdrag av DTH Arkitekter har Johan Ahlén och Petter Bohman under 2010 inventerat allmänna naturvärden och gjort en översiktlig fladdermusinventering i kvarteret Syrenen i norra delen av Ulricehamns tätort. Under 2011 gjordes en PM som underlag för utvärdering av fladdermusförekomstens betydelse.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Bohman, P. 2011: Några kommentarer om fladdermössen i kvarteret Syrenen Ulricehamn.. Naturcentrum AB/DTH Arkitekter AB. Rapport, 5 sidor.



### **Fågel- och fladdermusunderlag för vindkraft vid Tågeröd, Tanum (TÅGE)**

På uppdrag av Gothia Airtricity Vind AB har Johan Ahlén och Petter Bohman under tidigare år utarbetat underlag om fågellivet i ett område vid Tågeröd nordöst om Tanumshede i norra Bohuslän. 2011 kompletterades detta av Matti Åhlund med ytterligare fördjupad fågelinventering inriktad främst på den tjäderförekomst som identifierades i det tidigare arbetet. En bedömning av områdets förutsättningar för fladdermöss gjordes av Johan Ahlén.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. Åhlund, M. och Bohman, P. 2011: Kunskapssammanställning och fältinventering. Fågelliv. Tågeröd. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Vind AB 20110815. Rapport, 35 sidor.
- Ahlén, J. 2011: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss. Tågeröd, Tanums kommun. Underlag för MBK för vindkraft. Gothia Vind AB 20110920. Rapport 13 sidor.

### **Inventering Torsviken (TONV)**

På uppdrag av Göteborgs stad, stadsbyggnadskontoret, har Johan Ahlén och Örjan Fritz inventerat naturvärden utöver fågellivet i Torsviken i Göteborgs kommun. Bland annat har en biotopkarta utarbetats och en inventering av kärlväxter och en av vattensalamandrar gjorts. Arbetet kommer att redovisas under 2012.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Faunapassager mm Tvärförbindelsen Torslanda (TORFA)**

På uppdrag av Göteborgs stad, stadsbyggnadskontoret, har Johan Ahlén, Claes Andrén, Håkan Eriksson, Christina Beskow, Stefan Sahl jobbat med tvärförbindelsen vid Torslanda. Arbetet kommer att slutföras under 2012.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander. Underlag för detaljplan för Torslanda tvärförbindelse. Göteborgs stad. Rapport 18 sidor. Preliminär version.

### **Fladdermusinventering kring Vistavallen/Ätran (UFL)**

På uppdrag av Trafikverket via COWI AB, har Johan Ahlén inventerat fladdermöss kring Vistavallen/Ätran som ett underlag för planeringen av ny riksväg 40 delen Dällebo-Hester.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Fladdermusinventering Ätradalen vid Vist. Ulricehamns kommun. Rapport 14 sidor.

### **Fågel och naturinventering Årjäng Byn (VIBYN)**

På uppdrag av Gothia Vind AB har Matti Åhlund, Johan Ahlén och Petter Bohman inventerat fåglar, gjort en förstudie om fladdermöss samt en naturvärdesinventering i ett område mellan Byn och sjön Stora Bör i Årjängs kommun. Arbetet kommer att slutredovisas under våren 2012.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Fågel- och fladdermusinventering vid Håbol (VIHÅB)**

På uppdrag av Gothia Vind AB har Johan Ahlén, Matti Åhlund och Petter Bohman inventerat fåglar, gjort en förstudie och översiktlig inventering av fladdermöss och en naturvärdesinventering i Håbol.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Naturvärdesinventering Vindpark Håbol. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Vind 10 AB. PM 19 sidor.
- Åhlund, M. och Ahlén, J. 2011: Kunskapssammanställning och inventering. Fågelliv Håbol, Dals Ed. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Vind 10 AB. Rapport 24 sidor.
- Bohman, P. och Ahlén, J. 2011: Kunskapssammanställning och inventering. Fladdermöss. Håbol. Dals Ed. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Vind 10 AB. Rapport 17 sidor.



### Naturvärdesinventering Kärrbacken (VIKÄR)

På uppdrag av E. ON Vind Sverige AB, har Johan Ahlén gjort en naturvärdesinventering för vindkraftsprojektet Kärrbacken.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Utredning fåglar och fladdermöss Lur och Skälleröd (VILUR)

På uppdrag av Veddige Vindkraft AB, har Matti Åhlund och Johan Ahlén gjort utredningar om fåglar och fladdermöss för projekten Lur och Skälleröd i Tanums kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Skälleröd Tanums kommun. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. SWECO Energuide AB. Rapport 15 sidor.
- Ahlén, J. 2011: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Lur. Tanums kommun. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. SWECO Energuide AB. Rapport 15 sidor.
- Ahlén, J. 2011: Kunskapssammanställning Fåglar Skälleröd Tanums kommun. Underlag för vindkraftsetablering. SWECO Energuide AB. Rapport 18 sidor.
- Ahlén, J. 2011: Kunskapssammanställning Fåglar Lur Tanums kommun. Underlag för vindkraftsetablering. SWECO Energuide AB. Rapport 18 sidor.

### Fladdermusinventering Äskåsen (ÄSKFL)

På uppdrag av E.ON Vind Sverige AB, har Johan Ahlén gjort en fladdermusinventering i området mellan Okome och Gällared (bland annat Äskåsen), Falkenbergs kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Fladdermusinventering Äskåsen Falkenbergs kommun. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. E. ON Vind Sverige AB. Rapport 28 sidor.

### Fladdermusinventering Sennan (SENNAN)

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Johan Ahlén utfört en fladdermusinventering av ett område som planeras för vindkraftsetablering nära Sennan i Halmstads kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2011: Fladdermusinventering Sennan, Halmstads kommun. Underlag för Vindkraftsetablering och MKB. Rapport 26 sidor.

### Bedömning av förutsättningar för fladdermöss Härja (VIHÄR)

På uppdrag av Scanergy AB har Johan Ahlén utfört en bedömning av förutsättningar för fladdermöss i ett område vid Härja i Tidaholms kommun.

- Ahlén, J. 2011: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Härja, Tidaholms kommun. Underlag för ansökan för vindkraft. Rapport 14 sidor.

### Naturvärdesbedömning av Kullagärde inför bergtäktsansökan (KULGÄ)

På uppdrag av Släryds Grus och Entreprenad (c/o Martin Persson) inventerade Naturcentrum AB sommaren 2011 ett bergsområde vid Kullagärde inför ansökan om bergtäkt. En biotopkartering och naturvärdesbedömning gjordes av aktuell fastighet samt översiktligt av angränsande marker.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2011: *Naturvärden på fastigheten Kullagärde 1:6*. Rapport till Släryds Grus och entreprenad 2011-10-06: 26 sidor.

### Naturvärdesbedömning av Fastarp inför bergtäkt (FASTA)

På uppdrag av Ramböll AB (c/o Katarina Wallinder) tog Naturcentrum AB fram underlag inför MKB för en framtida bergtäkt vid Fastarp norr om Halmstad 2011. Biotopkartering och



naturvärdesbedömning (Örjan Fritz) utfördes i skogsmark på bergshöjderna under hösten. Ett vattendrag på åkermark bedömdes särskilt (Per Ingvarsson).  
Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Ingvarsson, P. 2011: *Naturvärden vid Fastarp. Underlag till MKB för bergtäkt*. Rapport till Ramböll AB 2011-11-29: 56 sidor.

### **Fågelutredning och inventeringar för vindkraft vid Palsbo (PALSBO)**

På uppdrag av EON Vind AB (c/o Camilla Rasmusson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz och Jens Morin inventerat ett skogslandskap med planerad vindkraftspark vid Palsbo i Gislaveds kommun i Jönköpings län. Arbetet bestod dels i fågelinventeringar (Jens), dels i biotopkartering och naturvärdesbedömning (Örjan), att användas som underlag för bedömningar om vindkraftsetableringars konsekvenser för fågelliv och naturmiljöer. Biotopkarteringens rapport redovisas nedan.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2011: Biotopkartering och bedömning av naturvärden inom planerad vindkraftspark vid Palsbo Rapport till EON Vind AB 2011-06-08: 37 sidor.

### **Fågelutredning och inventering för vindkraft vid Sennan (SENNAN)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB (c/o Frida Gyllensten) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz inventerat och tagit fram uppgifter om rödlistade fåglar i ett skogslandskap med planerad vindkraftspark vid Sennan, Halmstads kn, Hallands län under vår och sommar 2009. Arbetet avbröts under pågående utredning, men återupptogs under senhösten 2010 med planering av återstående arbeten. Under 2011 sammanställdes fågelinventeringarna samt utfördes biotopkartering och naturvärdesinventering i området. En rapport sammanställdes.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. 2011: Inventering av häckfåglar och bedömning av naturvärden inom planerad vindkraftspark vid Sennan. Rapport till Triventus Consulting AB 2011-07-04: 53 sidor.

### **Uppdatering av täktrapport (TÄKRA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) uppdaterade Naturcentrum AB en rapport om biologisk mångfald i grus- och sandtäkter i Hallands län under 2011. Rapporten utkom ursprungligen under 2010, men upplagan tog slut och trycktes därför upp på nytt efter uppdateringen.

Projektansvarig: Örjan Fritz.

- Fritz, Ö. & Larsson, K. 2011: *Höga naturvärden i grus- och sandtäkter i Hallands län*. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2010: 17. 170 sidor.

### **Bedömning av områden värdefulla för insekter (BORST)**

På uppdrag av Landskrona kommun har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist) under sommaren 2011 genomfört en översiktlig inventering och bedömning av värdefulla insektsmiljöer i ett område som planeras för exploatering. Resultatet är rapporterat som ett naturvårdsutlåtande.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2011. Översiktlig inventering och bedömning av områden värdefulla för insekter norra Borstahuset, Landskrona kommun. Naturvårdsutlåtande 10 sid.

### **Fördjupad översiktsplan för Malmö Airport (FÖPS)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB har Naturcentrum AB (Andreas Malmqvist) under 2011 i mindre omfattning bistått som biologisk konsult i samband med en fördjupad översiktsplan med MKB för Malmö Airport, Sturup.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.



### **Inventering och naturvärdesbedömning. Underlag för vägutredning (KÄVLÖ)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB har Naturcentrum AB inventerat naturvärdesobjekt inom ett landskapsavsnitt mellan Kävlinge och Löddeköpinge samhällen (Skåne) med fem alternativa vägkorridorer. Ambitionen har varit att med hjälp av fältinventeringar och genomgång av visst befintligt material, identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området. Rapporten har sedan inarbetats i en MKB.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. & Morin, J. 2011. Inventering och naturvärdesbedömning. Kävlinge – Löddeköpinge. Underlag för Vägutredning. Rapport 21 sid.

### **Inventering vid Kölebäcken, Åstorps kommun (KÖLEB)**

Naturcentrum AB har på uppdrag av Åstorp kommun genomfört inventering av fåglar (Andreas Malmqvist, Petter Bohman), vandringshinder (John Persson) och fisk (Per Ingvarsson, John Persson) i och utmed Kölebäcken i Åstorps kommun. Utmed Kölebäcken planerar kommunen att anlägga en stor våtmark och inventeringarna ska utgöra underlag för en MKB. I uppdraget har även ingått att översiktligt belysa konsekvenser. Projektet påbörjades 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Persson, John. & Ingvarsson, P. 2011. Vandringshinder i Kölebäcken, Åstorps kommun. Fiskförekomst samt viktiga aspekter att tänka på vid planering av våtmarksanläggning. Rapport 10 sid. + Bilaga.
- Malmqvist, A. & Bohman, P. 2011. Kölebäckens Fågelfauna. Underlag för våtmarksanläggning och MKB. Rapport 9 sid.

### **Vilt utmed vägkorridor vid E22, Linderödsåsen (LINDE)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB har Naturcentrum AB genomfört en undersökning av viltförekomster utmed en föreslagen vägkorridor som går genom ett viltrikt område vid Linderödsåsen. Vilt har främst inventerats genom spår (spillning, spårstämplor osv). Utöver viltinventeringen har även större viltväxlar noterats. Många av växlarna löper längs med barriärer i området såsom vägar och vattendrag eller utmed skogskanter eller bryn. Inventeringen ska utgöra underlag till arbetsplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A., Ahlén, J. & Morin, J. 2011. Vilt utmed vägkorridor vid E22, Linderödsåsen. Spångarp, Sätaröd och Buddahus, Kristianstads kommun. Rapport 12 sid.

### **Naturvärdesinventering och bedömning, Max IV, Lund (MAX)**

På uppdrag av Fastighet AB ML 4 har Naturcentrum AB inventerat naturvärdesobjekt inom ett ca 20,5 hektar stort markområde inom vilket forskningsanläggningen Max IV planeras. Området ligger vid Brunnsåsen i östra delen av Lund. Ambitionen har varit att med hjälp av fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området. Området är en del av ett intensivt jordbrukslandskap på Lundaslätten med svagt böljande topografin.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2011. Naturvärdesinventering och bedömning, Max IV, Lund. Rapport 12 sid.

### **Naturvårdsutlåtande inför planerad muddring (TOLG)**

På uppdrag av Snapp Products of Sweden AB har Naturcentrum AB genomfört fältbesök och naturvårdsutlåtande av ett markområde på fastigheten i Tolg, Växjö kommun. Inom området planeras muddring för att anlägga en liten hamn som via en kanal ansluts till en befintlig kanal. Denna rapport ska utgöra underlag för tillståndsansökan för muddring inom aktuellt område.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.





- Malmqvist, A. 2011. Naturvårdsutlåtande för del av fastigheten Tolg 8:3, Växjö kommun. Rapport 6 sid.

### Naturvärdesinventering inför vindkraftsetablering (VIHÅL)

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Naturcentrum AB genomfört biologiska inventeringar inom ett område med en storlek av ca 6 km<sup>2</sup> som planeras för en vindkraftspark. Området är beläget strax väster om Sommen samhälle i Tranås kommun. Rapporten ska vara underlag för en tillståndsansökan. Ambitionen har varit att med hjälp av tidigare dokumentation och fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt inom det aktuella området. Utöver utredningsområdet har ett närliggande naturreservat, Klämmesmålen, besökts för en bedömning av vindkraftsparkens påverkan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2011. Biologisk inventering och naturvärdesbedömning. Hållaveden 1:48. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Rapport 15 sid + bilagor.

### Naturvårdsprogram för Höörs kommun (HÖRNP)

På uppdrag av Höörs kommun har Naturcentrum AB påbörjat ett arbete med att uppdatera ett befintligt naturvårdsprogram. Uppdraget omfattar upplägg, inventeringar, naturvärdesbedömningar, områdesavgränsningar och textbearbetningar. Planeras vara klart under 2012.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Skötselplaner för tätortsnära natur i Höörs (TÄTHÖ)

På uppdrag av Höörs kommun påbörjade Naturcentrum AB 2010 arbetet med skötselplaner för några tätortsnära naturområden i Höörs tätort. Planeras vara klart under 2012.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### Berguv vid Vävra berg – underlag för MKB (BEVÄV)

På uppdrag av Rabbalshede Kraft AB (Martin Pettersen) har Naturcentrum AB utrett förekomsten av och förutsättningarna för berguv i anslutning till planerad vindpark vid Vävra berg. Utredningen har omfattat ett område upp till 3 km från verkplatserna.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Åhlund, M. & Stenström, J. 2011: *Berguv vid Vävra berg – underlag för MKB*. Naturcentrum AB. Rapport 14 sidor.

### Pilgrimsfalk vid Tormoseröd (PITOR)

På uppdrag av Scanergy AB (Cecilia Eckerdal) har Naturcentrum AB utrett förekomsten av och förutsättningarna för pilgrimsfalk i anslutning till planerad vindpark vid Tormoseröd. Utredningen har omfattat ett område upp till drygt 4 km från verkplatserna.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Åhlund, M. & Stenström, J. 2011: Förekomst av och förutsättningar för pilgrimsfalk i anslutning till planerade vindkraftverk vid Tormoseröd. Underlag för MKB. Naturcentrum AB. Rapport 6 sidor.

### Kompletterande naturinventering – Hakenäs gård (HOGIA)

På uppdrag av Åse Hogsved, Hakenäs Gård AB i Stenungsund genomförde Naturcentrum AB 2008 en naturvärdesbedömning av ett område söder om Hogias kontor. Under året har en mindre komplettering gjorts till den ursprungliga rapporten.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Åhlund, M. & Stenström, J. 2011: Ny parkering på Nösås 1:294, 1:285 m.fl. Komplettering till tidigare utförd naturinventering och konsekvensanalys avseende påverkan på Natura 2000-området SE0520048 Stenungsundskusten. Naturcentrum AB. PM 4 sidor.



### **Fördjupad översiktsplan Kinnekulle**

På uppdrag av Götene kommun har Naturcentrum medverkat i arbetet med att ta fram en fördjupad översiktsplan för Kinnekulle. Arbetet kommer att slutföras under 2012.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Naturvårdsprogram Tibro kommun (NVTIB)**

På uppdrag av Tibro kommun har Naturcentrum AB framställt ett naturvårdsprogram som ska vara vägledande för kommunens miljöarbete. Naturvårdsprogrammet består av två delar. I den första delen finns sammanfattande beskrivningar av naturen i kommunen samt riktlinjer och åtgärdsförslag. Den andra delen innehåller en katalog av områden med särskilda naturvärden.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- 2011: Naturvårdsprogram för Tibro kommun. Tibro kommun 67 sidor.

### **Naturvårdsutlåtande om Dammtjärnarna, Program Airport City (LANDA)**

På uppdrag av Härryda kommun, Swedavia AB samt Flygplatsfastigheter i Landvetter AB har Per Ingvarsson inventerat och Jens Morin samt John Persson skrivit naturvårdsutlåtande om risk för påverkan på Stora & Lilla Dammtjärnen samt Dammtjärnen i Härryda kommun. Utlåtandet kommer användas som underlag kring utveckling av Airport City, Landvetter.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J., Persson, J. & Ingvarsson, P. 2011: Naturvårdsutlåtande om Dammtjärnarna, Program Airport City. Risk för påverkan och rekommendationer inför exploatering. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 10 sidor.

### **Naturvårdsutlåtande inför planering av enbostadshus vid Vallkärra, Lunds kommun (VALGÅ)**

Naturcentrum AB har på uppdrag av markägaren gjort ett naturvårdsutlåtande kring befintliga naturvärden på två områden inom fastigheten Vallkärra 21:1 där 2 + 2 enbostadshus planeras.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. 2011: Utlåtande om naturvärden vid planering av bostadshus på fastigheten Vallkärra 21:1 i Lunds kommun. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 8 sidor.

### **Naturvårdsutlåtande efter provfiske i Dammtjärnarna, Program Airport City (LANFI)**

På uppdrag av Härryda kommun, Swedavia AB samt Flygplatsfastigheter i Landvetter AB har Naturcentrum AB upphandlat kvalitativt provfiske i Dammtjärnarna och skrivit naturvårdsutlåtande kring resultaten. Utlåtandet kommer användas som underlag kring utveckling av Airport City, Landvetter.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J., Persson, J. 2011: Naturvårdsutlåtande efter provfiske i Dammtjärnarna, Program Airport City. Naturvårdsutlåtande, 6 sidor.
- Bilaga: Nilsson, R., Lindahl, J. 2011. Kvalitativt provfiske i Dammtjärnen, Stora Dammtjärnen och Lilla Dammtjärnen 10-11/9 2011, 13 sidor.

### **Naturvärdesbedömning av småbiotoper på Hemmeslöv 1:1, Båstads kommun (BÅSGÖ)**

På uppdrag av Båstads kommun har Jens Morin och John Persson genomfört en naturvärdesbedömning av småbiotoper, primärt småvatten och diken, inför exploatering inom ett kommunalt planområde.

Projektansvarig: Jens Morin



\* Morin, J., Persson, J. Naturvårdsutlåtande inför detaljplanering på Hemmeslöv 1:1 m fl i Båstads kommun. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 11 sidor.

### **Naturvärdesbedömning Norjeboke (NORJE)**

På uppdrag av Naturvårdsingenjörerna AB har Andreas Malmqvist och Jens Morin utfört naturvärdesinventering inför planerad bebyggelse i Norjeboke. Syftet är att tillhandahålla ett underlag för detaljplanering.

Projektansvarig: Jens Morin

\* Morin, J., Malmqvist, A. 2011: Naturvärdesbedömning Norjeboke, Sölvesborgs kommun. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 10 sidor.

### **Vattenvårdandsplanering Varan 17:1 i Båstads kommun (BÅSVÅ)**

På uppdrag av Båstads kommun har John Persson och Jens Morin utrett förutsättningarna för våtmark. En utredning pågår inom samma uppdrag kring förutsättningar för vattenvårdsåtgärder för rening, fiskevård och biologisk mångfald nedströms Varan 17:1. Uppdraget slutförs 2012 och syftet är att utreda förutsättningar inför detaljplanering.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J., Persson, J. 2011: Projektbeskrivning våtmark, Vattenvårdsåtgärder på Varan 17:1 i Båstads kommun. 3 sidor projektbeskrivning med ritningsbilaga

### **Naturvärdesinventering Slätthult 2:72 Ellös Orust kommun (NATEL)**

På uppdrag av Paul Öhman naturvärdesinventerades ett mindre fastighet i Ellös inför detaljplan och byggnation. En kompletterande inventering gjordes efter större vattensalamander i en mindre damm i området.

Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2011. Naturvärdesinventering Slätthult 2:72 Ellös Orust kommun. Rapport 14 sidor. Naturcentrum AB.

### **Biotopkartering och naturvärdesbedömning av planområdet Vy Skagerack, Rönnäng Tjörns kommun (RÖNNV)**

På uppdrag av Björkkvistarnas Consulting handelsbolag naturvärdesinventerades en fastighet i Rönnäng inför detaljplan och byggnation.

Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2011. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av planområdet Vy Skagerack, Rönnäng Tjörns kommun. Rapport 18 sidor. Naturcentrum AB.

### **Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Skalåsberget, Rönnäng Tjörns kommun (RÖNNÖ)**

På uppdrag av Hans Jönsson, Exark Arkitekter, naturvärdesinventerades ett mindre fastighet i Ellös inför detaljplan och byggnation.

Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2011. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Skalåsberget, Rönnäng Tjörns kommun. Rapport 17 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvärdesinventering Grevekulla 1:7, Ydre kommun (VIGRE)**

På uppdrag åt Triventus AB naturvärdesinventerades ett potentiellt vindkraftsområde i södra Östergötland.

Projektansvarig Niklas Franc.

- Franc, N. 2011. Naturvärdesinventering Grevekulla 1:7, Ydre kommun. Rapport 19 sidor. Naturcentrum AB.



### **Naturinventering av område för logistikpark, Årjängs kommun (NVLOG)**

På uppdrag av WSP Samhällsbyggnad (c/o Annika Granath) har Naturcentrum AB under 2011 utfört en översiktlig naturvärdesbedömning inom ett område som planeras för en logistikpark. Området är beläget utmed E18 öster om Töcksfors, Årjängs kommun.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Naturinventering av område för logistikpark, Årjängs kommun. Naturcentrum AB. Rapport.

### **Biologisk inventering och naturvärdesbedömning, Mårdaklev (VIMÅR)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB (c/o Malin Johansson) har Naturcentrum AB under 2011 utfört en översiktlig naturvärdesbedömning inom ett område som planeras för en vindkraftpark. Området är beläget nordväst om Mårdaklev i Svenljunga kommun.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Biologisk inventering och naturvärdesbedömning. Mårdaklev. Naturcentrum AB. Rapport.

### **Naturinventering av alléer i Värmland (VÄRAL)**

På uppdrag av Trafikverket (c/o Mats Lindqvist) har Naturcentrum AB inventerat två alléer i Värmland, Lindfors allé öster om Molkom och en allé vid Bjurbäcken söder om Filipstad. I alléerna inventerades alla träd med inriktning på förekomst av signalarter och rödlistade arter av i första hand lavar och mossor, men även enstaka fynd av naturvårdsintressanta svampar och insekter. Bland annat hittades två arter för första gången i Värmland, almsprängticka och silverpudrad stäppblomfluga.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Naturinventering av alléer i Värmland. Naturcentrum AB. Rapport.

### **Växtinventering och bedömning vid Åbuamossen, Osby (VÄXMA)**

På uppdrag av ProVAb, Arvika (Holger Torstensson) har Naturcentrum AB genomfört växtinventering och bedömning av två områden norr om Åbuamossen, Osby kommun, Skåne. Vid inventeringen hittades även två mossarter som inte setts i Sverige sedan 1940-talet, strandsylmossa och millimetermossa. Den sistnämnda är listad som nationellt utdöd i senaste rödlistan.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Växtinventering och bedömning vid Åbuamossen, Osby. Naturcentrum AB. Rapport.

### **Naturinventering - Zinkgruvan (ZINKG)**

På uppdrag av Zinkgruvan Mining AB, och som underkonsult till Medins Biologi AB, har Naturcentrum AB, under 2010 och 2011 gjort naturvärdesinventering inom fyra områden söder om Zinkgruvan i södra delen av Örebro län. I uppdraget har ingått att klassificera delområden med naturvärden och att översiktligt beskriva naturvärden inför eventuell exploatering. Pågående projekt. Ytterligare en rapport kommer färdigställas under 2012.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2011: Naturinventering – Zinkgruvan. Naturvärdesinventering av två områden: Krokgölen och Djupedalen. Naturcentrum AB. Rapport.

### **Inventeringar av området kring Kamperöd, Bohuslän (KAMPE)**

Naturcentrum har genomfört inventeringar av särskilt skyddsvärda objekt kring gården Kamperöd och och Begs vatten på uppdrag av markägarna. Svante Hultengren har utfört inventeringen. Uppdragsgivare: Christina Haldesten, Kamperöds gård.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- Hultengren, S. 2011: Naturvårdsutlåtande om markerna kring Kamperöd/Bergs vatten/Rotviksbro. Naturcentrum AB. Utlåtande. 2 sidor.

## Vattenvård

### Våtmark och vattenmagasin vi Rollsbo (RORYR)

På uppdrag av Kungälv kommun har Naturcentrum AB avslutat arbetet med projektering av en större våtmark/vattenmagasin vid Rollsbo i Kungälv kommun. Syftet med våtmarken är att utjämna flöden nedströms och därmed minska översvämningar, gynna den biologiska mångfalden samt reducera transporten av näringsämnen och sediment. Arbetet har genomförts i samarbete med DHI. John Persson på Naturcentrum har utformat förslag till våtmarkslösning. Under 2012 kommer upphandling av entreprenad att genomföras.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Persson, J. 2009: *Ideförslag till nya vatten/dammar i Komarksbäcken 091124*. Naturcentrum AB. Plan-skiss.
- Stenström, J., Ahlén, J. & Persson, J. 2009: *Översiktlig naturinventering – föreslaget område för utjämningsmagasin vid Rollsbo-Ryr*. Naturcentrum AB. Rapport, 16 sidor.
- Persson, J. 2010: *Våtmarksanläggning och dagvattenrening i Komarksbäcken*. Naturcentrum AB. Projektbeskrivning. 6 sidor.
- Stenström, J., Persson, J. & Wennberg C. 2010: *MKB. Miljökonsekvensbeskrivning våtmarksanläggning i Komarksbäcken vid Rollsbo-Ryr*. Naturcentrum AB & DHI. Rapport, 13 sidor.
- Ahlén, J., Bohman, P. & Stenström, J., & Persson, J. 2011: *Våtmarksanläggning i Komarksbäcken vid Rollsbo-Ryr. Komplettering till MKB avseende hasselsnok och stenmurar, rösen och åkerholmar som omfattas av biotopskydd enligt 7 kapitlet 11§ Miljöbalken*. Naturcentrum AB. Rapport, 6 sidor.
- Persson, J. 2011: *Våtmarker Vid Rollsbo Ryr*. Anbudsunderlag och entreprenadföreskrifter.

### Förstudie inför restaurering av damm vid Sundsby Säteri (SUNBY)

På uppdrag av Västkoststiftelsen har Jens Morin och John Persson utrett förutsättningar för restaurering av en damm vid Sundsby Säteri. Förstudien är ett första steg inför vidare projektering och genomförande av åtgärder.

Projektansvarig: Jens Morin

- Morin, J. & Persson, J. 2011: *Förstudie inför åtgärder i damm vid Sundsby Säteri*. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 10 sidor.

### Projektering och planering av våtmarker kring Vinne å (VINNE)

På uppdrag av Kristianstads kommun arbetar John Persson och Jens Morin löpande med planering samt inmätning och projektering av våtmarker inom projekt Vinne å som ingår i en LOVA-ansökan för perioden 2011-2013. Projektet redovisas kontinuerligt till uppdragsgivaren genom utlåtande, ritningar och projektplaner. Projektet påbörjades 2010 och kommer löpa till och med 2013.

Projektansvarig: Jens Morin

### Grupprådgivningar kring vattenkvalitet vattendragsvis inom Greppa Näringen (KULVA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län genomför John Persson och Jens Morin grupprådgivningar kring vattenvård till markägare avrinningsområdesvis. I rådgivningen ingår informationsmöten samt fältaktiviteter. Arbetet påbörjades 2010 och uppdraget löper till 2012.

Projektansvarig: Jens Morin

### Planeringsunderlag för vattenvårdande åtgärder i Skuttrans avrinningsområde (SKUVA)

På uppdrag av Viskans vattenråd har Jens Morin och John Persson upprättat ett planeringsunderlag för vattenvårdsåtgärder i Skuttrans avrinningsområde. Planeringsunderlag har



upprättats efter fältinventeringar och kartstudier med redovisning genom skriftlig rapport och GIS underlag.

Projektansvarig: Jens Morin

\* Morin, J., Persson, J. Planeringsunderlag för vattenvårdande åtgärder i Skuttrans avrinningsområde. Naturcentrum AB. rapport 19 sid + kartbilagor och GIS-shape filer.

### **Projektering av våtmarker/småvatten på Sällstorp 2:5, Varberg (SÄLLS)**

På uppdrag av markägaren har Jens Morin och John Persson tagit fram underlag med höjdsatta principritningar till 3 småvatten på Sällstorp 2:5 i Varbergs kommun. I uppdraget har ingått anmälan till Länsstyrelse och kommun av vattenverksamhets- och strandskyddsärendet.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark på Hällestad 8:39, Lunds kommun (TORKA)**

John Persson och Jens Morin ansvarar för totalentreprenad för våtmarksanläggning utanför Torna Hällestad på uppdrag av markägaren. Uppdraget omfattar samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet påbörjades juni 2011 och beräknas avslutas i maj 2012.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark/bevattningsdamm på Färlöv 5:3, Kristianstads kommun (WRANG)**

John Persson och Jens Morin ansvarar för totalentreprenad för våtmarksanläggning utanför Önnestad på uppdrag av markägaren. Uppdraget omfattar samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet beräknas pågå till hösten 2012.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Anläggning av våtmark på Skärhus 8:1 i Hörby kommun (SKÄRV)**

John Persson och Jens Morin ansvarar för totalentreprenad för våtmarksanläggning vid Skärhus på uppdrag av markägaren. Uppdraget omfattar samtliga ingående moment från myndighetssamråd, stödansökan, projektering, entreprenadupphandling, byggledning och besiktning. Projektet påbörjades juni 2011 och beräknas avslutas i maj 2012.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Vattenvårdande åtgärder vid Adinal Gård (ADINA)**

På uppdrag av Katarina Hamilton har John Persson och Jens Morin planerat och projekterat ett större våtmarksområde på Adinal Gård utanför Färlöv, Kristianstad kommun. Våtmarken utformas i syfte att gynna den biologiska mångfalden och bidra till retention av närsalter. Uppdraget är en totalentreprenad och omfattar planering, projektering, tillstånd, ekonomi och markentreprenad. Slutförande sker under 2012.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. Morin, J. 2010: Planering, projektering, entreprenad. Projektbeskrivning, ansökningshandlingar samt teknisk beskrivning. Naturcentrum AB. Diverse underlag, 20 sidor.

### **Små vattendrag i Helsingborgs stad (HELVA)**

På uppdrag av Helsingborgs stad har John Persson och Jens Morin fältinventerat 11 små kustmynnande vattendrag och Håkan Olofsson, Alcontrol Laboratories AB har utfört vattenkemisk analys. I uppdraget har ingått bedömning av potential för strömvattenlevande organismer samt förslag till åtgärder för näringsretention och biotopvård. Resultat för vattenkemi med bedömningar har också ingått. Resultat har redovisats i skriftlig rapport samt GIS-shape filer med syfte att skapa ett användarvänligt underlag för tidigare bristfälligt kända vatten.

Projektansvarig: Jens Morin



\* Persson, J., Morin, J., Olofsson, H. 2011: Små vattendrag i Helsingborgs stad. Naturcentrum AB i samarbete med Alcontrol Laboratories AB. Rapport 40 sidor.

### **Expertstöd vid våtmarksplanering (KAJSA)**

På uppdrag av Ekoll AB bistår John Persson och Jens Morin med tekniskt stöd vid våtmarksplanering och ansvarar för lokal höjdnmätning, ritningsunderlag och expertbedömningar löpande.

Projektansvarig: John Persson

### **Vattenvårdsplanering Kristinehamns kommun (KRIST)**

I samarbete med Alcontrol Laboratories AB och DHI AB har Jens Morin och John Persson deltagit i ett vattenvårdsprojekt med syfte att utreda förutsättningar att genomföra vattenvårdande åtgärder kring högbelastade vikar av Vätern i Kristinehamns kommun. I uppdraget har ingått fältbesök och bedömningar av åtgärdsförslag.

Projekansvarig: John Persson

### **Inventeringsprojekt Säveån (SÄVEÅ)**

På uppdrag av Vårgårda kommun har Per Ingvarsson och Svante Hultengren arbetat med en inventerings- och utredningsplan för Säveåns övre vattensystem, från Mjörn till källflödena i Borås kommun. Arbetet som är ett LONA-projekt kommer att slutföras under 2012. Per Ingvarsson har utfört samtliga inventeringar och deltagit i möten med olika arbetsgrupper.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Elfisken i Halland/Laholms och Halmstad kommuner (ELF11)**

Elfisken i ca 25 vattendrag utfördes under augusti månad 2011. Uppdragsgivare är länsstyrelsen i Hallands län och projektet har avrapporterats i form av inventeringsblanketter och digital registrering/avrapporering till länsstyrelsen. Per Ingvarsson har utfört elfiskena.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Hallands län.  
Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Arbete med rapport om sötvattensmusslor i Halland (FLPHA)**

Sammanställningar och arbeten med större rapport om flodpärlmusslor (och andra arter) i Hallands län. Per Ingvarsson har utfört arbetet. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Hallands län.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Arbete med flyttning av flodpärlmusslor i Kungsbackaån (FLPHA)**

Naturcentrum AB har utfört förflyttning av flodpärlmusslor i Kungsbackaåns vattensystem. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Kungsbackaåns fiskevårdsområdesförening.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Uppdrag från kammarkollegiet (KAMMA)**

Naturcentrum AB har deltagit miljödomstolsförhandlingar som expertis inom området rinnande vatten och sötvattenslevande musslor. Per Ingvarsson har föredragit en inventering på uppdrag av Adoviakfiskal, kammarkollegium.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

### **Inventering av sötvattenslevande musslor i Svenljunga kommun (MSVEN)**

Naturcentrum AB har utfört inventering av sötvattenslevande stor mussor i Åtrans tillrinningsområde. Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Svenljunga kommun.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2011: Musselinventering i Svenljunga kommun m m. Översiktlig inventering i nio sjöar i Svenljunga kommun samt i Högvadsån ned Hallängen med delar av biflödena Kvarnasjö och Mjöån. Naturcentrum AB. Rapport. 20 sidor.



### **Förstudie av Klämmabäcken i Halland (KLÄMM)**

Naturcentrum AB har tagit fram en förstudie för biotopvrdande åtgärder för lax och öring i Klämmabäcken med biflöden samt Stensån . Per Ingvarsson har utfört arbetet på uppdrag av Länsstyrelsen I Hallands län.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren.

- Ingvarsson, P. 2011: Klämmabäcken–Rårydsbäcken–Tjuvabäcken. Naturcentrum AB. Rapport/förstudie. 80 sidor.



# Genomförda uppdrag 2010

## Fysisk planering och MKB

### Naturvårdsutlåtande om Dammtjärnarna, Program Airport City (LANDA)

På uppdrag av Härryda kommun, Swedavia AB samt Flygplatsfastigheter i Landvetter AB har Per Ingvarsson inventerat och Jens Morin samt John Persson skrivit naturvårdsutlåtande om risk för påverkan på Stora & Lilla Dammtjärnen samt Dammtjärnen i Härryda kommun. Utlåtandet kommer användas som underlag kring utveckling av Airport City, Landvetter. Projektet påbörjas 2010 och avslutas 2011.

Projektansvarig: Jens Morin

### Naturvärdesinventering av detaljplanerade områden i Bovallstrand (BOVAD)

På uppdrag av Klevs Lantbruk HB har Petter Bohman tillsammans med Johan Ahlén genomfört naturvärdesinventeringar på två mindre områden i och utanför Bovallstrand. Inventeringarna har presenterats i form av enkla rapporter. Fältarbetet utfördes under 2009 men rapporterna färdigställdes i början av 2010.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Ahlén, J. 2010: Naturinventering av detaljplanerat område vid Södra Lyckogatan, Bovallstarand, Klev 1:57 m.fl. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 6 sidor.
- Bohman, P. & Ahlén, J. 2010: Naturinventering av detaljplanerat område vid Kvarnforsen, Bovallstarand, Klev 4:4 m.fl. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 11 sidor.

### Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Kammarberget, Kungsbacka kommun (KAMMA)

På uppdrag av Sand & Grus AB Jehander har Petter Bohman genomfört en naturvärdesinventering av Kammarberget i Kungsbacka kommun. Uppdragsgivaren avsåg att ansöka om tillstånd att anlägga en bergtäkt på platsen och inventeringen syftade till att utgöra underlagsmaterial till denna ansökan. Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Kammarberget, Kungsbacka kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 14 sidor.

### Naturvårdsutlåtande rörande planområde vid Fjällbruden, Angered (FBRUD)

På uppdrag av Stadsbyggnadskontoret i Göteborg har Petter Bohman tillsammans med John Persson genomfört en naturinventering av detaljplanerat område vid Fjällbruden i Angered. Genom området rinner Mølnebäken som studerats särskilt noga. Inventeringen har legat till grund för detaljplanering av bebyggelse.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Persson, J. 2010: Naturvårdsutlåtande rörande planområde vid Fjällbruden, Angered. Naturcentrum AB. Rapport, 12 sidor.

### Naturvärdesinventering av planområde Alehöjd, Ale kommun. (ALEHÖ)

På uppdrag av Ale kommun har Petter Bohman inventerat naturvärdena inom planområdet Alehöjd. Inventeringsresultaten låg till grund för detaljplanering av bebyggelse. Inventeringen presenterades i form av en enkel rapport.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Biotopkartering och naturvärdesbedömning av planområde Alehöjd, Ale kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 23 sidor.



### **Naturvärdesinventering av planområde Osbacken, Ale kommun. (OSBAC)**

På uppdrag av Ale kommun har Petter Bohman inventerat naturvärdena inom planområdet Osbacken. Inventeringsresultaten låg till grund för detaljplanering av bebyggelse. Inventeringen presenterades i form av en enkel rapport.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Biotopkartering och naturvärdesbedömning av planområde Osbacken, Ale kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 20 sidor.

### **Naturvärdesinventering och bedömning av fågel- och fladdermusfaunan vid Slätte gård (VISLÄ)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Petter Bohman utfört en naturvärdesinventering av ett mindre skogsområde vid Slätte gård utanför Töreboda. I uppdraget har även ingått att göra en bedömning av områdets förutsättningar att hysa intressant häckfågelfauna och fladdermöss. Uppdraget kompletterades även med ett kortfattat utlåtande om rastande flyttfåglar i området. Studien har varit ett underlag i ett vindkraftsetableringsprojekt.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Naturvärdesinventering och bedömning av förutsättningarna för häckande fåglar och fladdermöss. Naturcentrum AB. Rapport, 16 sidor.

### **Naturvärdesinventering, häckfågelinventering och bedömning av fladdermusfaunan vid Tumbäcks, Habo kommun (VITUM)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Petter Bohman utfört en naturvärdesinventering och häckfågelinventering av ett område runt Tumbäcks gård i Habo kommun. I uppdraget har även ingått att göra en bedömning av områdets förutsättningar att hysa fladdermöss. Studien har varit ett underlag i ett vindkraftsetableringsprojekt.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Naturvärdesbedömning, häckfågelinventering och bedömning av fladdermusfaunan vid Tumbäck, Habo kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 22 sidor.

### **Natur- och fågelinventeringar inför vindkraftsetablering vid Högen, Lilla Edets kommun (VIHÖG)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman genomfört inventeringar av naturvärden, häckande och sträckande fåglar samt tillsammans med Johan Ahlén genomfört en bedömning av fladdermusfaunan. Inför inventeringarna gjordes en kunskapssamanställning utifrån tillgängliga data och genom intervjuer med lokala ornitologer. I uppdraget har även ingått att delta i möten och på samråd. Projektet pågår även under 2011.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Kunskapssamanställning om fågellivet vid Högen, Lilla Edet – underlag för vindkraftsetablering. Naturcentrum AB. Rapport, 34 sidor.
- Bohman, P. 2010: Inventering av naturvärden, fåglar och bedömning av fladdermusfaunan vid Högen Lilla Edets kommun – underlag för etablering av vindkraft. Naturcentrum AB. Rapport, 41 sidor.

### **Naturinventeringar inför utökad bergtäkt vid Elleholm, Blekinge (ELLEH)**

På uppdrag av Schweden Splitt AB har Naturcentrum AB genomfört naturinventeringar både i direkt anslutning till och i omgivande marker runt en befintlig bergtäkt vid Elleholm. Uppdragsgivaren har för avsikt att utöka täktverksamheten och inventeringarna ska utgöra underlagsmaterial i ansökan. I uppdraget har även ingått att utreda eventuella effekter av damning från en bergkrossanläggning samt ett transportband från krossen till havet. Projektledare har varit Petter Bohman och Örjan Fritz har genomfört inventeringsarbetet och rapportförfattandet. I projektet har även Ola Bengtsson, Pro Natura, varit involverad som underkonsult. Projektet pågår fortfarande.

Projektansvarig: Petter Bohman



### **Naturinventering av planområde norr om Uggedal, Askim (UGGLE)**

På uppdrag av Göteborgs kommun utför Petter Bohman och Matti Åhlund inventeringar av naturvärden och arter som berörs av artskyddsförordningen i ett planområde norr om Uggedal i Askim. Projektet påbörjades i december 2010 men största delen av fältarbetet och redovisningen sker under 2011. Projektet pågår fortfarande.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Inventering av naturvärden i Skarsjövallområdet i Ljungskile, Uddevalla kommun (SKARS)**

På uppdrag av Uddevalla kommun har Niklas Franc genomfört en naturinventering av planerat planområde vid Skarsjövallen i Ljungskile, Uddevalla kommun. Arbetet har presenterats som en kort rapport/utlåtande. Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2010.: Naturinventering vid Skarsjövallen, Ljungskile. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport 15 sidor.

### **Naturvärdesbedömning av skogsmark vid Kylinge (KYLIN)**

På uppdrag av NCC Roads AB (c/o Anna Persson) har Naturcentrum AB under vintern 2010 utfört en översiktlig naturvärdesbedömning av ett ca 28 ha stort skogsområde i Kylinge i Sölvesborgs kommun, Blekinge län. Inventeringen låg till grund för en tillståndsprovning av bergtäkt.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Naturvärdesbedömning av skogsmark vid Kylinge. Rapport till NCC Roads 2010-02-08, 31 sidor.

### **Kompletterande naturvärdesbedömningar av våtmarker vid Kylinge (KYLKO)**

På uppdrag av NCC Roads AB (c/o Gustaf Magnusson) har Naturcentrum AB i juni 2010 utfört en översiktlig naturvärdesbedömning av några våtmarker inom ett ca 28 ha stort skogsområde i Kylinge i Sölvesborgs kommun, Blekinge län. Inventeringen låg till grund för en tillståndsprovning av bergtäkt.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Inventering av våtmarker vid Kylinge. Rapport till NCC Roads 2010-06-05, 17 sidor.

### **Fågelutredning och inventering för vindkraft vid Alandsköp (ALAND)**

På uppdrag av EON Vind AB (c/o Henrik Malmberg) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz och Andreas Malmqvist tagit fram uppgifter om rödlistade fåglar och dessutom under mars-juli fågelinventerat ett skogslandskap med planerad vindkraftspark vid Alandsköp, Markaryds kommun, Kronobergs län. Arbetet utgjorde underlag för bedömningar om vindkraftsetableringars konsekvenser för fågellivet, särskilt av Länsstyrelsen utpekade arter (kungsrör, bivråk, skogshöns).

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö., Malmqvist, A. & Stenström, J. 2010: Fågelstudier vid Alandsköp 2010. Rapport till EON Vind AB 2010-08-11, 19 sidor

### **Naturvärdesbedömning vid Torsö (TORSÖ)**

På uppdrag av TeliaSonera Mobile Networks AB (c/o Lars-Eric Gustafsson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz och Andreas Malmqvist översiktligt inventerat och naturvärdesbedömt en sandtallskog i Västra Torsö, Sölvesborgs kn i västra Blekinge. Arbetet utgjorde underlag för bedömning om etablering av telemast i Natura 2000-området.

Projektansvarig: Örjan Fritz



- Fritz, Ö. & Malmqvist, A. 2010: Översiktlig naturinventering av sandtallskog i Västra Torsö. Rapport till TeliaSonera 2010-08-19, 21 sidor.

### **Naturvärdesbedömning av Bräckaberget (BRÄBE)**

På uppdrag av Kungsbacka kommun (c/o Daniel Helsing) har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett ca 30 ha stort skogsområde på berg vid Kungsbacka stad. Områdets naturvärden har beskrivits med avseende på naturtyp, vegetationstyp, typiska och viktiga arter samt värdefulla ekologiska strukturer och funktioner.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Inventering och bedömning av Bräckabergets naturvärden. Rapport till Kungsbacka kommun 2010-11-09: 58 sidor.

### **Fågelutredning och inventering för vindkraft vid Palsbo (PALSBO)**

På uppdrag av EON Vind AB (c/o Camilla Rasmusson) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz och Jens Morin tagit fram uppgifter om rödlistade fåglar (fågelförstudie) i ett skogslandskap med planerad vindkraftspark vid Palsbo, Gislaveds kommun i Jönköpings län. Arbetet utgjorde underlag för bedömningar om vindkraftsetableringars konsekvenser för fågellivet. Arbetet går vidare under 2011 med en liknande rapport om fladdermöss (Johan Ahlén) och biotopkartering (ÖF) samt fågelinventeringar (JM) i området.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Morin, J. 2010: Förstudie av fåglar inför planerad vindkraft i Palsbo. Rapport 2010-12-15: 17 sidor.

### **Fågelutredning och inventering för vindkraft vid Sennan (SENNAN)**

På uppdrag av Triventus AB (c/o Frida Gyllensten) har Naturcentrum AB genom Örjan Fritz inventerat och tagit fram uppgifter om rödlistade fåglar i ett skogslandskap med planerad vindkraftspark vid Sennan, Halmstads kn, Hallands län under vår och sommar 2009. Arbetet avbröts under pågående utredning, men återupptogs under senhösten 2010 med planering av återstående arbeten. Under 2011 kommer ÖF sammanställa fågelinventeringarna samt utföra biotopkartering i området. Allt redovisas i rapport.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Underlag samt framtagande av MKB (cykelled), Österlen (BRÖS).**

På uppdrag av Atkins i Sverige AB har Andreas Malmqvist medverkat som biologisk expert. Uppdraget har bland annat omfattat framtagande av biologiskt underlagsmaterial samt fältbesök med beställare, länsstyrelse och trafikverket.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvärdesinventering inför ny vägdragning i Älmhult (HAGAN)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Andreas Malmqvist avgränsat naturvärdesobjekt inom ett ca 1,5 km<sup>2</sup> stort markområde inom vilket en vägdragning planeras. Området ligger i den östra delen av Älmhults samhälle, Kronobergs län. Ambitionen har varit att med hjälp av fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt och särskilt skyddsvärda arter inom det aktuella området.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Naturvärdesbedömning. Haganäs Älmhult. Underlag för Haganäsleden. Naturcentrum AB. Rapport 11 sidor.

### **Naturvärdesinventering samt översiktlig fågelinventering inför vindkraftsanläggning (HAMNE)**

På uppdrag av Gothia Vind AB har Andreas Malmqvist och Johan Ahlén inventerat naturvärden samt genomfört en förstudie av fåglar och fladdermöss. Området är beläget ca 3,5 km söder om Hamneda i Ljungby kommun. Rapporten ska vara underlag till den miljökonse-



kvensbeskrivning som ska upprättas för projektet. Ambitionen har varit att med hjälp av tidigare dokumentation och fältinventeringar identifiera naturvärdesobjekt inom det aktuella området.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Biotopkartering och naturvärdesbedömning. Hamneda. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport 21 sidor.
- Malmqvist, A & Ahlén, J. 2010: Fåglar och fladdermöss. Hamneda – Förstudie. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport 19 sidor.

### Översiktlig biotopkartering – Kronetorp, Burlövs kommun (KRON)

På uppdrag av FOJAB har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av naturmiljön runt gården Kronetorp, Burlövs kommun

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning. Kronetorps gård, Burlövs kommun. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport 13 sidor.

### Tvedöra sandtäkt – underlag till täktansökan (TVEDÖ)

På uppdrag av Rolf Blank (G. Blank och Son Grus AB) har Andreas Malmqvist inventerat särskilt skyddsvärda arter (främst insekter) och sammanställt biologiskt underlagsmaterial för ett område som planeras för täktverksamhet. Området som gränsar till Natura 2000-området Revingehed. Insektsspecialisten Mikael Sörensson/Lunds Universitet har medverkat vid en fältinventering. I rapporten presenteras även översiktliga förslag på hänsyn och åtgärder som kan gynna sandlevande arter.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Tvedöra sandtäkt – Underlag till täktansökan. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sidor.

### Biologiska inventeringar inför planerad vindkraftspark i Algustorp (VIALG)

På uppdrag av Wallenstam AB har Andreas Malmqvist och Johan Ahlén genomfört naturvärdesinventering, en förstudie av fågelfaunan samt en inventering av fladdermöss inom ett område med en storlek av ca 3 km<sup>2</sup> som planeras för en vindkraftspark. Området är beläget i Algustorp, Hässleholm kommun.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Ahlén, J. 2010: Biologisk inventering och Naturvärdesbedömning, Algustorp. Underlag för vindkrafts-etablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport, 19 sidor.
- Ahlén, J. 2010: Fladdermusinventering. Algustorp, Hässleholms kommun. Underlag för vindkrafts-etablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport, 18 sidor.
- Malmqvist, A. & Ahlén, J. 2010: Fåglar, Algustorp. Förstudie. Underlag för vindkrafts-etablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport, 18 sidor.

### Inventering av ravin vid Assared, Lärjeån (ASSA)

På uppdrag av SWECO har Johan Ahlén och Niklas Franc inventerat naturvärden i en ravin i nedre delen av Lärjeåns dalgång. Inventeringen ska ligga till grund för planering av förstärkningsåtgärder mot jordskred.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Franc, N. 2010: Rapport från två inventeringsinsatser vid Assared, Lärjeån. Naturcentrum AB. PM 4 sidor.



### **Fladdermusinventering av Borås kommun (FLBOR)**

På uppdrag av Borås stad kommer Naturcentrum AB att inventera värdefulla fladdermusmiljöer i Borås kommun under sommaren 2011. Arbetet inleddes under 2010 med rådgivning till kommunen angående projektupplägg och kommer att fortsätta under 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG09)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén slutfört en rapport om fladdermusinventeringarna som utförts huvudsakligen av Naturcentrum AB under åren 2003 till 2009.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Inventering av fladdermöss i Kronobergs län 2003-2009. Länsstyrelsen i Kronobergs län. Rapport 54 sidor.

### **Inventering av fladdermöss i Skåne län (FLM10)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne har Johan Ahlén, Oskar Kullingsjö, Ingemar Ahlén och Petter Bohman inventerat fladdermusfaunan på ett antal lokaler i mellersta och södra Skåne. Rapport kommer att slutföras under 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO09)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén, Oskar Kullingsjö, Ingemar Ahlén och Stefan Pettersson genomfört fladdermusinventering i Götene, Skara, Skövde, Falköpings, Ulricehamns och Marks kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Fågelinventering för vindkraft vid Fröskog och Kingebol (FRÖKI)**

På uppdrag av Gothia Vind AB och SSE Renewables har Matti Åhlund och Johan Ahlén utarbetat underlag om fågellivet i två områden i nordöstra Dalsland. Arbetet har innefattat häckfågelinventering, sammanställning av kända fågeldata samt intervjuer med ornitologer med lokalkännedom. Materialet har presenterats i en rapport som ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Åhlund, M och Ahlén, J. 2010. Kunskapssammanställning och inventering fågelliv Fröskog. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. SSE Renewables. Rapport 27 sidor.
- Åhlund, M och Ahlén, J. 2010: Kunskapssammanställning och inventering fågelliv Kingebol. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Vind AB. Rapport 21 sidor.

### **Fladdermusinventering av Pansarallén, Axvall (PANSA)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Johan Ahlén genomfört en fladdermusinventering av en större lindallé utmed Pansarvägen vid Axvall, Skara kommun. Området har besökts vid flera tillfällen och fladdermusfaunan har kartlagts med handhållen detektor och med auto-boxar. Fältarbetet gjordes under 2009 och rapporten lämnades in 2010.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Inventering av fladdermöss utefter Pansarallén och väg O2683, Axvall, Skara kommun. Trafikverket. Rapport 14 sidor.

### **Fladdermusinventering av Hönsäters alléer, Hällekis (HÖNFL)**

På uppdrag av Trafikverket Region Väst har Johan Ahlén genomfört en fladdermusinventering av en större lindallé utmed alléerna vid Hönsäter i Hällekis, Götene kommun. Området har besökts vid flera tillfällen och fladdermusfaunan har kartlagts med handhållen detektor och med auto-boxar. Fältarbetet gjordes under 2010 och rapporten lämnades in 2010.



Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010. Inventering av fladdermöss i Hönsätters alléer, Hällekis, Götene kommun. Trafikverket. Rapport 21 sidor.

### **Fladdermusinventering Isfabriken, Partille (ISFL)**

På uppdrag av Partille kommun har Johan Ahlén genomfört en översiktlig inventering av fladdermusfaunan kring Isfabriken i Öjersjö, södra delen av Partille kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Översiktlig fladdermusinventering, Isfabriken, Partille kommun. Underlag för detaljplan. Partille kommun. PM 8 sidor.

### **Naturvärdesinventering Jerko-Jonsered (JERIK)**

På uppdrag av Partille kommun har Johan Ahlén och Petter Bohman inventerat naturvärden i ett område på båda sidor om E20 vid Jeriko och Jonsered, Partille kommun. Arbetet ska ligga till grund för fortsatt planering av området.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Bohman, P. 2010: Naturvärdesinventering av området kring Jonsered, Jerikotunneln och Svenkebo, Partille och Lerums kommuner. Rapport 27 sidor.

### **Inventering av naturvärden för Tvärförbindelsen, Partille–Landvetter (TVÄR)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst via Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén och Petter Bohman utfört inventering av naturvärden inom den korridor som är aktuell för tvärförbindelsen mellan väg E20 i Partille–Jonsered och Lanvetter i Härryda kommun. Arbetet har omfattat en översiktlig del samt mer fördjupad inventering i vissa områden, bland annat av klockgentiana. Huvuddelen av arbetet har utförts under 2009, men det slutfördes under januari 2010.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av groddjur i en damm sydost om Kil, Värmland (KILGR)**

På uppdrag av Trafikverket Bana har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i en damm sydost om Kil i södra Värmland.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Grodinventering av en damm vid Klingerudsängen, Karlstads kommun. Underlag för järnvägsplan för mötesspår Klingerud-Stenåsen. Naturcentrum AB. Rapport, 10 sidor.

### **Inventering av groddjur utmed Nordre älvs strand, Kungälv (KUGR)**

På uppdrag av Parkförvaltningen, Kungälv kommun har Johan Ahlén och Per Ingvarsson utfört inventering och beskrivning av förutsättningar för groddjur utmed Nordre älv och förhållandena för fisk utmed nedre delen av Komarksbäcken.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Naturvårdsutlåtande: Groddjur på Komarksstranden, Kungälv kommun. Underlag för utformning av skötsel. Naturcentrum AB. PM 6 sidor.
- Ingvarsson, P. 2010: Naturvårdsutlåtande: Komarksbäcken, Kungälv kommun. Underlag för utformning av skötsel. Naturcentrum AB. PM 8 sidor.

### **Inventering av groddjur i vid Nödinge, Ale kommun (NÖGR)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i en damm, samt visst övrigt arbete inriktat på groddjur i ett område söder om Nödinge, Ale kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Ahlén, J. 2010: Grodinventering av två lokaler vid Nödinge, Ale kommun. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport, 7 sidor.

### **Inventering av groddjur kring Onsala (ONGR)**

På uppdrag av Trafikverket Väg har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i en damm sydost om Kil i södra Värmland.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Grodinventering av lokaler vid Onsala, Kungsbacka kommun. Underlag ny väg 940, Rösan. Naturcentrum AB. Rapport, 25 sidor.

### **Inventering av groddjur norr om Ulricehamn (UGR)**

På uppdrag av Trafikverket via COWI AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i antal dammar och småvatten utmed planerad ny riksväg 40 strax norr om Ulricehamn.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Grodinventering av lokaler vid Vist och Hede Ulricehamns kommun Underlag ny Rv 40. Naturcentrum AB. Rapport, 13 sidor.

### **Kompensationsprogram för groddjur Velanda-Prässebo (VPSV)**

På uppdrag av Trafikverket Bana Väg i Väst har Johan Ahlén, Jonas Stenström och John Persson utformat förslag till kompensationsprogram för främst groddjur för sträckan Velanda-Prässebo på Norge/Vänerbanan. Arbetet har främst varit inriktat på att identifiera platser för bra groddjursdammar samt beskriva hur dessa skall byggas. Huvuddelen av arbetet genomfördes under 2010, slutrapport görs under våren 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Arbetsplan E6 Pålen–Tanumshede (E6VÄR)**

Våren 2007 utförde Naturcentrum AB naturinventeringar och faktasammanställning som underlag för vägutredning, ny E6 mellan Pålen och Tanumshede. På uppdrag av Mats Lindqvist, Vägverket Region Väst, har Naturcentrum AB under 2008–2009 genomfört fördjupade inventeringar inom och i anslutning till vägkorridor (Röd 234) som underlag till arbetsplan. Johan Ahlén har genomfört inventeringar avseende landmiljöer och John Persson vattenmiljöer. Under 2010 genomfördes ytterligare fördjupade inventeringar av Johan Ahlén, John Persson, Petter Bohman, Matti Åhlund, Per Ingvarsson och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Bohman, P. Ingvarsson, P. och Åhlund, M. 2010: Kompletterande naturinventeringar utmed E6 Pålen-Tanumshede (Världsarvet). Underlag för arbetsplan. Groddjursinventering, biotopkartering av mindre vattendrag, kvalitativa elfisken, fördjupad inventering vid Hoghem, fågelinventering vid Siken/Fröstorp. Rapport 83 sidor.

### **Inventeringar som underlag för vindkraft i Rävbacka, Floda (VIFLO)**

På uppdrag av WSP Environmental har Johan Ahlén och Matti Åhlund inventerat områden med naturvärden, fladdermöss och fåglar i ett område söder om Floda i Lerums kommun. Arbetet har förutom omfattande fältinventering även omfattat kontakter med ornitologer, naturskyddsförening m.fl. med god lokalkännedom. Inventeringarna ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för vindkraft. Under 2010 har arbetet med en särskild utredning om lommarna i området inletts av Matti Åhlund. Detta arbete kommer att avslutas under januari 2011.

Projektansvarig: Johan Ahlén





### **Inventering av naturvärden och fladdermöss i kvarteret Syrenen, Ulricehamn (SYRFL)**

På uppdrag av DTH Arkitekter har Johan Ahlén och Petter Bohman inventerat allmänna naturvärden och gjort en översiktlig fladdermusinventering i kvarteret Syrenen i norra delen av Ulricehamns tätort.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Bohman, P. 2010: Översiktlig naturvärdes- och fladdermusinventering, kv Syrenen, Ulricehamn kommun. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB/DTH Arkitekter AB. Rapport, 18 sidor.

### **Fladdermusbedömning för vindkraft Fyrskog, Lerums kommun (VIFYR)**

På uppdrag av Gothia Vind AB har Johan Ahlén genom fältbesök och flygbildsstudier bedömt förutsättningarna för fladdermöss i ett område som är aktuellt för vindkraftsetablering i Fyrskog, ovanför Gråbo i nordvästra delen av Lerums kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Fyrskog, Lerums kommun. Underlag för MKB för vindkraft. Naturcentrum AB/Gothia Vind AB. Rapport, 14 sidor.

### **Fladdermusbedömning för vindkraft Velinga, Tidaholms kommun (VIVEL)**

På uppdrag av Vattenfall Vindkraft AB har Johan Ahlén genom fältbesök och flygbildsstudier bedömt förutsättningarna för fladdermöss i ett område som är aktuellt för vindkraftsetablering vid Velinga i sydöstra delen av Tidaholms kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Velinga, Tidaholms kommun. Underlag för MKB för vindkraft. Naturcentrum AB/Vattenfall Vindkraft AB. Rapport, 14 sidor.

### **Fladdermusbedömning för vindkraft Äskåsen, Falkenbergs kommun (VIVEL)**

På uppdrag av E.ON Vind Sverige AB har Johan Ahlén genom fältbesök och flygbildsstudier bedömt förutsättningarna för fladdermöss i ett område som är aktuellt för vindkraftsetablering vid Äskåsen/Gällared i nordöstra delen av Falkenbergs kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2010: Bedömning av förutsättningar för fladdermöss vid Äskåsen, Falkenbergs kommun. Underlag för MKB för vindkraft. Naturcentrum AB/E.ON Vind Sverige AB. Rapport, 14 sidor.

### **Naturinventering - Zinkgruvan (ZINKG)**

På uppdrag av Zinkgruvan Mining AB, och som underkonsult till Medins Biologi AB, har Naturcentrum AB, under hösten 2010 gjort naturvärdesinventering inom två områden söder om Zinkgruvan i södra delen av Örebro län. I uppdraget har ingått att klassificera delområden med naturvärden och att översiktligt beskriva naturvärden inför eventuell exploatering. Pågående projekt. Projektet avslutas under 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Naturvärdesbedömning Skepplanda prästgård (SKEPP)**

Naturcentrum AB har genomfört en enklare inventering av gamla träd och lavflora kring Skepplanda prästgård i Ale kommun. Uppdragsgivare: Ale kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2010: Naturvärdsutlåtande om lavfloran kring Skepplanda prästgård. Naturcentrum AB. Utlåtande, 3 sidor.



### **Naturvärdesbedömning Myggenäs korsväg (MYGGE)**

Naturcentrum AB har genomfört en naturvärdesinventering/florainventering inför breddning av väg vid Myggenäs korsväg i Tjörns kommun. Uppdragsgivare: Tyréns AB.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Bohman, P. 2010: Naturinventering – Myggenäs korsväg. Naturcentrum AB. Rapport, 6 sidor.

### **Naturvärdesbedömning Möldalsån (MÖLN2)**

Naturcentrum AB har genomfört en naturvärdesinventering/lavinventering utmed Mölndalsån i Härryda kommun. Uppdragsgivare: Medins sjö- och åbiologi AB.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2010: Naturvårdsutlåtande – lavfloran utmed Mölndalsån i Mölnlycke. Utlåtande, 4 sidor.

### **Naturinventering Hälle Lider (HÄLLI)**

På uppdrag av CNA Christer Nordström Arkitektkontor AB, har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesinventering av ett planområde vid Hälle Lider i Ljungskile. Inventeringen skall vara ett underlag i arbetet att ta fram en ny detaljplan.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2010: Naturvärdesinventering vid Hälle Lider i Ljungskile. Rapport 17 sidor.

### **Inventering av tjäder (MUNGS)**

På uppdrag av Eolus Vind AB har Matti Åhlund, Naturcentrum AB utfört en inventering av tjäderförekomsten i höjdområdena vid Mungseröd och Bramseröd, nordost om Tanumshede. Inventeringen är ett underlag för tillståndsansökningar för Vindpark Mungseröd (12 vindkraftverk), sedan länsstyrelsen begärt en redovisning av spelplatser för tjäder i området.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2010: Tjäderinventering Mungseröd. Rapport 5 sidor.

### **Naturinventering Surte (SURNA)**

På uppdrag av Ale kommun har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesinventering inom ett ca 6 hektar stort strandområde utmed Göta älv söder om Surte. Inventeringen skall utgöra underlag för kommunens fortsatta planering av området.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Naturinventering av strandområde vid Göta älv inom fastigheten Surte 43:1. Rapport 15 sidor.

### **Naturvårdsunderlag vindkraft Skuggetorp**

På uppdrag av Skuggetorp Vindkraft AB har Naturcentrum AB genomfört inventeringar av naturvärdesobjekt, fåglar och fladdermöss inom den planerade vindkraftsparken Skuggetorp sydväst om Dals Långed. Inventeringarna skall vara underlag för tillståndsprövning.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Inventering av naturvärdesobjekt, fåglar och fladdermöss i vindkraftsparken Skuggetorp Dals Långed. Rapport 57 sidor.



## Projektering av vatten och våtmarker

### Vattenvårdande åtgärder vid Adinal Gård (ADINA)

På uppdrag av Katarina Hamilton har Naturcentrum AB planerat och projekterat ett större våtmarksområde på Adinal Gård utanför Färlöv, Kristianstad kommun. Våtmarken utformas i syfte att gynna den biologiska mångfalden och bidra till retention av närsalter. Uppdraget är en totalentreprenad och omfattar planering, projektering, tillstånd, ekonomi och markentreprenad.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. Morin, J. 2010: Planering , projektering, entreprenad. Projektbeskrivning, ansökningshandlingar samt teknisk beskrivning. Naturcentrum AB. Diverse underlag, 20 sidor.

### Projektering av våtmarker vid Klinta Gård, Höörs kommun (KLINT)

På uppdrag av Per Andersson, Lunds Stifts Prästlönetillgångar har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker på kyrkans ägor med avrinning till Ringsjön. Projektering har utförts med hänsyn taget till den potentiella miljönyttan och befintliga fiskeribiologiska värden i sjön samt övriga naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått.

Projektansvarig: John Persson

### Konsultation avseende rensningsbehov vid Osbyholms kvarndamm, Hörbyån (HÖRRE)

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genom konsultation redogjort översiktligt för rensningsbehovet av kvarndammen i Osbyholm, nedströms Lyby reningsverk och nedströms Hörby samhälle.

Projektansvarig: John Persson

### Förslag till utformning av våtmarker vid Kvesarumsån (KVEVÅ)

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson lämnat förslag på utformning av våtmarker vid Kvesarumsån.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2010: Förslag till utformning och upplägg. Underlag för bedömning. A3 1 sida.

### Projektering av våtmarker vid Pugerups Gods, Höörs kommun (PUGER)

På uppdrag av George Bergengren, Pugerups Gods har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker på Pugerups ägor med avrinning till Ringsjön. Projektningen utförs i synnerhet med hänsyn taget till den potentiella miljönyttan med åtgärden men även till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått.

Projektansvarig: John Persson

### Deltagande i referensgrupp för vattenvårdsprojekt i Tullstorpsån (REFTU)

På uppdrag av Tullstorpsåns ekonomiska förening har John Persson deltagit i referensgrupp för projektets stöd, planering och styrning.

Projektansvarig: John Persson

### Utformning av dagvattendamm/våtmark vid Risebergabäcken, Malmö stad (SKOGH)

På uppdrag av Landskapsgruppen AB har John Persson deltagit i utformning av våtmark/dagvattendamm i anslutning till Risebergabäcken, Malmö stad.



Projektansvarig: John Persson

### **Revidering av påverkansbedömning av utsläpp av kondensatvatten till Hörbyån (RIND2)**

På uppdrag av Rindi Energi AB har John Persson reviderat tidigare gjord bedömning av påverkan på Hörbyån av kondensatutsläpp. Mot bakgrund av nya data från egenkontroll av vattenkvaliteten i kondensatvattnet har en revidering av bedömning av påverkan på Hörbyån gjorts. I utredningen har Alcontrol AB, genom Håkan Olofsson, deltagit.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2010: Bedömning av påverkan av kondensatvatten på Hörbyån. Rapport. 6 sidor.

### **Utredning/underlag för MKB (SYSAV)**

På uppdrag av Alcontrol AB har John Persson deltagit i framtagande av underlag till MKB i Sysavs ansökan om tillstånd enligt MB. I uppdraget har ingått olika bedömningar av påverkan på vandrande fisk av utsläpp av förorenande ämnen.

Projektansvarig: John Persson

### **Inventering och underlag för passage över Lillån, järnvägen Velandå–Prässebo (SÄTOF)**

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson lämnat förslag på utformning av våtmarker vid Sätöfta Hed.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. & Morin, J. 2010: Förslag till utformning av våtmarker och återmeandring av Höörsån vid Sätöfta Hed. . Naturcentrum AB. Rapport, 5 sidor. A3 ritningsbilaga

### **Projektering av vattenvårdande åtgärder i Bråån vid Örtofta, Eslövs kommun (ÖRTOF)**

På uppdrag av Peter Melinder, Örtofta Slottsförvaltning har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av vattenvårdande åtgärder i Bråån vid Örtofta slott, Eslövs kommun.

Åtgärderna omfattas av restaurering av våtmarksytor inom en äldre kvarndamm, restaurering av kvarndämme samt skapande av fiskväg. Projekteringen utförs med hänsyn till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått. Åtgärder inom projektet planeras att slutföras under 2009-2010.

Projektansvarig: John Persson

### **Förstudie inför restaurering av damm vid Sundsby Säteri (SUNBY)**

På uppdrag av Västkuststiftelsen har Jens Morin och John Persson utrett förutsättningar för restaurering av en damm vid Sundsby Säteri. Förstudien är ett första steg inför vidare projektering och genomförande av åtgärder. Projektet slutförs i januari 2011.

Projektansvarig: Jens Morin

### **Projektering och planering av våtmarker kring Vinne å (VINNE)**

På uppdrag av Kristianstads kommun arbetar John Persson och Jens Morin löpande med planering samt inmätning och projektering av våtmarker inom projekt Vinne å som ingår i en LOVA-ansökan för perioden 2011-2013. Projektet redovisas kontinuerligt till uppdragsgivaren genom utlåtande, ritningar och projektplaner. Projektet påbörjades 2010 och kommer löpa till och med 2013.

Projektansvarig: Jens Morin



### **Förstudie till inventeringsprojekt Säveån (SÄVEÅ)**

På uppdrag av Mjörn-Antenkommittén och Vårgårda kommun har Per Ingvarsson och Svante Hultengren arbetat med en inventerings- och utredningsplan för Säveåns övre vattensystem. Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Biotopkartering och inventering av bäckar i Björnaryd (BJÖRN)**

På uppdrag av WSP Samhällsbyggnad AB kommun har Naturcentrum AB utfört en inventering och naturvärdebedömning av vägkanter samt fiskbestånd och biotoper i tre bäckar (biflöden till Nissan). Inventeringen är ett underlag till en utredning om en vattentäkt i området.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Fritz, Ö., Ingvarsson, P. & Hultengren, S. 2010: Biotopkartering – Björnaryds vattentäkt. Naturcentrum AB. Rapport, 20 sidor.

### **Våtmark och vattenmagasin vi Rollsbo (RORYR)**

På uppdrag av Kungälv kommun har Naturcentrum AB arbetat med projektering av en större våtmark/vattenmagasin vid Rollsbo Syftet med våtmarken är att utjämna flöden nedströms och därmed minska översvämningar, gynna den biologiska mångfalden samt reducera transporten av näringsämnen och sediment. Arbetet genomförs i samarbete med DHI. John Persson på Naturcentrum har utformat förslag till våtmarkslösning.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Elfisken i Halland/Laholms och Halmstad kommuner (ELFISK)**

Elfisken i 16 vattendrag utfördes under augusti månad 2010. Uppdragsgivare är länsstyrelsen i Hallands län och projektet har avrapporterats i form av inventeringsblanketter och digital registrering/avrapportering till länsstyrelsen.

Projektansvarig: Per Ingvarsson/Svante Hultengren

### **Projektering av våtmarker vid Stänkelösa, Hörby Kommun (STÄNK)**

På uppdrag av John Ingemann-Hansen, hörby kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker i Stänkelösa, Hörby kommun. Våtmarkerna projekteras med hänsyn till naturvärden i området samt den reningspotential som våtmarken har för recipienten med avseende på närsalttransporter från jordbruksmark. Våtmarksåtgärderna beräknas genomföras under 2009-2010.

Projektansvarig: John Persson

## **Specialinventeringar arter och naturtyper**

### **Inventering av skalbaggar på nydöd tall (ÅGP) i Västernorrlands Län (VNCOL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västernorrlands Län har Niklas Franc inventerat skalbaggar på nyligen död tall i fyra brända områden.

Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2010: Inventering av insekter på nyligen död tall – Västernorrland 2010. Rapport Naturcentrum AB på uppdrag åt Länsstyrelsen i Västernorrland. 8 sidor.

### **Inventering av *Dactylorhiza*-orkidéer vid Rörbäck, Bäckefors (WÄTTU)**

På uppdrag av Skogssällskapet har Petter Bohman genomfört en inventering av orkidéer och andra skyddsvärda arter i ett dikad våtmark vid Rörbäck utanför Bäckefors. Skogssällskapet avsåg att återskapa våtmarken och bilda ett viltvatten på lokalen. Inventeringen syftade



främst till att i fält kontrollera en tidigare uppgift om förekomsten av moss- alternativt sumpnycklar.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2010: Inventering av Dactylorhiza-orkidéer vid Rörbäcken, Bäckefors Dalsland. Naturcentrum AB. Rapport, 10 sidor.

### **Naturvärdesinventering av skogsbestånd utmed Piteälven (SVEAN)**

På uppdrag av Sveaskog i Norrbotten har Petter Bohman utfört naturvärdesinventeringar av skogsbestånd utmed Piteälven uppströms Storforsen. Inventeringarna var ett led i Sveaskogs arbete med Ekopark Piteälven. Resultaten redovisades digitalt direkt till Sveaskog.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Inventering av biologisk mångfald i grus- och sandtäkter i Hallands län (TÄK-RA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) genomförde Naturcentrum AB en inventering av biologisk mångfald, särskilt insekter, i ett 70-tal grus- och sandtäkter i Hallands län under 2009. Under 2010 sammanställdes en omfattande rapport över inventeringsresultaten. Rapporten blev klar under vintern, och trycktes i mars 2011.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Åtgärdsplan för Bräcke grustäkt (BRÄCK)**

På uppdrag av Skanska Asphalt o Betong AB (c/o Thore Eriksson) utförde Naturcentrum AB en inventering och sammanställning av biologisk mångfald i Bräcke grustäkt under 2010. Dessutom togs en åtgärdsplan fram för lämplig efterbehandling. En preliminär plan diskuterades på plats med företrädare för uppdragsgivare, markägare, Falkenbergs kn och Länsstyrelsen i september 2010.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Efterbehandling av Bräcke grustäkt för att gynna biologisk mångfald. Rapport till Skanska 2010-10-25. 24 sidor.

### **Åtgärdsplan för Sjögärde grustäkt (SJÖGÄ)**

På uppdrag av Släryds Grus- och Entreprenad AB (c/o Johan Fälth) utförde Naturcentrum AB en inventering och sammanställning av biologisk mångfald i Sjögärde grustäkt i april 2010. Dessutom togs en åtgärdsplan fram för lämplig efterbehandling. En preliminär plan diskuterades på plats med företrädare för uppdragsgivare, Kungsbacka kn och Länsstyrelsen i september 2010.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Naturvärden och framtidspotential i grustäkt vid Sjögärde. Rapport till Släryds grus- och entreprenad AB Roads 2010-05-10. 15 sidor.

### **Inventering av naturvårdsintressanta kryptogamer vid Lidhem (LIDHE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (c/o Elin Åkelius) genomförde Naturcentrum AB en inventering av naturvårdsintressanta kryptogamer i fem nyckelbiotoper vid Lidhem under senhösten 2010. Koordinater togs för alla artfynd, som inrapporterades på Artportalen.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Inventering av naturvårdsintressanta tvåvingar på Hallands Väderö (HVFLU)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län (c/o Kenth Ljungberg) genomförde Naturcentrum AB i samarbete med biolog Mattias Lindström en förstudie av naturvårdsintressanta vedlevande tvåvingar (främst inom blomflugor och harkrankar) på Hallands Väderö 2010. Flera fältbesök gjordes under maj-augusti, och insamlat material artbestämde under hösten. Koordinater togs för alla artfynd, som inrapporterades på Artportalen. Under vintern 2011 sammanställdes resultaten i en rapport till Länsstyrelsen i Skåne län.



Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Inventering av naturvårdsintressanta kryptogamer i Vetlanda kn (VETLA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län (c/o Niklas Johansson och Malin Strand) genomförde Naturcentrum en inventering av naturvårdsintressanta kryptogamer i ett antal nyckelbiotoper i den östra delen av Vetlanda kommun i september 2010. Artfynd och sammanfattande synpunkter om lokalerna sammanställdes i en rapport (som under 2011 publicerades som ett meddelande i Länsstyrelsens rapportserie). Koordinater togs för alla artfynd, som inrapporterades på Artportalen.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Inventeringar i Vetlanda kommun hösten 2010. Rapport till Länsstyrelsen i Jönköpings län 2010-10-27. 31 sidor.

### **Naturinventering av skogar i Båstads kommun (BÅSKO)**

På uppdrag av Båstads kommun har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av skyddsvärda arter i sex kommunala skogsområden i Båstads kommun. Även så kallade jätteträd (träd med brösthöjdsdiameter > 1 m) har inventerats. Resultatet har infogats i en skogsbruksplan. Påbörjades 2009 och slutfördes 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Naturvårdsintressanta arter och jätteträd i sex skogsområden i Båstads kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 17 sidor.

### **Inventering av mossor, lavar och trädlevande storsvampar i Västmanlands län (MIA)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västmanland har Naturcentrum inventerat naturvårdsintressanta mossor, lavar och trädlevande storsvampar i ca 100 områden under 2009 och 2010. Områdena ingår i ett stort LIFE-projekt, MIA, som syftar till att restaurera och hävda ett stort antal områden med ängs- och betesmarker i Mälardalen. Fynduppgifter av arter kommer att rapporteras till Artportalen. Pågående projekt som slutrapporteras sommaren 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av rikkärr i Uppsala län (RIKUP)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum inventerat rikkärr i norra Uppland. I ett 70-tal rikkärrsobjekt gjordes en vegetationskartering och inventering av naturvårdsintressanta arter. Fynduppgifter av rödlistade arter kommer rapporteras till Artportalen. Pågående projekt. Fältarbetet avslutades 2010, och rapporteringen kommer slutföras under 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventeringar på Ramsön (RAMSÖ)**

Pågående arbete med flora- och faunainventeringar på Ramsön i Strömstads kommun. Inventeringar har genomförts i samband med arbeten i Kosterhavsområdet men resultatet avrapporteras särskilt.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventeringar Yttre Bodane (BODANE)**

Flora- och faunainventeringar i kustområdet Roön – Yttre Bodane i Åmåls kommun. Inventeringar har genomförts i samband med utredning om utökning av skärgårdsreservatet Östra Bodane. Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Niklas Franc har genomfört inventeringarna.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- Franc, N., Hultengren, S. & Ingvarsson, P. 2010: Naturinventering Östra Bodane–Rotön, Åmåls kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 12 sidor.

### **Inventeringar Forsbo, Håverud (FORSBO)**

Flora- och faunainventeringar i området Forsbo i Melleruds/Åmåls kommuner. Inventeringar har genomförts för att bilda ett naturreservat i området. Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Niklas Franc har utfört uppdraget. Arbetet avslutas under 2011. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventeringar på Nordens arks ägor, Sotenäs kommun (NORD)**

Flora- och faunainventeringar i området kring Nordens ark i Sotenäs kommun. Inventeringarna skall bilda underlag för skötselplaner i området. Per Ingvarsson, Svante Hultengren och Niklas Franc har utfört uppdragen. Arbetet har bestått i inventeringar av skyddsvärda arter samt en särskild inventering av vattensystemen i området. Arbetet kommer att avslutas under 2011. Uppdragsgivare: Nordens Ark/Claes Andrén.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## **Åtgärdsprogram och åtgärder för hotade arter**

### **Inventering och åtgärdsprogram för bredbandad ekbarkbock i Strömsrum (SRUM09)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar Län har Niklas Franc genomfört inventering inom Strömsrumsområdet i Mönsterås kommun efter bredbandad ekbarkbock *Plagionotus detritus*. Som ett andra steg analyserades möjligheterna för återutsättning av arten i området.

Projektansvarig: Niklas Franc

- Franc, N. 2010: Bredbandad ekbarkbock i Strömsrum. Utsättningsplan. Rapport Naturcentrum AB på uppdrag åt Länsstyrelsen i Kalmar Län. 12 sidor.

### **Åtgärdsplan för biologisk mångfald i Vapnö grustäkt, Halmstads kommun (VAPNÖ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) tog Naturcentrum AB under 2009 fram en åtgärdsplan för den avslutade grustäkten vid Vapnö, Halmstads kommun, Hallands län. Projektet har varit en del i åtgärdsprogram för hotade arter. En preliminär rapport inlämnades under 2009. Uppföljande möten med uppdragsgivare, tillsynsmyndigheter (Halmstads kn, Länsstyrelsen) och täktexploatör hölls under 2010. Projektet kommer att fortsätta under 2011 med det praktiska genomförandet.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Åtgärdsplan för biologisk mångfald i Vapnö grustäkt. Slutrapport till Länsstyrelsen i Hallands län 2010-09-10. 20 sidor.

### **Naturinventering i Östra Vätterbranterna (ÖVÄTT)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings Län har Andreas Malmqvist inventerat vedlevande skalbaggar och skyddsvärda kryptogamer inom fem lokaler. Skalbaggsinventeringarna har varit kopplade till åtgärdsprogram för skalbaggar på skogslind samt åtgärdsprogram för läderbagge med följearter. Ytterligare ett syfte med uppdraget har varit att öka kunskapen om kryptogamer och skalbaggar inom några blivande reservat utmed Vätterbranterna. Inventeringen genomfördes under 2009 och slutrapporterades 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist





- Malmqvist, A. 2010: Vedlevande skalbaggar och kryptogamer i fem brantskogar vid Östra Vätterbranterna. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2010:11. Rapport, 33 sidor.

### Inventering och uppföljning av dyngbaggar på Öland (ÖLBAG)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län har Andreas Malmqvist, Niklas Franc och Petter Bohman genomfört en inventering av dynglevande skalbaggar på Öland. Fokus har varit att eftersöka de hotade arterna köldyngbagge *Aphodius arenarius* (CR), ribbdyngbagge *Heptaulacus sus* (EN), streckdyngbagge *Aphodius merdarius* (EN) och fyrfläckig dyngbagge *Aphodius quadriguttatus* (EN) som alla ingår i "Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar 2007-2011". I uppdraget har även ingått att genomföra en standardiserad inventering för övervakning av dyngbaggar på fem lokaler på Öland. Håkan Ljungberg har medverkat i projektet. Projektet påbörjades under 2009 och slutfördes under 2010. Resultatet ska presenteras som en länsstyrelserapport under 2011.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering av röd ögonknäppare och bokblombeck i Blekinge (BOKBL)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län och inom ramen för åtgärdsprogram (Ågp) har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av hotade arter i bokskogar. Inventeringen har fokuserat på arterna röd ögonknäppare och bokblombeck. Utöver skalbaggar noterades även andra skyddsvärda arter. Några av bokskogslokalerna där arterna förekommer har biotopbedömts som ett underlag för kommande åtgärder. Projektet påbörjades 2008 och slutfördes under 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010. Sex hotade bokskogsarter i Blekinge - Inventeringar 2008-2009. Länsstyrelsen i Blekinge län. Rapport 2010:10.

### Inventering av röd ögonknäppare på några lokaler i Skåne (RÖDÖG)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län och inom ramen för åtgärdsprogram (ÅGP) har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av den sällsynta och hotade skalbaggen röd ögonknäppare *Denticollis rubens*. Arten återfanns på en gammal lokal och hittades på en ny lokal. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Eftersök av röd ögonknäppare *Denticollis rubens* på några lokaler i östra och centrala Skåne. Naturcentrum AB. Rapport 6 sidor.

### Åtgärdsprogram för almbloombeck (ALM2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län har Niklas Franc och Andreas Malmqvist arbetat med att uppdatera åtgärdsprogram för den hotade skalbaggen almbloombeck. Projektet är en fortsättning på det förslag som tidigare tagits fram av Naturcentrum. Projektet avslutas 2011.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering av skapanior på ved vid vatten (SKAPS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmland har Naturcentrum inventerat förekomst av de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Arbetet utfördes inom "Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten". Fynd av arterna och flera ytterligare naturvårdsinträsanta arter finns rapporterade på Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2010: Vatten-ved-skapanior i Värmland. Inventering av skapanior i fem vattendrag i Värmland. Naturcentrum AB. Rapport.



### Åtgärdsprogram för bevarande av brynia *Bryhnia novae-angliae* (BRYHN)

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för brynia *Bryhnia novae-angliae*, en mossart som växer i källpåverkad skogsmark. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Alla arterna växer på gammal ved i svämzonen intill vattendrag. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av fågelfotsmossa *Pterogonium gracile* (PIPPI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten fågelfotsmossa *Pterogonium gracile*. Programmet planeras vara klart under 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av barkkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten barkkvastmossa *Dicranum viride*. Programmet har färdigställts 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Expertkommittéer för hotade arter (FLKOM)

Medverkan i ArtDatabankens expertkommittéer för lavar (Svante Hultengren), mossor (Henrik Weibull) och skalbaggar (Andreas Malmqvist). Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för kuddgelélav (ÅGPKU)

Utredningsuppdrag om tillstånd, hotbild, åtgärder för att bevara kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige. Arbetet ingår som en del i en serie utredningar om särskilt skyddsvärda arter. Åtgärdsprogrammen samordnas av Naturvårdsverket. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2010: Åtgärdsprogram för kuddgelélav i Sverige. Naturvårdsverket rapportserie. Rapport 29 sidor.

## Skötselplaner

### Skötselplan för Lundens naturreservat (LSKÖT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län kommun har Andreas Malmqvist utformat ett förslag till skötselplan för Lundens naturreservat i Växjö kommun. Anna Elf har tagit fram kartor till planen. Arbetet inleddes under 2009 och slutfördes under 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Skötselplan för naturreservatet Lunden, Växjö kommun. Förslag. Naturcentrum AB. 38 sid + bilagor (kartor, artlistor).



### Skötselplan för naturreservatet Dackehögen (DACKE)

Flora- och faunainventeringar samt skötselplan för Dackehögen i Bengtsfors kommun. Arbetet har utförts av Svante Hultengren och Niklas Franc. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Franc, N. 2010: Skötselplan för naturreservatet Dackehögen. Rapportert till lst. 10 sidor.

### Skötselplan Kulturreseptatet Gunnebo (GUNNE)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum påbörjat ett arbete med revidering av kulturreseptatets skötselplan. Arbetet har inneburit genomgång av befintlig skötselplan, samråd med ansvariga samt förslag till utformning av ny plan. Arbetet skall avslutas under 2011.

Projektansvarig: Jonas Stenström

## Utredningar och naturvårdsprogram

### Arbetsbestämning av kollektorer av mossor (MBEST)

På uppdrag av Länsstyrelsen Västernorrland och Anna Gustafsson vid konsultfirman Naturvatten i Roslagen AB har Naturcentrum arbetsbestämt insamlade mossor.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Naturvårdsprogram Tibro kommun (NVTIB)

På uppdrag av Tibro kommun har Naturcentrum AB fortsatt arbetat med framtagande av ett naturvårdsprogram för kommunen. Arbetet har under året inneburit genomgång av befintligt underlagsmaterial och sammanställning av områden med naturvärden. Arbetet kommer att avslutas under 2011.

Projektansvarig: Jonas Stenström

## Miljöövervakning

### Epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Hallands län (MILHA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Lars Stibe) har Örjan Fritz återinventerat naturvårdsintressanta lavar och mossor i fem bokskogar i Hallands län under hösten 2009. Objektet har tidigare inventerats 1999-2004. Efter avslut i fält inmatades i december 2009 insamlade data på Artportalen och i en särskild databas. I januari 2010 sammanställdes fjol-årets och tidigare års återinventeringar i en särskild rapport till Länsstyrelsen, som sedan under året gav ut den i deras meddelandeserie.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2010: Återinventering av epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Halland 2003-2009. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2010: 2. 58 sidor.

### Epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Hallands län (MILÅT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Lars Stibe) har Örjan Fritz och Andreas Malmqvist återinventerat naturvårdsintressanta lavar och mossor i 25 bokskogar i Hallands



län. Objekten har tidigare inventerats 1999-2004. Inventeringarna pågick från april till slutet av november. Efter avslut i fält påbörjades i december inmatning av insamlade data på Artportalen och i databas i ett nytt projekt (MILRA), som kommer att fortsätta under 2011 med skrivande av en Länsstyrelse-rapport och en artikel avsedd för Svensk Botanisk Tidskrift. Inom projektet MILÅT har även ingått att fungera som bollplank för Länsstyrelsen i Kronobergs län att ta fram en reviderad metod för epifytövervakning i bokskog.  
Projektansvarig: Örjan Fritz

### Lavar och luft i Borås (LLBÅS)

Återinventering av lavar och utvärdering av utvecklingen av lavfloran mellan 1998 och 2009. Dokumentation genom återfotografering av de träd som inventerades 1998. Uppdragsgivare: Borås kommun. En kompletterande inventering utfördes under 2010.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Malmqvist, A. & Blom, E. 2010: Lavar och luft i Borås kommun. Utveckling 1997-2008. Naturcentrum AB. Rapport, 19 sidor.

### Integrated Monitoring (IM10)

Miljöövervakning av lavar i naturvårdsverkets övervakningsyta i Gammtratten i Västerbotten 2010. Inventeringen utfördes av Petter Bohman.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

## Skyltar och foldrar

### Akvarellkartor till naturreservat och friluftsområden i Borås kommun (BORKA)

På uppdrag av Borås Stad har Carina Lindkvist påbörjat arbetet med illustrativa kartor över fyra naturområden. Kartorna är av typen militärperspektiv, målade i akvarell med pålagd digital information. De kommer att användas till tryckt material och på stadens hemsida. Under 2010 har karta över Vänga mosse färdigställts. Jonas Stenström har lagt upp den digitala profilen i projektet.  
Projektansvarig: Carina Lindkvist

### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Östergötland. Ramavtalet har förlängts i omgångar och gäller nu t o m 2011-06-30. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Martin Holmer samt kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 64 skyltar samt 3 foldrar avropats. 2006 producerades 10 skyltar, 2007 10 skyltar samt 3 foldrar, 2008 15 skyltar, 2009 3 skyltar och 2010 8 skyltar.  
Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2010: Göstrings urskog. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Ljusfors. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Ostmossen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Regnaholms lövskogar. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Ribbingsholm. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Rögölsskogen. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Sjöstorp. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Ycke. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.

### Folder Naturen Nära Dig – Ljungsbro-Berg, Linköpings kommun (LITÄT)

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat en vikfolder, "Naturen Nära Dig – utflyktsmål Ljungsbro-Berg". Foldern är tänkt att vara den första i en serie om tätortsnära natur. En del av uppdraget var därför att ta fram en "grafisk profil/layout" för folderserien. Foldern innehåller en digitalt ritat karta och text som tillsammans fungerar som



en vägvisare ut till tätortsnära naturområden i trakten av Ljungsbro och Berg. Vikfoldern innehåller i huvudsak foton från beställaren och ett fåtal illustrationer av diverse illustratörer.  
Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2010: "Naturen Nära Dig – utflyktsmål Ljungsbro-Berg". Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 20 sidor, 6 000 ex.

### **Lida naturreservat – skylt i A1-format, Botkyrka kommun (LIDA)**

På uppdrag av Botkyrka kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format till invigningen av Lida naturreservat. Skylten innehåller en digitalt ritat karta som levererats av kommunen samt illustrationer av diverse illustratörer.  
Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2010: Lida naturreservat. Botkyrka kommun. Skylt 60 x 84 cm.

### **Folder Kulturresevatet Äskhult (ÄSKH2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum reviderat den tidigare producerade kulturresevatetsfolder om Äskhult i tre språk.  
Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB. Nytryck 2010: Kulturresevatet Äskhult. Länsstyrelsen i Halland. Vikfolder A3, 20 000 ex, svenska, 3000 ex tyska och 2000 ex engelska.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Skåne län (SKÅNE)**

I augusti 2007 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Skåne län avseende formgivning och framställning av skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Peter Elfman och kartor av Carina Lindkvist, Naturcentrum AB. Under år 2010 har 21 skyltoriginal färdigställts.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2010: Häckeberga NVO. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Skoggård. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Billebjer. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Dörröds fälad. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Häckeberga NR. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Knivsåsen. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Risen. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Skoggård. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Borstbäcken. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Glumslövs NVO. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Görslövsåns mader. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Hilleshögs dalar. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Svedberga kulle. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Edeside/Pulken-Yngsjön. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Gyllebo. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Humlarödhus fälad. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Högebjär. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Lyadalen. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Prästängen. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2010: Brotorpet. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Store Vång. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum producerat tre nya skyltar till naturreservaten Särö Västerskog, Osbecks bokskogar och Toppbjör. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och kartor av Carina Lindkvist. Inom samma projekt har fyra tidigare producerade skyltar revi-



derats. Samtliga skyltar har anpassats efter länsstyrelsens nya grafiska profil. Arbetet beräknas avslutas i början av 2011.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Informationsskyltar till naturområden inom naturreservatet Halle- och Hunneberg (NYHAL)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Naturcentrum producerat två nya skyltar i A1-format till Hallesnipen/Ovandalen och Nygårdspark inom Halle- och Hunneberg naturreservat. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer och kartor av Carina Lindkvist. Arbetet beräknas avslutas i början av 2011.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Informationsskylt Klasborg och Våmbs ängar, Skövde kommun (KLVSK)**

På uppdrag av Skövde kommun har Naturcentrum producerat en ny skylt i A1-format till naturreservatet Klasborg och Våmbs ängar. Skylten innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Nils Forshed och kartor av Carina Lindkvist. Arbetet beräknas avslutas i början av 2011.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS2)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum producerat tryckoriginal till 18 naturreservatsskyltar i länet (2 st A1 och 16 st A2). Skyltarna innehåller kartor av Carina Lindkvist och illustrationer (nyproduktion/från arkiv) av Naturcentrums samarbetspartners.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2010: Alsjöåsen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Blårönningen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Brännan. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Bursjöberget. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Gammelsäll. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Gulliksberget. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Gulåsen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Hålsjöholmen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Högmossen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Lappkullen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Långhällskogen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Norrberget. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Skidtjärnsberget. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Skvallerbäcken. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Svedjebovallen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Trödjemurarna. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Åby urskog. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Övre och Nedre Svartvedsåsen. Länsstyrelsen i Gävleborg. Skylt 40 x 60 cm.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM2)**

År 2009 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett nytt ramavtal om formgivning och framställning av skyltar med länsstyrelsen i Kalmar. Avtalet gäller naturreservatsskyltar i A2-format. Ramavtalet gäller i två år till 2011-11-01 med möjlighet till ett års förlängning. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2010 har 17 skyltoriginal och ett folderoriginal färdigställts. Inom avtalet har även texter på länsstyrelsens hemsida översatts till tyska och engelska och textbearbetning inför webpublicering utförts.

Projektansvarig: Therese Johannesson och Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Fårhagsberget. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Grönudde. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Ljungåsen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Ljusterö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.



- Naturcentrum AB 2010: Nabben. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Norra Tjust skärgård. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Runnö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Solidö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Trässö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Vickleby ädellövskog. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Åby sandbackar. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Örarevet. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Bergholmen-Stora Kalvö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Konungsbacken. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Mossberga-Vipetorp. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Skeppersäng. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Strandskogen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2010: Trollskogen. Länsstyrelsen i Kalmar. Folder 99 x 210 mm, 6 sidor.

### **Folder Glotternskogen, Norrköpings kommun (NORSK)**

På uppdrag av Norrköpings kommun har Naturcentrum producerat en vikfolder om naturreservatet Glotternskogen. Foldern innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och kartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2010: "Glotternskogen". Norrköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 12 sidor, 3 000 ex.

### **Skyltar till Skara stifts egendomsförvaltning (STIFT)**

Produktion av skyltställ, skyltar och foldrar till 24 st olika "stiftsreservat" i Skara stift.

Uppdragsgivare: Skara stifts egendomsförvaltning.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar m m till Flämslätt stifts- och kursgård (FLÄM)**

Produktion av skyltställ, skyltar och foldrar till Flämslätt stiftsgård. Översiktsskyltar, naturstig och folder har producerats. Kartorna har framställts av Carina Lindkvist.

Uppdragsgivare: Flämslätt Stifts- och kursgård.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till Vänersborgs kommun, Lillån (LILLÅ)**

Produktion skyltar till vattensystemen kring Lillån i Vänersborgs kommun. Området är ett kommunalt naturområde. Uppdragsgivare: Vänersborgs kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltställ Morlanda naturreservat (MOSKY)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum framställt och monterat skyltställ till Morlanda naturreservat. Arbetet kommer att avslutas under 2010. Arbetet har utförts av Per Ingvarsson och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till Kosters naturreservat (SKYKO)**

På uppdrag av Naturvårdsverket och länsstyrelsen i Västra Götaland ska 7 stycken skyltar göras till Kosters naturreservat och Västra Rässö. Arbetet kommer att avslutas 2011.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till Slättbergen, Trollhättan (SLÄTT)**

På uppdrag av Trollhättans kommun skall tre olika skyltar till naturreservatet Slättbergen framställas. Arbetet påbörjas under 2010 och avslutas 2011. Kartorna framställs av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### **Skyltar till skogsstyrelsens naturvårdsavtal (NVAVT)**

På uppdrag av Skogsstyrelsen har två olika generella skyltar producerats – en för hävdade lövskogar och en för lövrik barrskog. Arbetet påbörjades under 2004 och avslutas 2011. Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Informationsmaterial till naturreservat i Västra Götalands län (VSKYL)**

Fortsatt arbete med skyltar till naturreservat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Carina Lindkvist & Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Biotopskyltar i Östergötlands län (BIOÖS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum producerat biotopskyltar som skall användas i naturreservat. Under året har två skyltar färdigställts. Skyltarna visar biotoperna "Den blommande hagen" och "Den levande bäcken" och speglar dessa miljöers stora naturvärde och betydelse för biologisk mångfald. Tidigare år har "Den gamla skogen" och "Den rika lövskogen" producerats. Arbetet med ytterligare två biotopskyltar påbörjats vilka kommer att färdigställas 2011. Uppdraget görs i samarbete med konstnären och illustratören Nils Forshed.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Den blommande hagen. Länsstyrelsen i Östergötlands län. 50 ex. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Den levande bäcken. Länsstyrelsen i Östergötlands län. 50 ex. Skylt A1.

### **Informationsskyltar till naturreservat i Blekinge län (BLEKS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge har Naturcentrum producerat naturreservatsskyltar enligt ramavtal som slöts 2006. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer och Niklas Johansson. Skyltarna har kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 29 skyltar avropats och påbörjats. Under 2009 trycktes 6 skyltar.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Eriksbergs stränder. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2010: Lindö udde. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2010: Gö. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 8 ex.
- Naturcentrum AB 2010: Steneryd. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2010: Käringahejan. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 7 ex.
- Naturcentrum AB 2010: Sännesshult. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.

### **Skylt till Degeberga backar (DEGE)**

På uppdrag av Kristianstads kommun har Naturcentrum producerat en informationsskylt till naturreservatet Degeberga backar. Arbetet kommer att avslutas under 2010.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Skyltar Kungsbacka (GETT)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum gjort smärre justeringar och gjort ett nytryck av en vikkfolder till Getteröns naturreservat.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Forshed, N. 2002: Nytryck 2010: Getterön. Informationsfolder A3. 20000 fördelat på tre språk. Länsstyrelsen i Halland.





### Information Gränslandet (GRÄNS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jämtland, Länsstyrelsen i Dalarna, Fylkesmannen i Hedmark och Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har Naturcentrum påbörjat arbetet med ett informationsprojekt som berör ett av Skandinaviens större skyddade områden, vilket går under namnet Gränslandet. Området ligger på gränsen mellan Sverige och Norge och omfattar 9 skyddade naturområden, nationalparker, naturreservat och landskapsvernområden. Naturcentrums arbete omfattar dokumentation i form av foton och textförfattande till skyltar, hemsida och folder. Arbetet skall avslutas under 2011.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Skylt Morlanda naturreservat (MOSKY)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum producerat en informationsskylt till Morlanda naturreservat. Arbetet har dessutom inneburit byggande och uppsättning av 10 stycken skyltställ.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Morlanda. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Skylt A1. 20 ex.

### Skyltar Rolfsåns vattensystem (ROLSK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Bollebygds kommun har Naturcentrum producerat 4 informationsskyltar i A1-format om Rolfsån. Skyltarna innehåller digitala kartor och illustrationer av Anders Andersson, Nils Forshed, Martin Holmer, Therese Johansson och Niklas Johansson.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Fiskväg vid Apelnäs kraftverk. A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland och Bollebygds kommun.
- Naturcentrum AB 2010: Fiskväg vid Bosgårdens kraftverk. A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland och Bollebygds kommun.
- Naturcentrum AB 2010: Fiskväg vid Forsa kraftverk. A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland och Bollebygds kommun.
- Naturcentrum AB 2010: Grönkullens fors. A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland och Bollebygds kommun.

### Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS/STOFS2)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och folder. Under 2010 slöts nytt ramavtal efter ny upphandling. Under året har två skyltar nyproducerats. Dessutom har någon äldre skylt och folder reviderats och nytryckts.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2010: Långviksträsk. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Stora Alsjön. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2010: Ängsö nationalpark. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. 30000 ex fördelat på två språk. Omtryck.
- Naturcentrum AB 2010: Bullerö. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. 10000 ex. Omtryck.
- Naturcentrum AB 2010: Nättarö. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. 14000 ex. Omtryck.
- Naturcentrum AB 2010: Fifång. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. 10000 ex. Omtryck.

## Böcker

### Mossflora för inventerare i övervakningsprogrammen NILS och RIS (NIMAN)

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum i en flora i A5-format beskrivit och avbildat mossorna som ingår i övervakningsprogrammen NILS och RIS. Under 2010 kompletterades floran med bilder och enstaka arter som lagts till i övervakningsprogrammen.



Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2010: Mosskompendium för Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) och RiksInventeringen av Skog (RIS) 2010. SLU, Umeå, 64 sidor.

### Sågner från Sundsby och Åby (SUNDS)

Sammanställning av manus till bok om Margareta Hvitfelt på Sundsby och Åby säterier. Texterna har skrivits av Gunnel Kristiansson som också är förlag för boken.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Kristiansson G. 2010: Sågner från Sundsby och Åby säterier. Bok 64 sidor.

### Kosterdokumentationer (KODOK)

Produktion av två böcker om fauna och flora i nationalparken Kosterhavets landmiljöer. Del I färdigställdes till invigningen den 9/9 2009. Uppdragsgivare: Naturvårdsverket/länsstyrelsen i Västra Götaland. Projektansvarig: Svante Hultengren

### Ny upplaga av "Lavar en fälthandbok" (MOBER)

Påbörjat förarbeten inför eventuell nyproduktion av Roland Mobergs "Lavar - en fälthandbok" utgiven av Interpublishing.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Forskning

### Inventering av mossor i provytor i Västerbotten (DYNES)

På uppdrag av Mats Dynesius på SLU i Umeå har Naturcentrum inventerat mossor i provytor i Västerbotten. Inventeringen omfattar 42 provytor på 50x50 m och är starten på en långtidsundersökning om effekter av intensivskogsbruk på flora och fauna i barrskog. Naturcentrums bidrag är att inventera mossorna i dessa provytor. Pågående projekt. Fältinventeringen avslutades 2010, och artbestämningar blir färdiga under sommaren 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Överlevnad av rödlistade mossor och lavar på hyggen i Hälsingland (RUDOL)

På uppdrag av Jörgen Rudolphi och Lena Gustavsson på SLU i Uppsala har Naturcentrum inventerat rödlistade mossor i forskningsprojekt i Hälsingland 2010. Rödlistade mossor inventerades i transekter i 30 skogsbestånd i Hälsingland, enligt metodik i artikel i Basic and Applied Ecology. Pågående projekt. Fältinventeringen avslutades 2010, och artbestämningarna slutfördes våren 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Identification of bryophyte samples from Iceland (SURTS)

På uppdrag av Náttúrufræðistofnun Íslands (The Icelandic Institute of Natural History, Reykjavík, Iceland) har Naturcentrum i uppdrag att artbestämma mossor från Surtsey, Island. Pågående projekt. Artbestämningarna blir färdiga under 2011.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Nordic lichen flora vol IV (NLF4)

Påbörjat sammanställning av volym fyra i serien "Nordic lichen flora" i samarbete med Nordic lichen society. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Norden kända lavar. Uppdragsgivare: Nordic Lichen Society (NLF). Boken behandlar familjen *Parmeliaceae* och kommer att publiceras 2011.

Projektansvarig: Svante Hultengren



## Konsultationer, kurser och utbildning

### Grupprådgivningar kring vattenkvalitet vattendragsvis inom Greppa Näringen (KULVA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län genomför John Persson och Jens Morin grupprådgivningar kring vattenvård till markägare avrinningsområdesvis. I rådgivningen ingår informationsmöten samt fältaktiviteter. Arbetet påbörjades 2010 och uppdraget löper till 2012.  
Projektansvarig: Jens Morin

### Rådgivning till Länsstyrelsen avseende Biskopstorp (BISKO)

Under projektkoden har ett flertal mindre konsultuppdrag för Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Staffan Bengtsson och Bengt Johnsson) samlats. De avser olika rådgivningsuppdrag i samband med skötselåtgärder inom det kommande storreservatet Biskopstorp, Halmstads kommun, Hallands län.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### Guidning i naturreservat i Hallands län (GUILT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Hansson) utförde Naturcentrum AB guidning i juli 2010 i naturreservatet Fjärås Bräcka i Kungsbacka kn. Arbetet ingick i Länsstyrelsens speciella satsning på guidningsverksamhet i naturskyddade områden i länet.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### Kurs om signalarter (STULÄ)

På uppdrag av Naturskyddsföreningen i Halmstad (c/o Martin Lindqvist) och Studieförbundet höll Naturcentrum AB i två exkursioner ingående i en studiecirkel om signalarter i skogsmiljöer, dels i Biskopstorp i augusti, dels vid Sperlingsholm i september. Arbetet bestod i förevisning av lämpliga signalarter av lavar, mossor och svampar.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### Kurs om bokskogar för Skogsstyrelsen (SÖDSK)

På uppdrag av Skogsstyrelsen (c/o Nils-Gunnar Cato) höll Naturcentrum AB i en kurs för personal från Skogsstyrelsen i Skånedistriktet en heldag i september i nationalparken Skäralid på Söderåsen i Skåne. Kursen fokuserade på biologiska värden och naturhänsyn i bokskogsbuket. Den ingick i en tredagarskurs i skötsel av ädellövskog anordnad av Skogsstyrelsen i Skånes distrikt.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### Skötsel i skånska skyddade bokskogar (BOKDI)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län (c/o Kenth Ljungberg) deltog Naturcentrum AB i en kursdag för personal från Skogs- och Länsstyrelsen i Skåne på Balsberget och Ryssberget i Skåne. Kursen fokuserade på skötsel av skyddade bokskogar och viktiga erfarenheter från bland annat Hallands län diskuterades.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### Undervisning i Alnarp (UNDJB)

På uppdrag av SLU i Alnarp (c/o Jörg Brunet) deltog Naturcentrum AB i maj 2010 i undervisning av vegetation och flora för jägmästarstudenter vid Degeberga, Skåne, och naturvård för reservatsskötsel för internationella masterstudenter i Biskopstorp och Osbecks bokskogar, Halland tillsammans med lärare från SLU.

Projektansvarig: Örjan Fritz



### **Seminariedag om biologisk mångfald i täkter (TÄKDA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län (c/o Jeanette Erlandsson) och Region Halland deltog Naturcentrum AB i en seminariedag för personal från myndigheter, branschorganisationer, markägare och intresseorganisationer. Projektansvarig föreläste om täckernas betydelse för biologisk mångfald och exempel på lämpliga efterbehandlingar och skötsel av täkter diskuterades i fält.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Workshop om bokskogens naturvärden och skyddsstatus i Europa (VILM)**

På uppdrag av det tyska Naturvårdsverket (c/o Hannes Knapp) deltog Naturcentrum AB i ett seminarium om bokskog på ön Vilm i Tyskland 19-22 oktober. Representanter från naturskyddande myndigheter och forskare på bokskog deltog från stora delar av Europa. Projektansvarig föreläste om bokskogens betydelse för biologisk mångfald och vilka faktorer som gynnar kryptogamer i denna miljö. Efter seminariet skrev varje representant en artikel om innehållet i föredraget, avsedd som en konferensrapport. Artikeln är inlämnad men den sammanhållna rapporten är ännu (maj 2011) ej utgiven av tyska Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Lavar och mossor, kurs i Söderåsen (LAKUR)**

På uppdrag av Studieförbundet och Söderåsens nationalpark (Länsstyrelsen i Skåne) har Andreas Malmqvist genomfört en kurs om lavar och mossor. Kursen hölls under två dagar i Söderåsens nationalpark.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Konsultation – skalbaggar i Pålsjöskog, Helsingborg (PÅL)**

På uppdrag av Klättermusen trädvård har Andreas Malmqvist tagit fram en kort sammanställning av några särskilt skyddsvärda arter funna i Pålsjö skog och åtgärder som kan gynna dem.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2010: Några särskilt skyddsvärda skalbaggar i Pålsjö skog, Helsingborg. Naturcentrum AB. PM 1 sida.

### **Fladdermuskurs för Mölndals stad och Naturhistoriska muséet (MÖKU)**

På uppdrag av Mölndals stad och Göteborgs Naturhistoriska museum har Johan Ahlén lett en kurs med föredrag och exkursioner samt artbestämningsövningar inriktad på inventering av fladdermöss.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige) i Västergötland våren 2010 och i Arjeplog sommaren 2010. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse fältmetodik. Fält- och laboratorieundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RIS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på två kurser för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RiksInventeringen av Skog), i Skåne våren 2010 och i Arvidsjaur sommaren 2010. I undervisningen ingick främst artkunskap om mossor. Fält- och laboratorieundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull



### **Fältkurs för skogsarbetare i Dalarna (DLRKU)**

På uppdrag av Skogsstyrelsen i Dalarna har Naturcentrum undervisat om mossor på en kurs för skogsarbetare och planerare i Dalarna sommaren 2010. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap och ekologi om mossor. Fältundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **"Forskerskole i biosystematik" i Nordnorge (SKIBO)**

På uppdrag av Tromsø museum, Norge, har Naturcentrum undervisat på en doktorandkurs för studenter från hela Europa i Skibotn (Tromsø, Norge) sommaren 2010. Kursen innefattade mossor, lavar och insekter. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap, ekologi och taxonomi om mossor och diverse fältmetodik. Fält- och laboratorieundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Guidning på Koster (XKOST)**

Guidning av besökare i Kosterhavets nationalpark på Nordkoster i juni 2010. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Diverse kortare konsultarbeten (KON)**

Kortare arbeten av typen artbestämningar av lavar, fältbesiktningar mm.

Uppdragsgivare: Länsstyrelser, m fl.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kurser och föredrag (KURS)**

Genomförande av kursledning, föredrag eller enstaka kursdagar för kommuner, universitet och andra kunder. Uppdragsgivare: Diverse.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Gårdsjöstiftelsen (GÅRD)**

Fortlöpande småuppdrag av Gårdsjöstiftelsen. Stiftelsen bedriver informations- och kursverksamhet samt underhåller forskning om försurning och luftföroreningar i Gårdsjöområdet i Stenungsunds kommun. Uppdragsgivare: Gårdsjöstiftelsen.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Utbildning i Ekobruk (GUNEK)**

På uppdrag av Folkuniversitet har Naturcentrum medverkat som lärare på en ettårig kurs i ekobruk som är förlagd till Gunnebo slott och trädgårdar. Naturcentrum har ansvarat för de två delkurserna "Natur- och kulturmiljövård" och "Naturvårdshänsyn i skogsbruket"

Projektansvarig lärare: Jonas Stenström

### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövård har Jonas Stenström varit gästföreläsare på kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

## **Bildbyrå**

### **Naturcentrums bildbyrå (BILD)**

Naturcentrums bildbyrå tillhandahåller och säljer egna och andras bilder från digitalt bildarkiv.

Projektansvarig: Svante Hultengren



## Försäljning

### **Bokförsäljning (BÖCK)**

Försäljning av egenproducerat bokmaterial samt en del inköpta titlar inom flora- och fauna-vårdsområdet. Uppdragsgivare: Diverse.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda uppdrag 2009

### Fysisk planering och MKB

#### Naturvärdesinventering vid Vä Kriminalvårdsanstalt. (VÄ)

På uppdrag av Exploaterings HB Arrie by har Andreas Malmqvist inventerat och skrivit ett naturvårdsutlåtande om två alléer. Inventeringen låg till grund detaljplan för bostäder inom del av Detaljplan för Arrie 19:54 och 1:13 (ARRI).

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Bedömning av alléer/trädrader i Västra och nordvästra kanten av Detaljplan för del av Arrie 19:54 och 1:13 – bostäder väster om Arrie, Vellinge kommun. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 3 sidor.

#### Naturvärdesinventering vid Vä Kriminalvårdsanstalt. (VÄ)

På uppdrag av FOJAB Arkitekter har Andreas Malmqvist genomfört en naturvärdesinventering av det området där Vä kriminalvårdsanstalt, söder om Kristianstad, planeras utvidgas. Det inventerade området utgörs i huvudsak av hedmark samt tidigare åkermarker som idag betas. Inventeringen utgör underlag för detaljplanering.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning – Fastigheten Vä 147:2. Naturcentrum AB. Underlag till detaljplan. Rapport, 9 sidor.

#### Översiktlig naturinventering vid Burensvik (BUREN)

På uppdrag av Slättaröds Bysamfällighet har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett markområde väster om "Anna på Klinten" vid Burensvik, Båstads kommun. Det inventerade området gränsar i söder till Bjäre kustens naturreservat.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning markområde väster om "Anna på Klinten", Burensvik, Båstads Kommun. Naturcentrum AB. PM, 6 sidor.

#### Naturvårdsutlåtande (MÖLLE)

På uppdrag av Hoflin AB har Andreas Malmqvist under 2009 genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett mindre skogsparti sydost om Högkullsvägen i Mölle, Höganäs kommun. Det inventerade området är drygt 3000 m<sup>2</sup> och gränsar i norr till Östra Kullabergs naturreservat.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av skogsområde sydost om Högkullsvägen, Mölle Höganäs Kommun. Naturcentrum AB. PM, 6 sidor.

#### Naturvärdesbedömning av Dammhejdan och Olssons trädgårdar, Ystad kommun (OLSSO)

På uppdrag av Fojab Arkitekter AB har Naturcentrum inventerat och bedömt ett mindre markområde i de centrala delarna av Ystad som planeras för bostäder. I uppdraget har ingått att klassificera delområden med naturvärden och att översiktligt beskriva naturvärden. Projektet påbörjades 2008 och avslutades 2009.



Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning Dammhejdan och Ols-sons trädgårdar, Ystad kommun. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport, 13 sidor.

### Vindkraft Kågeröd (KÅVIN)

På uppdrag av Triventus consulting AB har Andreas Malmqvist och Örjan Fritz genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett 560 hektar stort naturområde öster om Kågeröd i Svalövs kommun. Inventeringen är ett underlag för framtagandet av miljökonsekvensbeskrivning i samband med eventuell etablering av ca 15 vindkraft i området. I samma område har Johan Ahlén genomfört en bedömning av fladdermusfaunan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A., Fritz, Ö. & Ahlén, J. 2009: Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Kågerödsåsen – underlag inför planerad vindkraftspark. Naturcentrum AB. Rapport, 34 sidor.

### Naturvärdesbedömning av skogsmark vid Obbhult (OBBHU)

På uppdrag av Släryds grus & entreprenad AB har Naturcentrum genomfört en översiktlig naturvärdesbedömning av ett skogsområde på fastigheten Stenaljung 1:10 och Mute 4:1 i Varbergs kommun, Hallands län. Inventeringen låg till grund för en tillståndsprövning för utökad bergtäkt.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2009: Naturvärdesbedömning av skogsmark vid Obbhult. Naturcentrum AB. Rapport, 25 sidor.

### Naturvärdesinventering av allmalléer vid Heagård (HEAGÅ)

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Naturcentrum genomfört en naturvärdesinventering av allmalléer vid Heagård, Halmstads kommun, Hallands län. Varje träd har klassats enligt en tregradig skala utifrån strukturer och förekomster av värdearter (naturvårdsintressanta epifyter). Dessutom har fönsterfällor satts upp för fångst av insekter (artbestämning av Rickard Andersson och Niklas Johansson) och en fladdermusinventering har genomförts. Inventeringen ska vara ett underlag för skötsel av allmalléerna.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö., Ahlén, J. & Malmqvist, A. 2009: Inventeringar av lavar, insekter och fladdermöss i allmalléer vid Heagård. Naturcentrum AB. Rapport, 25 sidor.

### Fågelutredning och inventering för vindkraft vid Sennan (SENNA)

På uppdrag av Triventus AB har Örjan Fritz fågelinventerat ett skogslandskap vid Sennan, Halmstads kommun, Hallands län. Arbetet var tänkt att utgöra underlag för bedömningar om vindkraftsetableringars konsekvenser för fågelliv och naturmiljöer. Arbetet avbröts i förtid efter fågelinventeringen och en planerad biotopkartering kom aldrig till stånd, då tillstånd för vindkraftsparken kanske inte kunde ges på grund av konflikter med flyget. Fågeldata sammanställdes i Excel-fil, men rapport togs inte fram.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### Naturvärdesbedömning av våtmark vid Landvetter (LANVÅ)

På uppdrag av Ramböll AB i Göteborg har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett våtmarksområde inom Landvetters flygplats. Områden med naturvärden har beskrivits med avseende på naturtyp, vegetationstyp, typiska och viktiga arter samt värdefulla ekologiska strukturer och funktioner.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av våtmark inom Göteborg Landvetter airport. Naturcentrum AB. Rapport, 20 sidor.





### **Fladdermusinventering av Pansarallén, Axvall. (PANSA)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Johan Ahlén genomfört en fladdermusinventering av en större lindallé utmed Pansarvägen vid Axvall, Skara kommun. Området har besökts vid flera tillfällen och fladdermusfaunan har kartlagts med handhållen detektor och med auto-boxar. Arbetet kommer att slutrapporteras under 2010.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering och underlag för passage över Lillån, järnvägen Velandå–Prässebo (LILLÅ)**

På uppdrag av Tyréns AB har John Persson och Johan Ahlén inventerat och beskrivit naturvärden i Lillån strax norr om Upphärad. Arbetet skall ligga till underlag för bygghandling för en av Norge-Vänerbanans delar mellan Velandå och Prässebo. Inventeringen omfattar bland annat provfiske och dykinventering.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Persson, J. & Ahlén, J. 2009: Naturvårdsunderlag Lillån. Naturcentrum AB. Rapport, 17 sidor.

### **Inventering och underlag för passage över Slumpån, järnvägen Velandå–Prässebo (SLUMP)**

På uppdrag av WSP Group AB, Göteborg har Johan Ahlén och John Persson inventerat och beskrivit naturvärden i Slumpån strax söder om Velandå och ett område med dammar nordost om Velandå. Naturområden som kan utsättas för grundvattensänkningar har också inventerats och deras naturvärden beskrivits. Arbetet skall vara underlag för bygghandling för en av Norge-Vänerbanans delar mellan Velandå och Prässebo. Inventeringen omfattar bland annat provfiske och dykinventering.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Persson, J. & Ahlén, J. 2009: Inventering av naturvärden i Slumpån, Velandåbäcken, Vrångebäcken samt våtmarker vid Velandå. Naturcentrum AB. Rapport, 30 sidor.
- Ahlén, J. 2009: Tunnlår och skärningar – effekter av grundvattensänkningar. Naturcentrum AB. PM, 10 sidor.

### **Miljökonsekvensbeskrivning för riksväg 40 Dällebo–Ulricehamn (RV40D)**

På uppdrag av FB Engineering AB har Johan Ahlén assisterat med underlag och utredning till miljökonsekvensbeskrivning för arbetsplan för riksväg 40 delen Dällebo–Hester.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Intrång i lokaler med fridlysta arter och effekter och konsekvenser av intrång i värdefull natur. Underlag till miljökonsekvensbeskrivning för arbetsplan Rv 40 Dällebo–Hester. Naturcentrum AB. PM, 9 sidor.

### **Fågelunderlag för vindkraft vid Sjövik–Önaholm och Ånimskog (SJÅN)**

På uppdrag av Gothia Airtricity Vind AB har Matti Åhlund och Johan Ahlén utarbetat underlag om fågellivet i två områden i östra och nordöstra Dalsland. Arbetet har innefattat sammanställning av kända fågeldata, intervjuer med ornitologer med lokalkännedom samt en förenklad häckfågelinventering. Materialet har presenterats i en rapport som ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Åhlund, M. & Ahlén, J. 2009: Kunskapssammanställning häckande fåglar Sjövik/Önaholm. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. 2009-10-07. Naturcentrum AB. Rapport, 32 sidor.
- Åhlund, M. & Ahlén, J. 2009: Kunskapssammanställning häckande fåglar Ånimskog. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. 2009-10-07. Naturcentrum AB. Rapport, 49 sidor.

### **Fågelunderlag för vindkraft vid Ulvatorp (ULVA)**

På uppdrag av Gothia Airtricity Vind AB har Matti Åhlund och Johan Ahlén utarbetat underlag om fågellivet i ett område nära Ulvatorp vid Veddige i inre delen av Varbergs kommun.



Arbetet har innefattat sammanställning av kända fågeldata, intervjuer med ornitologer med lokalkännedom samt en förenklad häckfågelinventering. Materialet har presenterats i en rapport som ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Åhlund, M. & Ahlén, J. 2009: Kunskapssammanställning och inventering fågelliv Ulvatorp. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. 2009-12-02. Naturcentrum AB. Rapport, 39 sidor.

### **Fågelunderlag för vindkraft vid Tågeröd, Tanum (TÅGE)**

På uppdrag av Gothia Airtricity Vind AB har Johan Ahlén och Petter Bohman utarbetat underlag om fågellivet i ett område vid Tågeröd nordöst om Tanumshede i norra Bohuslän. Arbetet har innefattat sammanställning av kända fågeldata, intervjuer med ornitologer med lokalkännedom samt en förenklad häckfågelinventering. Materialet har presenterats i en rapport som ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Bohman, P. 2009: Kunskapssammanställning och inventering fågelliv Tågeröd. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport, 30 sidor.

### **Inventering och underlag för Sportshopen, Tanum (SPORT)**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter AB har Johan Ahlén och Petter Bohman inventerat naturvärden i ett område strax söder om Grebbestad i Tanums kommun. Arbetet ska ligga till grund för ny detaljplan.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Bohman, P. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning vid Rörvik, Grebbestad, Tanums kommun. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport, 18 sidor.

### **Inventering av naturvärden för Tvärförbindelsen, Partille–Landvetter (TVÄR)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst via Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén och Petter Bohman utfört inventering av naturvärden inom den korridor som är aktuell för tvärförbindelsen mellan väg E20 i Partille–Jonsered och Lanvetter i Härryda kommun. Arbetet har omfattat en översiktlig del samt mer fördjupad inventering i vissa områden, bland annat av klockgentiana. Huvuddelen av arbetet har utförts under 2009, men det kommer att slutföras under 2010.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Bohman, P. 2009: Biotopkartering och naturvärdesbedömning Tvärförbindelsen, Lerums, Partille och Härryda kommuner. Underlag för förstudie för tvärförbindelsen mellan väg E20 och Rv40. Naturcentrum AB. Rapport 59 sidor. Preliminär version, slutversion kommer i januari 2010.

### **Inventeringar som underlag för vindkraft i Rävbacka, Floda (VIFLO)**

På uppdrag av WSP Environmental har Johan Ahlén och Matti Åhlund inventerat områden med naturvärden, fladdermöss och fåglar i ett område söder om Floda i Lerums kommun. Arbetet har förutom omfattande fältinventering även omfattat kontakter med ornitologer, naturskyddsförening m.fl. med god lokalkännedom. Inventeringarna ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för vindkraft.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Biotopkartering: Områden med naturvärden. Rävbacka, Lerums kommun. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Naturcentrum AB. Rapport, 31 sidor.
- Åhlund, M. & Ahlén, J. 2009: Kunskapssammanställning och inventering fågelliv Rävbacka. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. 2009-12-09. Naturcentrum AB. Rapport, 45 sidor.
- Ahlén, J. 2009: Fladdermusinventering Rävbacka, Lerums kommun. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. 2009-12-09. Naturcentrum AB. Rapport, 25 sidor.



### **Inventering Mölndalsån (MÖLN)**

Naturinventering med inriktning på lavar utmed Mölndalsån vid Landvetter. På uppdrag av Medins sjö- och åbiologi. Uppdragsgivare: Medins slö- & åbiologi.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2009: Naturinventering utmed Mölndalsån vid Landvettersjön. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 2 sidor.

### **Utlåtande om siktgator i Lidköping (SIKTG)**

Inventering och utlåtande om planerade upphuggningar/siktgata i strandskog strax öster om Lidköping. Uppdragsgivare: Lidköpings kommun.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Bohman, P. 2009: Utlåtande om fågelliv i samband med röjning av siktgator öster om Lidköping. Naturcentrum AB. Utlåtande, 4 sidor.
- Hultengren, S. 2009: Utlåtande om en tredje siktgata inom naturreservatet Östra Sannorna. Naturcentrum AB. Utlåtande, 1 sida.

### **Naturinventering av ravin i Kattleberg (KATTL)**

På uppdrag av Tyréns har Petter Bohman genomfört en naturinventering av en ravin i Kattleberg i Ale kommun med syfte att undersöka mark där massor ska deponeras. Projektet påbörjades 2008 och avslutades 2009.  
Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: Ravin på Kattleberg. Översiktlig naturinventering. Naturcentrum AB. Naturinventering, 10 sidor.

### **Naturinventering av två detaljplanerade områden vid Bovallstrand (BOVAD)**

På uppdrag av Klevs Lantbruk HB har Petter Bohman och Johan Ahlén genomfört naturinventeringar av två mindre detaljplanerade områden utanför Bovallstrand. Fältbesök gjordes under maj 2009 men projektet var fortfarande pågående vid 2009 år utgång.  
Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Ahlén, J. 2009: Naturinventering av detaljplanerat område vid Kvarnforsen, Bovallstrand, Klev 4:4 m.fl. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 11 sidor.
- Bohman, P. & Ahlén, J. 2009: Naturinventering av detaljplanerat område vid Södra Lyckögatan, Bovallstrand, Klev 1:57 m.fl. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 6 sidor.

### **Naturinventering inför detaljplanering av området Oppen 8:1 m.fl (OPPEN)**

På uppdrag av Tanums kommun har Petter Bohman genomfört en naturvärdesinventering av ett ca 20 hektar stort område vid Oppen utanför Tanum. Fältbesök gjordes i januari 2009. Uppdraget redovisades genom en enkel rapport med tillhörande karta.  
Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2009: Naturinventering inför detaljplanering av området Oppen 8:1 m.fl. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 8 sidor.

### **Naturinventering av område planerat för bebyggelse vid Rotviksbro, Uddevalla kommun (ROTVI)**

På uppdrag av Lanesund Fastigheter har Petter Bohman utfört en naturvärdesinventering av en ca 15 hektar stort skogsområde vid Rotviksbro. Uppdraget omfattade både genomgång av befintligt underlagsmaterial och fältinventering. Resultatet presenterades i en enkel rapport.  
Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2009: Naturinventering av område planerat för bebyggelse vid Rotviksbro, Uddevalla kommun. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 8 sidor.



### **Naturinventering av område planerat för vindkraft på Hökensås (VIFÅG)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman och Johan Ahlén genomfört en naturvärdesinventering samt en bedömning av fladdermusfaunan. Inför inventeringen gjordes noggranna studier av befintligt underlagsmaterial. Fältarbetet utfördes under september och oktober 2009.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Ahlén, J. 2009: Naturinventering av område planerat för vindkraft på Hökensås, Hjo kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 32 sidor.

### **Naturinventering av område planerat för vindkraft vid Ribbingsfors, Gullspång kommun (VIGUL)**

På uppdrag av Triventus Consulting AB har Petter Bohman genomfört en naturvärdesinventering av ett större skogsområde öster om Ribbingsfors i Gullspångs kommun. Förutom naturvärdesbedömning och genomgång av befintligt underlagsmaterial genomfördes en inventering och bedömning av områdets betydelse för friluftsliv.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2009: Översiktlig bedömning av naturvärden inom område planerat för vindkraft öster om Ribbingsfors. Naturcentrum AB. Rapport, 21 sidor.

### **Naturinventering inför vindkraftsutbyggnad vid Tumbäck, Habo kommun (VITUM)**

På uppdrag av Eolus Vind AB kommer Petter Bohman och Johan Ahlén att genomföra fördjupade inventeringar av naturmiljön, fågellivet och fladdermusfaunan i ett begränsat område vid Tumbäck. Projektet påbörjades i slutet av 2009 och kommer att slutföras under 2010.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Naturvårdsbedömning damm (DGLÄS)**

På uppdrag av SWECO Architects AB har Naturcentrum AB genomfört en besiktning och naturvårdsbedömning av en damm vid Göta i Lilla Edets kommun. Bedömning utgör ett underlag inför utbyggnad av riksväg 45 vid Göta.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Ahlén, J & Persson, J. 2009: Naturvårdsbedömning: Damm vid Göta, Lilla Edets kommun. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 5 sidor.

### **Naturvårdsbedömning damm (GREBJ)**

På uppdrag av WSP Karlstad har Johan Ahlén och Petter Bohman genomfört en naturvärdesinventering vid Ulmekärrssand, Tanums kommun. Inventeringarna skall vara ett underlag inför framtagande av detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Ahlén, J & Bohman, P. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning vid Ulmekärrssand, Tanums kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

- Ahlén, J. 2009: Utredning angående en förekomst av större vattensalamander på Kuseröd 1:2 vid Grebbestad, Tanums kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

### **Arbetsplan E6 Pålen–Tanumshede (E6VÄR)**

Våren 2007 utförde Naturcentrum AB naturinventeringar och faktasammanställning som underlag för vägutredning, ny E6 mellan Pålen och Tanumshede. På uppdrag av Mats Lindqvist, Vägverket Region Väst, har Naturcentrum AB under 2008–2009 genomfört fördjupade inventeringar inom och i anslutning till vägkorridor (Röd 234) som underlag till arbetsplan.



Johan Ahlen har genomfört inventeringar avseende landmiljöer och John Persson vattenmiljöer.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Ahlén, J, Persson, J. & Stenström, J. 2009: Fördjupat naturvårdsunderlag för arbetsplan E6 Delen Pålén-Tanumshede. Vägverket Region Väst. Naturcentrum AB. Rapport, 82 sidor.

### Naturvärdesbedömning Stockevik (GRÖNS)

Naturcentrum AB har på uppdrag av Miljö- och Stadsbyggnadskontoret i Lysekils kommun genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett naturområde söder om Stockevik på Skaftö, Lysekils kommun. Objekt som hyser naturvärden har avgränsats och beskrivits med avseende på naturtyp, värdearter och övriga naturvärden. Inventeringen ska användas som underlag för detaljplan. Huvuddelen av arbetet utfördes under 2008. Kompletterande och fördjupade inventeringar av groddjur i de mindre vattensamlingar kommer att genomföras under 2009. Inventering och sammanställning har gjorts av Peter Bohman.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P., Stenström, J. & Ahlén, J. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning. Biotoper med naturvärden. Underlag för detaljplan Stockevik, Skaftö. Lysekils kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 20 sidor.

### Naturvårdsunderlag vindkraft (HÅVI)

Naturcentrum AB har, i uppdrag av Eolus Vind AB inventerat och utrett förekomsten av natur- och friluftsvärden vid Tormoseröd och Håbäckemarken i östra delen av Tanums kommun. Studien ska utgöra beslutsunderlag i processen rörande etableringen av vindkraftverk. Studien består av flera delmoment som belyser olika aspekter av de berörda områdena och som tillsammans ger en samlad bild över hur naturvärdena och värdena för friluftslivet i områdena påverkas av vindkraftsetableringen.

Fältinventering har gjorts av Petter Bohman.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P & Stenström, J. 2009: Naturmiljö och friluftsliv Tormoseröd och Håbäckemarken, Tanums kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 27 sidor.

### Naturvårdsutlåtande angående hedjohannesört (HEDJO)

På uppdrag av Vattenfall har Naturcentrum AB genomfört en inventering av hedjohannesört längs en grusväg vid Gäddviken i Svartedalen. Inventeringen skall utgöra underlag för ansökan om dispens från naturreservatsföreskrifter, för att lägga ner en kabel längs vägen.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2009: Inventering av hedjohannesört längs grusväg vid Gäddviken i Svartedalen. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 4 sidor.

### Naturvärdesbedömningar Lilla Edet (PEDER)

På uppdrag av SWECO Architects AB och Vägverket har Naturcentrum AB genomfört inventeringar av några mindre områden i Lilla Edets kommun. På dessa platser planeras uppläggning av massor i samband med vägbyggnation. Bedömning utgör ett underlag inför utbyggnad av riksväg 45 vid Göta.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P. 2009: Naturvärdesinventering av två skogsbestånd öster om Lödöse, Lilla Edets kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 12 sidor.
- Bohman, P & Stenström, J. 2009: Diskussionsunderlag rörande naturvärden i områdena Höneback och Maden. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sidor.



### Konsekvenser för Natura 2000 av broförbindelse till Rörö (RÖRÖ)

På uppdrag av Öckerö kommun och FB Engineering AB har Naturcentrum AB beskrivit konsekvenser för naturmiljön på Rörö om öarna binds samman med en broförbindelse. Arbetet har främst berört naturreservatet och Natura 2000-området på sydvästra Rörö. Projektansvarig: Jonas Stenström.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2009: Rörö naturreservat och Natura 2000. Preliminär bedömning av konsekvenser. Underlag till förstudie angående fast förbindelse mellan Hyppeln och Rörö. Naturcentrum AB. Rapport, 14 sidor.

### Naturvårdsunderlag för vindkraft, Älgårås (VIFÄG)

På uppdrag av Göteborg Energi AB och Prosperous Wind AB har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesinventering inom planerat område för vindkraft öster om Älgårås. Inventeringen har omfattat genomgång av befintligt underlagsmaterial och fältinventering med naturvärdesbedömning och biotopkartering. Dessutom har fågelinventering, bedömning av fladdermusfauna samt en översiktlig bedömning av hydrologisk känslighet genomförts.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Bohman, P., Åhlund, M. & Ahlén, J. 2009: Rörö naturreservat och Natura 2000. Preliminär bedömning av konsekvenser. Underlag till förstudie angående fast förbindelse mellan Hyppeln och Rörö. Rapport. 14 sidor.

### Vindkraft Gunnarsvattnet (VIGUN)

På uppdrag av WSP Environmental genomförde Naturcentrum AB under 2008 en biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett 1260 hektar stort naturområde söder och väster om Stora Gunnarsvattnet i Lilla Edets kommun. Inventeringen var ett underlag för framtagandet av miljökonsekvensbeskrivning i samband med eventuell utbyggnad av vindkraft i området. Under 2009 har vissa kompletteringar gjorts, bl a en fördjupad inventering av storlom.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P. 2009: Inventering av storlom i Stora Gunnarsvattnet och intilliggande sjöar. Naturcentrum AB. Rapport. 5 sidor.

### Vindkraft Kungälv (VIKU)

På uppdrag av Kungälv kommun har Naturcentrum AB gjort en översiktlig analys av fågellivets känslighet för vindkraft i Kungälv kommun. Bedömningen kommer att utgöra ett underlag till framtagande av en vindbruksplan för kommunen.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Bohman, P. 2009: Översiktlig bedömning av fågellivets känslighet för vindkraft i Kungälv kommun. Faktaunderlag till vindbruksplan. Naturcentrum AB. Rapport. 8 sidor.

### Vedlevande skalbaggar i Stehag (VEDEL)

Under 2009 genomfördes på uppdrag av Eslövs kommun (Birgitta Karlsson, Miljö- och Samhällsbyggnad) en inventering av vedlevande skalbaggar i en hagmark i Vedelsbäck, Stehag, samt en mer översiktlig inventering i två närliggande skogsbestånd.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Vedlevande skalbaggar på tre lokaler i Stehag, Eslövs kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 9 sidor.

## Projektering av vatten och våtmarker

### Konsultation avseende rensningsbehov vid Osbyholms kvarndamm, Hörbyån (HÖRRE)

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genom konsultation redogjort översiktligt för rensningsbehovet av kvarndammen i Osbyholm, nedströms Lyby rensningsverk och nedströms Hörby samhälle.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2009: Sedimentation vid Osbyholms kvarndamm 2009-11-20. Naturcentrum AB. PM, 2 sidor.

### Projektering av våtmarker vid Pugerups Gods, Höörs kommun (PUGER)

På uppdrag av George Bergengren, Pugerups Gods har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker på Pugerups ägor med avrinning till Ringsjön. Projektningen utförs i synnerhet med hänsyn taget till den potentiella miljönyttan med åtgärden men även till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2009: Anläggning av våtmarker vid Pugerups Gods. Naturcentrum AB. Projektbeskrivning 5 sidor, Ritningsunderlag 3 bilagor, A3. Teknisk beskrivning MARK- AMA/AFA 98, 6+4 sidor.

### Projektering av våtmarker vid Klinta Gård, Höörs kommun (KLINT)

På uppdrag av Per Andersson, Lunds Stifts Prästlönetillgångar har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker på kyrkans ägor med avrinning till Ringsjön. Projektering har utförts med hänsyn taget till den potentiella miljönyttan och befintliga fiskeribiologiska värden i sjön samt övriga naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2009: Anläggning av våtmarker vid Klinta Gård. Naturcentrum AB. Projektbeskrivning, 5 sidor, Ritningsunderlag 3 bilagor, A3. Teknisk beskrivning MARK- AMA/AFA 98, 6+4 sidor.

### Naturvårdsunderlag Skuttran och Viskan, Riksväg 41 delen Derome- Veddige (VISKU)

På uppdrag av Vectura har Naturcentrum AB genomfört en inventering av vattenmiljöer i Viskan och Skuttran inom ett område för planerad ombyggnad av vägar och broar vid väg 41 Derome, Varbergs kommun. Inventeringen ska utgöra underlag för MKB. I projektet har även Johan Ahlén deltagit. Projektansvarig: John Persson

- Ahlén J. Persson, J. 2009: Naturvårdsunderlag Skuttran Riksväg 41, delen Derome- Veddige. Naturcentrum AB. Rapport 18, sidor.
- Ahlén J. Persson, J. 2009: Naturvårdsunderlag Viskan Riksväg 41, Etapp Derome- Veddige. Naturcentrum AB. Rapport, 16 sidor.

### Fördjupad planering av prioriterade våtmarkslägen (LYBY)

På uppdrag av Ringsjöns vattenråd har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en fördjupad planering av fem prioriterade våtmarkslägen. Förslagen bygger på 2007 års inventering av potentiella våtmarkslägen i Ringsjöns tillrinningsområde i Höör, Hörby och Eslövs kommuner. Den fördjupade planeringen omfattar förankring hos berörda markägare samt utredning av ekonomiska och juridiska förutsättningar samt framtagande av projektplan



med tids- och kostnadsplan. Underlaget ska ligga till grund för genomförandet av respektive åtgärd.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2008: Planering av våtmarker i Ringsjöns avrinningsområde, Etapp II. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

### **Projektering av våtmarker vid Stänkelösa, Hörby kommun (STÄNK)**

På uppdrag av John- Ingemann Hansen, Hörby kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker i Stänkelösa, Hörby kommun. Våtmarkerna projekteras med hänsyn till naturvärden i området samt den reningspotential som våtmarken har för recipienten m.a.p. närsaltstransporter från jordbruksmark. Våtmarksåtgärderna beräknas genomföras under 2009- 2010.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2009: Anläggning av våtmarker vid Stänkelösa. Naturcentrum AB. Projektbeskrivning, 5 sidor, Ritningsunderlag 3 bilagor, A3. Teknisk beskrivning MARK- AMA/AFA 98, 6+4 sidor.

### **Projektering av vattenvårdande åtgärder i Bråån vid Örtofta, Eslövs kommun (ÖRTOF)**

På uppdrag av Peter Melinder, Örtofta Slottsförvaltning har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av vattenvårdande åtgärder i Bråån vid Örtofta slott, Eslövs kommun.

Åtgärderna omfattas av restaurering av våtmarksytor inom en äldre kvarndamm, restaurering av kvarndämme samt skapande av fiskväg. Projekteringen utförs med hänsyn till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått. Åtgärder inom projektet planeras att slutföras under 2009-2010.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2009: Anläggning av våtmarker vid Örtofta slott. Naturcentrum AB. Projektbeskrivning 5 sidor, Ritningsunderlag 3 bilagor, A3. Teknisk beskrivning MARK- AMA/AFA 98, 6+4 sidor.

### **Provfiske i Höörsån i syfte att utreda anlagda fiskvägars effekt på insjööringbeståndet (HÖEL)**

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört provfisken i Höörsån i syfte att bedöma anlagda fiskvägars effekt på öring som har sin uppväxtmiljö i Höörsån men lever sitt adulta liv i Ringsjön. Mot bakgrund av provfiskeresultatet ges en bedömning av fiskvägarnas betydelse för öringbeståndet. Projektet beräknas slutredovisas 2009.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2009: Ringsjööring i Höörsån. Fungerar anlagda fiskvägar? Naturcentrum AB. Rapport, 7 sidor.

### **Våtmark och vattenmagasin vi Rollsbo (RORYR)**

På uppdrag av Kungälv kommun har Naturcentrum AB arbetat med projektering av en större våtmark/vattenmagasin vid Rollsbo Syftet med våtmarken är att utjämna flöden nedströms och därmed minska översvämningar, gynna den biologiska mångfalden samt reducera transporten av näringsämnen och sediment. Arbetet genomförs i samarbete med DHI. Under året har bl a en naturvärdesbedömning av det aktuella området genomförts. Dessutom har det tagits fram ett ideförslag till nya vatten och dammar.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Persson, J. 2009: Ideförslag till nya vatten/dammar i Komarksbäcken 091124. Naturcentrum AB. Planskiss.





- Stenström, J., Ahlén, J. & Persson, J. 2009: Översiktlig naturinventering – föreslaget område för utjämningsmagasin vid Rollsbo-Ryr. Naturcentrum AB. Rapport, 16 sidor.

### **Inventering våtmarksmiljöer Hässleholm (VNORD)**

På uppdrag av Atkins Sverige AB (Eva Köhl) har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesinventering och översiktlig inventering av våtmarksmiljöer inom ett planerat verksamhetsområde norr om Hässleholms tätort. I uppdraget har också ingått att peka ut potentiella platser för dagvattenhantering. Naturvärdesinventering och bedömning har utförts av ekolog Andreas Malmqvist/Naturcentrum AB. Inventering av våtmarksmiljöer och potentiella områden för dagvattenhantering har genomförts av John Persson/Naturcentrum AB.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning samt översiktlig inventering av våtmarksmiljöer och potentiella områden för dagvattenhantering. Verksamhetsområde Nord Hässleholms kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 24 sidor.

## **Specialinventeringar arter och naturtyper**

### **Naturinventering av skogar i Båstads kommun (BÅSKO)**

På uppdrag av Båstads kommun har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av sex kommunala skogsområden i Båstads kommun. Även så kallade jätteträd (träd med brösthöjdsdiameter > 1 m) har inventerats. Resultatet har infogats i en skogsbruksplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Naturvårdsintressanta arter och jätteträd i sex skogsområden i Båstads kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 17 sidor.

### **Naturvärdesinventering samt inventering av torvbägarlav i Flymossen (FLYM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist genomfört en naturvärdesinventering av några lövskogsbestånd vid Flymossen samt på samma lokal inventerat och bedömt förekomsten av den rödlistade torvbägarlaven *Cladonia incrassata*. Svante Hultengren och Örjan Fritz medverkade under en fältdag.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Naturvärdesinventering av asprika skogsbestånd inom det blivande naturreservatet Flymossen i Ljungby kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sidor.
- Malmqvist, A. 2009: Torvbägarlaven *Cladonia incrassata* inom det blivande naturreservatet Flymossen i Ljungby kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 4 sidor.

### **Fågelinventering vid Finjasjön (FINJA)**

På uppdrag av Hässleholms kommun har Andreas Malmqvist genomfört en fågelinventering av ett igenväxande strandängsområde vid Finjasjön. Kommunen planerar att restaurera strandängen och inventering ska visa hur fågelfaunan ser ut före åtgärderna.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Fåglar i vass- och videbälten i nordvästra delen av Finjasjön. Naturcentrum AB. Rapport, 8 sidor.

### **Inventering av läderbagge (OSMO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist och Petter Bohman genomfört inventering av läderbagge på fem lokaler i Skåne. Syftet var att identifiera förekomster läderbagge samt föreslå lämpliga delområden för framtida övervakning av arten. Träd med



läderbaggen konstaterades genom att eftersöka fragment och spillning från larver. Projektet påbörjades under 2009 och avslutas 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Naturinventering på Hovdala (HOV)

På uppdrag av Hässleholms kommun har Naturcentrum genomfört flera naturinventeringar. Uppdraget har omfattat inventering av vedlevande skalbaggar, lavar, mossor, fladdermöss och större vattensalamander inom Hovdala naturområde i Hässleholms kommun. Totalt noterades 40 rödlistade arter. Särskilt intressant är förekomsten av många intressanta fladdermöss. Fladdermusinventeringen resulterade i hela 15 arter och Hovdala är därmed landets artrikaste fladdermuslokal! Henrik Weibull, Johan Ahlén och Ingemar Ahlén har medverkat i projektet. Projektet påbörjades 2007 och avslutades under 2009.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Skyddsvärda arter i skogar och andra trädmiljöer i Hovdala naturområde. En inventering av vedlevande insekter, mossor och epifytiska lavar genomförd 2007–2008. Naturcentrum AB. Rapport, 36 sidor.
- Ahlén, J. 2008: Större vattensalamander och andra groddjur i Hovdala naturområde. En inventering genomförd våren 2008. Hässleholms kommun. Rapport, 13 sidor.
- Ahlén, J. 2008: Fladdermöss i Hovdala naturområde. En inventering genomförd somrarna 2007 och 2008. Hässleholms kommun. Rapport, 12 sidor.
- Ahlén, J. och Ahlén, I. 2009: Fladdermusundersökningar – Hovdala 2009. Hässleholms kommun. PM, 6 sidor.

### Koordinatsättning av skyddsvärda arter (SÅSAP)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist koordinatsatt drygt 500 poster med skyddsvärda kryptogamer från en inventering i Söderåsens nationalpark. Fynden har rapporterats till Artportalen.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering av kryptogamer på jätteträd i Kronobergs län (LAVG2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist genomfört inventering av skyddsvärda kryptogamer (främst lavar) på jätteträd. Träden har valts ut av länsstyrelsen inom ramen för "Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i odlingslandskapet". Samtliga fynd har rapporterats till Artportalen och länsstyrelsen. Projektet påbörjades 2008 och avslutades under 2009.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Brandfält i Hornsö ekopark, Småland (HORN)

På uppdrag av Sveaskog har Naturcentrum genomfört en inventering av tre brända områden inom Hornsö ekopark. Uppdragsgivare var Gisela Björse på Sveaskog. Under 2008 inventerades två av områdena genom direktsök och fönsterfällor och ett område enbart genom direktsök. Under 2009 återinventerades ett av områdena med fällor och direktsök. Ett antal brandgynnade och någon brandkrävande art hittades och dessutom den mycket ovanliga dystra svävflugan som var ny för södra Sverige. Projektet är slutredovisat.

Projektansvarig: Niklas Franc

### Inventering av skalbaggar på lind på Djursö, Östergötland (DJURS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum genomfört en inventering av lindanknutna skalbaggar som ingår i ett åtgärdsprogram för dessa arter. Inventeringen genomfördes med hjälp av trädfönsterfällor och direktsök på lämpliga substrat (döda och döende lindar). Arbetet utfördes av Niklas Franc på NCAB. Kjell Antonsson var projektansvarig på LS i Östergötland.

Projektansvarig: Niklas Franc



### **Skalbaggsinventering på brännan i Alefjäll (VFJÄL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland (kontaktperson Peter Wirdenäs) utbildades personal på Länsstyrelsen i att sätta upp skalbaggsfällor på brandfält. Infångat material bestämde sedan av NCAB (Niklas Franc) som också sammanställde en rapport.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Inventering av bredbandad ekbarkbock och större ekbock i Strömsrum, Kalmar Län (SRUM09)**

Under året inventerades bredbandad ekbarkbock och större ekbock i Strömsrum. Ingen av arterna hittades vilket innebar en fortsättning av projektet med en utplanteringsplan för den bredbandade ekbarkbocken i området. Inventeringen är avslutad men arbete med utplantering fortsätter under 2010. Inventeringen genomfördes dels genom direktsök på nydöda träd och dels söktes efter larver, gnagspår och puppor under våren. Senare under sommaren söktes vuxna djur. Projektansvarig på Länsstyrelsen är Thomas Johansson.

Projektansvarig Niklas Franc

### **Inventering av tallanknutna ÅGP-arter i Norrbotten (NBTAL)**

Under ett par veckor i juli inventerade Niklas Franc och Petter Bohman ett antal tallskogar i Norrbotten efter vedlevande skalbaggar knutna till nydöd och äldre död tallved. Flera arter hittades vid direktsök och någon art fastnade i fällor som sattes upp vid besöken och sedan tömdes av länsstyrelsepersonal. Ansvarig på länsstyrelsen var Linda Johansson.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Inventering av biologisk mångfald i grus- och sandtäkter i Hallands län (TÄKHA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum genomfört en inventering av biologisk mångfald i ett stort antal grus- och sandtäkter i Hallands län under 2009. Betoningen har legat på undersökningar av insekter (dagfjärilar, gaddsteklar, skalbaggar, blomflugor), men även naturvårdsintressanta kärlväxter, fåglar, grod- och kräldjur samt däggdjur har noterats. Örjan Fritz har fungerat som projektledare och samarbetat med Länsstyrelsens ÅGP-kordinator Jeanette Erlandsson. Även Cecilia Lignell (Länsstyrelsen i Hallands län) samt Krister Larsson (ALLMA Natur) har medverkat i inventeringen. Under 2010 kommer en rapport att sammanställas.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG09)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört inventering av ett antal lokaler för fladdermöss, spridda över länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och särskilt värdefulla lokaler. Under 2007 och 2008 har en rapport utarbetats om inventeringsresultaten sedan 2003. Den kommer att färdigställas under våren 2010.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Kullingsjö, O. 2009: Inventering av fladdermusfaunan på lokaler i Kronobergs län 2009. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### **Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO09)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén, Oskar Kullingsjö, Ingemar Ahlén och Stefan Pettersson genomfört fladdermusinventering i Götene, Skara, Skövde, Falköpings, Ulricehamns och Marks kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler. Rapport kommer att färdigställas under våren 2010.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Ahlén, J., Kullingsjö, O., Ahlén, I. och Petterson, S. 2009: Fladdermöss i Götene, Skara, Skövde, Falköpings, Ulricehamns och Marks kommuner 2009. Naturcentrum AB. Preliminär rapport, slutförs under 2010, 28 sidor.

### **Inventering av groddjur söder om Borås (BORGR)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst via Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i småvatten längs planerad ny väg 27 förbi Borås.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Grodinventering av lokaler vid Tränningstorpasjön, Gröneberg m.m. Borås kommun. Underlag för arbetsplan för ny väg 27 Viared-Kråkered. Naturcentrum AB. Rapport, 10 sidor.

### **Inventering av groddjur i Sjöbo i norra delen av Borås (SJÖGR)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst via Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i ett småvatten i Sjöbo i norra delen av Borås.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Grodinventering av ett småvatten vid Sjöbo, Borås kommun. Underlag för förbifart Sjöbo. Naturcentrum AB. Rapport, 8 sidor.

### **Inventering av groddjur söder om Horred (HORGR)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst via Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i småvatten i kanten av Viskans dalgång strax söder om Horred i södra delen av Marks kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Grodinventering av småvatten strax norr om Horred, Marks kommun. Underlag för arbetsplan för ny väg 41 Sundholmen-Björketorp. Naturcentrum AB. Rapport, 10 sidor.

### **Inventering av groddjur för Tvärförbindelsen (TVÄGR)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst via Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i småvatten längs planerad Tvärförbindelse mellan väg E20 och riksväg 40 i Partille och Härryda kommuner.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Grodinventering av lokaler vid Råhult, Åstebo, och Fläskebo, Partille och Härryda kommuner. Underlag för tvärförbindelsen, väg 549, mellan väg 40 och E20. Naturcentrum AB. Rapport, 12 sidor.

### **Inventering av groddjur vid Smedberget, Hensbacka (SMEGR)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén utfört inventering av groddjursfaunan i småvatten där ny bebyggelse planeras vid Hensbacka i Munkedals kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Grodinventering av småvatten vid Smedberget, Hensbacka, Munkedals kommun. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport, 9 sidor.

### **Gullmarsberg (GULL)**

Sammanställning av artefakta och fotodokumentation av naturvärden kring Gullmarsbergs säteri,

Uddevalla kommun. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2003: Artlista över skyddsvärda lavar kring Gullmarsbergs säteri. Naturcentrum AB. Internt publicerad skrivelse, 4 sidor.



### Inventeringar på Koön (KOÖN)

Identifiering av värdekärnor samt inventering av lavar, mossor, kärlväxter och fåglar på Koön, Kungälv kommun. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Bohman, S. 2009: Skyddsvärda biotoper och värdearter på Koön, Kungälv kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 33 sidor.

### Sannäsfjorden (SANNÄ)

Inventeringar av Natura 2000-habitat på havsbottnar i Sannäsfjorden under 2008. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren/Lars-Ove Loo

- Loo, L. & Pleijel, F. 2008: Inventeringar av Natura 2000-habitat i Sannäsfjorden, Tanums kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 32 sidor.

### Inventeringar på Ramsön (RAMSÖ)

Pågående arbete med flora- och faunainventeringar på Ramsön i Strömstads kommun. Inventeringar har genomförts i samband med arbeten i Kosterhavsområdet men resultatet avrapporteras särskilt.

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Inventering av mossor, lavar och trädlevande storsvampar i Västmanlands län (MIA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västmanland har Naturcentrum inventerat naturvårdsintressanta mossor, lavar och trädlevande storsvampar i ca 100 områden under 2009. Områdena ingår i ett stort LIFE-projekt, MIA, som syftar till att restaurera och hävda ett stort antal områden med ängs- och betesmarker i Mälardalen. Fynduppgifter av arter kommer att rapporteras till Artportalen. Pågående projekt som slutrapporteras sommaren 2010.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Naturcentrum inventerat förekomst av de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (S. *massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Arbetet utfördes i samband med framtagandet av "Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten". Inventeringen genomfördes i Västernorrlands och Dalarnas län. Fynd av arterna och flera ytterligare naturvårdsintressanta arter finns rapporterade på Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2009: Skapanior på ved vid vatten i Dalarnas län. Naturcentrum AB. Rapport.
- Weibull, H. 2009: Skapanior på ved vid vatten i Västernorrlands län. Naturcentrum AB. Rapport.

### Inventering av barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala län (UPVIR)

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum återinventerat kända lokaler för barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala, Stockholms och Gävleborgs län, inom ramen för åtgärdsprogrammet för arten. Fynduppgifter är rapporterade till Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2009: Barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala län. Naturcentrum AB. Naturinventering.



### Art och biotopinventering vid Sörbäcks soldattorp (SÖRBÄ)

Naturcentrum AB har inventerat den biologiska mångfalden samt genomfört en biotopkartering i ett ca 6 hektar stort område runt soldattorpet i Sörbäck, Västmanlands län. Inventeringen gjordes på uppdrag av Karin Grip som vårdar sina marker runt soldattorpet. Arbetet utfördes i samband med en företagskonferens som förlades till lokalkontoret i Uppland. De flesta medarbetare på Naturcentrum deltog i inventeringen som även fungerade som internutbildning. Inventeringen har omfattade de flesta organismgrupper.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P., Blom, E. & Stenström, J. (red.) 2009: Art och biotopinventering runt soldattorpet i Sörbäck. Naturcentrum AB. Rapport 32 sidor.

## Åtgärdsprogram och åtgärder för hotade arter

### Inventering av liten havstulpanlav i Söderåsens nationalpark (THELO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av liten havstulpanlav på den tidigare kända lokalen i Söderåsens nationalpark. Projektet har varit en del i Åtgärdsprogrammet för liten havstulpanlav (*Thelotrema suecicum*).

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Eftersök av liten havstulpanlav *Thelotrema suecicum* i Söderåsens nationalpark 2009. Naturcentrum AB. Rapport, 2 sidor.

### Naturinventering i Östra Vätterbranterna (ÖVÄTT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings Län har Naturcentrum inventerat vedlevande skalbaggar och skyddsvärda kryptogamer inom fem lokaler. Skalbaggsinventeringarna har varit kopplade till åtgärdsprogram för skalbaggar på skogslind samt åtgärdsprogram för läderbagge med följearter. Ytterligare ett syfte med uppdraget har varit att öka kunskapen om kryptogamer och skalbaggar inom några blivande reservat utmed Vätterbranterna. Inventeringen genomfördes under 2009 och slutrapporteras 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Övervakning av hotade bokskogsarter (METO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Andreas Malmqvist tagit fram en metodutveckling för inventering och övervakning av bokskogsarter inom ramen för "Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter". Projektet påbörjades under 2007 och slutfördes under 2009.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2009: Inventering och uppföljning av arter samt bedömning av biotopstatus. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2009:10.

### Inventering och uppföljning av dyngbaggar på Öland (ÖLBAG)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kamlar län har Andreas Malmqvist, Niklas Franc och Petter Bohman genomfört en inventering av dynglevande skalbaggar på Öland. Fokus har varit att eftersöka de hotade arterna köldyngbagge *Aphodius arenarius* (CR), ribbdyngbagge *Heptaulacus sus* (EN), streckdyngbagge *Aphodius merdarius* (EN) och fyrfläckig dyngbagge *Aphodius quadriguttatus* (EN) som alla ingår i "Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar 2007-2011". I uppdraget har även ingått att genomföra en standardiserad inventering för övervakning av dyngbaggar på fem lokaler på Öland. Sistnämnda inventering genomfördes av Niklas Franc. Håkan Ljungberg har medverkat i projektet. Projektet påbörjades under 2009 och slutförs under 2010.



Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av röd ögonknäppare och bokblombeck i Blekinge (BOKBL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län och inom ramen för åtgärdsprogram (Ågp) har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av hotade arter i bokskogar. Inventeringen har fokuserat på arterna röd ögonknäppare och bokblombeck. Utöver skalbaggar noterades även andra skyddsvärda arter. Några av bokskogarna där arterna förekommer har bedömts som ett underlag för kommande åtgärder. Projektet påbörjades 2008 och slutfördes under 2010. Resultat från 2008 har delrapporterats.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter. Inventeringar i Blekinge län 2008–2009 – delrapport. Naturcentrum AB. Delrapport, 6 sidor.

### **Åtgärdsprogram för almbloombeck (ALM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län har Andreas Malmqvist tagit fram ett förslag till åtgärdsprogram för den hotade skalbaggen almbloombeck. Förslaget är hos länsstyrelsen inför pre-remiss. Arbetet påbörjades 2007 och avslutades under 2009.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Åtgärdsprogram för ekgrenlevande skalbaggar (ÅGPEK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs Län har ett åtgärdsprogram för ekgrenlevande skalbaggar tagits fram av (Niklas Franc). Under året har vissa ändringar gjorts och för tillfället (2010-03) bör ÅGP:et vara på remiss hos olika berörda instanser. Projektet fortsätter under 2010.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Åtgärdsplan för biologisk mångfald i Vapnö grustäkt, Halmstads kommun (VAPNÖ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum tagit fram en åtgärdsplan för den avslutade grustäkten vid Vapnö, Halmstads kommun, Hallands län. Projektet har varit en del i åtgärdsprogram för hotade arter. Rapport har inlämnats under 2009. Sammanfattande möte med uppdragsgivare, tillsynsmyndighet och täktexploatör kommer att hållas under 2010.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö. 2009: Åtgärdsplan för biologisk mångfald i Vapnö grustäkt. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

### **Expertkommittéer för hotade arter (FLKOM)**

Medverkan i ArtDatabankens expertkommittéer för lavar (Svante Hultengren), mossor (Henrik Weibull) och skalbaggar (Andreas Malmqvist). Uppdragsgivare: ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Hotade lavar till artportalen (HERB)**

Genomgång av eget herbarium och egna lavuppgifter. Rapporering och inmatning av uppgifter i Artportalen. Uppdragsgivare: Artdatabanken.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Ärrlavsinventeringar 2009 (STI09)**

Återinventeringar efter ärrlavar *Sticta* spp. på gamla lokaler i Sml, Ög, Boh Hl och Vg samt utvärdering av transplanteringar på två lokaler. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- Hultengren, S., Bohman, P. & Hagström, M. 2009: Uppföljning av transplantationsförsök av stiftärrlav *Sticta fuliginosa* och ärrlav *S. sylvatica* på två lokaler i östra Sverige 2006-2009. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.
- Hultengren, S. & Bohman, P. 2009: Återinventering av 15 lokaler för ärrlavar *Sticta* spp. i södra Sverige. Naturcentrum AB. Rapport, 28 sidor.

### Åtgärdsprogram för kuddgelélav (ÅGPKU)

Utredningsuppdrag om tillstånd, hotbild, åtgärder för att bevara kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige. Arbetet ingår som en del i en serie utredningar om särskilt skyddsvärda arter. Åtgärdsprogrammen samordnas av Naturvårdsverket. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 201x: Åtgärdsprogram för kuddgelélav i Sverige. Naturvårdsverket rapportserie. Rapport 29 sidor.

### Inventering av liten havstulpanlav i Gropadalen, Askersunds kommun, Örebro län (ÖRETS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Naturcentrum genomfört en inventering av liten havstulpanlav på den tidigare kända lokalen Gropadalen, Askersunds kommun, Örebro län. Arbetet innefattade även att bedöma om det närliggande naturreservatet Viken är en lämplig lokal för transplanteringsförsök av arten. Projektet har varit en del i Åtgärdsprogrammet för liten havstulpanlav (*Thelotrema suecicum*). Arbetet har utförts av Petter Bohman och Svante Hultengren. Sammanfattande möte med uppdragsgivaren hölls på plats i Gropadalen och Viken i början av 2009.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2008: Inventering av liten havstulpanlav (*Thelotrema suecicum*) – återinventering av Gropadalen och bedömning av naturreservatet Viken som transplanteringslokal. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sidor.

### Inventering av liten havstulpanlav i Forshälla och Hjärtums socknar (VGTS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland, inom åtgärdsprogrammet för bevarandet av liten havstulpanlav, genomförde Petter Bohman en inventering av arten på ett tiotal lokaler. Samtliga lokaler låg i Forshälla och Hjärtum socknar. Under arbetes gång hittades arten på två nya lokaler. Svante Hultengren har ingått som kvalitetssäkrare i projektet.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2009: Inventering av liten havstulpanlav – fördjupad inventering av elva nyckelbiotoper i Forshällas och Hjärtums socknar, Bohuslän. Naturcentrum AB. Rapport, 17 sidor.

### Återinventering av liten havstulpanlav på två lokaler på Billingen, Skövde kommun (TBILL)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland, inom åtgärdsprogrammet för bevarandet av liten havstulpanlav, genomförde Petter Bohman en återinventering av arten i två naturreservat på Billingen. Liten havstulpanlav var känd i ett eller ett par fynd vardera från de två naturreservaten Nolberget och Rånna-Ryd. Återinventeringen syftade till att klarlägga populationernas storlek och mer exakta utbredning. Svante Hultengren har ingått som kvalitetssäkrare i projektet.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2009: Inventering av liten havstulpanlav – återinventering av naturreservaten Nolberget och Rånna-Ryd på norra Billingen, Skövde kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 12 sidor.





### Inventering av skalbaggar på nydöd tall – Tofta skjutfält (GOTCO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län har Petter Bohman och Niklas Franc, Naturcentrum AB, utfört en inventering av skalbaggar på nyligen död och äldre död tall på norra och östra Gotland. De eftersökta arterna ingår i åtgärdsprogrammen (ÅGP) för skalbaggar knutna till nyligen död tall och skalbaggar knutna till äldre tallved. Fyra av arterna som ingår i programmen hittades. Flera andra spännande fynd gjordes i samband med inventeringen.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Franc, N. 2009: Skalbaggar på död tall i Gotlands län. Naturcentrum AB. Rapport, 33 sidor.

### Åtgärdsprogram för bevarande av brynia *Bryhnia novae-angliae* (BRYHN)

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för brynia *Bryhnia novae-angliae*, en mossart som växer i källpåverkad skogsmark. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2010.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Alla arterna växer på gammal ved i svämzonen intill vattendrag. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2010.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av fågelfotsmossa *Pterogonium gracile* (PIPPI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten fågelfotsmossa *Pterogonium gracile*. Programmet planeras vara klart under 2010.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av barkkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten barkkvastmossa *Dicranum viride*. Programmet planeras vara klart under 2010.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av skalbaggar på död ved (GOTCO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län har Naturcentrum genomfört en inventering av skalbaggar som ingår i åtgärdsprogrammet för bevarande av skalbaggar på nyligen död tall och åtgärdsprogrammet för bevarande av skalbaggar på äldre död tallved. Sex större talldominerade områden på norra och mellersta Gotland har inventerats. Bland arterna knutna till nydöd tallved hittades två av arterna i åtgärdsprogrammet, tallgångbaggen *Cerylon impresum* VU och linjerad plattstumpbagge *Platysoma lineare* NT.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Franc, N. 2009: Skalbaggar på död tall i Gotlands län. Naturcentrum AB. Rapport, 21 sidor.



## Skötselplaner

### Skötselplan för Lundens naturreservat (LSKÖT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län kommun har Andreas Malmqvist utformat ett förslag till skötselplan för Lundens naturreservat i Växjö kommun. Arbetet inleddes under 2009 och slutförs under 2010.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Skötselplaner för Hjälstavikens och Röllingens naturreservat (UPSKÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala län har Johan Ahlén utformat förslag till nya skötselplaner för Hjälstavikens och Röllingens naturreservat i Enköpings och Håbo kommuner. Arbetet har utförts i nära samråd med ornitologer, entomologer, mykologer m.fl. med detaljkunskaper om områdena.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2009: Skötselplan för naturreservatet Hjälstaviken, Enköpings och Håbo kommuner. Naturcentrum AB. Skötselplan, 40 sidor.
- Ahlén, J. 2009: Skötselplan för naturreservatet Röllingen, Enköpings kommun. Naturcentrum AB län. Skötselplan, 30 sidor.

### Inventeringar på Koster (KOSTE)

Förstudie, naturinventeringar, inventeringar av skyddsvärda arter samt utformning av skötselplaner för naturreservaten Saltö, Västra Råssö och Koster samt nationalparken Kosterhavet. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2009: Förslag till skötselplan för Kosterhavets nationalpark och naturreservat i Strömstads och Tanums kommuner. Naturcentrum AB. Rapport till Ist och NV, 189 sidor.
- Hultengren, S. 2008: Förslag till skötselplan för naturreservatet Saltö, Strömstads kommun. Rapport till Ist och NV, 49 sidor.

## Miljöövervakning

### Epifytiska lavar och mossor i bokskogar i södra Götaland (KRYÖV)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum tagit fram förslag på en framtida miljöövervakning av naturvårdsintressanta lavar och mossor i boknyckelbiotoper i södra Götaland. Test av metod utfördes på fyra lokaler i Halland. Arbetet innefattade även litteraturstudier, seminarier på Länsstyrelsen i Växjö tillsammans med sydlänen, löpande kontakter med statistiker och rapportskrivning. I december redovisades rapporten till Länsstyrelsen i Kronobergs län. Under arbetets gång fungerade Jonas Stenström som rådgivare liksom Andreas Malmqvist, som även deltog under ett par fältdagar vid utprovning av metoder.

Projektansvarig: Örjan Fritz

- Fritz, Ö., Malmqvist, A. & Stenström, J. 2009: Miljöövervakning av epifytiska lavar och mossor i bokskog – förslag till ett nytt delprogram. Naturcentrum AB. Rapport, 20 sidor.

### Epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Hallands län (MILHA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum återinventerat naturvårdsintressanta lavar och mossor i boknyckelbiotoper i Hallands län. Objekten har tidigare inventerats 1994–2002. Miljöövervakning av naturvårdsintressanta epifyter i halländska bokskogar påbörjades 1994 och 2003 återinventerades det första objektet. Under hösten 2009 inventerades totalt sju nyckelbiotoper och en rapport togs fram under december 2009 – januari 2010. Totalt sett redovisades 14 återinventerade bokskogsobjekt i rapporten.

Projektansvarig: Örjan Fritz



- Fritz, Ö. 2010: Återinventering av epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Halland 2003-2009. Rapport, 55 sidor. Kommer att ges ut i Länsstyrelsens rapportserie under 2010.

### Lavar och luft i Borås (LLBÅS)

Återinventering av lavar och utvärdering av utvecklingen av lavfloran mellan 1998 och 2009. Dokumentation genom återfotografering av de träd som inventerades 1998. Uppdragsgivare: Borås kommun.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Malmqvist, A. & Blom, E. 2009: Lavar och luft i Borås kommun. Utveckling 1997-2008. Naturcentrum AB. Rapport, 19 sidor.

## Utredningar och naturvårdsprogram

### Nytt naturum i Skrylle (NATUR)

Förstudie och idékatalog till nytt naturum i Skrylleområdet utanför Lund. Arbetet har omfattat nulägesbeskrivning, lägesbeskrivning, idéer och förslagsskisser på en nytt naturum och "informations satelliter" i kringområdet (Göran Dalhov). Uppdragsgivare: Lunds kommun.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Dalhov, G. 2009: Förslag till nytt naturum i Skrylle. Naturcentrum AB. Rapport, 36 sidor.

### Betesrådgivning i Västra Götaland (RÅDG)

Arbete med rådgivning om betesdjur, marker, naturvärden och djurhållning till brukare i Västra Götaland. Arbetet utförs av en projektgrupp bestående av Therese Johannesson, Anna Elf och Niklas Franc, Naturcentrum AB samt Lars Elf, Fölen redovisning AB. Uppdragsgivare: Lantbruksenheten, länsstyrelsen i Västra Götaland.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

### Artbestämning av mossor från sjöar i östra Mellansverige (SJÖMO)

På uppdrag av Anna Gustafsson vid konsultfirman Naturvatten i Roslagen AB har Naturcentrum artbestämt insamlade mossor från sjöar i Stockholmstrakten i en undersökning av biologin i dessa sjöar.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### Vision för Limhamns kalkbrott (KALIM)

På uppdrag av Malmö stad har Naturcentrum tillsammans med Landskapsgruppen arbetat fram ett gestaltungsförslag till hur Limhams kalkbrott skall kunna utvecklas som besöksområde med hänsyn till natur och kulturmiljövärden. Förslaget heter "Limhamns kalkbrott – framtid i urtid". Det presenterades samtidigt med 4 andra förslag på ett seminarium i Malmö i november. Malmö Stad skall senare värdera de olika förslagen för att avgöra hur man går vidare.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Landskapsgruppen & Naturcentrum AB 2009: Limhamns kalkbrott – framtid i urtid. 5 st posters/ritningar i A1.

### Naturvårdsprogram Tibro kommun (NVTIB)

På uppdrag av Tibro kommun har Jonas Stenström arbetat med framtagande av ett naturvårdsprogram för kommunen. Arbetet har under året främst inneburit sammanställning av



underlagsmaterial samt en del möten med kommunens företrädare och den ideella naturvården. Arbetet kommer att fortsätta under 2010.

Projektansvarig: Jonas Stenström

## Skyltar och foldrar

### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar har Naturcentrum producerat tryckoriginal för naturreservatsskyltar i A2-format enligt ramavtal som slöts 2006, där den årliga produktionen innefattar minst 12 skyltar. Ramavtalet gällde ursprungligen till och med 31 mars 2008, men förlängdes i februari 2008 och gäller fram till mars 2009. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2009 har 11 tryckoriginal färdigställts.

Projektansvarig: Therese Johannesson och Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Bankeberg. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Ekhultebergen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Figeholm. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Hjälmsstad sjömarker. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Hulteglän. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Karum. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Marsö sjömarker. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Södra Malmön. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Södviks sjömarker. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Östra Vässby. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Övertorp. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Hagelstad. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Lixhult. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Stjälkhammar. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Vinterbo. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.

### Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS2)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum påbörjat arbete med att producera tryckoriginal till naturreservatsskyltar i länet. Uppdraget omfattar 18 reservatsskyltar (2 st A1 och 16 st A2).

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Östergötland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gällde ursprungligen tre år men har förlängts med två år och gäller t o m 2010-06-30. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Martin Holmer samt kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 56 skyltar samt 3 foldrar avropats. 2006 producerades 10 skyltar, 2007 10 skyltar samt 3 foldrar, 2008 15 skyltar och 2009 3 skyltar.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2009: Älgbosäter. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Gumby. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2009: Farsboviken. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.

### Folder Ekarnas Stad, Linköpings kommun (LIEKF)

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat en vikfolder, "Ekarnas stad". Foldern innehåller en digital karta och text som tillsammans fungerar som en vägvisare ut till ekområden i Linköpings tätort. Vikfoldern innehåller i huvudsak foton från kommunen och ett fåtal illustrationer av Niklas Johansson och Nils Forshed.

Projektansvarig: Anna Elf



- Naturcentrum AB 2009: Ekarnas stad. Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 24 sid, 4 000 ex.

### **Skylt Bondebacka, Motala kommun (BONDE)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat en skylt till grönområdet Bondebacka i Motala tätort. Skylten innehåller en karta av Carina Lindkvist och illustrationer av Niklas Johansson.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2009: Bondebacka. Motala kommun. Skylt 1189 x 84 cm.

### **Informationsmaterial till pilotprojektet Tullstorpsåprojektet (TULLS)**

På uppdrag av Maria Nilsson, Ritverk har John Persson, Naturcentrum AB, medverkat i framtagande av information till en broschyr om Tullstorpsåprojektet. I broschyren informeras om natur och fiskeribiologiska värden samt åtgärder såsom våtmarksanläggning och fiskevård.

Projektansvarig: John Persson

### **Biotopskyddsskyltar (BIOSK)**

Generella skyltar till statligt skyddade biotopskyddsområden. Projektet har varit vilande sedan 2004 men under 2009 gjordes en avstämning och två skyltar färdigställdes (lövskog och barrskog).

Uppdragsgivare: Skogsstyrelsen.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2009: "Lövnaturskog". Skogsstyrelsen. Skylt.
- Naturcentrum AB 2009: "Barnnaturskog". Skogsstyrelsen. Skylt.

### **Skylt till Halleskogen (HALLE)**

Framställning av skylt till naturområdet Halleskogen i Vänersborgs kommun. Arbetet omfattade layout, bilder och kontakter med tryckeri. Uppdragsgivare: Vänersborgs kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2009: "Halleskogen". Vänersborgs kommun. Skylt 70 x100 cm.

### **Skylt Kosterstiftelsen (KSTIF)**

Framställning av skyltar (röjningsinformation, cykel- och mopedförbud) till Kosterstiftelsen, Koster.

Uppdragsgivare: Kosterstiftelsen.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2009: Förbudsskylt, mopedkörningsförbud, röjningsinformation. Höörs kommun. Skylt 420x250 cm.

### **Folder ekar i Höörs kommun (EKHOO)**

Framställning av folder om ekar i Höörs kommun på uppdrag av Anders Olsson/Höörs kommun. Layout, redigeringsarbete och kontakter med tryckeri. Uppdragsgivare: Höörs kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2009: Gamla ekar - hemvist för tusentals arter. Höörs kommun. Folder 100x210 cm, 12 sidor, 2000 ex.

### **Faunadepåer i Lunds kommun (FAUNA)**

Framställning av folder om faunadepåer i Lunds kommun på uppdrag av Per Blomberg/Lunds kommun. Layout, redigeringsarbete och kontakter med tryckeri. Uppdragsgivare: Lunds kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- Naturcentrum AB 2009: Faunadepåer. Lunds kommun. Folder A3, 2000 ex.

### **Fågelskylt till Mollön (MOLLÖ)**

Påbörjat produktion av texter och skyltlayout till en fågelskylt till Mollön utanför Uddevalla.  
Uppdragsgivare: Bohusläns Ornitologiska förening  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2009: "Välkommen till Mollön". Bohusläns ornitologiska förening. Skylt

### **Skyltar till Skara stifts egendomsförvaltning (STIFT)**

Produktion av skyltställ, skyltar och foldrar till 24 st olika "stiftsreservat" i Skara stift.  
Uppdragsgivare: Skara stifts egendomsförvaltning.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Biotopskyltar i Östergötlands län (BIOÖS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum producerat biotopskyltar som skall användas i naturreservat. Under året har två skyltar färdigställts. Dessa visar biotoperna "Den gamla skogen" och "Den rika lövskogen" och speglar dessa miljöers stora naturvärde och betydelse för biologisk mångfald. Dessutom har arbetet med ytterligare två biotopskyltar påbörjats under året. Det avser "Den blommande hagen" och "Den levande bäcken". Dessa båda kommer att färdigställas 2010. Uppdraget görs i samarbete med konstnären och illustratören Nils Forshed.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Den rika lövskogen. Länsstyrelsen i Östergötlands län. 50 ex. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2009: Den gamla skogen. Länsstyrelsen i Östergötlands län. 50 ex. Skylt A1.

### **Skylt till Degeberga backar (DEGE)**

På uppdrag av Kristianstads kommun har Naturcentrum påbörjat arbetet med en informationsskylt till naturreservatet Degeberga backar. Arbetet kommer att avslutas under 2010.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Informationsskyltar till naturreservat i Blekinge län (BLEKS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge har Naturcentrum producerat naturreservatsskyltar enligt ramavtal som slöts 2006. Skyltar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer och Niklas Johansson. Skyltarna har kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 29 skyltar avropats och påbörjats. Under 2009 trycktes 7 skyltar.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Högasand. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Älmteryd. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Hallarumsviken. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Stora Rom. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Järnavik. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Halen. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 8 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Tjärö. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt A1. 5 ex.

### **Informationsmaterial Fjärås Bräcka Naturreservat (FJÄR2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum sedan 2005 arbetat med informationsmaterial till Fjärås Bräcka naturreservat och Naturum. Under år 2009 har den tidigare producerade foldern och panoramaskylten till naturreservatets entré reviderats och tryckts i nya upplagor.

Projektansvarig: Jonas Stenström



- Stenström, J. Nytryck 2009: Fjärås Bräcka. Länsstyrelsen i Halland. Vikfolder A3, 10 000 ex, svenska, 1500 ex tyska och 1500 ex engelska.

### **Skylden "Håll hunden kopplad" (HUND)**

Naturcentrum har levererat original och ombesörjt nytryck av skylden "Håll hunden kopplad" till Mölndals kommun, Södertälje kommun och Hallands län.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Håll hunden kopplad. Länsstyrelsen Halland. Nytryck skylt A3. 30 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Håll hunden kopplad. Original. Södertälje kommun.
- Naturcentrum AB 2009: Håll hunden kopplad. Original. Mölndals kommun.

### **Skyld Morlanda naturreservat (MOSKY)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum fortsatt arbetet med en informationsskyld till Morlanda naturreservat. Arbetet kommer att avslutas under 2010.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Informationsskyltar till naturreservat i Skåne län (SKÅNE)**

I augusti 2007 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Skåne län avseende formgivning och framställning av skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Måns Sjöberg och Peter Elfman och kartor av Carina Lindkvist, Naturcentrum AB. Under år 2009 har 10 skyltar färdigställts.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Traneröds mosse. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Hörby fålad. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2. 10 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Forsakar. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Forsakar. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2. 5 ex. Engelsk och tysk version.
- Naturcentrum AB 2009: Fulltofta. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1. 10 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Fulltofta. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2. 5 ex. Engelsk och tysk version.
- Naturcentrum AB 2009: Degebergahus A2. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2. 2 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Husarhagen. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A2. 5 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Ljungryda Östafors. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1. 6 ex.
- Naturcentrum AB 2009: Jällabjär. Länsstyrelsen i Skåne län. Skylt A1. 4 ex.

### **Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS)**

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Ramavtalet gällde ursprungligen till och med 2007, men förlängdes i september 2007 till att omfatta även år 2008. Skyltar och foldrar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer, och Niklas Johansson. Under 2009 har original till 12 skyltar och 3 foldrar levererats.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Fifång. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2009: Fifång. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A3.
- Naturcentrum AB 2009: Hjälmsjö-Lådna. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2009: Hjälmsjö-Lådna. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A3.
- Naturcentrum AB 2009: Slätmossen-Borgberget. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2009: Korpberget. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A2.
- Naturcentrum AB 2009: Häverö-Bergby. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt A1.
- Naturcentrum AB 2009: Ängsö nationalpark. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. Omtryck 2009.
- Naturcentrum AB 2009: Ängsö nationalpark. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. Engelsk upplaga.
- Naturcentrum AB 2009: Ängsö nationalpark. Länsstyrelsen Stockholm. Vikfolder. Tysk upplaga.
- Naturcentrum AB 2009: Ängsö nationalpark. Länsstyrelsen Stockholm. Naturstig med 5 stycken skyltar.



### **Tjustvik naturreservat (TJUGO)**

På uppdrag av Värmdö kommun har Naturcentrum utformat två stycken posters som skall användas i arbetet med att göra ett naturreservat. Carina Lindkvist har framställt en illustrerad karta och Jonas Stenström har stått för text och layout.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2009: Tjustvik naturreservat. Värmdö kommun. Poster 70x100 cm. 2 stycken posters.

### **Kulturreseptatet Vallby Sörgården (VALSK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum, i samarbete med Hushållningssällskapet Väst, utformat original till en skylt till Kulturreseptatet Vallby Sörgården.

Projektansvarig: Jonas Stenström.

- Naturcentrum AB och Hushållningssällskapet Väst. 2009: Kulturreseptatet Vallby Sörgården. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Skylt A1.

### **Skyltar till Kosters naturreservat (SKYKO)**

På uppdrag av Naturvårdsverket och länsstyrelsen i Västra Götaland ska 7 stycken skyltar göras till Kosters naturreservat och Västra Råssö.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till Trollhättan (TROSK)**

På uppdrag av Trollhättans kommun ska skyltar göras om Älvrummet, Ryrbäcken samt till en naturstig. Det blir 2 reservatsskyltar och 8 skyltar till naturstigen.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Informationsmaterial till naturreservat i Västra Götalands län (VSKYL)**

Fortsatt arbete med produktion av skyltar till naturreservat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Carina Lindkvist & Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## **Böcker**

### **Tjörns båtar (BÅTAR)**

Sammanställning av manus till fyra fristående böcker/förteckningar över kommersiella fartyg och båtar på Tjörn. I samarbete med Tjörns hembygdsförening och föreningen "De seglade för Tjörn". Totalt fyra böcker om ca 3000 sidor. Uppdragsgivare: Föreningen de seglade för Tjörn.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Föreningen de seglade för Tjörn 2009: Båtar från Åstol, Dyrön, Rönnäng mm. Skärhamn. Böcker 4 st, ca 3000 sidor.

### **Populärversion av grundvattenrapport (GRPOP)**

Produktion av 24-sidig folder i formatet 12 x 29 cm som behandlade resultatet från de grundvatten-

undersökningar som genomfördes under perioden 2000–2008. Uppdragsgivare: IVL och Banverket. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. (red.) 2009: Effekter av grundvattensänkning i Gårdsjön 2000-2008. Hydrologi, markkemi och vegetation. Naturcentrum AB. Folder 12x29 cm, 24 sidor.





### Ny upplaga av Kyrkogårdsboken (KYRK2)

Framställning av ny upplaga av boken "Kyrkogården - en Noas ark". Boken har publicerats på eget förlag och säljs av Naturcentrum AB. Uppdragsgivare: Svenska kyrkan, Naturvårdsverket & Naturcentrum AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Carlsson, Å & Hultengren (red) 2009: Kyrkogården – en Noas ark. Naturcentrum AB. 2:a delvis omarbetade upplagan. Bok, 56 sidor.

### Kosterdokumentationer (KODOK)

Produktion av två böcker om fauna och flora i nationalparken Kosterhavets landmiljöer. Del I färdigställdes till invigningen den 9/9 2009. Uppdragsgivare: Naturvårdsverket/länsstyrelsen i Västra Götaland. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. (red.) 2009: Kosterhavet. Öarnas växt- och djurliv. Dokumentation av de svenska nationalparkerna. NR. 25. Naturvårdsverket, Stockholm.

### Ny upplaga av "Lavar en fälthandbok" (MOBER)

Påbörjat förarbeten inför eventuell nyproduktion av Roland Mobergs "Lavar - en fälthandbok" utgiven av Interpublising.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Mossflora för inventerare i övervakningsprogrammen NILS och RIS (NIMAN)

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull i en flora i A5-format beskrivit och avbildat mossorna som ingår i övervakningsprogrammen NILS och RIS. Under 2009 kompletterades floran med ett antal arter som lagts till i övervakningsprogrammen.

- Weibull H. 2009. Mosskompendium för Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) och RiksInventeringen av Skog (RIS) 2009. SLU, Umeå, 60 sidor.

### Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)

På uppdrag av Dalslands kanal AB har Naturcentrum reviderat och ombesörjt nytryck av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet utgörs av en turistbroschyr med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Broschyren har sedan 1999 tryckts i 23400 ex. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2009: Kanuland. Dalslands kanal. Fjärde upplagan. Dalslands kanal AB. 900 ex på tyska. 40 sidor.

### Sammanställning av resultat för bokporlav *Pertusaria velata*, för publicering i Sv Bot Tidsk (VEART)

Bokporlav *Pertusaria velata* ingår i "Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter". Artens alla kända förekomster i Sverige inventerades under 2008, och en rapport sammanställdes och trycktes av Länsstyrelsen i Hallands län (Meddelande 2008:18). En fördjupad bearbetning av allt insamlat material, såväl från 2008 som tidigare, ska utmynna i en artikel avsedd för Svensk Botanisk Tidskrift.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

## Forskning

### Nordic lichen flora vol IV (NLF4)

Påbörjat sammanställning av volym fyra i serien "Nordic lichen flora" i samarbete med Nordic lichen Society. Floran är en vetenskaplig sammanställning över alla i Norden kända lavar. Uppdragsgivare: Nordic Lichen Society (NLF).



Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Mossor och lavar i Tyresta nationalpark (TYRES)**

Artinriktad inventering av lavar och mossor i Tyresta nationalpark och kringliggande naturreservat. Arbetet har utförts av ett flertal personer bl a Henrik Weibull, Svante Hultengren, Göran Thor, Andreas Malmqvist. Uppdragsgivare: Stiftelsen Tyrestaskogen  
Projektansvarig: Svante Hultengren

- Weibull, H., Hultengren, Malmqvist, A. & Thor, G. 2009: Mossor och lavar i Tyrestaområdet. Naturcentrum AB. Rapport till Stiftelsen Tyrestaskogen, 46 sidor.

### **Inventering av mossor i provytor i Västerbotten (DYNES)**

På uppdrag av Mats Dynesius på SLU i Umeå har Naturcentrum inventerat mossor i provrutor i Västerbotten. Inventeringen omfattar 42 provytor på 50x50 m och är starten på en långtidsundersökning om effekter av intensivskogsbruk på flora och fauna i barrskog. Naturcentrums bidrag är att inventera mossorna i dessa provytor. Pågående projekt. Inventeringen väntas bli färdig under sommaren 2010.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av mossor i provytor i Medelpad och Jämtland (MPDMO)**

På uppdrag av Kristoffer Hylander på Stockholms universitet har Naturcentrum inventerat mossor i provrutor i Medelpad och Jämtland. Inventeringen omfattade ett 30-tal provytor på 20x50 m och är en studie av hur bra mossor överlever hyggesfasen i sparade skyddsområden utmed mindre vattendrag i barrdominerad skog.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Identification of bryophyte samples from Iceland (GEYSR)**

På uppdrag av Náttúrufræðistofnun Íslands (The Icelandic Institute of Natural History, Reykjavík, Iceland) har Naturcentrum artbestämt ca 2000 mossor från områden med heta källor på Island.

Projektansvarig: Henrik Weibull

## **Konsultationer, kurser och utbildning**

### **Lövträdsseminarium och workshop i Lund (HANS)**

På uppdrag av Studieförbundet har Andreas Malmqvist genomfört guidningar och hållit i workshop på ett lövträdsseminarium i Lund. Seminariet som varade två dagar vände sig till handläggare/tjänstemän på länsstyrelsen och kommuner.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Kurs för parkförvaltning. (HKUR)**

På uppdrag av Höörs kommun har Andreas Malmqvist, hållit i en kurs om naturvård i tätortsnära natur för parkförvaltningen.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Guidning i vattenvårdsfrågor (LRFGU)**

På uppdrag av LRF Skåne har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en guidning av markägare och lantbrukare, en s.k. vattendragsvandring. Guidningen tog upp och informerade om aktuella frågor kring värden i vattenmiljön och åtgärdsarbete för att uppnå en god status enligt vattendirektivet.

Projektansvarig: John Persson



### **Guidning i vattenvårdsåtgärder och värden i vattenmiljön (LUGUI)**

På uppdrag av Lunds kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genom guidning under en dag informerat besökare om värden i Vallkärrabäcken samt om de åtgärder som vidtagits för att förbättra vattenkvaliteten och gynna biologisk mångfald.

Projektansvarig: John Persson

### **Rådgivning till Länsstyrelsen avseende Biskopstorp (BISKO)**

Naturcentrum har utfört ett flertal mindre konsultuppdrag för Länsstyrelsen i Hallands län. Det har främst varit olika rådgivningsuppdrag i samband med skötselåtgärder inom det kommande storreservatet Biskopstorp, Halmstads kommun, Hallands län.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Guidning i naturreservat i Hallands län (GULHA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län och i samarbete med Naturskyddsföreningen i Halland och Botaniska Föreningen i Halland utförde Naturcentrum AB guidningar under 2009 i tre naturreservat; Ödegärdet, Hylte kn (april), Osbecks bokskogar, Laholms kn (maj) och Biskopstorp, Halmstads kn (oktober). Arbetena ingick i Länsstyrelsens speciella satsning på guidningsverksamhet i naturskyddade områden i länet.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Guidning för naturskyddsföreningen (GUINA)**

På uppdrag av Naturskyddsföreningen i Halland guidade Naturcentrum AB i naturreservatet Osbecks bokskogar (Laholms kn) i samband med föreningens årsmöte i april 2009.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Kurs i halländska bokskogar för Skogsstyrelsen (GUISK)**

På uppdrag av Skogsstyrelsen höll Naturcentrum AB i en kurs för personal från Skogs- och Länsstyrelser i södra Götaland en heldag i augusti i naturreservaten Nissaström, Spenshult och Biskopstorp, Halmstads kn, Hallands län. Kursen fokuserade på naturvårdsintressanta lavar och mossor, men även vissa insekter och svampar togs upp. Kursen ingick i en tredagarskurs i bokskogens naturvärden anordnad av Skogsstyrelsen i Blekinge, Skåne och Hallands län.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Undervisning i Alnarp (UNDAL)**

På uppdrag av SLU i Alnarp deltog Naturcentrum AB i maj 2009 i undervisning av vegetation och flora för jägmästarstudenter vid Degeberga, Skåne, och naturvård för reservatsskötsel för internat-ionella masterstudenter i Biskopstorp och Osbecks bokskogar, Halland tillsammans med lärare från SLU.

Projektansvarig: Örjan Fritz

### **Fladdermusföredrag på Botaniska trädgården, Göteborg (BOTFÖ)**

På uppdrag av Västra Götalandsregionen har Johan Ahlén hållit ett föredrag på kommunaldagen, anordnad av Botaniska trädgården i Göteborg. Föredraget handlade om fladdermöss och om skötsel av parker och skogar för att gynna dessa djur.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Guidning på Koster (GKOST)**

Guidning av ca 500 besökare i samband med invigningen av Kosterhavets nationalpark på Nordkoster den 9/9 2009. Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### **Diverse kortare konsultarbeten (KON)**

Kortare arbeten av typen artbestämningar av lavar, fältbesiktningar m. m.

Uppdragsgivare: Länsstyrelser, m fl.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kurser och föredrag (KURS)**

Genomförande av kursledning, föredrag eller enstaka kursdagar för kommuner, universitet och andra kunder. Under 2009 genomfördes ett flertal föredrag och kurser varav den största insatsen gjordes i samband med en forskarutbildning på Nordens Ark i Bohuslän. Uppdragsgivare: Diverse.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Föredrag om sjökalkningens effekter på landmiljöer. Konferens i Trollhättan (SJÖKT)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland höll Petter Bohman föredrag om sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer på kalksamrådsmöte för länets kommuner.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Föredrag om sjökalkningens effekter på landmiljöer. Konferens i Fiskebäckskil (SJÖKF)**

På uppdrag av Naturvårdsverket höll Petter Bohman föredrag om sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer på kalkningshandledarträff i Fiskebäckskil.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Kurs om skalbaggar på nyligen död tall (BKURS)**

Petter Bohman och Niklas Franc deltog i organiserandet och genomförandet av en kurs om skalbaggar som lever på nyligen död tall. Länsstyrelsen i Södermanlands län, samordnare för åtgärdsprogrammet för skalbaggar på nyligen död tall, var kursens huvudorganisatör och Naturcentrums uppdragsgivare. Kursen hölls i maj i Böda Ekopark på norra Öland.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige) i Skåne våren 2009. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse fältmetodik. Fält- och labundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RIS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på två kurser för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RiksInventeringen av Skog), dels i Västergötland våren 2009 och dels i norra Dalarna sommaren 2009. I undervisningen ingick främst artkunskap om mossor. Fält- och labundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Kulturresevatet Gunnebo (GUNNE)**

På uppdrag av Mölndals stad samt Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselfrågor på Gunnebo kulturresevat. Arbetet har bl a inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturresevatet samt rådgivning avseende skötselåtgärder. Uppdraget har också innefattat arbete med redigering och nytryck av informationsfoldern om kulturresevatet.

Projektansvarig: Jonas Stenström



### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövard har Jonas Stenström varit gästföreläsare på kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Linneföreställning (LINNE)**

På uppdrag av Värmlands museum har Jonas Stenström gjort en musik och teaterföreställning med Linné och Bellman tillsammans med artisten Martin Bagge. Föreställningen föregick utomhus på Echstedska gården i Kila.

Projektansvarig: Jonas Stenström

## **Bildbyrå**

### **Naturcentrums bildbyrå (BILD)**

Naturcentrums bildbyrå tillhandahåller och säljer egna och andras bilder från digitalt bildarkiv.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## **Försäljning**

### **Bokförsäljning (BÖCK)**

Försäljning av egenproducerat bokmaterial samt en del inköpta titlar inom flora- och fauna-vårdsområdet. Uppdragsgivare: Diverse.

Projektansvarig: Svante Hultengren

# Genomförda uppdrag 2008

## Fysisk planering och MKB

### Naturvärdesbedömning av området kring fastigheten Marstrand 6:43, Kungälvskommun (MARS)

På uppdrag av Fässberg Bygg AB har Naturcentrum genomfört en översiktlig naturvärdesbedömning av ett mindre naturområde kring fastigheten Marstrand 6:43. Inventeringen låg till grund för en tillståndsprövning för utbyggnad av lagerlokaler.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: Naturvärdesbedömning av området kring fastigheten Marstrand 6:43, Kungälvskommun. Rapport februari 2008, 6 sidor.

### Naturvärdesinventering av lindallé utmed Pansarvägen, Axvall. (PANSA)

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Naturcentrum genomfört en naturvärdesinventering av en större lindallé utmed Pansarvägen vid Axvall, Skara kommun. Varje träd har klassats enligt en femgradig skala utifrån strukturer och förekomster av värdearter. Inventeringen ska vara ett stöd i samband med detaljplanering av eventuell breddning av vägen.

- Bohman, P. 2008: *Naturinventering av allé utmed Pansarvägen, Axvall*. Naturvårdsutlåtande, 15 sidor.

### Översiktlig naturinventering av bergtäkt vid Kattleberg (BERKA)

På uppdrag av Tyréns AB har Naturcentrum inventerat en bergtäkt vid Kattleberg i Ale kommun. Arbetet skall utgöra grund för avgörande om detta är en lämplig plats att deponera massor från ett tunnelbygge för Norge/Vänerbanan, i närheten. Arbetet har utförts av Johan Ahlén och Petter Bohman.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Ahlén, J. & Bohman, P. 2008. *Bergtäkt vid Kattleberg. Översiktlig naturinventering*. Naturcentrum AB. PM 10 sidor.

### Naturvårdsutlåtande om område nordost om Skövde (SKÖPL)

På uppdrag av Skövde kommun har Johan Ahlén inventerat ett område söder om Gamla Törebodavägen nordost om Skövde. Inventeringen skall utgöra underlag för planering av bebyggelse och vägar i området. Arbetet utfördes huvudsakligen under 2007 men avslutades under 2008.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Ahlén, J. 2007: Naturvårdsutlåtande. Underlag för planering av bostäder och verksamheter. Naturcentrum AB. Utlåtande, 17 sidor.

### Vägutredning för E20 Alingsås – Vårgårda (ALVG)

På uppdrag av Vägverket Region Väst genom Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén, Petter Bohman, Andreas Malmqvist och Jonas Stenström utfört naturinventeringar för vägutredning för ny E20 mellan Alingsås och Vårgårda. Arbetet inleddes under 2007 och slutfördes under 2008.

Projektansvarig: Johan Ahlén.



- Ahlén, J, Bohman, P., Malmqvist, A. & Stenström, J. 2008. *E20 Vägutredning Alingsås-Vårgårda. Naturvårdsunderlag Fältinventering Slutversion 2008-01-09*. Naturcentrum. Rapport, 32 sidor.

### **Fågelutredning och inventering för vindkraft Skredsvik och Värmlandsnäs (KNAPP)**

På uppdrag av Gothia Airtricity Vind AB har Johan Ahlén sammanställt kända fågeldata om tre områden, ett vid Skredsvik, Bohuslän och två på Värmlandsnäs, Värmland. Området vid Skredsvik har också fågelinventerats. Arbetet ska utgöra underlag för bedömningar om vindkraftsetableringars konsekvenser för fågellivet.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Ahlén, J. 2008: Kunskapssammanställning, fågelliv, Skredsvik. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Inkl. inventering. Anneröds Vindkraft AB. Rapport, 26 sidor.
- Ahlén, J. 2008: Kunskapssammanställning, fågelliv, Vindpark Botilsäter. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Airtricity vind AB. Rapport 23, sidor.
- Ahlén, J. 2008: Kunskapssammanställning, fågelliv, Vindpark Knappa. Underlag för vindkraftsetablering och MKB. Gothia Airtricity vind AB. Rapport, 27 sidor.

### **MKB för snödeponi, Bråta, Lerum (SNÖBR)**

På uppdrag av Lerums kommun har Johan Ahlén och John Persson utformt en MKB för en föreslagen snödeponi i Bråta, Lerum.

Projektansvarig: Johan Ahlén.

- Ahlén, J. 2008: *MKB för snöupplag i Bråta*. Utkast. Lerums kommun. Rapport, 12 sidor.

### **Järnvägsplan Norge/Vänernbanan, delen Velandå – Präsebo (JVVP)**

På uppdrag av Banverket projektering har Johan Ahlén medverkat som naturvårdssakkunnig vid framtagande av järnvägsplan för Norge-Vänernbanan delen Velandå – Präsebo, samt utfört inventering av biotopskyddsobjekt. Arbetet inleddes under 2007 och slutfördes 2008. Under våren 2008 utförde Johan Ahlén även en inventering av grod- och kräldjurslokaler utmed den planerade järnvägsdragningen. Inventeringen skall ligga till grund för dispensansökningar.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2008: Inventering av grod- och kräldjur. Velandå – Präsebo. Banverket. Rapport 24 sidor.
- Ahlén, J. 2008. Texter till MKB för järnvägsplan Norge-/Vänernbanan, Velandå – Präsebo. Banverket Projektering.

### **Inventering och dokumentation av Säckebäcken och Brunnsbäcken (SÄCK)**

På uppdrag av FB Engineering har John Persson och Johan Ahlén utfört inventering och dokumentation av Säckebäcken och Brunnsbäcken i Ulricehamns kommun. Arbetet ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för den planerade Vistunneln.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Persson, J. 2008: Säckebäcken. Naturvårdsunderlag. Biotopkartering till lands och i vatten samt analys av känslighet. FB Engineering AB. Rapport 34 sidor.

### **Naturinventering av ravin i Kattleberg (KATTL)**

På uppdrag av Tyréns har Petter Bohman genomfört en naturinventering av en ravin i Kattleberg i Ale kommun med syfte att undersöka mark där muddermassor ska dumpas. Projektet påbörjades 2008 och avslutades 2009.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: *Ravin på Kattleberg. Översiktlig naturinventering*. Naturcentrum AB. Naturinventering. 10 sidor.



### **Naturinventeringar inför vindkraftsetablering Lunnekullen, Tibro (VITIB)**

På uppdrag av Triventus AB har Johan Ahlén och Petter Bohman utfört biotopinventering, utredning av friluftslivsvärden och särskilt eftersök efter fridlysta arter i ett område vid Lunnekullen – Nycklamon, ett höjdområde på gränsen mellan Tibro och Karlsborgs kommuner. Arbetet skall ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för en vindkraftspark i området.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Bohman, P. 2008: Naturinventering Lunnekullen – Nycklamon. Biotopkartering med fördjupning angående fridlysta arter och underlag om friluftsliv. Triventus Consulting AB. 29 sidor.

### **Naturinventering av stenbrottet Maden, Ånimskog, Åmål (MADEN)**

På uppdrag av Calderys Nordic AB har Johan Ahlén utfört inventering av fåglar och groddjur i och kring ett stenbrott i Ånimskogs socken i mellersta Dalsland. Arbetet skall ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för återupptagen täktverksamhet.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2008: Naturinventering Maden, Ånimskog. Förekomst av skyddsvärda arter med särskild inriktning på fåglar och grod- och kräldjur. Calderys Nordic AB. Rapport, 19 sidor.

### **Utredning om lavflora och effekter i Unnaryd, Halland (UNNA)**

På uppdrag av Unnaryd casting/Hylte kommun har Håkan Pleijel och Svante Hultengren dokumenterat känslig lavflora i Ödegårdets naturreservat.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Pleijel, H. 2008: Utlåtande om effekter på lavfloran i Ödegårdets naturreservat, Hylte kommun, från planerad industriell verksamhet. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande.

### **Utredning om naturvärden vid Bovallsdörren, Bovallstrand, Sotenäs (BOVAL)**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter har Niklas Franc och Svante Hultengren inventerat och naturvärdebedömt ett område strax invid Bovallsdörren anläggningar i Bovallstrand.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Franc, N. 2008: *Naturvärdesinventering vid Bovallstrand Sotenäs kommun*. Naturcentrum AB. Naturinventeringar.

### **Naturinventering. Utredningsområde väg 940. Rösan – Forsbäck. Kungsbacka kommun (RÖSAN)**

På uppdrag av WSP Samhällsbyggnad har Petter Bohman och Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Rösan och Forsbäck i Kungsbacka kommun. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2007: *Uppdaterad naturinventering – utredningsområde väg 940. Rösan – Forsbäck*. Kungsbacka kommun, Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsutlåtande Ljunghusen (VELLI)**

På uppdrag av Fojab Arkitekter har Naturcentrum inventerat och skrivit ett naturvårdsutlåtande ett skogsområde väster om Falsterbo kanal i Vellinge kommun. Utlåtandet är underlag inför en eventuell exploatering.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: *Naturvårdsutlåtande. Ljunghusen Vellinge kommun*. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 10 sid.





### **Naturvårdsutlåtande Dalby 7:16 (DALBY)**

På uppdrag av Magnus Dillcrona har Naturcentrum inventerat och skrivit ett naturvårdsutlåtande för ett mindre område utanför Dalby, Lunds kommun. Utlåtandet är underlag inför en exploatering.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning. Underlag för detaljplan för villatomter på Dalby 7:16. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 11 sid.

### **Naturvärdesbedömning av Dammhejdan och Olssons trädgårdar, Ystad kommun (OLSSO)**

På uppdrag av Fojab Arkitekter AB har Naturcentrum inventerat och bedömt ett mindre markområde i de centrala delarna av Ystad som planeras för bostäder. I uppdraget har ingått att klassificera delområden med naturvärden och att översiktligt beskriva naturvärden. Projektet påbörjades 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering skogsområden vid Norrviken, Båstad (TROEN)**

På uppdrag av SWECO FFNS Arkitekter AB har Naturcentrum inventerat skyddsvärda miljöer och arter i tre skogsområden i Norrviken – Troentorp. Området ligger kustnära strax nordväst om Båstad. I uppdraget har ingått att klassificera områden med naturvärden och att översiktligt beskriva naturvärden. Projektet påbörjades 2007 och avslutades 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Naturvärdesbedömning. Norrviken – Troentorp, Båstads kommun. Rapport, 12 sidor.

### **Inventeringar vid Kölebäcken (KÖLEB)**

Naturcentrum AB har på uppdrag av Åstorp kommun genomfört inventering av fåglar (Andreas Malmqvist, Petter Bohman), vandringshinder (Johan Persson) och fisk (Per Ingvarsson, John Persson) i och utmed Kölebäcken i Åstorps kommun. Utmed Kölebäcken planerar kommunen att anlägga en stor våtmark och inventeringarna ska utgöra underlag för en MKB. I uppdraget har även ingått att översiktligt belysa konsekvenser. Projektet att slutföras 2011.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Väg 45 vid Tunge, underlag för MKB (RYRSJ)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Naturcentrum AB genomfört en inventering av vattenmiljöer i Ryr sjöbäcken. Inventeringen ska utgöra underlag för MKB. I projektet har även Jonas Stenström deltagit.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2008: Väg 45 vid Tunge, underlag för MKB. Inventering av vattenmiljöer i Ryr sjöbäcken. Naturcentrum AB. Rapport, 14 sidor.

### **Båthamn Nödinge-Nol (ALEK)**

På uppdrag av Ale kommun har Jonas Stenström gjort en konsultation avseende hänsyn till naturvärden vid eventuell anläggning av båthamn i Nödinge-Nol.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Stenbrott vid Allemarken (ALLEM)**

På uppdrag av Stefan Gustafson har Naturcentrum genomfört en översiktlig naturinventering av område planerat för bergtäkt vid Allemarken. Syftet har varit att göra en bedömning av om det finns några skyddsvärda arter, såväl djur som växtlighet inom området, och vad i så fall konsekvensen av fortsatt brytning blir för dessa arter.

Projektansvarig: Jonas Stenström



- Stenström, J. 2008: *Stenbrott vid Allemarken översiktlig naturinventering*. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 8 sidor.

### Detaljplan Angereds centrum (ANGE)

På uppdrag av Åsa Swan, Göteborgs stadsbyggnadskontor har Naturcentrum deltagit vid en konsultation avseende hänsyn till värdefull naturmiljö i samband med detaljplan för bostäder vid Angereds centrum. Uppdraget innebar fältbesök på plats och diskussion om olika lösningar tillsammans med park- och naturförvaltningen, Stadsbyggnadskontoret och arkitekter. Slutsatser m.m. sammanfattades i minnesanteckningar.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Swan, Å. Minnesanteckningar från träff runt naturfrågor, skogsparti väst om Titteridammsvägen. PM. 2 sidor.

### Medeltidens värld (ARN)

På uppdrag av Bo Jonsson WSP Samhällsbyggnad i Mariestad har Naturcentrum AB genomfört en fältbesiktning och översiktlig naturvärdesbedömning av ett område vid Götene som planeras för en medeltidsby. På platsen finns planer på att placera de medeltidshus som varit med i filmerna om Arn. Bedömningen skall användas som underlag för detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström J. 2008: *Naturvärdesbedömning Medeltidens värld Götene kommun*. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande. 9 sidor.

### Naturvårdsunderlag för skidtunnel på Billingen (BISKI)

På uppdrag av Skövde kommun har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett område på Billingen där det finns planer på att bygga en skidtunnel. Inventeringen har omfattat de landmiljöer och vattenmiljöer som direkt kan komma att påverkas av anläggningen samt vattenmiljöer som kan komma att påverkas indirekt. Utredningen har också innefattat principer för hur vattenuttag ur Hålldammen bör utformas för minst miljöpåverkan. John Persson har inventerat vattenmiljöerna och Jonas Stenström landmiljöerna. Inventering skall användas som underlag för detaljplaneprogram. Huvuddelen av arbetet genomfördes 2007 och rapporten slutfördes 2008.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Persson, J. 2008: Underlag för detaljplaneprogram Skidtunnel Billingen Skövde kommun. Naturinventering Preliminär bedömning av konsekvenser för naturvärden. Naturcentrum AB. Naturinventering. 27 sidor.

### E20 förbi Hova (E20HO)

På uppdrag av Mats Lindqvist, Vägverket Region Väst, har Jonas Stenström, Johan Ahlén och John Persson genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning inom utredningsområdet för ny E20 förbi Hova. Områden med naturvärden beskrivs med avseende på naturtyp, vegetationstyp, eventuella värdearter och värdefulla strukturer. Redovisningen omfattar också samtliga objekt som omfattas av generellt biotopskydd enligt 5 § i "Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m." I och kring Hovaån har genomförts en fördjupad inventering av vatten och omgivande landmiljöer. Inventeringen skall utgöra underlag för vägutredning och MKB.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. Persson, J. & Ahlén, J. 2008: *Underlag för vägutredning E20 förbi Hova*. Naturcentrum AB. Naturinventering. 71 sidor.

### Arbetsplan E6 Pålén–Tanumshede (E6VÄR)

Våren 2007 utförde Naturcentrum AB naturinventeringar och faktasammanställning som underlag för vägutredning, ny E6 mellan Pålén och Tanumshede. På uppdrag av Mats Lindqvist, Vägverket Region Väst, har Naturcentrum AB nu under 2008 genomfört fördjupade inventeringar inom och i anslutning till vägkorridor (Röd 234) som underlag till arbetsplan.



Johan Ahlen har genomfört inventeringar avseende landmiljöer och John Persson vattenmiljöer.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Naturvärdesbedömning Noresund (EDA)**

På uppdrag av Bo Jonsson, WSP i Karlstad har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning inom utredningsområdet för detaljplan Noresund. Områden med naturvärden har beskrivits med avseende på naturtyp, vegetationstyp, typiska och viktiga arter samt värdefulla ekologiska strukturer och funktioner.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2008: *Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning vid Noresund, Eda kommun*. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Naturinventering. 26 sidor.

### **Naturvärdesbedömning Stockevik (GRÖNS)**

Naturcentrum AB har på uppdrag av Miljö- och Stadsbyggnadskontoret i Lysekils kommun genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett naturområde söder om Stockevik på Skaftö, Lysekils kommun. Objekt som hyser naturvärden har avgränsats och beskrivits med avseende på naturtyp, värdearter och övriga naturvärden. Inventeringen ska användas som underlag för detaljplan. Kompletterande och fördjupade inventeringar av groddjur i de mindre vattensamlingar kommer att genomföras under 2009. Inventering och sammanställning har gjorts av Peter Bohman.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Naturvärdesbedömning Grössbyn (GRÖSS)**

På uppdrag av Grössbyn förvaltning i Ucklum AB har Jonas Stenström genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett 1,7 hektar stort område som planeras för villatomter. Inventeringen skall användas som underlag för detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2008: *Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning*. Underlag för detaljplan för villatomter Grössbyn 1:34. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande. 13 sidor.

### **Naturvärdesbedömning Hammarö (HAMM)**

På uppdrag av Hammarö kommun genom Bo Jonsson WSP Group i Karlstad har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av planerade exploateringsområden. Inventeringen skall användas som underlag till detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2008: *Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning*. Biotoper med naturvärden. Underlag för fördjupad översiktsplan, Tyehalvön, Hammarö kommun. Naturcentrum AB. Naturinventering. 20 sidor.

### **Ny parkering Nösnäs - naturinventering (HOGIA)**

På uppdrag av Åse Hogsved, Hakenäs Gård AB i Stenungsund har Jonas Stenström och Johan Ahlén genomfört en fältbesiktning och naturvärdesbedömning av ett område söder om Hogias kontor vilket planeras för utökad parkering. I uppdraget har även ingått en analys av konsekvenser för Natura 2000-området SE0520048 Stenungsundskusten, av parkering och eventuell flytt av gång-cykelväg. Rapporten skall användas som underlag för detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2008: *Ny parkering på Nösnäs 1:294, 1:285 m.fl.* Naturinventering och konsekvensanalys avseende påverkan på Natura 2000-området SE050048 Stenungsundskusten. Underlag för detaljprogram. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande. 13 sidor.



### Naturinventering vid Kärrvägen (KÄRRV)

På uppdrag av Ale kommun, har Jonas Stenström genomfört en översiktlig naturinventering av föreslaget planområde vid Kärrvägen. I inventeringen har ingått att översiktligt undersöka förekomsten av värdefulla strukturer, känsliga arter, hotade arter och signalarter samt artrikedom, och strukturer som indikerar värdet och potentialen för närrekreation.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2008: *Översiktlig naturinventering föreslaget planområde vid Kärrvägen i Nol*. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande. 11 sidor.

### Riksväg 45 och NorgeVänerbanan (RV45K)

På uppdrag av Vägverket region Väst och Banverket har Naturcentrum medverkat i ett våtmarksprojekt i Göta älvs dalgång. Projektet syftar till att kompensera för den skada som kan komma att uppstå när man bygger ny väg och järnväg genom dalgången. Arbetet har under året inneburit deltagande i planeringsmöten, rådgivning, inventering och arbete med skötsel & anläggningsplaner.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P. 2008: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Miljöuppföljning avseende naturvärden på strandängar. Delrapport fåglar. Signehögsholmen och Hajs sjö. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport september 2008, 18 sidor.
- Stenström, J. 2008: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Miljöuppföljning avseende naturvärden på strandängar. Delrapport Vegetation. Signehögsholmen och Hajs sjö. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport december 2008, 11 sidor.
- Stenström, J. 2008: BanaVäg i Väst. Projekt strandängar. Stora Viken. Plan för anläggning, restaurering och skötsel. Utkast 2008-12-03. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket.
- Stenström, J. 2008: Riktlinjer för ytskiktet vid sluttäckning av Höganästomten. 20080626. PM.

### Smedseröd biotopskyddade objekt (SMEDS)

På uppdrag av Åsa Fall, Ditrix AB har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig inventering av objekt som kan omfattas av generellt biotopskydd enligt 5§ i "Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.", inom fastigheten Smedseröd 1:2. Inventeringen skall ligga till grund för arbete med detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Johansson, L. 2008: *Inventering av objekt som omfattas av biotopskydd inom detaljområde Smedseröd 1:2*. Naturcentrum AB. Naturinventering. 15 sidor.

### Vattendomar väg 45 (V45VD)

John Persson och Jonas Stenström har bidragit med konsultationer m m i samband med utformning av ansökan för vattenverksamhet för Ryrjöbäcken, Grönån och Gårdaån. Ansökningarna är en del av projekteringen inför utbyggnad av väg 45. Arbetet har gjorts på uppdrag av Vägverket region Väst och Sweco.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Persson, J. 2008: Anpassad utformning vid omgrävning av Grönån, anvisningar och förväntade effekter. E45 Älvängen Kärra underlag för MKB och tillståndsansökan för vattenverksamhet. 2008-08-25. Naturcentrum AB. naturvårdsutlåtande. 4 sidor.
- Persson, J. 2008: Anpassad utformning vid omgrävning av Gårdaån, anvisningar och förväntade effekter. E45 Älvängen Kärra underlag för MKB och tillståndsansökan för vattenverksamhet. 2008-09-13. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande. 4 sidor.
- Persson, J. 2008: Förslag till kompensationsåtgärder i Ryrjöbäcken. E45 Älvängen Kärra underlag för MKB och tillståndsansökan för vattenverksamhet. 2008-08-25. Naturcentrum AB. PM. 4 sidor.

### Vindkraft Gunnarsvattnet (VIGUN)

På uppdrag av WSP Environmental har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett 1260 hektar stort naturområde söder och väster om Stora Gunnarsvattnet i Lilla Edets kommun. Inventeringen är ett underlag för framtagan-



det av miljökonsekvensbeskrivning i samband med eventuell utbyggnad av vindkraft i området. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P. & Stenström, J. 2008: Översiktlig biotopinventering och naturvärdesbedömning. Stora Gunnarsvattnet med omnejd. Underlag för miljökonsekvensbeskrivning i samband med vindkraftsutbyggnad. Naturcentrum AB. Naturinventering. 31 sidor.

### Yttrande avseende kråkfåglar på Bälinge avfallsstation (BÄLIN)

På uppdrag av MAQS Law firm advokatbyrå har Naturcentrum lämnat två yttrande angående kråkfåglar på Bälinge avfallsstation. Yttrandena har avsett granskning av rapporten Kråkfåglar på Bälinge avfallsstation av Biodivers Naturvårdskonsult Johanna Gustavsson och Peter Nolbrant, vilken lämnats som underlag till tingsrätten i samband med en stämningsansökan. Det första yttrandet gavs 2007 och det har nu under 2008 kompletterats och förtydligats. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Bohman, P. 2008: *Kråkfåglar på Bälinge avfallsstation*. Naturcentrum AB. Utlåtande 2. 35 sidor.

### Ätran vid Buttorp (BUTTO)

Naturcentrum AB har genomfört inventering av flodpärlmussla och bottenfauna i Ätran vid Buttorp. Inventering av flodpärlmussla har utförts av Magdalena Anderson och inventering av bottenfauna har gjorts av fil Dr Kennet Lundin. I uppdraget har även ingått en allmän naturvärdesbedömning av miljön som helhet. Bakgrunden är Fiskevårdsföreningarnas projekt för biotopförbättringar och planer på att bygga kraftverk i fallen. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Andersson, M. 2008: Ätran vid Buttorp. Naturvårdsutlåtande och fördjupad inventering av flodpärlmussla och bottenfauna. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande. 22 sidor.

## Projektering av vatten och våtmarker

### Fördjupad planering av prioriterade våtmarkslägen (LYBY)

På uppdrag av Ringsjöns vattenråd har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en fördjupad planering av fem prioriterade våtmarkslägen. Förslagen bygger på 2007 års inventering av potentiella våtmarkslägen i Ringsjöns tillrinningsområde i Höör, Hörby och Eslövs kommuner. Den fördjupade planeringen omfattar förankring hos berörda markägare samt utredning av ekonomiska och juridiska förutsättningar samt framtagande av projektplan med tids- och kostnadsplan. Underlaget ska utgöra en grund för genomförandet av respektive åtgärd.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2008: Planering av våtmarker i Ringsjöns avrinningsområde, Etapp II. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

### Projektering av våtmarker och återmeandring av Morlandaån på Orust (MORAN)

På uppdrag av Jon Thorburn, Morlanda Säteri har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker och återmeandring av Morlandaån på Orust. Projekteringen utförs med hänsyn till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. I den återmeandrade Morlandaån projekteras fiskevårdande åtgärder. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering/rekvision ingått, dels för våtmarkerna och dels för fiskevårdande åtgärder. Vid utförandeentreprenaden har Naturcentrum haft ett kvalitets- och bygglidaransvar.

Projektansvarig: John Persson



### **Projektering av våtmarker vid Hovdala, Hässleholms kommun (HOVDA)**

På uppdrag av Hovdala jakt- och viltvårdsförening har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört projektering av våtmarker vid Hovdala, Hässleholms kommun. Våtmarkerna projekteras med hänsyn till naturvärden i vattendraget samt flora- och faunavärden i angränsande naturmarker.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2008: *Projektering av våtmarker vid Hovdala, Hässleholms kommun. Naturcentrum AB. Projektbeskrivning med ritningsunderlag med teknisk beskrivning och MKB 2008-10-06, 6 sidor.*

### **Expertstöd vid GIS- baserad våtmarksplanering i Tullstorpsån (TUVE)**

På uppdrag av Naturvårdsingenjörerna AB har John Persson, Naturcentrum AB, varit expertstöd vid framtagande av GIS- baserad planering av våtmarker i Tullstorpsån, Trelleborgs kommun.

Planeringsunderlaget skall utgöra underlag för prioritering av åtgärder med avseende på miljö kvalitet och naturvärden.

Projektansvarig: John Persson

### **Projektering av våtmarker vid Stänkelösa, Hörby kommun (STÄNK)**

På uppdrag av John- Ingemann Hansen, Hörby kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker i Stänkelösa, Hörby kommun. Våtmarkerna projekteras med hänsyn till naturvärden i området samt den reningspotential som våtmarken har för recipienten m.a.p. närsaltstransporter från jordbruksmark. Våtmarksåtgärderna beräknas genomföras under 2009.

Projektansvarig: John Persson

### **Expertstöd vid inventering av stora våtmarksobjekt i Skåne län (HUVÅ)**

På uppdrag av Hållbar Utveckling Skåne har John Persson, Naturcentrum AB, deltagit vid inventering av stora potentiella våtmarksobjekt i Skåne län. Inventeringen skall utgöra underlag för prioritering, finansiering samt genomförande av större våtmarksprojekt (>5ha).

Projektansvarig: John Persson

### **Projektering av vattenvårdande åtgärder i Bråån vid Örtofta, Eslövs kommun (ÖRTOF)**

På uppdrag av Peter Melinder, Örtofta Slottsförvaltning har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av vattenvårdande åtgärder i Bråån vid Örtofta slott, Eslövs kommun.

Åtgärderna omfattas av restaurering av våtmarksytor inom en äldre kvarndamm, restaurering av kvarndämme samt skapande av fiskväg. Projekteringen utförs med hänsyn till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått. Åtgärder inom projektet planeras att slutföras under 2009.

Projektansvarig: John Persson

### **Provfiske i Höörsån i syfte att utreda anlagda fiskvägars effekt på insjööringbeståndet (HÖEL)**

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört provfisken i Höörsån i syfte att bedöma anlagda fiskvägars effekt på öring som har sin uppväxtmiljö i Höörsån men lever sitt adulta liv i Ringsjön. Mot bakgrund av provfiskeresultatet ges en bedömning av fiskvägarnas betydelse för öringbeståndet. Projektet beräknas att slutredovisas 2009.

Projektansvarig: John Persson



## Specialinventeringar arter och naturtyper

### Bedömning av brandfält vid Åsa, Halland (ÅSBRA)

På uppdrag av Skogsstyrelsen i Halland genomförde Petter Bohman en naturvärdesbedömning av ett cirka 20 hektar stort brandfält utanför Åsa. Bedömningen genomfördes under en halvdagsexkursion tillsammans med uppdragsgivaren och avsåg områdets potential att hysa brandberoende insekter.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: *Naturvärdesbedömning av brandfält öster om Åsa*. Naturvårdsutlåtande, 3 sidor.

### Kvalitetssäkring av naturvärdeslokaler inom Sveaskogs frivilliga avsättningar (SVEVG)

På uppdrag av Sveaskog AB har Naturcentrum genomfört en naturvärdesinventering av drygt 200 av Sveaskogs frivilligt avsatta skogsbestånd med syfte att granska deras naturvärden. De inventerade skogsbestånden ligger alla i Västra Götalands län. Utöver kvalitetssäkring av enskilda bestånd har projektet även innefattat en inventering av rödlistade arter och signalarter i Raslångens Ekopark på gränsen mellan Skåne och Blekinge. I det senare momentet har även Andreas Malmqvist medverkat.

Projektansvarig: Petter Bohman

### Fördjupad naturinventering av norra Öddö (ÖDDÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Petter Bohman genomfört en fördjupad naturinventering av norra Öddö i Strömstad kommun med syfte att ge underlag till naturreservatsbildning samt att ge förslag till reservatsgränser. Även Svante Hultengren har medverkat i inventeringen.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: Biotopkartering och naturvärdesbedömning. Naturvärdesobjekt och värdearter på Norra Öddö, Strömstads kommun. Naturcentrum AB. Naturinventering. 32 sidor.

### Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG07 och FLG08)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört inventering av lokaler i sydvästra delarna av länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler. Under 2007 och 2008 har en rapport om inventeringsresultaten sedan 2003 utarbetats men den kommer att färdigställas först 2009 eller 2010 för att det ska vara möjligt att komplettera även med de senare årens resultat.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Kullingsjö, O. 2008: Inventering av fladdermusfaunan på lokaler i sydvästra Kronobergs län. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### Fladdermusinventeringar i Skåne (FLM08)

På uppdrag av Inst. för Ekologi, Ultuna, Uppsala har Johan Ahlén inventerat fladdermöss samt medverkat vid fångst av fladdermöss i Skåne.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO08)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén, Stefan Pettersson och Oskar Kullingsjö genomfört fladdermusinventering i Marks, Falköpings och Skövde kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.



Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Pettersson, S. & Kullingsjö, O. 2008: *Fladdermöss i Marks, Falköpings och Skövde kommuner sommaren 2008*. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB. Rapport, 28 sidor.

### **Brandfält i Hornsö ekopark, Småland (HORN)**

På uppdrag av Sveaskog har Naturcentrum genomfört en inventering av tre brända områden inom Hornsö ekopark. Uppdragsgivare var Gisela Björse på Sveaskog. Två av områdena inventerades med direktsök och fönsterfällor och ett område enbart med direktsök. Ett antal brandgynnade och någon brandkrävande art hittades och dessutom den mycket ovanliga dystra svävflugan som var ny för södra Sverige. Projektet är inte slutredovisat och fortsätter till viss del under 2009.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Lavar och skalbaggar i Äskhults naturreservat i Halland (ÄSKH)**

Äskhult är ett odlingslandskap med dels ljungmarker, dels ett odlingslandskap rikt på träd-bärande fodermarker. De träd-bärande markerna har under senare år restaurerats. För att följa den biologiska

utvecklingen har vedlevande skalbaggar och epifytiska lavar dokumenterats med uppföljningsbara metoder. Uppdraget har utförts på uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län. Arbetet har utförts av Niklas Franc och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Niklas Franc (skalbaggar) Svante Hultengren (lavar)

- Hultengren, S. 2008: Äskhults by. Epifytiska lavar. Inventering och miljöövervakning. Naturcentrum Naturinventeringar.
- Hultengren, S. 2008: Äskhults by. Vedlevande skalbaggar. Inventering och uppföljningsbar studie. Naturcentrum Naturinventeringar.

### **Brandfält i Gräsås, Halland (GÅS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Niklas Franc gjort en mindre studie av en färsk mindre bränna i Gräsås. Det var förarbete för en potentiell framtida inventering av skalbaggar med fönsterfällor och även som en utbildning för medarbetare på Länsstyrelsen Halland.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Inventering av skalbaggar på lind på Djursö, Östergötland (DJURS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum förberett en inventering av lindanknutna skalbaggar som igår i ett åtgärdsprogram för dessa arter. Förberedelsen innebär ringbarkning av ett par lindar och ekar på Djursö, på vilka det kommande år kommer sättas upp fönsterfällor. Projektet fortsätter 2009. Arbetet utfördes av Niklas Franc på NCAB och Kjell Antonsson på LS i Östergötland är projektansvarig där.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Inventering av marina Natura 2000-habitat i Sannäsfjorden (SANNÄ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Fredrik Pleijel och Lars-Ove Loo inventerat marina mjuk och hårdbottnar i Sannäsfjorden i den norra delen av Tanums kommun. Inventeringarna har följt en standardiserad metodik och har utförts med hjälp av dykningar.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Loo, L.-O. & Pleijel, F. 2008: *Marinbiologisk undersökning av Sannäsfjorden*. Naturcentrum Naturinventeringar.

### **Naturinventeringar på Stora Bornö (BORN)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren, Petter Bohman och Mats Lindqvist/EKODOK genomfört en inventering av lavar, skalbaggar med mera på Stora Bornö i Gullmarsfjorden. Arbetet är ett underlag för beslut om eventuellt naturreservat.

Projektansvarig: Svante Hultengren





- Hultengren S., Lindqvist, M., Bohman, P. & Franc, N. 2007: *Stora Bornö. Naturinventering och naturvärdesbedömning av Stora Bornö*. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### Naturinventering på Hovdala (HOV)

På uppdrag av Hässleholms kommun har Naturcentrum genomfört flera naturinventeringar. Uppdraget har omfattat inventering av vedlevande skalbaggar, lavar, mossor, fladdermöss och större vattensalamander inom Hovdala naturområde i Hässleholms kommun. Totalt noterades 40 rödlistade arter. Särskilt intressant är förekomsten av många intressanta fladdermöss med bl a de mycket sällsynta arterna pipistrell och sydfladdermus. Henrik Weibull, Johan Ahlén och Ingemar Ahlén har medverkat i projektet. Projektet påbörjades 2007 och avslutades 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008. Skyddsvärda arter i skogar och andra trädmiljöer i Hovdala naturområde. En inventering av vedlevande insekter, mossor och epifytiska lavar genomförd 2007–2008. Naturcentrum AB. Rapport 36 sidor.
- Ahlén, J. 2008: Större vattensalamander och andra groddjur i Hovdala naturområde. En inventering genomförd våren 2008. Hässleholms kommun. Rapport 13 sidor.
- Ahlén, J. 2008: Fladdermöss i Hovdala naturområde. En inventering genomförd somrarna 2007 och 2008. Hässleholms kommun. Rapport. 12 sidor.

### Trädens botaniska och zoologiska värde på fastigheten Kvasa 2:3, Kivik. (KVASA)

På uppdrag av Anders Bohm har Naturcentrum genomfört en naturvärdesinventering av träden på fastigheten Kvasa 2:3, Kivik. Uppdragets syfte har varit att ge ett allmän utlåtande av trädens naturvärde samt, om behov föreligger, peka ut träd som är eller bedöms ha särskilt värde för flora och/eller fauna inför avverkning. I samband med inventeringen hittades den starkt hotade skriftskärelaven *Schismatomma graphidioides*.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Trädens botaniska och zoologiska värde på fastigheten Kvasa 2:3, Kivik. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 4 sid.

### Skyddsvärda lavar, mossor och skalbaggar i Malmö (MALAV)

På uppdrag av Malmö stad har Naturcentrum genomfört inventering av lavar, mossor och vedlevande skalbaggar i utvalda områden i Malmö. Inventeringen visade att flera rödlistade arter förekommer i centrala Malmö. Strax utanför centrala Malmö noterades den starkt hotade almskruvmossan. Henrik Weibull, Svante Hultengren och Rickard Andersson medverkade i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Skyddsvärda lavar, mossor och skalbaggar – inventering av parker, alléer och andra intressanta miljöer i Malmö med omgivning. Naturcentrum AB. Rapport, 17 sid.

### Skyddsvärda arter på fastigheten Malmaryd 3:2 Ljungby, kommun (NÖTT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län (Helene Pettersson) har skyddsvärda arter eftersökts i ett antal lövskogspartier, bl a i en nyckelbiotop och ett naturvärde (Skogsstyrelsen) i norra delen av fastigheten Malmaryd 3:2. Dessutom har skyddsvärda arter inventerats i det angränsande naturreservatet Nöttja bokskog. Uppdraget är ett underlag till eventuell reservatsbildning.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Inventering av skyddsvärda arter i lövskogsområden inom del av fastigheten Malmaryd 3:2, Ljungby kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 5 sid.



### Inventering av kryptogamer på jätteträd i Kronobergs län (LAVG2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum genomfört inventering av skyddsvärda kryptogamer (främst lavar) på jätteträd. Träden har valts ut av länsstyrelsen inom ramen för "Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i odlingslandskapet". Samtliga fynd har rapporterats till Artportalen och länsstyrelsen. Projektet fortsätter under 2009.  
Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Skogliga biotoper Morlanda (MORLS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesbedömning av vissa skogsbestånd inom naturreservatet Morlanda. Fältinventeringen har utgått från de skogsbestånd som definierats som NO och NS i skogsbruksplanen samt vissa bestånd som omger dessa. Avsikten har varit att avgränsa funktionella ekologiska (och praktiska) enheter som bör undantas från skogsbruk med produktionsmål. Bedömningen skall kunna ligga till grund för länsstyrelsen att föreskriva avverkningsförbud och i samband därmed ersätta markägaren. Fältinventering har utförts av Jonas Stenström och Andreas Malmqvist.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Malmqvist, A. & Stenström, J. 2008: *Naturvärdesbedömning av skogliga biotoper inom naturreservatet Morlanda*. Preliminär rapport. Naturcentrum AB. Naturinventering. 14 sidor.

### Inventering av naturvårdsintressanta kryptogamer i Uppsala kommun (HÅMÖ)

På uppdrag av Uppsala kommun har Naturcentrum inventerat naturvårdsintressanta kryptogamer i ett sumpskogsområde intill Håmö golfbana i samband med en eventuell utbyggnad av golfbanan. Fynduppgifter är rapporterade till Artportalen. Pågående projekt som slutrapporteras 2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av rikkärr i Uppsala län (RIKUP)

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum inventerat rikkärr i norra Uppland. I ett 70-tal rikkärrsobjekt gjordes en vegetationskartering och inventering av naturvårdsintressanta arter. Fynduppgifter av rödlistade arter är rapporterade till Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Bohman, P., Weibull, H. Froster, A. 2008: *Rikkärr i Uppsala län*. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### Inventering av mossor i Västmanlands län (UMOSS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västmanland har Naturcentrum dels återinventerat två lokaler för hårklomossa *Dichelyma capillaceum*, och dels inventerat ca 75 potentiella lokaler för tre arter inom ramen för åtgärdsprogrammet Skapanior på ved vid vatten. Arterna som ingår är timmerskapania *Scapania apiculata*, mikroskapania *S. carinthiaca* och svämskapania *S. glaucocephala*. Fynduppgifter rapporterades till Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2008: *Inventering av hårklomossa och skapanior på ved vid vatten*. Länsstyrelsens rapportserie. Rapport 2008: 15. Länsstyrelsen Västmanlands län. Natur- och Kulturmiljöenheten.

### Inventering av myrvegetation i Finnmark, Norge (ALTA)

På uppdrag av NINA (Norwegian Institute for Nature Research, Polar Environmental Centre) i Tromsø, Norge har Naturcentrum inventerat vegetationen i tre myrområden i Nordnorska Finnmark. Vegetationen av kärlväxter, mossor och lavar karterades och beskrevs i en rapport och drygt 600 artuppgifter rapporterades till norska Artportalen ([www.artobservasjoner.no](http://www.artobservasjoner.no)), varav drygt 30 var rödlistade arter.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2008: *Vegetation på myrar i Finnmark*. Naturcentrum AB. Naturinventering.



### Artbestämning av mossor från Halland (RIKHL)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum artbestämt insamlade mossor från rikkärrsinventering i Halland.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Artbestämning av mossor från Stockholm (RIKST)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholm har Naturcentrum artbestämt insamlade mossor från rikkärrsinventering i Stockholms län.

Projektansvarig: Henrik Weibull

## Skötselplaner

### Skötselplan för Skedhults naturreservat (SKED)

På uppdrag av Eksjö kommun har Johan Ahlén och Andreas Malmqvist utformat ett förslag till skötselplan för Skedhults naturreservat strax sydväst om Eksjö. Arbetet inleddes under 2007.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Malmqvist, A. 2008: *Skötselplan för naturreservatet Skedhult i Eksjö kommun*. Eksjö kommun. Skötselplan+kartor ca 25 sidor.

### Skötselplaner för Hjälstavikens och Röllingens naturreservat (UPSKÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala län har Johan Ahlén utformat förslag till nya skötselplaner för Hjälstavikens och Röllingens naturreservat i Enköpings och Håbo kommuner. Arbetet inleddes under 2008 och kommer att slutföras under våren 2009.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Utredning, föredrag, uppföljningsprogram och skötselplaner för Kosterhavets nationalpark (KOSTE, FKOST och XKOST)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren m fl inventerat och tagit fram underlag för bildande av nationalparken Kosterhavet samt arbetat med utredningar och förnyade skötselplaner för delar av Strömstads ytterskärgård, Koster, Saltö och Kockholmen. Svante Hultengren har också vid flera tillfällen presenterat och förevisat naturvärden på Koster bl a för ansvariga på länsstyrelsen, för markägare och för Naturvårdsverket. Inom projektet har även en friluftsplan tagits fram. Denna a behandlar informationsbehov, stigar m m inom Kosterhavets nationalpark. Projektet kommer även att fortsätta under 2009.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Kågeröds lund – underlag till skötselplan (KÅGE)

På uppdrag av Anders Bohm har Naturcentrum genomfört inventeringar och förslag till åtgärder i ett naturområde i centrala Kågeröd. Uppdragets syfte har varit att ge ett underlag till skötselplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008: Kågeröds lund - skyddsvärda biotoper, substrat och arter samt förslag till skötsel. Underlag till skötselplan. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 5 sid.

### Skötselplaner och beslutsunderlag för Älganäs naturreservat (ÄLG)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum tagit fram förslag till skötselplan för Älganäs naturreservat. Reservatet utgörs av ädellövskog med bok och ek samt gran- och sumpskogar. Anna-Karin Olsson har medverkat i projektet. Projektet påbörjades 2007 och slutfördes under 2008.



Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008. Skötselplan för naturreservatet Älganäs i Tingsryds kommun. Förslag. Rapport 21 sidor.

### Förslag till skötsel samt inventeringar vid Östra dammen i Lomma (ÖDAMM)

På uppdrag av Lomma kommun tar Naturcentrum fram ett förslag till skötsel och utveckling för friluftsliv vid Östra dammen i Lomma. I projektet ingår översiktliga inventeringar av bl a kärlväxter, skalbaggar och fåglar. Utredning görs även av vattenmiljöns naturvärden. Projektet påbörjades 2007 och slutfördes under 2008. Utöver projektansvarig har även Anna Elf, John Persson och Anna Karin Olsson medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008. Sköselförslag för Östra dammen och Lilla Östra dammen i Lomma. Rapport 11 sidor + karta.
- Malmqvist, A. 2008. Kärlväxter. Östra dammen & Lilla Östra dammen i Lomma. PM 6 sidor.
- Malmqvist, A. 2008. Östra Dammen med omgivningar i Lomma kommun. Gäss på gott och ont. Naturcentrum. PM 3 sid.
- Malmqvist, A. 2008. *Fågelfaunan i Östra dammen och Lilla Östra dammen i Lomma*. Naturcentrum AB. Rapport 8 sidor.
- Elf, A. & Malmqvist, A. 2008. Östra dammen och Lilla Östra dammen i Lomma. Friluftsliv – information och anläggningar. Naturcentrum AB. Rapport 11 sidor + kartor.

## Åtgärdsprogram & åtgärder för hotade arter

### Inventering av liten havstulpanlav i Gropadalen, Askersunds kommun, Örebro län (ÖRETS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Naturcentrum genomfört en inventering av liten havstulpanlav på den tidigare kända lokalen Gropadalen, Askersunds kommun, Örebro län. Arbetet innefattade även att bedöma om det närliggande naturreservatet Viken är en lämplig lokal för transplanteringsförsök av arten. Projektet har varit en del i Åtgärdsprogrammet för liten havstulpanlav (*Thelotrema suecicum*). Arbetet har utförts av Petter Bohman och Svante Hultengren. Sammanfattande möte med uppdragsgivaren kommer att hållas i början av 2009.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2008: Inventering av liten havstulpanlav (*Thelotrema suecicum*) – återinventering av Gropadalen och bedömning av naturreservatet Viken som transplanteringslokal. Naturcentrum AB. Rapport, 11 sidor.

### Åtgärdsprogram för ekgrenlevande skalbaggar (ÅGPEK)

På uppdrag av Jonas Hedin på Länsstyrelsen i Kronobergs Län har Naturcentrum skrivit ett förslag på ett åtgärdsprogram för skalbaggar knutna till ekgrenar. Ett första utkast är färdigt och väntar på att bli administrerat av Naturvårdsverket. Projektet fortsätter under 2009. Arbetet utfördes av Niklas Franc på NCAB.

Projektansvarig: Niklas Franc

### Inventering och uppföljning av bokporlav (VELAT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum genomfört en inventering av den akut hotade bokporlaven *Pertusaria velata*. Samtliga kända svenska lokaler har besökts och dokumenterats med bl a fotografering och inmätning av samtliga bålur. I rapporten presenteras förslag till uppföljning av artens status i Sverige. Örjan Fritz (länsstyrelsen i Halland) har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist



- Malmqvist, A. & Fritz, Ö. 2008. *Inventering och uppföljning av bokporlav *Pertusaria velata* i Sverige*. Länsstyrelsen i Hallands län. Rapport 2008:18, 13 sidor.

### Övervakning av hotade bokskogsarter (METO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Andreas Malmqvist påbörjat en metodutveckling för inventering och övervakning av bokskogsarter inom ramen för "Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter". Projektet påbörjades under 2007 och rapporten planeras färdigställas under våren 2009.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering av brandberoende insekter på nio brandfält i Västernorrlands län (VNBRA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västernorrlands län har Petter Bohman genomfört en inventering av brandberoende skalbaggar och barkskinnbaggar på nio olika brandfält. Inventeringen har varit ett led i uppföljningsarbetet med Åtgärdsprogrammet för bevarande av brandberoende insekter i boreal skog.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: Översiktlig inventering av brandberoende insekter – brandberoende skalbaggar (*Coleoptera*) och barkskinnbaggar (*Aradidae*) på nio brandfält i Västernorrlands län. Rapport, 18 sidor.

### Inventering av brandberoende insekter på sex brandfält i Jämtlands län (JÄBRA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jämtlands län har Petter Bohman genomfört en inventering av brandberoende skalbaggar och barkskinnbaggar på sex olika brandfält. Inventeringen har varit ett led i uppföljningsarbetet med Åtgärdsprogrammet för bevarande av brandberoende insekter i boreal skog.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: Översiktlig inventering av brandberoende insekter – brandberoende skalbaggar (*Coleoptera*) och barkskinnbaggar (*Aradidae*) på sex brandfält i Jämtlands län. Rapport, 14 sidor.

### Inventering av brandberoende insekter på fyra brandfält i Gävleborgs län (GÄBRA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Gävleborgs län har Petter Bohman genomfört en inventering av brandberoende skalbaggar och barkskinnbaggar på fyra olika brandfält. Inventeringen har varit ett led i uppföljningsarbetet med Åtgärdsprogrammet för bevarande av brandberoende insekter i boreal skog.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2008: Översiktlig inventering av brandberoende insekter – brandberoende skalbaggar (*Coleoptera*) och barkskinnbaggar (*Aradidae*) på fyra brandfält i Gävleborgs län. Rapport, 13 sidor.

### Inventering av skalbaggar på nydöd tall – Tresticklans Nationalpark (PINCO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanland Naturcentrum gjort en inventering av skalbaggar på nyligen död tall i Tresticklans Nationalpark i Dalsland (Västra Götalands län). De eftersökta arterna ingår i åtgärdsprogrammet (ÅGP) för insekter knutna till nyligen döda tallar. Två arter inom åtgärdsprogrammet hittades, tallgångbagge och linjerad stumpbagge. Dessutom hittades även hårig blombock som ingår i åtgärdsprogrammet för insekter på äldre död tallved. Kunskapsläget för insekter inom Nationalparken var före inventeringen mycket låg och förväntningarna var låga. Fynden av dessa rariteter har lett till att man 2009 gör ytterligare en insektsstudie i området. Arbetet utfördes av Niklas Franc på NCAB och projektansvarig för Länsstyrelsen var Tuss Zinko LS Södermanland.

Projektansvarig: Niklas Franc



- Franc, N. 2008. *Vedlevande skalbaggar på nyligen död tall – Tivedens Nationalpark, Västra Götalands Län. 2008*. Rapport från Länsstyrelsen i Södermanland. Åtgärdsprogram för hotade arter. 15 sidor.

### **Inventering av skalbaggar på nydöd tall – Tofta skjutfält (GOTCO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen Södermanland har Naturcentrum gjort en inventering av skalbaggar på nyligen död tall i Tofta skjutfält och på sydöstra Gotland Hordburgen (Gotlands län). De eftersökta arterna ingår i åtgärdsprogrammet (ÅGP) för insekter knutna till nyligen döda tallar. Två arter inom åtgärdsprogrammet hittades, tallgångbagge och bred tallsvartbagge. Kunskapsläget för insekter inom Nationalparken var före inventeringen mycket låg och förväntningarna var låga. Fynden av dessa rariteter har lett till att man 2009 gör ytterligare en insektsstudie i området. Arbetet utfördes av Niklas Franc på NCAB och projektansvarig för Länsstyrelsen var Ursula Zinko LS Södermanland.

Projektansvarig: Niklas Franc

### **Inventering av röd ögonknäppare och bokblombeck i Blekinge (BOKBL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län och inom ramen för åtgärdsprogram (Ågp) har Naturcentrum genomfört en inventering av hotade arter bokskogar. Inventeringen har fokuserat på arterna röd ögonknäppare och bokblombeck. Utöver skalbaggar noterades även andra skyddsvärda arter. Under 2009 kommer några av bokskogslokalerna där arterna förekommer att biotopbedömas som ett underlag för kommande åtgärder. Projektet påbörjades 2008 och slutfördes under 2009. Resultat från 2008 har delrapporterats.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008. Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter. Inventeringar i Blekinge län 2008–2009 – delrapport. Delrapport 6 sidor.

### **Inventering av skalbaggar i Värnamotrakten (KÄLL)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län en inventering av skalbaggar i bokskogar och ekmiljöer genomförts i Värnamotrakten. Inventering utfördes med hjälp av fönsterfällor, sållning och genom frisök i fält. Uppdraget är en del i arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter. Utöver skalbaggar noterades även skyddsvärda lavar, mossor och svampar. Ett flertal steklar från fönsterfällorna artbestämdes av Niklas Johansson och presenteras i rapporten. Projektet påbörjades 2008 och slutfördes under 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008. Vedlevande skalbaggar i skyddsvärda ek- och bokmiljöer i Värnamotrakten – inventering och förslag till skötsel. Förslag. Rapport 33 sidor.

### **Inventering av barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala län (UPVIR)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum återinventerat kända lokaler för barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala, Stockholms och Gävleborgs län, inom ramen för åtgärdsprogrammet för arten. Fynduppgifter är rapporterade till Artportalen. Pågående projekt som slutrapporterar under 2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Åtgärdsprogram för kalkskifferhällar i Dalsland (ÅGPK)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kalkhaltiga lerskiffermarker i Dalsland samt, i samarbete med Henrik Weibull och Nils Ryrholm, genomfört inventeringar av ett mindre antal objekt med denna naturtyp inom landskapet. En viktig art är klottegellav *Psora globifera*. Åtgärdsprogrammet är på remiss hos Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Åtgärdsprogram för kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige (COLLE)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kuddgelélav i Sverige. Åtgärdsprogrammet är på remiss hos länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärder för hotade arter (ÅÅGP)

På uppdrag av länsstyrelsen har Svante Hultengren genomfört återinventeringar och transplantationsförsök för västlig vårtlav *Pyrenula occidentalis* på Högalidsberget i Uddevalla kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för almbloomböck (ALM)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län tar Naturcentrum fram ett åtgärdsprogram för den hotade skalbaggen almbloomböck. Programmet ska beskriva aktuell utbredning, information och arter tas fram samt åtgärder för bevarande. Arbetet påbörjades 2007 och avslutas under 2009.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Åtgärdsprogram för bevarande av brynia *Bryhnia novae-angliae* (BRYHN)

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för brynia *Bryhnia novae-angliae*, en mossart som växer i källpåverkad skogsmark. Programmet planeras vara klart under 2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämksapania *S. glaucocephala*. Alla arterna växer på gammal ved i svämzonen intill vattendrag. Programmet planeras vara klart under 2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av fågelfotsmossa *Pterogonium gracile* (PIPPI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten fågelfotsmossa *Pterogonium gracile*. Programmet planeras vara klart under 2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av barkkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten barkkvastmossa *Dicranum viride*. Programmet planeras vara klart under 2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

## Miljöövervakning

### Inventering av asknätfjäril (EMAT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson inventerat den akut hotade asknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.



Projektansvarig: Johan Ahlén

- Eliasson, C.U. & Ahlén, J. 2008: *Övervakning och inventering av asknätfjäril och väddnätfjäril i Örebro län 2008*. Eliasson och Länsstyrelsen i Örebro län. Rapport, 52 sidor.

### **Sammanfattningsrapport fågel- och vegetationsuppföljning i Nolhagaviken (NOL)**

På uppdrag av Alingsås kommun och Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén författat en rapport som sammanfattar de inventeringar som utfördes av Naturcentrum AB 1996 till 2006 som uppföljning av skötseln i Nolhagavikens naturreservat i Alingsås kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2008: Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken. Sammanfattningsrapport från uppföljning 1996 till 2006. Alingsås kommun. Rapport, 28 sidor.

### **Integrerad miljöövervakning (IM08)**

På uppdrag av Institutionen för miljöanalys, SLU, har Svante Hultengren och Petter Bohman genomfört inventeringar i Aneboda (Småland) och på Kindlahöjden (Närke). Projektet är fortlöpande och genomförs i fyra olika områden under fem år.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Lavar och luft i Borås (LLBÅS)**

På uppdrag av Borås kommun, har Svante Hultengren, Erika Bo och Andreas Malmqvist genomfört återinventeringar av 50 träd samt positionerat ytterligare 50 träd. Syftet är att få en bild av luftföroreningars effekter på lavar både i tid och rum. Arbetet avslutas under 2009.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Lavar och luftföroreningar i Blekinge län (BLEK2)**

På uppdrag av Blekinge luftvårdsförbund har Naturcentrum fått i uppdrag att genomföra en återinventering av lavfloran på fasta provträd i Blekinge län. Träden har tidigare inventerats 2002. Projektet "Lavar och luft" påbörjades 1986 som ett samarbetsprojekt mellan åtta kommuner i västra Sverige Naturcentrum AB. Senare har ett stort antal kommuner, länsstyrelser och företag anslutit sig till undersökningen. Projektet påbörjades 2007 och avslutades 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2008. Lavar och luftkvalité – Uppföljning av lavfloran i Blekinge län 2008. Rapport 22 sid.

### **Lavar och luftföroreningar i Västmanlands län (VÄSTM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län har Naturcentrum genomfört en återinventering av lavfloran på fasta provträd i Västmanlands län. Träden har tidigare inventerats 1995 och 2001. Projektet "Lavar och luft" påbörjades 1986 som ett samarbetsprojekt mellan åtta kommuner i västra Sverige Naturcentrum AB. Senare har ett stort antal kommuner, länsstyrelser och företag anslutit sig till undersökningen. I uppdraget ingick även en uppföljning av ett antal mycket sällsynta lavar som växer i länet. Projektet påbörjades 2007 och avslutades 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. *Lavar och luftföroreningar i Västmanlands län*. Länsstyrelsens rapportserie 2008:6. Rapport 39 sidor.





## Utredningar och naturvårdsprogram

### Utredning om ett nytt naturum i Skrylle-området (NATUR)

På uppdrag av Lunds kommun har Svante Hultengren tagit fram ett förslag på ett nytt naturum i Skrylle, Lunds kommun. Arbetet har utförts i samarbetet med Göran Dalhov som gjort arkitektskisser över nya byggnader och över Skrylle-området. Utredningen innehåller också förslag på övergripande tema och innehåll samt en del olika pedagogiska detaljer.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2008: Idékoncept och utredning kring ett naturum i Skrylle-området, Lunds kommun. Naturcentrum AB.

### Naturvårdsprogram Lysekils kommun (LYSE)

På uppdrag av Lysekils kommun har Svante Hultengren tagit fram ett förslag till naturvårdsprogram för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av en del värdefulla områden i närheten av de olika tätorterna i Lysekils kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2008: Förslag till naturvårdsprogram för Lysekils kommun. Naturcentrum AB.

### Naturvårdsprogram Trollhättans kommun (TROLL)

På uppdrag av Trollhättans kommun har Svante Hultengren arbetat med att utforma naturvårdsprogram för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställningar av befintligt underlagsmaterial samt utformning av program med mål och förslag till genomförande. Projektet påbörjades under 2006/2007 och har etappvis bearbetats av kommunens biologer.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2008: Förslag till naturvårdsprogram för Trollhättans kommun. Naturcentrum AB.

### Naturvårdsprogram Marks kommun (NVMAR)

På uppdrag av Mark kommun har Jonas Stenström utformat ett naturvårdsprogram för kommunen. Arbetet har inneburit en analys och genomgång av kända naturvårdsobjekt i kommunen. I samarbete med Patrik Malvenius (GIS och Miljö) har en ny uppdaterad GIS-anpassad naturdatabas utformats. Dessutom har ett mindre antal områden valts ut som kommunen skall arbeta mer aktivt med. Naturvårdsprogrammet har sammanställts i en rapport som publicerats av kommunen.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. Danielsson, I. & Nilsson, H. 2008: *Naturvårdsprogram för Marks kommun 2008. Förslagshandling*. Rapport 36 sidor. Marks kommun.

### Naturvårdsprogram Tibro kommun (NVTIB)

På uppdrag av Tibro kommun har Jonas Stenström medverkat som sakkunnig vid framtagande av ett naturvårdsprogram. Arbetet har under året främst inneburit rådgivning och konsultationer.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Effekter av sjökalkning på omgivande biotoper (SJÖK)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Naturcentrum AB genomfört en studie angående sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer. Syftet med studien är att avgöra om och i vilken omfattning som sjökalkningen påverkar de omgivande landbiotoperna. Avsikten är också att bedöma om eventuella skador är av betydelse ur naturvårdssynpunkt. Under 2005–2006 genomfördes en förstudie som omfattade 3 sjöar. Under 2007–2008 har studien



genomförts i full skala vid 10 stycken sjöar. Rapport har sammanställts under 2008. Huvuddelen av inventeringsarbetet har utförts av Petter Bohman.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P. Stenström, J. & Andersson, M. 2008: *Effekter av sjökalkning på omgivande biotoper*. Rapport 37 sidor. Naturcentrum AB.

## Skyltar och foldrar

### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Östergötland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gällde ursprungligen tre år men har förlängts med ett år och gäller t o m 2009-06-30. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson och Martin Holmer samt kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 45 skyltar samt 3 foldrar avropats. 2006 producerades 10 skyltar, 2007 10 skyltar samt 3 foldrar och 2008 15 skyltar.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2008: Arnö NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Asketorp NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Fallingeberg NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Födekulla NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Herbergshult NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Holmtebo NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Kottorp NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Kvädöfjärden NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Lindenäs NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Långserum NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Rocks mosse NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Storskogen NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Susehålsravinen NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Säby Västerskog NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Tataremossen NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.

### Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Ramavtalet gällde ursprungligen till och med 2007, men förlängdes i september 2007 till att omfatta även år 2008. Skyltar och foldrar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer, och Niklas Johansson. Skyltar och foldrar har kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 32 skyltar och tio foldrar avropats och påbörjats. Åtta skyltar trycktes 2006 och under 2007 framställdes ytterligare nio skyltar samt två foldrar. Under 2008 har fyra skyltar och tre foldrar levererats.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Österby NR. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Sjöbottna-Östra Lagnö NR. Länsstyrelsen Stockholm. 2 skyltar; 84 x 60 cm resp. 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2008: Nåttarö NR. Länsstyrelsen Stockholm. 2 skyltar; 84 x 60 cm resp. 30 x 42 cm samt folder, 15 x 21 cm (A5), 14 000 ex.
- Naturcentrum AB 2008: Ålö-Rånö NR. Länsstyrelsen Stockholm. 2 skyltar; 84 x 60 cm resp. 30 x 42 cm samt folder, 15 x 21 cm (A5), 14 000 ex.
- Naturcentrum AB 2007: Eldgarnsö. Länsstyrelsen Stockholm. Folder 8-sidig.
- Naturcentrum AB 2007: Väsby hage. Länsstyrelsen Stockholm. Folder 8-sidig.
- Naturcentrum AB 2008: Fridlysta arter. Länsstyrelsen Stockholm. Folder.



### **Karta över Rosenkällasjön, Linköpings kommun (ROSEN)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat en karta över fågel-skyddsområdet Rosenkällasjön i naturreservatet Tinnerö. Kartan, i form av ett modifierat ortofoto, ska användas på en tidigare producerad skylt över området och uppdaterades med nya stigar, anordnar mm. Kartan levererades i digitalt format.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Folder till Äskhults kulturresevat, Hallands län (ÄSKIN)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum producerat en vikfolder till kulturresevatet Äskhult på tre språk (svenska, engelska och tyska). Foldern beskriver resevatets värden och de historiska stigar som anlagts i området. Materialet innehåller illustrationer från arkiv av främst Nils Forshed.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2008: Äskhults kulturresevat. Länsstyrelsen Hallands län. Folder 99 x 210 mm, 12 sid.

### **Skylt Tinnerö naturresevat, Linköpings kommun (ÅSNE)**

På uppdrag av Hushållningssällskapet Väst har Naturcentrum producerat en skylt i A0-format över kulturresevatet Åsnebyn. Text och karta levererades av beställaren.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2008: Åsnebyns kulturresevat. Hushållningssällskapet Väst. Skylt 1189 x 84 cm.

### **Diverse mindre konsultuppdrag (AEKON)**

Under projektkoden har mindre konsultuppdrag samlats, i huvudsak nytryck och uppdateringar av foldrar och skyltar.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Informationsskyltar till naturresevat i Skåne län (SKÅNE)**

I augusti 2007 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Skåne län avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet är giltigt i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under år 2007 avropades 12 skyltar som beräknas att färdigställas till säsongen 2008. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Måns Sjöberg och Peter Elfman och kartor av Carina Lindkvist, Naturcentrum AB. Den första omgången skyltar utarbetades i huvudsak av Anna-Karin Ohlsson men avslutades av Anna Elf.

Projektansvarig: Anna Elf och Jonas Stenström

### **Texter till naturresevatsskyltar i Örebro län (ÖREB)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro har Naturcentrum skrivit texter med syfte att användas på naturresevatsskyltar i storlek A1- och A2-format. I uppdraget ingick även att översätta delar av texterna till engelska och tyska. Texterna har författats av Anna-Karin Ohlsson och år 2007 levererades 17 färdiga texter. Uppdraget fortsätter under 2008.

Projektansvarig: Anna Elf

### **Informationsmaterial till naturresevat i Västra Götalands län (VSKYL)**

Fortsatt arbetet med produktion av skyltar till naturresevat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Carina Lindkvist & Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

#### **Färdiga skyltar 2008**

- Naturcentrum AB: Ramsön och Keholmen. Väst kuststiftelsen Skylt 60 x 85 cm..
- Naturcentrum AB: Orrevikskilen. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.



- Naturcentrum AB: Rished. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Råssö. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Stigfjorden. Väst kuststiftelsen. Skylt A0.
- Naturcentrum AB: Komosse. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Svanviks kile. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.

#### Under produktion

- Ramsön och Keholmen. Väst kuststiftelsen. Vikfolder.
- Strömsvattnet. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Valön. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Nordre älv. Skylt 85 x 85 cm.
- Nordre älvs mynning. Skylt 85 x 85 cm.

### Uppdrag i Gårdsjön, Stenungsunds kommun (GÅRD)

På uppdrag av Gårdsjöstiftelsen har Svante Hultengren utfört mindre uppdrag t ex ny skyltning kring sjön.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Förslag till skyltning av A Nobels Björkborn (BJÖR)

På uppdrag av Karlskoga kommun har Svante Hultengren, Anna Elf och Carina Lindkvist arbetat med att ta fram ett förslag till skyltning samt kostnader av Alfred Nobels Björkborn. Projektet genomfördes aldrig.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Skyltar till Halleskogen i Vänerborgs kommun (HALLE)

På uppdrag av Vänerborgs kommun har Svante Hultengren tagit fram en informationsskylt för naturreservatet Halleskogen strax norr om Vargön.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Folder om ekjättar i Höörs kommun (EKHOO)

På uppdrag av Höörs kommun har Svante Hultengren arbetat med att ta fram en folder om skyddsvärda ekar i Höörs kommun. Arbetet fortsätter under 2009.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Informationsskyltar till skyddade skogar och andra natur- och kulturmiljöer inom Skara stift (STIFT)

Påbörjat arbetet med att producera skyltar, skyltställ och foldrar till de skogsområden och kulturmiljöer som Skara stift avsatt som sk stiftsreservat. Under 2008 påbörjades arbetet med planläggning och möten. Varje skyltställ innehåller tre skyltar av vilka två har en allmän karaktär och en är objektspecifik. Kartorna till skyltarna produceras av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Informationsskyltar till naturreservat i Blekinge län (BLEKS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge har Naturcentrum producerat naturreservatsskyltar enligt ramavtal som slöts 2006. Skyltar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer och Niklas Johansson. Skyltar har kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 29 skyltar avropats och påbörjats. Under 2008 trycktes 5 skyltar.

Projektansvarig: Therese Johannesson och Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2008: Kullan. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2008: Grindstugan. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2008: Johannishus åsar. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2008: Ekebacken. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2008: Vambåsa hagmarker. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.



### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar har Naturcentrum producerat tryckoriginal för naturreservatsskyltar i A2-format enligt ramavtal som slöts 2006, där den årliga produktionen innefattar minst 12 skyltar. Ramavtalet gällde ursprungligen till och med 31 mars 2008, men förlängdes i februari 2008 och gäller fram till mars 2009. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2008 har 11 tryckoriginal färdigställts.

Projektansvarig: Therese Johannesson och Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2008: Björkö. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Ekensberg. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Fjelebo. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Gammalsby sjömarker. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Kyllen. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Skogsby lund. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Södra Greda löväng. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Gryssebo. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Ishult. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Lenstad. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Virbo med Ekö skärgård. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2008: Ålhults urskog. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.

### Nytryck av folder till Rådasjöns naturreservat i Härryda kommun (RÅGA)

På uppdrag av Härryda kommun har Naturcentrum ombesörjt nytryck av folder till naturreservatet Rådasjön. Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2008: Rådasjön. Nytryck vikfolder A3. Härryda kommun.

### Informationsfolder till naturreservat i Gävleborg län (FOGÄV)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Gävleborg har Naturcentrum producerat tryckoriginal till 6 st naturreservatsfolder. Folderarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som Anders Andersson, Nils Forshed och Martin Holmer, delvis nyproducerat material. Folderarna har kartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2008: Agön-Kråkön. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Blacksås. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Ensjölokarna. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Gysinge. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Testeboån. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Ålsjön. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.

### Nytryck av skylten "Håll hunden kopplad" (HUND)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum ombesörjt nytryck av skylten "Håll hunden kopplad". Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2008: Håll hunden kopplad. Nytryck skylt A3. Länsstyrelsen Halland.

### Informationsskyltar och folder till Länsstyrelsen i Uppsala (HAFAG)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum under 2008 producerat tryckoriginal till skyltar i A2- och A3-format samt folder till naturreservaten Fagerön och Havsvik. Carina Lindkvist har tecknat akvarallkarta över naturreservatet, Nils Forshed, Martin Holmer och Bo Mossberg har bidragit med illustrationer. Therese Johannesson har skrivit text och gjort layout.

Projektansvarig: Therese Johannesson och Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2008: Fagerön. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Uppsala.
- Naturcentrum AB 2008: Fagerön. Skylt 29 x 42 cm. Länsstyrelsen Uppsala.
- Naturcentrum AB 2008: Fagerön. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Uppsala.



- Naturcentrum AB 2008: Havsvik. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Uppsala.
- Naturcentrum AB 2008: Havsvik. Vikfolder 8 sidor. Länsstyrelsen Uppsala.

### Information, inventering och åtgärder vid Vallkärrabäcken, Lunds kommun (LU-VAL)

På uppdrag av Lunds kommun har Naturcentrum tagit fram 6 informationsskyltar och folder om vattenmiljön i Vallkärrabäcken och dess organismer. Projektet har dessutom omfattat följande fiskevårdande åtgärder i Vallkärrabäcken. utläggning av sten och block i vattenfåran och utformning av ståndplatser, utläggning av lekgrus och utformning av lekbottnar, nedskärning av branta erosionslänter för minskad erosion och ökad tillgänglighet, borttagande av vandringshinder. I en betesmark intill Vallkärrabäcken har en inventering och uppföljning av kärlväxtfloran genomförts. Projektet påbörjades 2007 och har slutförts under 2008. Utöver projektansvarig har även John Persson, Anna Elf, Therese Johannesson och Anna Karin Olsson arbetat med projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Naturcentrum AB 2008. Gunnesboängen i Lunds kommun – inventering av kärlväxter och underlag till uppföljning. Rapport 7 sidor.
- Persson, J. & Malmqvist, A. 2008. Ekobas Nöbbelövs mosse. Rapport 8 sidor.
- Naturcentrum AB 2008. Välkommen till Vallkärra fiskstug, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Småkryp i bäcken, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Öringens liv, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Störst och minst i bäcken, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Våtmarker – Naturens reningsverk, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Fiskar i Vallkärrabäcken och dammarna, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Vallkärra fiskstug, Lunds kommun. Folder.

### Skyltar Kungsbacka (FJÄR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum framställt original till skyltar. Det handlar om en skylt till Kungsbackafjordens naturreservat och en skylt som kort presenterar samtliga naturreservat i Kungsbacka kommun. Skyltarna kommer att tryckas under 2009.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Skyltar Kungsbacka (GETT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum gjort smärre justeringar och gjort ett nytryck av en vikfolder till Getteröns naturreservat.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Forshed, N. 2002: Nytryck 2008: Getterön. Informationsfolder A3. 12 000 ex fördelat på tre språk. Länsstyrelsen i Halland.

### Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum fortsatt arbete med skyltar och foldrar till naturreservat i länet. Uppdraget omfattar 20 reservatsskyltar och en folder. Under 2007 blev original till 14 stycken skyltar och en folder blivit klara. Under 2008 har arbetet avslutats och ytterligare 7 skyltar har blivit klara.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2007: Gröntjärn. Folder 9,9 x 21 cm, 8 sidor. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Bläcktärsjön. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Hylströmmen. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Igelsjön. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Oppsjöskogen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Skatön. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Bodåsen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Köpmansmossen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Kroksjö. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Rossåsen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Skärjåskogen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Ålsjöäng. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.



- Naturcentrum AB 2007: Ålsjön. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Ålsjöskog. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2007: Gröntjärn. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Blacksås. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Gysinge. Skylt A1. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Risnosen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Kyrkberget. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Stora Öråsen. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Naturcentrum AB 2008: Svartviksberget. Skylt A2. Länsstyrelsen Gävleborg.

### Ödegårdsstigen (TIDA)

På uppdrag av Tidaholms kommun har Naturcentrum framställt en informationsskylt över Ödegårdsstigen som är en natur- och kulturstig i anslutning till Ödegårdens gamla kalkbruk. Projektansvarig: Anna Elf och Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2008: Ödegårdsstigen. Skylt A1. Tidaholms kommun.

### Skylt Morlanda naturreservat (MOSKY)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum påbörjat arbetet med en informationsskylt till Morlanda naturreservat. Carina Lindkvist har bl a gjort en akvarellkarta över området. Arbetet kommer att avslutas under 2009. Projektansvarig: Jonas Stenström

### Informationsmaterial Nidingen (NIDIN)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum påbörjat arbetet med att ta fram ett informationsmaterial till Nidingen. Det skall göras en informationsskylt som beskriver Nidingens historia i en rad händelser som illustreras av Nils Forshed. Dessutom planeras en folder som visar vilka växter och fåglar man som lever på ön. Arbetet har påbörjats med fältbesök på Nidingen och kommer att fortsätta under 2009 och 2010. Materialet skall tas fram i samarbete med föreningens Nidingens vänner och Göteborgs ornitologiska förening. Projektansvarig: Jonas Stenström

### Näsbokrok (NÄSBO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Carina Lindkvist gjort en akvarellkarta över naturreservatet Näsbokrok som senare skall användas till skylt och informationsmaterial. Projektansvarig: Jonas Stenström

### Naturvård och information vid Ljungen, Lund (NLÄRA)

På uppdrag av Lunds kommun har Naturcentrum medverkat vid utvecklingen av ett naturvårdsprojekt vid Ljungen. Projektet ska leda till ett förevisningsområde för olika naturvårdsåtgärder samt informationsmaterial kopplat till detta. Under 2008 medverkade Naturcentrum som konsult och guide på ett stort seminarium. Naturcentrum producerade dessutom en informationsskylt och en folder om området. Anna Karin Olsson medverkade i projektet. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Naturcentrum AB 2008. Ljungen, Lunds kommun. Skylt 42 x 59 cm.
- Naturcentrum AB 2008. Ljungen, Lunds kommun. Folder. 4000 ex.

### Biotopsskyltar i Östergötlands län (BIOÖS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland har Naturcentrum påbörjat arbetet med att göra två biotopsskyltar som skall användas i naturreservat. Skyltarna skall visa biotoperna "Den gamla skogen" och "Den rika lövskogen". De skall spegla dessa miljöers stora naturvärde och betydelse för biologisk mångfald. Uppdraget görs i samarbete med konstnären och illustratören Nils Forshed. Uppdraget slutförs under nästa år. Projektansvarig: Jonas Stenström



## Böcker

### Nationalnyckeln (MOSFL)

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Naturcentrum skrivit om ca 100 Nordiska arter i Nationalnyckelns andra volym om mossor. Avslutat projekt.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Hallingbäck, T., Lönnell N., Weibull, H., von Knorring, P., Korotynska, M. Reisborg, C. & Birgersson, M. 2008. *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor: Kompaktmossor-kapmossor. Bryophyta: Anoetangium-Orthodontium*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

### Nytryck av skrift om naturvärden på kyrkogårdar (KYRK2)

Svante Hultengren och Åke Carlsson har producerat en skrift som heter "Kyrkogården – en Noas ark" som finansierats av Naturvårdsverket, Naturcentrum AB och Svenska kyrkan. Boken vänder sig till allmänheten, till kyrkogårdsbesökare och ansvariga inom kyrkan. Under 2008 påbörjades planeringen av en ny upplaga.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Carlsson, Å. & Hultengren, S. 200x: *Kyrkogården – en Noas ark*. Naturcentrum AB 200x. Bok 56 sidor. 2000 ex.

### Mossflora för inventerare i övervakningsprogrammen NILS och RIS (NIMAN)

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull i en flora i A5-format beskrivit och avbildat mossorna som ingår i övervakningsprogrammen NILS och RIS.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2008. *Mosskompendium för Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) och RiksInventeringen av Skog (RIS) 2008*. SLU, Umeå, 60 sidor.

### Tjörns båtar (BÅTAR)

På uppdrag av föreningen "De seglade för Tjörn" har Svante Hultengren hjälpt redaktionskommittén med tekniska råd och även utformat de fyra slutdokumenten.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Forskning

### Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)

På uppdrag av Banverket utfördes under åren 2000 – 2008 ett forskningsprojekt vars syfte var att belysa olika effekter av en kraftig sänkning av grundvattennivån i berg, bl a effekter på biologisk mångfald. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provytor för lavar, mossor, kärlväxter samt klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta till och med 2003. Under 2006 avslutades grundvattensuttaget ur våtmarken och återhämtningen kartlades. Uppdragsgivaren beviljade en förlängning av projektet t o m 2008.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Weibull, H., Blom, E. & Johannesson, T. 2004: *Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – årsrapport 2003/04*. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2005: *Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – slutrapport 2000–2005*. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2006: *Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet*. Lägesrapport 2006, Naturcentrum maj 2006.
- Hultberg, H. 2006: *Uppföljning av projektet "Effekter av återhämtning av en flerårig grundvattensänkning i kristallin berggrund"*. Tertialrapport 2, 2006.





- Hultengren, S. Weibull, H., Pleijel, H., Blom, E. 2008: *Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – slutrapport*. Naturcentrum AB & Banverket.

### Lav- och mossfloran i Tyresta NR och NP (TYRE)

På uppdrag av Stiftelsen Tyrestaskogen utförs under 2008–2009 ett forskningsprojekt vars främsta syfte är en kartläggning av mossfloran i Tyresta Nationalpark och Naturreservat. Även lavfloran har inventerats, främst med inriktning på att få en övergripande bild av artsammanställningen i området. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet t o m 2009. Inventeringarna genomförs av Henrik Weibull, Svante Hultengren, Göran Thor, Anders Nordin, Andreas Malmqvist, m fl.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Artdiversitet hos vedlevande skalbaggar knutna till ek – en fördjupning (LANGU)

På uppdrag av Göteborgs Universitet och professor Frank Götmark har en studie om vad som styr artdiversitet hos vedlevande ekanknutna skalbaggar genomförts. I sex områden med hög andel nyckelbiotop i det omgivande landskapet och fem områden utan nyckelbiotoper i det omgivande landskapet, inventerades två hektar ekrik nyckelbiotop på skalbaggar. Dessa data kommer senare utvärderas med andra mätdata från samma områden och senare utmytna i en vetenskaplig artikel. Projektet påbörjades 2007 och kommer fortgå till 2010. Arbetet utfördes av Niklas Franc på NCAB

Projektansvarig: Niklas Franc

### Arbetsämning av mossor från Abisko (BJÖRK)

På uppdrag av Robert Björk vid Göteborgs universitet har Naturcentrum artbestämt insamlade mossor från Latnajaur, Abisko, i ett forskningsprojekt om klimatförändringar.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Identification of bryophyte samples from Iceland (GEYSR)

På uppdrag av Náttúrufræðistofnun Íslands (The Icelandic Institute of Natural History, Reykjavík, Iceland) har Naturcentrum artbestämt ca 2000 mossor från områden med heta källor på Island.

Projektansvarig: Henrik Weibull

## Konsultationer, kurser och utbildning

### Medverkan i ArtDatabankens expertkommitté för fauna och flora (FLKOM)

På uppdrag av ArtDatabanken har Svante Hultengren, Andreas Malmqvist och Henrik Weibull deltagit i expertkommittéer för hotade arter. Arbetet kommer att utmytna i nya rödlistor. Dessa listor skall publiceras under 2010.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Kulturresevatet Gunnebo (GUNNE)

På uppdrag av Mölndals stad samt Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselfrågor på Gunnebo kulturresevat. Arbetet har bl a inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturresevatet samt rådgivning avseende skötselåtgärder. Uppdraget har också innefattat att produktion av en extra entréskylt som har satts upp vid badplatsen.

Projektansvarig: Jonas Stenström



### **Guidningar och föredrag (KURS)**

På uppdrag av Lysekils kommun har Svante Hultengren, Naturcentrum genomfört ett flertal guidningar, kurser och föredrag bl a en utbildning av kommunal naturvårdsplanering för lokala kommundienstmän i norra Bohuslän.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kryptogamkurs (KRKUR)**

På uppdrag av Skogsstyrelsen har Svante Hultengren och Henrik Weibull, Naturcentrum AB tillsammans med Johan Nitare, Skogsstyrelsen, genomfört en kurs i artkännedom för artspecialister inom skogsstyrelsens organisation.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Bildspel Kosterhavet (KHAVB)**

På uppdrag av länsstyrelsen och naturvårdsverket har Svante Hultengren och Lars-Ove Loo, Naturcentrum tagit fram ett bildspel som handlar om svensk natur i allmänhet och om Kosterhavets nationalpark i synnerhet. Bildspelet användes som en svensk presentation vid den internationella EURO-park-konferensen i Rumänien 2008.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Föredrag för Movium, SLU (ALNA)**

På uppdrag av Movium, SLU har Naturcentrum hållit ett föredrag om skyddsvärda träd och arter på ett seminarium om träd i kulturmiljö. Seminariet var välbesökt med dryg 100 personer från myndigheter, kommuner, företag mm.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Föredrag om gamla träd (VARB)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum hållit ett föredrag om skyddsvärda träd och arter. Seminariet var välbesökt med ca 60 personer från myndigheter, kommuner, företag mm.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Guidning vid Bosjökloster (BOSJÖ)**

På uppdrag av Höörs kommun har Naturcentrum fått i uppdrag att genomföra guidningar och förevisning av hotade skalbaggar i ekmiljöer. Guidningarna är för allmänheten. Den första guidningen genomfördes 2007 och den sista guidningen genomfördes 2008 på Skånedagarna vid Bosjökloster. Ca 30 personer guidades under dagen.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Guidning vid Ljungen, Veberöd (DENUT)**

På uppdrag av SLU, Alnarp har Naturcentrum fått i uppdrag att genomföra en guidningar och förevisning av skyddsvärda trädmiljöer. Guidningen genomfördes 2008. Ca 10 personer guidades under dagen.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövärd har Jonas Stenström varit gästföreläsare på kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige) i Västergötland våren 2008. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse fältmetodik. Fält- och labundervisning.



Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RIS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet RIS (RiksInventeringen av Skog) i Västergötland våren 2008. I undervisningen ingick främst artkunskap om mossor. Fält- och labundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Brandseminarium 20–21 augusti 2008 i Jokkmokk, Norrbottens län (BRAND)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Norrbottens län deltog Petter Bohman från Naturcentrum AB som föredragshållare och exkursionsledare på ett seminarium om naturvårdsbränningar i norra Sverige. Föreläsningen handlade om brandberoende insekter ekologi och bevarandestatus.

Projektansvarig: Petter Bohman

## **Bildbyrå**

### **Bildbyrå (BILDB)**

Levererat bilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar m.m.).

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Försäljning av böcker (BÖCK)**

Försäljning av böcker från främst Naturcentrum AB:s förlag.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda uppdrag 2007

### Fysisk planering och MKB

#### Naturinventering inför arbetsplan och bygghandling riksväg 45 Alvhem – Kärra (ALV45)

På uppdrag av Vägverket Region väst och SWECO FFNS har Naturcentrum genomfört naturinventeringar inför arbetsplan Väg 45 Älvängen–Stallbacka delen Alvhem–Kärra. Arbetet påbörjades 2005 och fortsatte med fördjupade inventeringar under 2006. Under 2007 har en rapport färdigställts avseende naturvärden på land och i vatten längs Gårdaån i Lilla Edets kommun. John Persson har inventerat vattenmiljöerna och Jonas Stenström landmiljöerna. Undersökningarna har innefattat inventering av vegetation, provfiske, prov på botten- och strandfauna inklusive stormusslor.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2007: Väg 45 Älvängen–Stallbacka. Delen Alvhem–Kärra. Underlag till MKB och arbetsplan. Fördjupad inventering av land- och vattenmiljöer kring Gårdaån. Naturcentrum AB. Rapport 20070213, 22 sidor.

#### Naturvårdsunderlag för skidtunnel på Billingen (BISKI)

På uppdrag av Skövde kommun har Naturcentrum AB genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett område på Billingen där det finns planer på att bygga en skidtunnel. Inventeringen har omfattat de landmiljöer och vattenmiljöer som direkt kan komma att påverkas av anläggningen samt vattenmiljöer som kan komma att påverkas indirekt. Utredningen har också innefattat principer för hur vattenuttag ur Hålldammen bör utformas för minst miljöpåverkan. John Persson har inventerat vattenmiljöerna och Jonas Stenström landmiljöerna. Inventering skall användas som underlag för detaljplaneprogram. Rapport kommer att färdigställas under 2008.

Projektansvarig: Jonas Stenström

#### Landskapsekologisk plan för Bråbacka (BRÅBA)

På uppdrag av Tibro kommun har Naturcentrum utformat en landskapsekologisk plan för Bråbackaområdet, Fagersanna. Syftet har varit att ta tillvara de naturvärden som finns i området, tillgodose allmänhetens möjligheter till friluftsliv och utveckla ett naturnära, attraktivt bostadsområde. Genom lämplig gestaltning, anläggningsåtgärder och skötsel skall en tilltalande boendemiljö skapas samtidigt som områdets ekologiska värden bevaras och utvecklas. Ekolog Jonas Stenström, naturvårdsbiolog Anna-Karin Olsson, våtmarksexpert John Persson och landskapsarkitekt Carina Lindkvist har medverkat.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Lindkvist, C., Olsson, A. K. & Persson, J. 2007: Landskapsekologisk plan för Bråbackaområdet, Fagersanna. Naturcentrum AB. Utredning 2007, 20 sidor.

#### Naturinventering E6 Pålen–Tanumshede (E6VÄR)

På uppdrag av Vägverket Region Väst, har Naturcentrum AB utfört en inventering av naturmiljön i Tanums kommun. Inventeringen skall utgöra underlag för projektering av ny sträckning för väg E6. Arbetet har även inneburit att delta som sakkunnig vid utformningen av MKB. Inventering och sammanställning har utförts av Johan Ahlén och Andreas Malmqvist. För inventering av vattenmiljöer har John Persson svarat.

Projektansvarig: Jonas Stenström



- Ahlen, J., Malmqvist, A., Persson, J. & Stenström, J. 2007: Vägutredning för E6 Pålen–Tanumshede. Naturvårdsunderlag. Biotopkartering – områden med naturvärden och sammanställning av befintligt material. Naturcentrum AB. PM naturmiljö, april 2007, 35 sidor.

### **Naturinventering Östra Bärstad (HAMM)**

På uppdrag av Bo Jonsson WSP och Klara arkitektbyrå AB har Naturcentrum AB under 2006, genomfört en naturinventering av området på Hammarö utanför Karlstad som planeras för framtida bebyggelse. Inventeringen skall utgöra underlag för detaljplan. Rapporten färdigställdes under 2007.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2007: Naturinventering för del av Östra Bärstad. Underlag för detaljplan. Naturcentrum AB. Rapport 20070201, 11 sidor.

### **Bygghandling, väg 45 NorgeVänernbanan, delen Bohus-Nödinge (RV45F)**

På uppdrag av Flygfältsbyrån har Jonas Stenström medverkat som naturvårdssakkunnig vid framtagande av bygghandling för väg 45 NorgeVänernbanan, Bohus–Nödinge. Arbetet har främst inneburit rådgivning och konsultationer.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Bygghandling, väg 45 NorgeVänernbanan, delen Nol–Älvängen (RV45B)**

På uppdrag av WSP samhällsbyggnad har Jonas Stenström medverkat som naturvårdssakkunnig vid framtagande av bygghandling för väg 45 NorgeVänernbanan, delen Nol–Älvängen. Arbetet har pågått sedan 2006 och har under året främst inneburit enstaka rådgivning och konsultationer.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Riksväg 45 och NorgeVänernbanan (RV45K)**

På uppdrag av Vägverket region Väst och Banverket har Naturcentrum medverkat i ett våtmarksprojekt i Göta älvs dalgång. Projektet syftar till att kompensera för den skada som kan komma att uppstå när man bygger ny väg och järnväg genom dalgången. Arbetet har under året inneburit deltagande i planeringsmöten, rådgivning och arbete med skötselplaner. Peter Bohman har inventerat fåglar, Niklas Franc skalbaggar, Jonas Stenström vegetation och Johan Ahlén grodvatten. Dessutom har John Persson gjort en särskild förstudie avseende anläggning av nya grunda vatten.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Bohman, P. 2007: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Miljöuppföljning avseende naturvärden på strandängar. Delrapport fåglar. Stora Viken, Nol–Nödinge, Nol och Åskekärr. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport oktober 2007, 18 sidor + kartor.
- Ahlén, J. 2007: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Miljöuppföljning avseende naturvärden på strandängar. Delrapport Grodvatten. Stora Viken, Nol–Nödinge, Nol och Åskekärr. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport oktober 2007, 10 sidor + kartor.
- Franc, N. 2007: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Miljöuppföljning avseende naturvärden på strandängar. Delrapport Skalbaggar. Stora Viken. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport november 2007, 11 sidor + kartor.
- Stenström, J. 2007: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Miljöuppföljning avseende naturvärden på strandängar. Delrapport Vegetation. Stora Viken, Nol–Nödinge, Nol och Åskekärr. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport december 2007, 11 sidor + kartor.
- Persson, J. 2007: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Kompensationsåtgärder avseende naturvärden på strandängar. Nya grunda vatten. Projekteringsförslag inom del av Stora Viken. Preliminär rapport. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Rapport oktober 2007, 5 sidor + kartor.
- Stenström, J. 2007: Riksväg 45 och Norge/Vänerbanan. Stora Viken. Utkast till anläggningsplan, restaureringsplan och skötselplan inom ramen för projekt strandängar. Naturcentrum AB. Vägverket Region Väst & Banverket. Internt arbetsmaterial december 2007, 12 sidor + kartor.

### **Inventering av vattenmiljöer i Norra Hallås, Lerums kommun (HALLÅ)**



På uppdrag av Lerums kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en inventering av vattenmiljöer i området Norra Hallås där bebyggelse planeras. Inventeringen skall utgöra underlag för detaljplan. Förutom inventeringsuppdraget har även synpunkter i PM avseende konsekvenser av planerad upplagsplats ingått i uppdraget.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Vattenmiljöer i Norra Hallås. Naturcentrum AB. Presentation A3.
- Persson, J. 2007: PM angående utnyttjande av naturmark för anläggning av grusplan. Naturcentrum AB. Rapport 20070611, 3 sidor.

### **Expertstöd vid inventering av stora våtmarksobjekt i Skåne län (HUVÅ)**

På uppdrag av Hållbar Utveckling Skåne har John Persson, Naturcentrum AB, deltagit vid inventering av stora potentiella våtmarksobjekt i Skåne län. Inventeringen skall utgöra underlag för prioritering, finansiering samt genomförande av större våtmarksprojekt (>5ha). Projektansvarig: John Persson

### **Projektering av våtmark vid Stenkullen, Lerums kommun (LEVÅT)**

På uppdrag av Lerums kommun har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av en våtmark i Stenkullen, Lerums kommun. Våtmarken projekteras med hänsyn till naturvärden i vattendraget samt den reningsfunktion som våtmarken har för dagvatten och eventuella oljeföroreningar.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2007: Projektering av våtmark vid Stenkullen. Naturcentrum AB. Ritningsunderlag 2 st. A3 samt teknisk beskrivning MARK- AMA 98, 2007-04-19, 8 sidor.

### **Projektering av våtmarker och återmeandring av Morlandaån på Orust (MORAN)**

På uppdrag av Jon Thorburn, Morlanda Säteri har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en projektering av våtmarker och återmeandring av Morlandaån på Orust. Projekteringen utförs med hänsyn till befintliga fiskeribiologiska värden i vattendraget och naturvärden i området. Inom projektet har även ansökan om tillstånd/myndighetssamråd samt ansökan om finansiering ingått.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2007: Projektering av våtmarker och återmeandring i Morlandaån. Naturcentrum AB. Ritningsunderlag 3 bilagor, A3. Teknisk beskrivning MARK- AMA/AFA 98, 6+4 sidor.
- Persson, J. 2007: Anläggning av våtmarker och biotopvård i Morlandaån. Naturcentrum AB. Rapport, 4 sid.

### **Preliminär bedömning av påverkan på Hörbyån av utsläpp av kondensatvatten (RINDI)**

På uppdrag av RINDI AB har John Persson, Naturcentrum AB, gjort en preliminär bedömning av påverkan på Hörbyån av rökgaskondensatvatten. Bedömningen ska utgöra underlag för tillståndsprövning av eventuella utsläpp vid eventuell utökad/förändrad verksamhet.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2007: Utsläpp av rökgaskondensatvatten till Hörbyån. Preliminär bedömning av påverkan. Naturcentrum AB. 2007-10-08 Rapport, 5 sidor.

### **Förslag till lokalisering och utformning av våtmarker i Ringsjöns tillrinningsområde (RINGS)**

På uppdrag av Ringsjöns vattenråd har John Persson, Naturcentrum AB, genomfört en inventering av potentiella våtmarkslägen i Ringsjöns tillrinningsområde i Höör, Hörby och Eslövs kommuner. Inventeringen ska utgöra underlag för prioritering av åtgärder och genomförande av våtmarksanläggningar i området. Inventeringsresultatet presenteras som GIS- under-



lag, i av Naturcentrum AB, särskilt utvecklad modell. I projektet har även Andreas Malmqvist deltagit.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2007: Minskad övergödning i Ringsjön. Förslag till lokalisering och utformning av våtmarker i Ringsjöns tillrinningsområde. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.
- Persson, J. 2007: Förslag till våtmarker, tillrinningsområden. Naturcentrum AB. Digitalt material, GIS-shp RT90 2,5 gonV

### **Väg 45 vid Tunge, underlag för MKB (RYRSJ)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Naturcentrum AB genomfört en inventering av vattenmiljöer i Ryrjöbäcken. Inventeringen ska utgöra underlag för MKB. I projektet har även Jonas Stenström deltagit.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2008: Väg 45 vid Tunge, underlag för MKB. Inventering av vattenmiljöer i Ryrjöbäcken. Naturcentrum AB. Rapport, 14 sidor.

### **Vattenöversikt för Lerums kommun, Etapp 1 (LEVA)**

På uppdrag av Lerums kommun har Naturcentrum AB genomfört etapp 1 i en vattenöversikt av Lerum kommuns ytvattenförekomster. I uppdraget har ingått en insamling och sammanställning av data/information om ytvattenförekomster samt preliminär klassning (Naturvårdsverket 1999), bedömningar och bristanalys. I projektet har John Persson, Magdalena Andersson, Andreas Malmqvist, Jonas Stenström m.fl. deltagit.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. & Stenström, J. m.fl. 2007: Vattenöversikt för Lerums kommun, Etapp 1. Naturcentrum AB. Rapport, 208 sidor.
- Persson, J. & Stenström, J. m.fl. 2007: Delavrinningsområden med attributdata. Naturcentrum AB. Digitalt material. GIS-shp och .tab Koordinatsystem Göteborgs lokala.

### **Inventering av naturvärden vid Tåsjön invid väg 49 (TÅSJÖ)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Naturcentrum AB genomfört en inventering av vatten- och strandmiljöer vid Tåsjön. Inventeringen ska utgöra underlag för MKB. I projektet har John Persson, Jonas Stenström, Henrik Weibull, Andreas Malmqvist, Håkan Sandsten (Hushållningssällskapet), Kennet Lundin (KL Zoologi) m.fl. deltagit.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Persson, J. & Stenström, J. 2007: Naturvärden vid Tåsjön, vatten och strandmiljöer invid Väg 49. Naturcentrum AB. 2007-03. Rapport, 32 sidor.

### **Utredning vid Hasselösund, Smögen (HASSE)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Svante Hultengren och Claes Andrén arbetat med en fältinventering och detaljförslag för bebyggelse i den västra delen av Hasselösund. Arbetet avrapporterades under 2005, men har fortsatt med utlåtanden 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Andrén, C. 2007: SLUTRAPPORT. Naturinventering, naturvårdsinriktade områdesbestämmelser för bebyggelse vid Hasselösund, Sotenäs kommun. Naturcentrum AB. Inventering, rapport, 19 sidor.

### **Inventering av naturvärden i Hällekind, Strömstads kommun (HÄLLE)**

På uppdrag av Strömstads kommun har Ingvar Arvidsson och Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Hällekind söder om Strömstad. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- Andersson, I. S. & Hultengren, S. 2007: Naturvärden inom Hällekindsområdet i Strömstads kommun. Naturcentrum AB

#### **Inventering av naturvärden i Kvarnhöjden, Stenungsunds kommun (KVARN)**

På uppdrag av Stenungsunds kommun har Petter Bohman och Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Kvarnhöjden söder om Stenungsund. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Bohman, P. 2007: Naturvärdesinventering av Kvarnhöjden, Jörlanda, Stenungsunds kommun. Naturcentrum AB.

#### **Inventering av naturvärden vid Ödby, Sotenäs kommun (ÖDBY)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Petter Bohman och Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Ödby norr om Kungshamn. Arbetet har presenterats som en rapport. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2007: Naturvärdesinventering av Ödby Nordgård 1:3 m fl. Hunnebostrand, Sotenäs kommun. Naturcentrum AB. Naturinventering.

#### **Inventering av naturvärden i Skalleby, Torsby kommun (TORS)**

På uppdrag av Torsby kommun har Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Skalleby strax utanför Torsby samhälle. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Naturinventering av området Skalleby NV Torsby. Naturcentrum AB

#### **Inventering av naturvärden vid Uleberget, Sotenäs kommun (ULE)**

På uppdrag av Jan Torgé/Ulebergshamns fastigheter AB har Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Uleberget strax utanför Ulebergshamn samhälle. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Naturinventering Uleberget & Östorm. Naturcentrum AB. Naturinventering.

#### **Uppdaterad naturinventering – utredningsområde väg 940. Rösan – Forsbäck. Kungsbacka kommun (RÖSAN)**

På uppdrag av WSP Samhällsbyggnad kommun har Petter Bohman och Svante Hultengren genomfört naturinventeringar vid Rösan och Forsbäck i Kungsbacka kommun. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Bohman, P. & Hultengren, S. 2007: Uppdaterad naturinventering – utredningsområde väg 940. Rösan – Forsbäck. Kungsbacka kommun, Naturcentrum AB

#### **Utlåtande av naturvärden i Djupedalsområdet, Lysekil (DJUPE)**

På uppdrag av Rådhuset arkitekter AB har Svante Hultengren skrivit ett kompletterande utlåtande om Djupedal i Lysekil i Bohuslän. Arbetet har presenterats som en kort rapport/utlåtande.

Projektansvarig: Svante Hultengren





### **Sammställning av naturvärden på norra Gotland (STU07)**

På uppdrag av Sweco VIAK AB har Svante Hultengren genomfört en sammanställning över rödlistade arter och värdefull natur i Fleringe, Bunge och Rute socknar på norra Gotland. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Naturvärden på norra Gotland. Området Fleringa, Bunge och Rute socknar. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### **Ny detaljplan för industriutbyggnad i del av Stenungsund (ÅKER)**

På uppdrag av SWECO FFNS Arkitekter har Johan Ahlén, Olle Arvids och Svante Hultengren inventerat och beskrivit naturvärden som underlag för ny detaljplan för utbyggnad av industri i Stenungsund. Johan Ahlén har även yttrat sig angående en trädmiljö i utkanten av nämnda område.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Hultengren S. 2006: Naturvårdsutlåtande: Detaljplan för Åker 1:10 m.fl. Naturcentrum AB. PM 5 sidor.

### **Inventering av naturvärden i Ätran vid Vessigebro samt Viskan vid Veddige (RV41)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har John Persson genomfört inventeringar i vattenmiljön (bottenstruktur, strömförhållanden, vegetation, fisk etc) i Ätran respektive Viskan. Bottenfauna artbestämdes av Kennet Lundin, KL Zoologi. Inventeringsresultat med detaljerad värdeinformation (kartor och tabeller) presenterades jämte naturvärdesbedömning. Inventeringen skall utgöra underlag för arbetet med vägprojektering.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. & Andersson, M. 2006: Viskan vid Veddige. Utredning avseende naturvärden i vattenmiljön. Naturcentrum AB. Rapport, 19 sidor.
- Persson, J. & Andersson, M. 2006: Ätran vid Vessigebro. Utredning avseende naturvärden i vattenmiljön. Naturcentrum AB. Rapport, 21 sidor.
- Ahlén, J., Persson, J. & Blom, E. 2006: Naturvårdsunderlag för väg 41, delen Veddige-Järlöv. Arbetsplan och bygghandling. Naturcentrum AB. Rapport, 35 sidor.

### **Naturvårdsutlåtande om område nordost om Skövde (SKÖPL)**

På uppdrag av Skövde kommun har Johan Ahlén inventerat ett område söder om Gamla Törebodavägen nordost om Skövde. Inventeringen skall utgöra underlag för planering av bebyggelse och vägar i området.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2007: Naturvårdsutlåtande. Underlag för planering av bostäder och verksamheter. Naturcentrum AB. Utlåtande, 17 sidor.

### **Inventering av naturvärden kring ny E45 Älvängen-Alvhem (ÄLV45)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har John Persson, Magdalena Andersson, Kennet Lundin och Johan Ahlén inventerat naturvärden i Grönån och lämnat underlag för miljökonsekvensbeskrivning för arbetsplan för utbyggnad av Riksväg 45 Älvängen – Alvhem. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Persson, J., Andersson, M. & Lundin, K. 2007: Grönån och Laxöbacken. Utredning avseende naturvärden i vattenmiljö. Naturcentrum AB. Rapport, 23 sidor.



### **Naturvårdsutlåtande Härlidsberget, Grebbestad (HÄR)**

På uppdrag av WSP Group har Johan Ahlén och Petter Bohman inventerat naturvärden på Härlidsberget i Grebbestad. Inventeringen skall utgöra underlag för ny detaljplan. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2007: Naturvårdsutlåtande. Detaljplan för bostäder på Grebbestad 2:297 m fl (Härlidsberget), Tanums kommun. Naturcentrum AB. Utlåtande, 4 sidor.

### **Naturvårdsunderlag för gasledningen Skanled, västkusten (GASL)**

På uppdrag av FB Engineering AB har Johan Ahlén inventerat korridorer där naturgasledningar planeras inom Lysekils, Kungälv och Varbergs kommuner. Inventeringarna ligger till underlag för naturvårdsanpassningar och miljökonsekvensbeskrivningar. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2007: Naturgasledning, Skanled. Naturvårdsunderlag fältinventering. Naturcentrum AB. Rapport 46 sidor.

### **Naturvårdsunderlag (155AN)**

På uppdrag av SWECO FFNS har Johan Ahlén inventerat naturvärden längs väg 155 på Hisingen, Göteborg. Arbetet har utförts som underlag för arbetsplan för ombyggnad av vägen. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2007: Naturvårdsunderlag till MKB arbetsplan väg 155 Bulyckemotet – Vädermotet. Naturcentrum AB. Rapport, 13 sidor.

### **Arbetsplan RV40 Dällebo-Hester, Ulricehamns kommun (RV40D)**

På uppdrag av Flygfältsbyrå Engineering AB (Vägverket Region Väst) har Johan Ahlén, John Persson, Magdalena Andersson, Erika Blom och Andreas Malmqvist utfört inventering av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB för arbetsplan och har innefattat fördjupad inventering av särskilt känsliga/värdefulla miljöer. Under 2006 har detaljstudier av passagen vid Åtran tillförts. Arbetet slutredovisades i början av 2007. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Persson J. 2006: Naturvårdsunderlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB. Rapport. 47 sidor. Utkast.
- Blom, E. & Ahlén, J. 2005: Inventering av biotopskyddsområden. Underlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB. Rapport, 11 sidor.

### **Vägutredning för E20 Alingsås – Vårgårda (ALVG)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén, Petter Bohman, Andreas Malmqvist och Jonas Stenström utfört naturinventeringar för vägutredning för ny E20 mellan Alingsås och Vårgårda. Arbetet kommer att slutföras under 2008. Projektansvarig: Johan Ahlén

### **MKB för snödeponi, Bråta, Lerum (SNÖBR)**

På uppdrag av Lerums kommun har Johan Ahlén och John Persson inlett arbetet med att utforma en MKB för en föreslagen snödeponi i Bråta, Lerum. Arbetet kommer att slutföras under 2008. Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Lokalvägar kring Skärboälven, Tanum (SKÄRB)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén och John Persson utformat ett förslag till MKB för lokalvägar kring Skärboälven, Tanums kommun. Arbetet kommer att slutföras under 2008.



Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Skötselplan för Skedhults naturreservat (SKED)**

På uppdrag av Eksjö kommun har Johan Ahlén och Andreas Malmqvist utformat ett förslag till skötselplan för Skedhults naturreservat strax sydväst om Eksjö. Arbetet kommer att slutföras under 2008.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Järnvägsplan NorgeVänernbanan, delen Velandå – Prässebo (JVVP)**

På uppdrag av Banverket projektering har Johan Ahlén medverkat som naturvårdssakkunnig vid framtagande av järnvägsplan för NorgeVänernbanan delen Velandå – Prässebo, samt utfört inventering av biotopskyddsobjekt. Arbetet kommer att slutföras under 2008.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av naturvärden för utbyggnad av Perstorp Oxo's fabrik, Stenungsund (PERS)**

På uppdrag av Perstorp Oxo har Johan Ahlén och Svante Hultengren inventerat skyddsvärda arter och naturmiljöer kring Perstorp Oxo's fabrik i Stenungsund. Arbetet ligger till grund för tillståndsansökan för utbyggnaden.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Ahlén, J. & Hultengren S. 2007. Naturinventering kring Perstorp Oxo AB's fabrik i Stenungsund. Rapport 2007-10-01. Naturcentrum AB. Rapport, 15 sidor.

### **Naturinventering i Båstad (APEL)**

På uppdrag av Båstads kommun har Naturcentrum skrivit ett naturvårdsutlåtande om ett området i Båstads tätort som i huvudsak utgörs av igenväxande äppleodlingar. Utlåtandet är underlag inför en eventuell exploatering.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Naturinventering av planområde till detaljplan för Båstad 109:330 m fl. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 6 sid.

### **Grundvattensänkningens påverkan på växtlighet i Väla (SÄNK)**

På uppdrag av WSP har Naturcentrum skrivit ett utlåtande kring de eventuella effekter på vegetationen som kan följa av en planerad grundvattensänkning i den fuktiga/blöta sydöstra delen av Björka skog i norra delen av Helsingborg. Skogen utgörs av en aldominerad sumpskog med förkomst av bl a skogsnycklar. Till grund för denna bedömning ligger beställarens modelleringar av grundvattennivåerna före och efter grundvattensänkning i området.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2007: Utlåtande avseende effekter av grundvattensänkning på växtlighet i Björka skog, Helsingborg. Naturcentrum AB. Utlåtande, 2 sid.

### **Inventering av land- och vattenmiljöer i Linnabäcken (LINNA)**

På uppdrag av Vara Markkonsult AB genomfördes fältinventeringar i och utmed Linnabäcken. Inventeringen omfattade översiktlig bottenkartering med fokus på strukturer och arter, kvalitativt elfiske samt inventering av skyddsvärda lavar och mossor på tidigare inmätta träd. Uppdraget utgör underlagsmaterial inför fysiska åtgärder i bäckmiljön.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Persson J. & Malmqvist, A. 2007: Linnabäcken i Vedum. Översiktlig bottenkartering, kvalitativt elfiske och inventering av skyddsvärda mossor och lavar. Naturcentrum AB.



### **Inventering av grönområde i Tjörred (TJÖRR)**

På uppdrag av Höganäs kommun har Naturcentrum genomfört en översiktlig naturvärdesbedömning av ett naturområde vid Tjörred i Höganäs tätort. Området som är drygt 5 ha utgörs av en igenväxt f d åkermark med små trädgångar och ett kraftigt buskskikt av bl a slån och hagtorn. Syftet var i första hand att bedöma områdets naturvärden inför planerad exploatering.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Naturinventering av grönområde i Tjörred. Naturvårdsutlåtande, 6 sid.

### **Inventering inför exploatering i Östra Grevie (ÖGREV)**

På uppdrag av Peter Uppström har Naturcentrum genomfört ett översiktligt naturvårdsutlåtande av land- och vattenmiljöer inför en planerad exploatering av några fastigheter i Östra Grevie. I rapporten beskrivs översiktligt konsekvenser och förslag till åtgärder. John Persson har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2007: Naturvårdsutlåtande – Översiktlig kartering av naturvärden inom fastigheten Östra Grevie 22:65 m fl – Området norr om Östra Grevie folkhögskola med bedömning av konsekvenser för naturmiljön samt förslag på åtgärder för två objekt vid eventuell exploatering. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande, 8 sid.

### **Inventering av skogs- och våtmarksområde inför exploatering vid Väla (ÖLÄNK)**

På uppdrag av Helsingborgs stad har Naturcentrum inventerat skyddsvärda miljöer och arter i ett område vid Väla där en ny vägdragning planeras. Utredningsområdet är ca 26 ha och utgör en del av ett lövskogsområde på ca 40-50 ha. Området är varierat och till största delen skogsbevuxet, men i den sydöstra delen finns en mindre våtmark. I uppdraget har ingått att klassificera områden med naturvärden och att översiktligt beskriva deras ekologiska känslighet. Henrik Weibull har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Naturvärdesbedömning av område vid kvarteret Marknaden m fl, Väla, Helsingborgs stad. Komplettering. Rapport, 12 sid.

### **Inventering skogsområden vid Norrviken, Båstad (TROEN)**

På uppdrag av SWECO FFNS Arkitekter AB har Naturcentrum inventerat skyddsvärda miljöer och arter i tre skogsområden i Norrviken – Troentorp. Området ligger kustnära strax nordväst om Båstad. I uppdraget har ingått att klassificera områden med naturvärden och att översiktligt beskriva naturvärden. Projektet påbörjades 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Naturvärdesbedömning. Norrviken – Troentorp, Båstads kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 12 sid.

## **Övrig naturinventering, skötselplaner**

### **Naturvärdesbedömning av skogliga värdekärnor i naturreservatet Morlanda (MORLS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesbedömning av vissa skogsbestånd inom naturreservatet Morlanda. Bedömningen skall kunna ligga till grund för länsstyrelsen att föreskriva avverkningsförbud och i samband



därmed ersätta markägaren. Fältinventering har utförts av Jonas Stenström och Andreas Malmqvist under några dagar i december år 2007. Rapport kommer att redovisas under 2008.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Inventering av mossfloran i Lövlunds NR, Sollefteå (SORIK)**

På uppdrag av Sollefteå kommun har Naturcentrum inventerat mossfloran i Lövlunds naturreservat under hösten 2006, dels i provrutor i transekter och dels i resterande delar av reservatet. Fynduppgifter rapporterade till Artportalen. Komplettering av rapporten från 2006. Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2006: Inventering av mossfloran i Lövlunds NR, Sollefteå. Naturcentrum AB. Naturinventering, 12 sidor.

### **Inventering av trubbklockmossa *Encalypta mutica* i Sörviks kalkbrott i Dalarna (SÖVIK)**

På uppdrag av Ludvika kommun har Naturcentrum inventerat trubbklockmossa *Encalypta mutica* i Sörviks kalkbrott i Ludvika kommun, Dalarna. Rapporterat genom inmatning av fynduppgifter i Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av mossor i Västmanlands län (UMOSS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västmanland har Naturcentrum dels återinventerat två lokaler för hårklomossa *Dichelyma capillaceum*, och dels inventerat ca 75 potentiella lokaler för tre arter inom ramen för åtgärdsprogrammet Skapanior på ved vid vatten. Arterna som ingår är timmerskapania *Scapania apiculata*, mikroskapania *S. carinthiaca* och svämskapania *S. glaucocephala*. Fynduppgifter rapporterade till Artportalen. Pågående projekt som slutrapporteras våren 2008.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2008: Inventering av mossor i Västmanlands län. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### **Inventering av barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala län (UPVIR)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum inventerat ca 30 potentiella lokaler för barkkvastmossa *Dicranum viride* inom ramen för åtgärdsprogrammet för arten. Fynduppgifter rapporterade till Artportalen. Pågående projekt som slutrapporteras våren 2008.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2008: Barkkvastmossa *Dicranum viride* i Uppsala län. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### **Inventering av rikkärr i Gävleborgs län (XMOSS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Naturcentrum inventerat utvalda rikkärr i Gävleborgs län, med tonvikt på naturvårdsintressanta mossor. Fynduppgifter rapporterade till Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull, H. 2007: Inventering av rikkärr i Gävleborgs län. Naturcentrum AB. Naturinventering, 76 sidor.

### **Naturinventeringar på Stora Bornö (BORN)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren, Petter Bohman och Mats Lindqvist/EKODOK genomfört en inventering av lavar, skalbaggar m m på Stora Bornö i Gullmarsfjorden. Arbetet är ett underlag för beslut om eventuellt naturreservat.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- **Fel! Kontakt har inte definierats.** S., Lindqvist, M., Bohman, P. & Niklas Franc 2007: Stora Bornö. Naturinventering och naturvärdesbedömning av Stora Bornö. Naturcentrum AB. Naturinventering.

### Utredning, föredrag och skötselplaner för Kosterhavets nationalpark (KOSTE & FKOST)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren m fl inventerat och tagit fram underlag för bildande av nationalparken Kosterhavet samt arbetat med utredningar inför förnyade skötselplaner i Strömstads ytterskärgård. Svante Hultengren har också vid flera tillfällen presenterat och förevisat naturvärden på Koster bl a för ansvariga på länsstyrelsen, för markägare och för Naturvårdsverket. Projektet kommer även att fortsätta under 2008.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Skötselplan för Södra Stenungsön (STENU)

På uppdrag av Stenungsunds kommun har Svante Hultengren genomfört inventeringar och skrivit ett förslag till skötselplan för naturreservat på södra Stenungsön i Stenungsunds kommun. Arbetet är ett underlag för beslut om eventuellt naturreservat.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Bildande av naturreservatet Södra Stenungsöns naturreservat. Naturcentrum AB. Naturinventeringar. Förslag/underlag.

### Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG06) och (FLG07)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört inventering av lokaler 2006 i sydöstra och 2007 i nordöstra delen av länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Kullingsjö, O. 2006: Inventering av fladdermusfaunan på lokaler i sydöstra Kronobergs län. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.
- Ahlén, J. & Kullingsjö, O. 2007: Inventering av fladdermusfaunan på lokaler i nordöstra Kronobergs län. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### Fladdermusinventeringar i Skåne (FLM07)

På uppdrag av Inst. för Ekologi, Ultuna, Uppsala har Johan Ahlén inventerat fladdermöss samt medverkat vid fångst av fladdermöss i Skåne.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO07)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört fladdermusinventering i Orusts, Tanums och Strömstads kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Kullingsjö, O. 2007: Fladdermöss i Orusts, Tanums och Strömstads kommuner sommaren 2007. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB. Rapport, 19 sidor.

### Sköselförslag och exkursion Rådasjöns naturreservat (RÅDA)

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén lämnat förslag till detaljerad skötsel för ett område inom Rådasjöns naturreservat. Johan Ahlén har också lett en exkursion för allmänheten inom sagda reservat.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Ahlén, J. 2007: Skötselplan för skötselområde 28, Rådasjöns naturreservat. Naturcentrum AB. Utlåtande, 9 sidor.

### **Inventering av naturvärden Dackhögen, Dalsland (DACKE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén, Svante Hultengren och Henrik Weibull inventerat naturvärden och lämnat förslag på avgränsning och skötsel för ett område kring Dackehögen och Ånäsebäcken i södra delen av Bengtsfors kommun i Dalsland. Arbetet kommer att användas som underlag vid utformning av skötselplan för naturreservat. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Ahlén, J., Hultengren, S. & Weibull H. 2007: Inventering av naturvärden vid Dackehögen, Ånäsebäcken och Ramdalen i Bengtsfors kommun i Dalsland. Samt förslag till avgränsningar av skyddade områden. Naturcentrum AB. Rapport, 25 sidor.

### **Förslag till skötselplan för Reningsdammar samt ett område med hårginst i Perstorps kommun (GINST)**

På uppdrag av Perstorps kommun har Naturcentrum tagit fram ett förslag till skötselplan för fågelrika reningsdammar samt ett angränsande område med hårginst. Projektet slutförs under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Stenström, J. 2006: Reningsdammarna och ljungheden i Perstorp skötselplan. Rapport, 10 sid+bilagor.

### **Förslag till skötsel samt inventeringar vid Östra dammen i Lomma (ÖDAMM)**

På uppdrag av Lomma kommun tar Naturcentrum fram ett förslag till skötsel och utveckling för friluftsliv vid Östra dammen i Lomma. I projektet ingår översiktliga inventeringar av bl a kärlväxter, skalbaggar och fåglar. Utredning görs även av vattenmiljöns naturvärden. Projektet slutförs under 2008. Utöver projektansvarig arbetar även John Persson och Anna Karin Olsson med projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Information och åtgärder vid Vallkärrabäcken, Lunds kommun (LUVAL)**

På uppdrag av Lunds kommun genomför Naturcentrum fiskevårdande åtgärder i Vallkärrabäcken. Naturcentrum tar även fram 6 informationsskyltar om vattenmiljön. Projektet slutförs under 2008. Utöver projektansvarig arbetar även John Persson och Anna Karin Olsson med projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

### **Inventering av skyddsvärda arter utmed Emån (EMÅN2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län genomförde Naturcentrum under 2006 en inventering av skyddsvärda arter i fyra skogsområden utmed Emån i Kalmar län. Inventeringen genomfördes med hjälp av fönsterfällor, sållningar och genom fältobservationer. Följande personer involverades i artbestämningsarbetet; Rickard Andersson, Höör (vedlevande skalbaggar), Mikael Sörensson, Lund (steklar, harkrankar, tvåvingar m.m.) och Jostein Kjaerand- sen, Lund (svampmyggor). Projektet avslutades och presenteras i rapportform under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Skyddsvärda arter i fyra lövskogsområden utmed Emån - En inventering med fokus på vedlevande insekter och trädlevande lavar. Länsstyrelsen i Kalmar län, rapport 2007:07. Naturinventering, 44 sid.

### **Skötselplan samt förslag till nytt beslut för Ideboås NR (IDEBO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum under 2007 tagit fram en reviderad skötselplan för Ideboås naturreservat i Kronobergs län. I uppdraget har även in-



gått att föreslå utökning av reservatet samt att ta fram förslag till nytt reservatsbeslut. Skötselområden har även levererats i GIS. Huvuddelen av projektet har genomförts av Anna Karin Olsson.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Olsson, A. K. & Malmqvist, A. 2007: Skötselplan för naturreservatet Ideboås i Uppvidinge kommun. Naturcentrum AB. Förslag, 26 sidor.

### **Skötselplan samt förslag till nytt beslut för Råby hållor i Hörby kommun (RÅ-BYH)**

På uppdrag av Hörby kommun har Naturcentrum under 2007 tagit fram en skötselplan för det blivande naturreservatet Råby hållor i Hörby kommun. I uppdraget har även ingått att ta fram förslag till reservatsbeslut. Skötselområden har även levererats i GIS. Huvuddelen av projektet har genomförts av Anna Karin Olsson.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Olsson, A. K. & Malmqvist, A. 2007: Förslag till skötselplan för naturreservatet Råby hållor i Hörby kommun. Naturcentrum AB. Förslag, 24 sidor.

### **Inventering av alléer i Båstads tätort (ALLEB)**

På uppdrag av Båstads kommun har Naturcentrum genomfört en naturvärdesbedömning av alléer i Båstads tätort. Naturvärdesbedömningen har grundats på värdefulla trädstrukturer och förekomst av skyddsvärda lavar och mossor. Inventeringen är tänkt att utgöra ett underlag vid framtida förnyelser av alléer. Projektet påbörjades 2007 och avslutas under 2008. I projektet har även Henrik Weibull medverkat.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Alléer i Båstad – en naturvärdesbedömning. Naturcentrum AB. Naturinventering, 14 sid.

### **Inventering av vedlevande skalbaggar i Eslövs allmanning (ESLÖ)**

På uppdrag av Eslövs kommun har Naturcentrum genomfört en inventering av vedlevande skalbaggar i Eslövs allmanning. Området är delvis reservat och utgörs av ädellövskog med främst ek. Inventeringen är tänkt att bidra till en lämplig skötsel av området. Rickard Andersson har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Vedlevande skalbaggar i Eslövs allmanning. Naturcentrum AB. Rapport, 8 sid.

### **Underlag till tre skötselplaner i Häckeberga naturvårdsområde (HÄCKE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Naturcentrum i samarbete med länsstyrelsen och markägaren tagit fram förslag på skötselplaner och beslutsunderlag till tre blivande naturreservat i Häckeberga naturvårdsområde. Två av reservaten utgörs av gamla bokskogar vilka tillhör Sveriges mest artrika med en mängd hotade arter. Det tredje reservatet utgörs av bokskog och en ekhage med förekomst av bl a läderbagge. Johan Ahlén har medverkat i projektet. Projektet avslutas 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av mossor, lavar och vedlevande skalbaggar i Kroksnäs (KROK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum inventerat skyddsvärda arter i området Kroksnäs. Inventeringen har varit inriktad på mossor, lavar och vedlevande skalbaggar. Området, som drabbades hårt av stormen Gudrun, utgörs av barrskog som till övervägande delen består av gran. Inventeringen ska ligga till underlag inför ett eventuell reservatsbildning. Henrik Weibull har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist





- Malmqvist, A. 2007: Kroksnäs, Alvesta kommun – en inventering av skyddsvärda arter. Meddelande 2007:31. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### **Inventering och sammanställning av lavuppgifter i Lunds kommun (LLAV)**

På uppdrag av Lunds kommun har Naturcentrum genomfört inventering av lavar i fem skogsbestånd i Lunds kommun. Fynden har sammanställts i en rapport samt i ett anpassat excel-blad för kommunens databas. I projektet har också ingått att sammanställa äldre fynduppgifter om lavar till kommunens databas för arter.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Inventering av lavar på några lokaler i Lunds kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 7 sid.

### **Medverkan vid upprättande av skötselplan för Möckelsnäs (MÖCKE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum bistått vid upprättande av skötselplan för Möckelsnäsområdet i Älmhults kommun. Uppdraget har omfattat: övergripande muntlig diskussion kring skötselåtgärder på Möckelsnäs, genomläsning och reaktion på den skötselplan som Länsstyrelsen skall upprätta samt genomgång av skötselplaneförslaget i fält.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av vedlevande skalbaggar i Sperlingsholmsallén (SPER)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum inventerat vedlevande skalbaggar i Sperlingsholmsallén norr om Halmstad. Allén utgörs av almar som drabbats av almsjukan. Inventeringen genomfördes med hjälp av fönsterfällor och genom sållning av ihåliga träd. Rickard Andersson har artbestämt huvuddelen av skalbaggar. Inventeringen ska utgöra underlag vid skötselåtgärder i allén.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Vedlevande skalbaggar i Sperlingsholms allé. Länsstyrelsen i Hallands län. Enheten för naturvård och miljöövervakning. Meddelande 2007:34. ISSN 1101-1084.

### **Upprättande av tre skötselplaner för reservat (VÄX)**

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum tagit fram förslag till skötselplaner över Bokhultets naturreservat, Teleborgs naturreservat och området Notteryd. Johan Ahlén har medverkat i projektet. Kristina Wallman, på företaget Melica, har ansvarat för dokumentation och skötselåtgärder som rör bebyggelsen i Teleborgs naturreservat. Projektet påbörjades 2005.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2007: Skötselplan för Bokhultets naturreservat i Växjö kommun. Förslag, 18 sid + bilagor.
- Malmqvist, A. 2007: Skötselplan för Notteryds naturreservat i Växjö kommun. Förslag, 19 sid + bilagor.
- Ahlén, J. 2007: Skötselplan för Teleborgs naturreservat i Växjö kommun. Förslag, 18 sid + bilagor.

### **Fördjupad inventering av mossor och lavar utmed Pinnån (ÖRK)**

På uppdrag av Örkelljunga kommun och Naturskyddsföreningen har Naturcentrum genomfört en fördjupad inventering av mossor och lavar utmed Pinnån. Inventeringen ska ligga till grund för en skötselplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Weibull, H. 2007: Lavar och mossor utmed Pinnån i Örkelljunga. Naturcentrum AB. Rapport, 5 sid.



### **Skötselplaner och beslutsunderlag för Älganäs naturreservat (ÄLG)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Naturcentrum tagit fram förslag till skötselplan för Älganäs naturreservat. Reservatet utgörs av ädellövskog med bok och ek samt gran- och sumpskogar. Anna Karin Olsson har medverkat i projektet. Projektet slutförs under 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvård och information vid Ljungen, Lund (NLÄRA)**

På uppdrag av Lunds kommun har Andreas Malmqvist medverkat vid utvecklingen av ett naturvårdsprojekt vid Ljungen. Projektet ska leda till ett förevisningsområde för olika naturvårdsåtgärder samt informationsmaterial kopplat till detta. Projektet har förlängts och slutförs under 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av område som berörs av vägbyggnation (BASTE)**

På uppdrag av FB Engineering har Naturcentrum genomfört en översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning av ett område vid Bastekärr i Strömstads kommun. Arbetet har syftat till att utgöra underlag för detaljplanering vid utbyggnad av väg E6. Inventeringarna utfördes av Petter Bohman och Johan Ahlén. Rapportförfattandet har gjorts av Petter Bohman med medverkan av Jonas Stenström.

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2007: Översiktlig biotopkartering och naturvärdesbedömning – underlag för detaljplan Bastekärr, Skee, Strömstads kommun. Naturcentrum AB. Naturinventering, 15 sidor.

### **Inventering av skalbaggar på nyligen död tall i Böda ekopark (BÖDAD)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län har Naturcentrum genomfört en inventering av tallgångbagge, smal skuggbagge och avlång barkborre vilka alla ingår i åtgärdsprogrammet för skalbaggar på nyligen död tall. Inventeringen gjordes i Böda Ekopark på norra Öland. Syftet var att öka kännedomen om dessa arters utbredning och status i landet. Projektet har ingått i framtagandet av det ovan nämnda åtgärdsprogrammet. Både inventering och rapportförfattandet utfördes av Petter Bohman

Projektansvarig: Petter Bohman

- Bohman, P. 2007: Inventering av skalbaggar på nyligen död tall i Böda ekopark, Norra Öland. Naturcentrum AB, Naturinventering, 12 sidor.

### **Kvalitetssäkring av Sveaskogs avsatta nyckelbiotoper i Västra Götaland och Skåne (SVEVG)**

På uppdrag av Sveaskog Marknadsområde Götaland har Naturcentrum utfört kvalitetssäkring av nyckelbiotoper. Arbetet har inneburit att i fält besöka och inventera ett stort antal nyckelbiotopklassade skogsbestånd på Sveaskogs mark. Metodiken som användes är framtagen av Sveaskog. Från Naturcentrum medverkade Petter Bohman och Anna Karin Olsson.

Projektansvarig: Petter Bohman

### **Kvalitetssäkring av Sveaskogs naturvårdsareal i Norrbottens län (SVENO)**

På uppdrag av Sveaskog Marknadsområde Norrbotten har Naturcentrum utfört kvalitetssäkring av nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler. Arbetet har inneburit att i fält besöka och inventera ett stort antal skogsbestånd och med hjälp av Sveaskogs inventeringsmetodik bedöma beståndens naturvärden. De inventerade områdena låg alla i Norrbottens län. Projektet har utförts av Petter Bohman.

Projektansvarig: Petter Bohman



## Miljöövervakning

### Effekter av sjökalkning på omgivande biotoper (SJÖK)

På uppdrag av Naturvårdsverket genomför Naturcentrum AB en studie angående sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer. Syftet med studien är att avgöra om och i vilken omfattning som sjökalkningen påverkar de omgivande landbiotoperna. Avsikten är också att bedöma om eventuella skador är av betydelse ur naturvårdssynpunkt. Under 2005–2006 genomfördes en förstudie som omfattade 3 sjöar. Under 2006 har studien genomförts i full skala vid 10 stycken sjöar. Huvuddelen av inventeringsarbetet har utförts av Petter Bohman. Projektansvarig: Jonas Stenström

### Övervakning av hotade boksöksarter (METO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Andreas Malmqvist påbörjat en metodutveckling för inventering och övervakning av boksöksarter inom ramen för "Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade boksöksarter". Projektet fortsätter under 2008 med rapportmanställning.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Uppdrag inom raman för ÅGP Sticta (STICU)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Värmland har Svante Hultengren utvecklat metoder och genomfört transplanteringar av ärrlavar inom ramen för "Åtgärdsprogram för bevarande av ärrlavar i Sverige" samt program för eftersök av ärrlavar.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Transplantering av ärrlavar (Sticta spp) på två lokaler 2006. Dokumentation av utförda åtgärder inom åtgärdsprogrammet för bevarande av ärrlavar i Sverige. Naturcentrum AB.
- Hultengren, S. 2007: Åtgärdsprogram för ärrlavar Sticta spp. I Sverige. Eftersök. Metodik, inventeringsprotokoll och preliminär lista över lokaler. Naturcentrum AB.

### Inventering av asknätfjäril (EMAT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson inventerat den akut hotade asknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Eliasson, C.U. & Ahlén, J. 2007: Övervakning och inventering av asknätfjäril och vaddnätfjäril i Örebro län 2007. Eliasson och Länsstyrelsen i Örebro län. Rapport, 38 sidor.

### Inventering av grå vårtbitare i Stenshuvuds nationalpark (SHAL)

På uppdrag av Stenshuvud Nationalpark har Johan Ahlén inventerat förekomsten av grå vårtbitare inom de öppna områdena i nationalparken. Inventeringsdata skall ingå i utvärderingen och uppföljningen av skötselåtgärder.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2007: Naturvårdsutlåtande. Kartering och räkning av grå vårtbitare i Stenshuvud nationalpark. Naturcentrum AB. Utlåtande, 7 sidor.

### Lavar och luftföroreningar i Västmanlands län (VÄSTM)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län har Naturcentrum genomfört en återinventering av lavfloran på fasta provträd i Västmanlands län. Träden har tidigare inventerats 1995 och 2001. Projektet "Lavar och luft" påbörjades 1986 som ett samarbetsprojekt mellan åtta kommuner i västra Sverige och Naturcentrum AB. Senare har ett stort antal kommuner,



länsstyrelser och företag anslutit sig till undersökningen. I uppdraget ingick även en uppföljning av ett antal mycket sällsynta lavar som växer i länet. Projektet avslutas 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Lavar och luftföroreningar i Blekinge län (BLEK2)**

På uppdrag av Blekinge luftvårdsförbund har Naturcentrum fått i uppdrag att genomföra en återinventering av lavfloran på fasta provträd i Blekinge län. Träden har tidigare inventerats 2002. Projektet "Lavar och luft" påbörjades 1986 som ett samarbetsprojekt mellan åtta kommuner i västra Sverige och Naturcentrum AB. Senare har ett stort antal kommuner, länsstyrelser och företag anslutit sig till undersökningen. Projektet avslutas 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

## **Utredningar, program och konsultationer**

### **Yttrande avseende kråkfåglar på Bälinge avfallsstation (BÄLIN)**

På uppdrag av MAQS Law firm advokatbyrå har Naturcentrum lämnat ett yttrande angående kråkfåglar på Bälinge avfallsstation. Yttrandet har avsett en granskning av rapporten Kråkfåglar på Bälinge avfallsstation av Biodivers Naturvårdskonsult Johanna Gustavsson och Peter Nolbrant, vilken lämnats som underlag till tingsrätten i samband med en stämningsansökan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2007: Kråkfåglar på Bälinge avfallsstation. Naturcentrum AB. Yttrande september 2008, 13 sidor.

### **Kulturresevatet Gunnebo (GUNNE)**

På uppdrag av Mölndals stad samt Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselfrågor på Gunnebo kulturresevat. Arbetet har bl a inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturresevatet och stämpling av träd samt rådgivning avseende av skötselåtgärder. Dessutom har original framställts, till en mindre skylt angående naturvårdsskötsel.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2007: Naturvårdsskötsel. Kulturresevatet Gunnebo. Mölndals stad. Skyltoriginal, A3.

### **Naturvårdsprogram Ale kommun (NVALE)**

På uppdrag av Ale kommun har Jonas Stenström arbetat med ett naturvårdsprogram för kommunen. Under 2005 gjordes en sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av värdefulla områden. Under 2006 framställdes ett naturvårdsprogram, som dels beskriver 268 värdefulla naturmiljöer i kommunen, dels vad kommunen kan göra för att bidra till att riksdagens miljömål uppnås. Under 2007 färdigställdes och trycktes naturvårdsprogrammet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Fransson, G. 2007: Naturvårdsprogram. Fakta och åtgärder. Ale kommun. Antagen av kommunfullmäktige 20070924. Tryckt rapport, 67 sidor.

### **Naturvårdsprogram Marks kommun (NVMAR)**

På uppdrag av Mark kommun har Jonas Stenström arbetat med ett naturvårdsprogram för kommunen. Arbetet har inneburit en analys och genomgång av kända naturvårdsobjekt i kommunen. I samarbete med Patrik Malvenius (GIS och Miljö) har en ny uppdaterad GIS-



anpassad naturdatabas utformats. Dessutom har ett mindre antal områden valts ut som kommunen skall arbeta mer aktivt med. Under 2008 görs också en sammanfattande rapport.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

#### **Naturvårdsprogram Tibro kommun (NVTIB)**

På uppdrag av Tibro kommun har Jonas Stenström medverkat som sakkunnig vid framtagande av ett naturvårdsprogram. Arbetet har främst inneburit rådgivning och konsultationer.

Projektansvarig: Jonas Stenström

#### **Åtgärdsprogram för bevarande av brynia *Bryhnia novae-angliae* (BRYHN)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för brynia *Bryhnia novae-angliae*, en mossart som växer i källpåverkad skogsmark. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2008.

Projektansvarig: Henrik Weibull

#### **Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Alla arterna växer på gammal ved i svämzonen intill vattendrag. Pågående projekt. Programmet planeras vara klart under 2008.

Projektansvarig: Henrik Weibull

#### **Åtgärdsprogram för bevarande av fågelfotsmossa *Pterogonium gracile* (PIPPI)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten fågelfotsmossa *Pterogonium gracile*. Programmet planeras vara klart under 2008.

Projektansvarig: Henrik Weibull

#### **Åtgärdsprogram för bevarande av barkkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län har Naturcentrum arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten barkkvastmossa *Dicranum viride*. Programmet planeras vara klart under 2008.

Projektansvarig: Henrik Weibull

#### **Åtgärdsprogram vedlevande skalbaggar på ekgrenar (ÅGPEK)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Växjö (kontaktperson Jonas Hedin) har Naturcentrum påbörjat skrivandet av ett åtgärdsprogram för vedlevande skalbaggar på ekgrenar (gulbent grenbock och ekgrenbock). Åtgärdsprogrammet ska leda fram till åtgärder för att stärka och säkra de svenska populationerna av de båda arterna. Huvudförfattare är Niklas Franc, Jonas Hedin och Jonas Stenström (Naturcentrum) bidrar med kommentarer. Åtgärdsprogrammet är tänkt att vara färdigt under 2008.

Projektansvarig: Niklas Franc

#### **Naturvårdsplan Lysekils kommun (LYSE)**

På uppdrag av Lysekils kommun har Svante Hultengren arbetat med en naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av värdefulla områden. Arbetet kommer att fortsätta under 2008.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Naturvårdsplan Färgelanda kommun (FÄRGE)

På uppdrag av Färgelanda kommun har Svante Hultengren arbetat med en naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt GIS-bearbetning och presentation av GIS-skikt och kort rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Naturvårdsprogram för Färgelanda – etapp I. Naturcentrum & Färgelanda kommun.

### Naturvårdsplan Trollhättans kommun (TROLL)

På uppdrag av Trollhättans kommun har Svante Hultengren arbetat fram ett förslag till naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt ett förslag till enklare och mer pedagogisk layout.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Naturvårdsprogram för Trollhättans kommun – Förslag/arbetsdokument. Naturcentrum & Trollhättans kommun.

### Arbete inom ramen för ÅGP elfenbenslav och jättesköldlav (KLIPP)

På uppdrag av länsstyrelsen i Dalarna utformade Svante Hultengren, Janolof Hermansson och Håkan Pleijel metoder för övervakning och uppföljning av populationer av klipplevade lavarna elfenbenslav och jättesköldlav.

Projektansvarig: Svante Hultengren (lavar)

- Hultengren, S., Hermansson, J & Pleijel, H. 2007: Förslag till övervakningsmetodik för klipplevande lavar. Jättesköldlav *Cetrelia olivetorum*, elfenbenslav *Heterodermia speciosa*. Länsstyrelsen i Dalarnas län & Naturcentrum AB.

### Åtgärdsprogram för kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige (COLLE)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kuddgelélav i Sverige. Åtgärdsprogrammet är på remiss hos länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för kalkskifferhällar i Dalsland (KALK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kalkhaltiga lerskiffermarker i Dalsland samt, i samarbete med Henrik Weibull och Nils Ryrholm, genomfört inventeringar av ett mindre antal objekt med denna naturtyp inom landskapet. En viktig art är klottegellav *Psora globifera*. Åtgärdsprogrammet är på remiss hos Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Konsult (KON)

På uppdrag av flera uppdragsgivare (Länsstyrelsen i Kalmar län, White arkitekter) har Svante Hultengren utfört artbestämningar och mindre uppdrag/utredningar om natur.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Nya delmål för odlingslandskapet (MÅL)

På uppdrag av Jordbruksverket har Johan Ahlén, Jonas Stenström, Catharina Mascher, Andreas Malmqvist och Svante Hultengren utarbetat förslag till nya nationella delmål för miljömålet "Ett rikt odlingslandskap". Projektet inleddes under 2006 och slutfördes under 2007.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Stenström, J., Mascher, C. & Malmqvist, A. 2006: Ett rikt odlingslandskap. Förslag till delmål. Naturcentrum AB. Rapport, 85 sidor.



### Åtgärdsprogram för alblombeck (ALM)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge län tar Naturcentrum fram ett åtgärdsprogram för den hotade skalbaggen alblombeck. I programmet ska aktuell utbredning och information tas fram samt åtgärder för bevarandet av arten beskrivas. Arbetet påbörjades 2007 och avslutas under 2008.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

## Skyltar, trycksaker och information

### Informationsmaterial Fjärås Bräcka Naturreservat (FJÄR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Naturcentrum sedan 2005 arbetat med informationsmaterial till Fjärås Bräcka naturreservat och Naturum. Under år 2007 har framställts en allmän informationsskylt till naturreservatet. Dessutom har den tidigare producerade foldern omarbetats och tryckts i ny upplaga.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2007: Fjärås Bräcka. Länsstyrelsen i Halland. Vikfolder A3, 10 000 ex, svenska.
- Naturcentrum AB 2007: Välkommen till Fjärås Bräcka. Länsstyrelsen i Halland. Naturreservatsskylt, A1, 2 ex.

### Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum fortsatt arbete med skyltar och foldrar till naturreservat i länet. Uppdraget omfattar 20 reservatsskyltar och en folder. Under 2007 har original till 14 stycken skyltar och en folder blivit klara.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Skyltar till två naturreservat i Skövde kommun (GETUL)

På uppdrag av Skövde kommun har Naturcentrum producerat två skyltar i A2-format till naturreservaten Getaryggen och Ulveksbackarna. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed och Anders Andersson.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Getaryggen NR. Skövde kommun. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Ulveksbackarna NR. Skövde kommun. Skylt 60 x 42 cm.

### Informationsmaterial till Linköpings kommun (INFOL)

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat tre skyltar i A2-format och en folder till naturreservatet Kärna mosse. Skyltarna handlar om naturområdet Tyttorp, Eken i landskapet och Livet i dammen. Materialet innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer och Niklas Johansson. En del av illustrationerna av Niklas Johansson har nyproducerats för ändamålet. Foldern innehåller också en karta av Carina Lindkvist, Naturcentrum.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Tyttorp. Linköpings kommun. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Eken i landskapet. Linköpings kommun. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Livet i dammen. Linköpings kommun. Skylt 60 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Kärna mosse NR. Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 16 sid, 3 000 ex

### Skyltar till naturreservat i Skövde kommun (SKÖVD)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Skövde kommun har Anna Elf och Svante Hultengren producerat skyltmaterial till naturreservat i Skövde kommun. Arbetet påbörjades 2003 och avslutades 2007. Arbetet har genomförts i nära samarbete med illustratören



Nils Forshed. Tre skyltar trycktes under 2003 och fyra skyltar trycktes 2004. Arbetet med de sista två skyltarna återupptogs 2006 och avslutades under våren 2007.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Hene-Skultorp NR. Länsstyrelsen i Västra Götaland/Skövde kommun. Skylt 70 x 100 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Billingekeleven NR. Länsstyrelsen i Västra Götaland. Skylt 40 x 60 cm.

### **Skylt och folder till naturreservatet Staffanstorp, Motala kommun (STAFF)**

På uppdrag av Motala kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format och en vikfolder till naturreservatet Staffanstorp. Materialet innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Niklas Johansson.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Staffanstorp NR. Motala kommun. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Staffanstorp NR. Motala kommun. Folder 99 x 210 mm, 8 sid, 5 000 ex.

### **Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS)**

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Ramavtalet gällde ursprungligen till och med 2007, men förlängdes i september 2007 till att omfatta även år 2008. Skyltar och foldrar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer, och Niklas Johansson. Skyltar och foldrar har kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 32 skyltar och tio foldrar avropats och påbörjats. Åtta skyltar trycktes 2006 och under året som gått har arbetet med ytterligare nio skyltar samt två foldrar färdigställts.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Fysingen NR. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Grundsömossarna NR. Länsstyrelsen Stockholm. Skylt 60 x 40 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Häringe-Hammersta NR. Länsstyrelsen Stockholm. 3 skyltar; naturreservats-skylt 60 x 40 cm, områdesskylt Häringe 84 x 60 cm & områdesskylt Hammersta 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Ängsö NP. Länsstyrelsen Stockholm. 2 skyltar, 119 x 84 cm resp. 60 x 40 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Finnhamn NR. Länsstyrelsen Stockholm. 2 skyltar, 84 x 60 cm resp. 30 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Bullerö NR. Länsstyrelsen Stockholm. Folder 99 x 210 mm, 12 sid, 10 000 ex.
- Naturcentrum AB 2007: Ängsö NP. Länsstyrelsen Stockholm. Folder 99 x 210 mm, 10 sid, 20 000 ex.

### **Skylt och folder till Tinnerö naturreservat, Linköpings kommun (TINNE)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format och en vikfolder till naturreservatet Tinnerö. Materialet innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Niklas Johansson, Mats Gilstring, Nils Forshed och Kenneth Claesson.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Tinnerö NR. Linköpings kommun. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Tinnerö NR. Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 24 sid, 5 000 ex.

### **Skylt och folder till Viggeby naturreservat, Linköpings kommun (VIGG)**

På uppdrag av Linköpings kommun har Naturcentrum producerat en skylt i A1-format och en vikfolder till naturreservatet Viggeby. Materialet innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Niklas Johansson samt karta av Carina Lindkvist, Naturcentrum.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Viggeby NR. Linköpings kommun. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Viggeby NR. Linköpings kommun. Folder 99 x 210 mm, 16 sid, 4 000 ex.





### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ramavtal med länsstyrelsen i Östergötland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gällde ursprungligen tre år men har förlängts med ett år och gäller t o m 2009-06-30. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Niklas Johansson, Gebbe Björkman och Martin Holmer samt kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 45 skyltar samt 3 foldrar avropats. 2006 producerades 10 skyltar och det gångna året har ytterligare 10 skyltar samt 3 foldrar tryckts.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2007: Bjälån NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Holkaberget och Narbäck NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Hökhult NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Lustigkulle NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Marielund NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Tryfall NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Västerby NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Örbacken NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Stafsäter NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Brokind NR. Länsstyrelsen i Östergötland. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Vegalla och Hästenäs NR. Länsstyrelsen i Östergötland. 8-sidig vikkfolder 99 x 210 mm.
- Naturcentrum AB 2007: Västerby NR. Länsstyrelsen i Östergötland. 8-sidig vikkfolder 99 x 210 mm.
- Naturcentrum AB 2007: Holkaberget och Narbäck NR. Länsstyrelsen i Östergötland. 8-sidig vikkfolder 99 x 210 mm.

### Informationsskyltar till naturreservat i Skåne län (SKÅNE)

I augusti 2007 slöt Naturcentrum AB efter upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Skåne län avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet är giltigt i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under år 2007 avropades 12 skyltar som beräknas att färdigställas till säsongen 2008. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Måns Sjöberg och Peter Elfman och kartor av Carina Lindkvist, Naturcentrum AB. Den första omgången skyltar utarbetades i huvudsak av Anna-Karin Ohlsson men avslutades av Anna Elf.

Projektansvarig: Anna Elf

### Texter till naturreservatsskyltar i Örebro län (ÖREB)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro har Naturcentrum skrivit texter med syfte att användas på naturreservatsskyltar i storlek A1- och A2-format. I uppdraget ingick även att översätta delar av texterna till engelska och tyska. Texterna har författats av Anna-Karin Ohlsson och år 2007 levererades 17 färdiga texter. Uppdraget fortsätter under 2008.

Projektansvarig: Anna Elf

### Informationsskyltar till naturreservat i Blekinge län (BLEKS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge har Naturcentrum producerat naturreservatsskyltar enligt ramavtal som slöts 2006. Skyltar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer och Niklas Johansson. Skyltar har kartor av Carina Lindkvist. Totalt har 29 skyltar avropats och påbörjats. Under 2007 trycktes 7 skyltar.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Almö. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Hästholmen-Ytterön. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Järkö. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Knösö. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Långasjönäs. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Svenö. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Torhamns udde. Länsstyrelsen i Blekinge. Skylt 60 x 84 cm.



### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar har Naturcentrum producerat tryckoriginal för naturreservatsskyltar i A2-format enligt ramavtal som slöts 2006, där den årliga produktionen innefattar minst 12 skyltar. Ramavtalet gällde ursprungligen till och med 31 mars 2008, men förlängdes i februari 2008 och gäller fram till mars 2009. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer som tillhandahålls av Länsstyrelsen. Digitala kartor är producerade av Naturcentrum. År 2007 har 14 tryckoriginal färdigställts. Inom projektet har också tryckoriginal för en A1-skylt för Ottenby naturreservat samt 3 skyltar för kulturlämningar i Ottenby producerats.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Bokhultet. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Flaggölerum. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Getebro. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Hulö hamn/Vindåsen. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Beijershamn. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Ottenby. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 60 x 84 cm cm.
- Naturcentrum AB 2007: Ottenby lund. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Västra mark. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Schäferängarna. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Kungsstenarna. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 60 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: St Johannes kapell. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 60 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Kyrkohamn. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 60 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Djurstad och Petgårde träsk. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Horns kungsgård. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Sjöstorp. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Svinö. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Tyllinge. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Halltorps hage. Länsstyrelsen i Kalmar. Skylt 40 x 60 cm.

### Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum producerat naturreservatsskyltar enligt ramavtal som slöts 2003. Under 2004, 2005, 2006 och 2007 jobbade Naturcentrum med ett femtiotal naturreservatsskyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer, Peter Elfman, Kerstin Hagstrand-Velicu, Niklas Johansson, Jonas Lundin och Therese Johannesson. Kartor har antingen producerats digitalt eller handkolorerats av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Nidingen. Länsstyrelsen Halland. Skylt 84 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Gassbo. Länsstyrelsen Halland. Skylt 60 x 42 cm.

### Informationsskyltar och foldrar till naturreservat i Härryda kommun (RÅGA)

På uppdrag av Härryda kommun har Naturcentrum producerat skylt och folder till naturreservaten Rådasjön och Gallhålan samt en informationsskylt om dagvattendammar. Carina Lindkvist har tecknat akvarallkarta över Rådasjöns naturreservat. Nils Forshed, Martin Holmer och Peter Elfman har bidragit med illustrationer och Therese Johannesson har skrivit text och gjort layout (undantaget dagvattendammskylten, där Victoria Hill på Härryda kommun skrivit texten).

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Rådasjön. Härryda kommun. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Rådasjön. Härryda kommun. Vikfolder A3.
- Naturcentrum AB 2007: Gallhålan. Härryda kommun. Skylt 42 x 60 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Gallhålan. Härryda kommun. Vikfolder A3.
- Naturcentrum AB 2007: Dagvattendammar. Härryda kommun. Skylt 42 x 59 cm.



### Utflyktsguide Kalmar län (UTFLY)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar har Naturcentrum producerat tryckoriginal till "Utflyktsguide – 26 naturområden i Kalmar län". Guiden innehåller foton och bilder tillhandahållna av länsstyrelsen, kartor producerade av Magdalena Andersson och foton från Naturcentrums bildarkiv. Text och layout av Therese Johannesson.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Utflyktsguide – 26 naturområden i Kalmar län. Broschyr A5, 64 sidor.

### Kartor till naturreservat på Öland (KARTA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar har Naturcentrum producerat 19 st digitala kartor för naturreservat på Öland, för publikation i utflyktsguide om Öland.

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Skyltar till Naturstig (TRYLL)

På uppdrag av Trollhättans Stad och naturskyddsföreningen i Trollhättan har Naturcentrum producerat tryckoriginal/skyltar till en naturstig.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Allemansrätten. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Barrträd. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Björk och asp. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Blommande träd och buskar. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Död ved. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Ek. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Skogens fåglar. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Spår av djur. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Karta naturstig. Trollhättans Stad/Naturskyddsföreningen Trollhättan. Skylt 29 x 42 cm.

### Informationsskyltar och folder till Länsstyrelsen i Uppsala (UPSKY)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum producerat tryckoriginal av skyltar i A1- och A3-format samt folder till naturreservatet Idön. Carina Lindkvist har tecknat akvarellkarta över naturreservatet, Nils Forshed, Martin Holmer, Therese Johannesson och Bo Mossberg har bidragit med illustrationer och Therese Johannesson har skrivit text och gjort layout.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Idön. Länsstyrelsen Uppsala. Skylt 60 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Idön. Länsstyrelsen Uppsala. Skylt 29 x 42 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Idön. Länsstyrelsen Uppsala. Vikfolder, 8 sidor.

### Karta och illustration till Ludvika kommun (GRANO)

På uppdrag av Ludvika kommun har Carina Lindkvist tecknat en akvarellkarta över naturreservatet Granön. Kartan har digitaliserats och anpassats för medverkan på en skylt om reservatet. Till reservatsskylten har även en illustration producerats av Therese Johannesson. Karta och illustration har levererats som färdiga tryckoriginal.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2007: Karta och illustration till naturreservatsskylten Granön. Ludvika kommun.



### **Nationalnyckel för Mossor (MOSFL)**

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Naturcentrum skrivit om ca 100 Nordiska arter i Nationalnyckelns andra volym om mossor. Pågående projekt. Planerad publicering vintern 2008/2009.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Den levande skogsbäcken (WWFMO)**

På uppdrag av Världsnaturfonden (WWF) har Naturcentrum skrivit delar av ett informationshäfte om Den levande skogsbäcken. En informationsskrift (16 sidor) om den biologiska mångfalden i och intill skogsbäckar.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Världsnaturfonden 2007. Den levande skogsbäcken. Världsnaturfonden. Informationsskrift, 16 sidor.

### **Skyltar till naturreservatet Rävåsen i Karlskoga (KARLS)**

Produktion av skyltar till det kommunala naturreservatet Rävåsen i centrala Karlskoga på uppdrag av Karlskoga kommun län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2007: Rävåsen. Karlskoga kommun. Skylt. 5 ex. 70 x 100 cm samt 10 mindre skyltar i stående A2.

### **Uppdrag i Gårdsjön, Stenungsunds kommun (GÅRD)**

På uppdrag av Gårdsjöstiftelsen har Svante Hultengren utfört mindre uppdrag t ex ny skyltning kring sjön.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Informationsskylt till Vassändaviken i Vänersborgs kommun (VASS)**

På uppdrag av Vänersborgs kommun har Svante Hultengren producerat en informationsskylt till naturområdet Vassändaviken. Skylten innehåller illustrationer av Nils Forshed & Peter Elfman.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2007: Vassändaviken. Vänersborgs kommun. Skylt 75 x 105 cm.

### **Informationsskylt till Dalbobergens fågeltorn i Vänersborgs kommun (FLYTT)**

På uppdrag av Vänersborgs kommun har Svante Hultengren producerat informationsskylt om flyttfåglar till fågeltornet vid Dalbobergen. Skylten innehåller illustrationer av Martin Holmer, Erling Svensson, Nils Forshed & Peter Elfman.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2007: Flyttfåglar. Vänersborgs kommun. Skylt 75 x 105 cm.

### **Informationsmaterial till naturreservat i Västra Götalands län (VSKYL)**

Fortsatt arbetet med produktion av skyltar till naturreservat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Erika Blom och Lena Johansson.

Projektansvarig: Svante Hultengren.

### **Färdiga skyltar 2007**

- Naturcentrum AB 2007: Brurmossen. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Halle-Vagnaren. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Korpeoberget. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Kråkeoberget. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.



- Naturcentrum AB 2007: Kärnås sumpskogar. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Långemossen. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Långsbergen. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Rished. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Svankila. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Svarvaretorpet. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Tingvallamossen. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Veddö. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.

#### Skyltar under produktion

- Naturcentrum AB: Ramsön och Keholmen. Väst kuststiftelsen Skylt 60 x 85 cm..
- Naturcentrum AB: Valön. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Strömsvattnet. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Orrevikskilen. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Rished. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Råssö. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Stigfjorden. Väst kuststiftelsen. Skylt A0.
- Naturcentrum AB: Komosse. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.
- Naturcentrum AB: Svanviks kile. Väst kuststiftelsen. Skylt 60 x 85 cm.

#### Trycksaker under produktion

- Naturcentrum AB: Ramsön och Keholmen. Väst kuststiftelsen. Vikfolder.

#### Skrift om naturvärden på kyrkogårdar (KYRK)

Svante Hultengren och Åke Carlsson har producerat en skrift som heter "Kyrkogården – en Noas ark" som finansierats av Naturvårdsverket, Naturcentrum AB och Svenska kyrkan. Boken vänder sig till allmänheten, till kyrkogårdsbesökare och ansvariga inom kyrkan.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Carlsson, Å. & Hultengren, S. 2007: Kyrkogården – en Noas ark. Naturcentrum AB 2007. Bok 56 sidor. 3000 ex.

#### Bok – Dokumentation över Söderåsens nationalpark (SÖDER)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Naturcentrum i samarbete med länsstyrelsen skrivit en bok som behandlar en naturvårdsinventering samt inventeringar av mossor och lavar i Söderåsens nationalpark. Boken ingår i Naturvårdsverkets serie "DOKUMENTATION AV DE SVENSKA NATIONALPARKERNA". Henrik Weibull har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Weibull, H. samt Fiskesjö, O. (red.) 2007: Inventering av skogliga värdekärnor, lavar och mossor i Söderåsens nationalpark. Dokumentation av de svenska nationalparkerna nr. 23. Rapport 5795. Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Skåne. Bok, 176 sid.

#### Skylt och folder till naturreservat i Växjö kommun (TELBO)

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum producerat en folder och en reservatsskylt till Teleborgs naturreservat samt en folder till Bokhultets naturreservat. Andreas Malmqvist har medverkat i projektet.

Projektansvarig: Anna Karin Olsson

- Naturcentrum AB 2007: Teleborgs naturreservat, Växjö kommun. Skylt, 59 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Teleborgs naturreservat, Växjö kommun. Folder.
- Naturcentrum AB 2007: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Folder.

#### Informationsmaterial till naturreservatet Bokhultet i Växjö (BOKHU)

På uppdrag av Växjö kommun har Naturcentrum tagit fram informationsskyltar till naturreservatet Bokhultet. Projektet avser 1 A1-skylt och 1 A2-skylt. A2-skylden ska tryckas i 10 exemplar. Produktionen påbörjades 2006 och avslutades under 2007. Andreas Malmqvist har medverkat i projektet.



Projektansvarig: Anna Karin Olsson

- Naturcentrum AB 2007: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Skylt 59 x 84 cm.
- Naturcentrum AB 2007: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Skylt 42 x 59 cm.

### **Informationsmaterial till Kaninlandet i Lunds kommun (KANIN)**

På uppdrag av Lunds kommun tar Naturcentrum fram en informationsfolder om Kaninlandet i Torna hällestad i Lunds kommun. Området är en sandmarksmiljö med ett stort antal sällsynta insekter, inte minst bin. Produktionen påbörjas 2007 och slutförs under 2008. Andreas Malmqvist medverkar i projektet.

Projektansvarig: Anna Karin Olsson

- Naturcentrum AB 2007: Bokhultets naturreservat, Växjö kommun. Skylt 59 x 84 cm.

## **Forskning**

### **Arbetsämning av mossor från Abisko (BJÖRK)**

På uppdrag av Robert Björk vid Göteborgs universitet har Naturcentrum arbetsämmt insamlade mossor från Latnajaur, Abisko, i ett forskningsprojekt om klimatförändringar.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av mossor på brandfält i Norrbotten (DYNES)**

På uppdrag av Mats Dynesius, Umeå universitet, har Naturcentrum undervisat om, inventerat och arbetsämmt mossor från brandfält vid Bodträskfors i Norrbotten. Intressantare fynduppgifter rapporterade till Artportalen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Forsman, H. 2008: Patterns of survival among boreal forest bryophytes during large-scale wildfire disturbance. Examensarbete vid Umeå universitet.

### **Identification of bryophyte samples and teaching of bryophyte determination techniques (GEYSR)**

På uppdrag av Náttúrufræðistofnun Íslands (The Icelandic Institute of Natural History, Reykjavík, Iceland) har Naturcentrum arbetsämmt mossor och undervisat om mossidentifiering vid herbariet i Reykjavík.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Arbetsämning av mossor från Sydsverige (HEIDI)**

På uppdrag av Heidi Paltto vid Göteborgs universitet har Naturcentrum arbetsämmt insamlade mossor från ekskogar i Sydsverige, i ett forskningsprojekt om biologisk mångfald i ekskogar.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Arbetsämning av mossor från Norrbotten (NBMOS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Norrbotten har Naturcentrum arbetsämmt kollektorer från rikskärrsinventering i Norrbotten.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Arbetsämning av mossor från Västerbotten (VBMOS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västerbotten har Naturcentrum arbetsämmt kollektorer från rikskärrsinventering i Västerbotten.



Projektansvarig: Henrik Weibull

### Artbestämning av kollektioner från inventering av Natura 2000-mossan styv kalkmossa *Tortella rigens* (RIGEN)

På uppdrag av ArtDatabanken har Naturcentrum artbestämt kollektioner från inventering av Natura 2000-mossan styv kalkmossa *Tortella rigens*.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provytor för lavar, mossor, kärlväxter samt klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta till och med 2003. Under 2006 avslutades grundvattensuttaget ur våtmarken och återhämtningen kartlades. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet t o m 2007 och det avrapporteras 2008.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Weibull, H., Blom, E. & Johannesson, T. 2004: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – årsrapport 2003/04. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2005: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – slutrapport 2000–2005. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2006: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet. Lägesrapport 2006, Naturcentrum maj 2006.
- Hultberg, H. 2006: Uppföljning av projektet "Effekter av återhämtning av en flerårig grundvattensänkning i kristallin berggrund". Tertialrapport 2, 2006.

### Ekologisk katalogisering av landlevande mollusker i Sverige (WALD)

Under 2004 påbörjades arbetet med att sammanställa Henriks Waldéns forskningsmaterial om utbredning och ekologi hos svenska landlevande mollusker. Arbetet utförs i samarbete med Henrik Waldén och Naturvårdsverket. Erika Blom och Magdalena Andersson har deltagit i projektet. Uppdragsgivare är Naturvårdsverket. Projektet avslutades under hösten 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Waldén, H. 2007: Svensk landmolluskatlas. Naturcentrum AB.

### Artbestämningsnyckel till skandinaviska lavar (NLF3)

Under 2000 påbörjades arbetet med att sammanställa en vetenskaplig artbestämningsnyckel till samtliga skandinaviska lavar. Under 2000 resp 2002 presenterades två delar i arbetet och under 2007 framställdes del III som behandlade lavar som innehåller blågröna bakterier. Naturcentrum AB har, genom Svante Hultengren, varit behjälplig vid sammanställningen av materialet. Arbetet utförs i samarbete med Roland Moberg, prof. vid Evolutionsmuseet i Uppsala.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Nordic Lichen Society 2007: Nordic Lichen Flora Vol. III. Cyanolichens. Evolutionsmuseet Uppsala.

## Kurser, utbildning och föreläsningar

### Linneföreläsning (GUNNE)

På uppdrag av Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström uppträtt som Carl von Linné. Föreläsningen ingick i Gunnebos program för 2007 som ett led i Linneåret. Uppträdandet hölls som en kombinerad blomstervandring och friluftsteater tillsammans med musiker och Bellmantolkaren Martin Bagge.

Projektansvarig: Jonas Stenström



### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövard har Jonas Stenström varit gästföreläsare på kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Workshop om "Skötsel av naturbetesmarker" (BETMO)**

På uppdrag av Centrum för biologisk mångfald (CBM) har Naturcentrum/Henrik Weibull deltagit i diskussioner om hur naturbetesmarker bör skötas för att gynna olika delar av den biologiska mångfalden.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Axelsson Linkowski, W. (red.). 2008: Skötsel av naturbetesmarker. Samarrangemang av Centrum för biologisk mångfald och ArtDatabanken. Sammanställning från workshop 19 november 2007, Uppsala.

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Naturcentrum undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Skövde våren 2007. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse fältmetodik. Fält- och labundervisning.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för rikkärrsinventerare (UPKUR)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Uppsala har Naturcentrum undervisat på en kurs för rikkärrsinventerare i Uppland våren 2007. I undervisningen ingick främst artkunskap om mossor. Fält- och labundervisning.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Kurser (LKUR & KUR)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län (lavar på gamla träd, kalkskifferhällar, mosaikmarker), och SLU i Umeå (NILS-kurs i Linköping) har Svante Hultengren genomfört utbildningsdagar, kurser och föredrag om lavar.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kurser om naturvärden på kyrkogårdar (KYRKK)**

Svante Hultengren och Åke Carlsson har genomfört ett flertal kurser och utbildningar om naturvård för Karlstad, Göteborgs, Västerås och Skara stift. Skriften "Kyrkogården – en Noas ark" har varit kurslitteratur.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kurs om indikatorarter (ÖVED)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Naturcentrum genomfört en endagskurs i fält om indikatorarter (lavar, mossor, svampar osv) inom ramen för "Särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet". Kursen hölls för tjänstemän på länsstyrelser och kommuner.  
Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Guidning vid Bosjökloster (BOSJÖ)**

På uppdrag av Höörs kommun har Naturcentrum fått i uppdrag att genomföra guidningar och förevisning av hotade skalbaggar i ekmiljöer. Guidningarna är för allmänheten. Den första guidningen genomfördes 2007 och de sista guidningarna kommer att genomföras 2008.  
Projektansvarig: Andreas Malmqvist





## Bildbyrå

### **Bildbyrå (BILDB)**

Levererat bilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar m.m.). Ett flertal bilder har sålts under året bl a till länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Skogsstyrelsen, Naturhistoriska riksmuseet samt bildmaterial som använts i egenproducerat material.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda projekt 2006

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Arbetsplan RV40 Dällebo-Hester, Ulricehamns kommun (RV40D)

På uppdrag av Flygfältsbyrå Engineering AB (Vägverket Region Väst) har Johan Ahlén, John Persson, Magdalena Andersson, Erika Blom och Andreas Malmqvist utfört inventering av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB för arbetsplan och har innefattat fördjupad inventering av särskilt känsliga/värdefulla miljöer. Under 2006 har detaljstudier av passagen vid Åtran tillförts. Arbetet slutredovisas i början av 2007.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Persson J. 2006. Naturvårdsunderlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester. Rapport 47 sidor. Utkast. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. Inventering av biotopskyddsområden. Underlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester. Rapport 11 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.

#### MKB Arbetsplan väg 45 Älvängen-Alvhem (ÄLV45)

På uppdrag av SWECO FFNS Arkitekter AB och Vägverket Region Väst har Johan Ahlén, John Persson, Jonas Stenström, Kennet Lundin och Claes Andrén inventerat naturvärden och lämnat underlag för miljökonsekvensbeskrivning för arbetsplan för utbyggnad av Riksväg 45 Älvängen – Alvhem. Fördjupade inventeringar har också genomförts och kommer att slutredovisas under 2007.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Stenström J. 2006. PM Naturmiljö Älvängen – Alvhem 060602. PM 8 sidor. SWECO FFNS/Naturcentrum AB.

#### Ny detaljplan för industriutbyggnad i del av Stenungsund (ÅKER)

På uppdrag av SWECO FFNS Arkitekter har Johan Ahlén, Olle Arvids och Svante Hultengren inventerat och beskrivit naturvärden som underlag för ny detaljplan för utbyggnad av industri i Stenungsund. Johan Ahlén har även yttrat sig angående en trädmiljö i utkanten av nämnda område.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Hultengren S. 2006. Naturvårdsutlåtande: Detaljplan för Åker 1:10 m.fl. PM 5 sidor. Naturcentrum AB

#### Miljökonsekvensbeskrivning för pensionat på Pater Noster (PATER)

På uppdrag av Picon Teknikkonsult har Johan Ahlén, Kristina Wallman och Svante Hultengren inventerat, utrett och beskrivit miljökonsekvenser av en framtida pensionatsanläggning på Hammeskär, Pater Noster.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Wallman K. 2006. Miljökonsekvensbeskrivning för utveckling av pensionatsanläggning på Hammeskär, Pater Nosterskärgården, Tjörns kommun. MKB 16 sidor. Picon Teknikkonsult AB/Naturcentrum AB.



### Vägutredning E20 Alingsås – Vårgårda (ALVG)

På uppdrag av Ramböll kommer Johan Ahlén, Petter Bohman, John Persson, Andreas Malmqvist och Jonas Stenström att arbeta med naturvårdsunderlag för vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning för vägutredning för väg E20 Alingsås – Vårgårda. Projektet kommer att utföras under 2007.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Sundsby säteri (SUNDS)

På uppdrag av Tjörns trädgårdsservice och Tjörns kommun har Naturcentrum medverkat som sakkunniga angående naturmiljö, vid utformning av ny parkeringsplats. Arbetet har dels inneburit riktlinjer för skötsel och hänsyn och har också innefattat framtagande av förslag till besöks och naturanpassad parkering. Från Naturcentrum har Jonas Stenström, Svante Hultengren och Carina Lindqvist medverkat.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006. Naturvårdsutlåtande angående promenadstig, parkeringsplats och röjning av vass vid Sundsby 20060314. 2 sidor. Naturcentrum AB.
- Lindqvist, C. & Stenström, J. 2006. Sundsby säteri – naturanpassad parkering. Principplan med förslag till gestaltning. Naturcentrum AB.

### Biotopkartering inför arbetsplan riksväg 45 Alvhem – Kärra (ALV45)

På uppdrag av Vägverket Region väst och SWECO FFNS har Naturcentrum genomfört naturinventeringar inför arbetsplan Väg 45 Älvängen–Stallbacka delen Alvhem - Kärra. Inventeringen har syftat till att identifiera och avgränsa särskilt skyddsvärda biotoper. Dessutom har landskapets förutsättningar för djurliv och behovet av faunapassager bedömts. Arbetet påbörjades 2005 och har fortsatt med fördjupade inventeringar under 2006, vilka kommer att slutföras under 2007. I arbetet har John Persson, Andreas Malmqvist, Magdalena Andersson, Gustav Stenström och Jonas Stenström medverkat.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006. Väg 45 Älvängen–Stallbacka. Delen Alvhem–Kärra. Underlag till MKB och arbetsplan. PM Naturmiljö. Rapport 20060310. 42 sidor. Naturcentrum AB.
- Stenström, J. 2006. Rv 45 Alvhem–Kärra, objekt vid Lödöse. Utökad inventering av skyddsvärd lövskog vid Pingstalund. Rapport. 7 sidor. Naturcentrum AB.

### Naturvärdesbedömning Grönskhult 1:11 (GRÖNS)

På uppdrag av Lars Andersson Billdal har Jonas Stenström genomfört en översiktlig fältbesiktning inom fastigheten Grönskhult 1:11 m.fl. Syftet har primärt varit att bedöma om området hyser några naturvärden samt vilka naturvårdsaspekter som bör beaktas vid planering av eventuellt bostadsområde. Bedömning av området har gjorts genom besök på platsen.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006. Naturvärden inom fastigheten Grönskhult 1:11 m. fl. Naturvårdsutlåtande 2006-09-27. 8 sidor. Naturcentrum AB.

### Naturinventering Östra Bärstad (HAMM)

På uppdrag av Bo Jonsson WSP och Klara arkitektbyrå AB har Jonas Stenström, Naturcentrum AB, genomfört en naturinventering av område på Hammarö utanför Karlstad som planeras för framtida bebyggelse. Inventeringen skall utgöra underlag för detaljplan. Rapport färdigställs under 2007.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Bygghandling, väg 45 NorgeVänernbanan, delen Nol–Älvängen (RV45B)

På uppdrag av WSP samhällsbyggnad har Naturcentrum AB agerat sakkunniga i naturmiljöfrågor. Arbetet har inneburit avgränsning av mark som är särskilt känslig, utformning av övervintringsplatser för snok, medverkan vid utformning av faunapassager, bedömning av



eventuella skador på fisk och vattendrag m.m. I arbete har John Persson, Johan Ahlén, Claes Andrén (Nature) och Jonas Stenström deltagit.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Riksväg 45 och NorgeVänernbanan (RV45K)**

På uppdrag av Vägverket region Väst och Banverket har Jonas Stenström medverkat som sakkunnig i ett våtmarksprojekt i Göta älvs dalgång. Projektet syftar till att kompensera för den skada som kan komma att uppstå när man bygger ny väg och järnväg genom dalgången. Arbetet har under året inneburit deltagande i planeringsmöte, fältinventering, framtagande av förslag till miljökontrollprogram, skötsel- och genomförandeplaner. Arbetet fortsätter under 2007.

Projektansvarig: Jonas Stenström.

### **Arbetsplan för E18, delen Björkås–Bergvik (SÖRMO)**

På uppdrag av WSP i Karlstad har Naturcentrum genomfört en översiktlig fältbesiktning av föreslagen sträckning för E18 samt medverkat som sakkunnig vid framtagande av miljökonsekvensbeskrivning.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006. Naturvårdsutlåtande angående MKB till arbetsplan för E18, delen Björkås–Bergvik. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.
- Vägverket Region Väst. 2006. E18 – Björkås – Skutbergsmotet. MKB i arbetsplan. (Naturcentrum har skrivit huvuddelen av Naturmiljökapitlet – ca 20 sidor).

### **Naturinventering vid Eskilstorp, Båstad (ESKIL)**

På uppdrag av Vägverket Konsult har Andreas Malmqvist och John Persson inventerat naturvärden vid Eskilstorp. Inventeringarna skall utgöra underlag för en detaljplan för bebyggelse.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2006: Översiktlig inventering av naturvärden som underlag för detaljplan för Eskilstorp 5:7 m.fl. i Östra Karup, Båstad kommun. Underlag till MKB. Rapport 5 sid. Naturcentrum AB.

### **Utbyggnad av väg E6 mellan Rabbalshede och Pålen – naturinventeringar (PÅLEN)**

På uppdrag av Sweco-FFNS har Jonas Stenström och John Persson arbetat med inventering, MKB och åtgärdsförslag som underlag till arbetsplan och bygghandling. I uppdraget har ingått att inventera landmiljöer, vattenmiljöer och förutsättningar för djurliv. Huvuddelen av arbetet utfördes under 2005. Under 2006 har arbetet dels inneburit att medverka som sakkunnig avseende naturmiljö i MKB-frågor, dels att ge förslag till hur omgrävning och kulvertering av Trässvallsälven kan göras så att naturvärdena bevaras och utvecklas.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Väg E6 Rabbalshede–Pålen. PM – naturmiljö. Nulägesbeskrivning och preliminär bedömning av konsekvenser och möjliga åtgärder. Underlag till arbetsplan och bygghandling. 18 sidor. Naturcentrum AB.

### **Miljöanpassad golfbana på Olstorp (OLSDP)**

På uppdrag av Vårgårda kommun och Olstorps golfklubb har Jonas Stenström arbetat med miljöanpassningar av planerad golfbana vid Olstorp. Arbetet har pågått under några år. Under 2005-2006 har bl a en naturvårdsanpassad skötselplan tagits fram. Under 2006 har Naturcentrum dessutom medverkat vid framtagande av detaljplan tillsammans med GF konsult.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006: Skötselplan för Olstorps golfbana. Samrådsupplaga 2006-01-01. Naturcentrum AB.



### **Naturinventeringar Skövde kommun (SKÖPL)**

På uppdrag av Ove Karlsson, Skövde kommun, har Naturcentrum AB genomfört naturinventeringar av områden längs Östra leden i Skövde kommun. Inventeringarna skall utgöra underlag för planering av bostäder och verksamheter.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006. Naturinventering av område vid Kultomten. Skövde kommun. Underlag för kommunal planering. Rapport 2006-09-11. 14 sidor. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2006. Naturinventering – komplettering område vid Stallsiken, Skövde kommun. Naturvårdsutlåtande 2006-09-29. 6 sidor.

### **Naturinventering Tångeröd (TÅNGE)**

På uppdrag av Ronny Reinholdsson, SBK Stadsbyggnadskonsult har Jonas Stenström, Naturcentrum AB, genomfört en naturinventering av ett område inom del av fastigheten Tångeröd 1:34. Inventeringen skall utgöra underlag för detaljplan.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006. Naturinventering inom del av fastigheten Tångeröd 1:34. Tjörns kommun. Underlag för detaljplan. Rapport 2006-09-28. 9 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvärdesbedömning vid Bråbacka, Tibro (BRÅBA)**

På uppdrag av Tibro kommun har Andreas Malmqvist inventerat naturvärden samt bedömt ekologiska aspekter i samband med eventuella projekteringsarbeten. Området utgörs i huvudsak av en strandskog i södra delen av sjön Örlen. I och i anslutning till det aktuella området planeras bebyggelse och andra konstruktioner (bl a en mindre båthamn). Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2006: Naturvärdesbedömning av strandskog vid Bråbacka. Underlag till detaljplan. 7 sidor. Naturcentrum AB.

### **Utredning vid Hasselösund, Smögen (HASSE)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Svante Hultengren och Claes Andrén arbetat med en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den västra delen av Hasselösund. Arbetet avrapporterades under 2005, men har fortsatt under 2006 och 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Andrén, C. 2006: Naturinventering och förslag till naturvårdsinriktade områdesbestämmelser för bebyggelse i Hasselösund, Sotenäs kommun. Inventering, rapport 18 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden kring Stuck kalkbrott, Gotland (STU06)**

På uppdrag av Svenska Mineral AB har Svante Hultengren och Jonas Stenström genomfört naturinventeringar vid kalkbrottet vid Stuck, Fårösund, Gotland. Arbetet har presenterats som en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Stenström, J. 2006: Naturinventering vid Stucks kalkbrott, Fårösund, Gotland. Naturinventering 18 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden kring planerad vindkraftsanläggning på Gotland (NISSE)**

På uppdrag av VA-teknik och vattenvård i Brösarp har Svante Hultengren och Jonas Stenström genomfört naturinventeringar nordöst om Nisseviken på Gotland. Arbetet har presenterats som ett kort PM.

Projektansvarig: Svante Hultengren



- Hultengren, S, & Stenström, J. 2006: Naturvårdsutlåtande avseende naturvärdena nordöst om Nisseviken, Gotland. Utlåtande 11 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden kring planerad utbyggnad av Preemraff, Lysekil (PREEM)**

På uppdrag av FB Engineering AB har Svante Hultengren och Magdalena Andersson genomfört naturinventeringar vid Preemraffs anläggningar i Lysekil i Bohuslän. Arbetet har presenterats som ett kort rapport/utlåtande.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S, & Andersson, M. 2006: Naturvårdsutlåtande – Området öster om Preemraff, Brofjorden, Lysekils kommun. Utlåtande 21 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden i Haga, Karlstads kommun (HAGA)**

På uppdrag av NCC Karlstad har Svante Hultengren genomfört artinriktade naturinventeringar av några alléer i Haga, Karlstad. Arbetet har presenterats som en kort rapport/utlåtande.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S, & Andersson, M. 2006: Naturvårdsutlåtande – Trädtrader med al, lind, lönn, bok och björk. Utlåtande 5 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden i Djupedalsområdet, Lysekil (PREEM)**

På uppdrag av Rådhuset arkitekter AB har Svante Hultengren och Magdalena Andersson genomfört naturinventeringar vid Djupedal i Lysekil i Bohuslän. Arbetet har presenterats som en kort rapport/utlåtande.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2006: Naturvårdsutlåtande – Naturinventering vid Djupedal, Lysekils kommun. Utlåtande 14 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden på tre kyrkogårdar i Färgelanda kommun (KYRKP)**

På uppdrag av Färgelanda församling har Svante Hultengren och Carina Lindqvist genomfört naturinventeringar och tagit fram en preliminär plan för skötsel av församlingens tre kyrkogårdar i Torp, Ödeborg och Färgelanda. Arbetet har presenterats som en kort rapport/utlåtande.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering av naturvärden i Bovallstrand, Sotenäs kommun (BOVAL)**

På uppdrag av Rådhuset arkitekter AB har Svante Hultengren och Magdalena Andersson genomfört naturinventeringar vid Djupedal i Lysekil i Bohuslän. Arbetet har presenterats som en kort rapport/utlåtande.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S, & Andersson, M. 2006: Naturvårdsutlåtande – biologisk inventering angående detaljplan för fastigheten Heljeröd 1:8 i Bovallstrand, Sotenäs kommun. Utlåtande 9 sidor. Naturcentrum AB.

## **Övrig naturinventering, skötselplaner**

### **Skötselplan Fegens naturreservat (FEG)**

På uppdrag av Länsstyrelserna i Hallands, Västra Götalands och Jönköpings län har Johan Ahlén utarbetat ett förslag till skötselplan och beslutshandling för Fegens naturreservat beläget kring sjön Fegen, som ligger där de tre länen gränsar mot varandra några mil söder om



Svenljunga och strax väster om Gislaved. Området har en rik fågel- och fiskfauna och är av mycket stor betydelse för friluftslivet såväl lokalt, regionalt som internationellt. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2006. Skötselplan naturreservatet Fegen i Svenljunga, Gislaveds och Falkenbergs kommuner. PM 22 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Jönköpings län/Hallands län/Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2006. Beslut om bildande av naturreservatet Fegen i Svenljunga, Gislaveds och Falkenbergs kommuner. PM 10 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Jönköpings län/Hallands län/Naturcentrum AB.

### **Inventering av trumgräshoppa (PSOP)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén utfört eftersök på ett antal tänkbara lokaler på Kinnekulle samt utfört populationsuppskattning med fångst-återfångstmetoden på den kända lokalen i Bölets ängar.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2006. Redogörelse för eftersök och räkning av trumgräshoppa på Kinnekulle och vid Bölets ängar. PM 2 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB.

### **Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)**

På uppdrag av Fastighetsverket har Johan Ahlén genomfört fältkontroll av floran och vegetationstäcket på vallarna till Varbergs fästning. Arbetet ingår i en uppföljning av floran på vallarna. Projektet fortsätter kommande år.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2006. Floran på Varbergs fästnings vallar. Rapportering från uppföljning 2001-2005. Rapport 48 sidor. Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2006. Floran på Varbergs fästnings vallar 2006. Rapportering från översiktlig uppföljning 2006. Rapport 33 sidor. Naturcentrum AB.

### **Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG06)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört inventering av lokaler i nordvästra delen av länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Kullingsjö, O. 2006. Inventering av fladdermusfaunan på lokaler i sydöstra Kronobergs län. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### **Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO06)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört fladdermusinventering i Melleruds, Färgelanda och Vänersborgs kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Kullingsjö, O. 2005. Fladdermöss i Melleruds, Färgelanda och Vänersborgs kommuner. Rapport 15 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB.

### **Inventering av asknätfjäril (tidigare boknätfjäril) (EMAT)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson inventerat den akut hotade asknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Eliasson, C.U., och Ahlén, J. 2006. Övervakning och inventering av asknätfjäril och väddnätfjäril i Örebro län 2006. Rapport 38 sidor. Eliasson och Länsstyrelsen i Örebro län.

### **Nolhagavikens naturreservat (NOL)**

På uppdrag av Alingsås kommun har Johan Ahlén genomfört fotodokumentation av Nolhagavikens naturreservat. En sammanställningsrapport om de gångna årens uppföljning har börjat författas. Projektet syftar till att följa upp av skötselinsatsernas effekter på vegetation och fågelliv. Undersökningarna startade 1996. Sammanställningsrapporten kommer att slutföras kommande år.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2006. Uppföljning 2006, Nolhagaviken. PM 6 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### **Fördjupad inventering vid Arendalsberget (AREN)**

På uppdrag av SWECO FFNS Arkitekter har Johan Ahlén, Andreas Malmqvist, Henrik Weibull och Erik Ljungstrand genomfört fördjupad inventering av ett område mellan Tankgatan och Arendalsvägen på Hisingen, Göteborgs kommun. Inventeringarna har utförts inför exploatering av området för att möjliggöra viss naturvårdsanpassning.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2006. Naturvårdsutlåtande för detaljplan väster om Tankgatan, Hisingen, Göteborgs kommun 2006-06-07. PM 9 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av rikkärr i Bohuslän (RIKV)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström, Henrik Weibull och Svanthe Hultengren inventerat rikkärr i Bohuslän. Inventeringen har omfattat fältkontroller på ca 110 områden där det misstänktes kunna finnas rikkärr och genomfördes 2005. Sammanställning av rapport har påbörjats 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Skalbaggar vid Slättängsdammarna i Lomma (LOM)**

På uppdrag av Lomma kommun har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av vedlevande skalbaggar samt tillsammans med Mikael Sörensson gjort en bedömning av skalbaggsfaunan i allmänhet. Inventeringen genomfördes till största delen m h a fönsterfällor. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2006. Skalbaggar vid Slättängsdammarna i Lomma kommun. Rapport 9 sid. Naturcentrum AB.

### **Förslag till skötselplan för Reningsdammar samt ett område med hårginst i Perstorps kommun (GINST)**

På uppdrag av Perstorps kommun har Andreas Malmqvist tagit fram ett förslag till skötselplan för fågelrika reningsdammar samt ett angränsande område med hårginst. Projektet slutförs under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av skyddsvärda arter utmed Emån (EMÅN2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län genomförde Andreas Malmqvist under 2006 en inventering av skyddsvärda arter i fyra skogsområden utmed Emån i Kalmar län. Inventeringen genomfördes med hjälp av fönsterfällor, sällningar och genom fältobservationer. Följande personer involverades i artbestämningsarbetet; Rickard Andersson, Höör (vedlevande skalbaggar), Mikael Sörensson, Lund (steklar, harkrankar, tvåvingar m.m.) och Jostein Kjaerandsen Lund (svampmyggor). Projektet presenteras i rapportform under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist





### **Inventering av vedlevande skalbaggar utmed Emån (EMÅN)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län genomförde Andreas Malmqvist under 2005 en inventering av vedlevande skalbaggar i tio delområden utmed Emåns nedre lopp. Inventeringen genomfördes med hjälp av 21 fönsterfällor, sällningar och genom fältobservationer. Förutom skalbaggar noterades även andra skyddsvärda arter av djur och växter. Rickard Andersson, Höör, har artbestämt huvuddelen av skalbaggarerna. Huvuddelen av arbetet genomfördes 2005. Viss rapportskrivning och layout utfördes under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Vedlevande skalbaggar utmed Emån. Sträckan Hulten – Slätemo. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar. Meddelande 2006:01. Rapport 39 sidor.

### **Artbestämning av insekter från Emån (INSEK)**

Insekter, utöver skalbaggar, som fångades i fönsterfällor i samband med en skalbaggsinventering utmed Emån har översiktlig artbestämts av Mikael Sörensson. Artbestämningen har begränsats till arter och grupper som inte kräver alltför mycket tidsmässiga resurser. Syftet har varit att försöka hitta skyddsvärda arter som ytterligare kan bidra med uppgifter om lämplig skötsel i de undersökta områdena. Uppgifterna har infogats i rapporten nedan. Huvuddelen av arbetet genomfördes 2005. Viss rapportskrivning och layout utfördes under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Vedlevande skalbaggar utmed Emån. Sträckan Hulten – Slätemo. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar. Meddelande 2006:01.

### **Skyddsvärda lavar och mossor i 65 bokskogar i Kronobergs län (LAVG)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist inventerat skyddsvärda skogslevande lavar och mossor i 65 bokskogsområden i Kronobergs län. Arbetet är ett underlag till Länsstyrelsens skogsstrategi. Resultatet har rapporterats till beställaren i en excel-fil.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Förslag till skötselplan för 3 områden i Häckeberga naturvårdsområde (HÄCKE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist och Johan Ahlén tagit fram förslag till skötselplan för tre områden inom Häckeberga naturvårdsområde i Skåne. Förslagen är ute på remiss och viss bearbetning återstår. Avslutas under 2007. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturinventering av Möckelsnäs (MNÄS)**

Andreas Malmqvist har på uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län genomfört en inventering av naturvärden inför ett eventuellt reservat på Möckelsnäs utanför Älmhult. Projektet påbörjades 2005 men huvuddelen av projektet, som omfattar inventering, sköselförslag, bedömning av konsekvenser av röjning och uttag av ek samt en fältvandring, har genomförts under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2006. Möckelsnäs, Älmhults kommun – en naturvärdesbedömning. Rapport 24 sid. Naturcentrum AB.

### **Naturvård och information vid Ljungen, Lund (NLÄRA)**

På uppdrag av Lunds kommun har Andreas Malmqvist medverkat vid utvecklingen av ett naturvårdsprojekt vid Ljungen. Projektet ska leda till ett förevisningsområde för olika natur-



vårdsåtgärder samt informationsmaterial kopplat till detta. Projektet slutförs under 2007.  
Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av skyddsvärda arter i Pershögskogen (PHÖG)**

På uppdrag av Båstads kommun har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av skyddsvärda arter (vedlevande skalbaggar och kryptogamer) och jätteträd inom ett tätorts-nära bokskogsbestånd i Båstad. Projektet påbörjades under 2005.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2006. Pershögsskogen i Båstads kommun. Översiktlig inventering av naturvårdsintressanta arter samt inventering av jätteträd. Rapport 6 sid. Naturcentrum AB.

### **Förslag till skötselplaner för tre områden i Växjö kommun (VÄX)**

Andreas Malmqvist och Johan Ahlén har på uppdrag av Växjö kommun tagit fram förslag till skötselplaner över Bokhultets naturreservat och Teleborgs naturreservat. Kristina Wallman, på företaget Melica, har ansvarat för dokumentation och skötselplaner som rör bebyggelsen i Teleborgs naturreservat. Projektet avslutas under 2007 då även området Notteryd ska omfattas av en föreslagen skötselplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Fältbesök i skyddsvärda skogar i Helsingborg (HELS2)**

Inventering av skyddsvärda arter i skogar i Helsingborgs stad. Inventeringen har inriktats på vedlevande skalbaggar och lavar. Undersökningen genomfördes och sammanställdes 2005. Visst efterarbete under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Skyddsvärda skalbaggar och andra organismer i lövträdmiljöer i Helsingborgs stad. Rapport 22 sid. Naturcentrum AB.

### **Förslag till Skötselplaner för fyra områden i Höganäs kommun (ÄRTAN)**

På uppdrag av Höganäs kommun har Andreas Malmqvist tagit fram fyra förslag till skötselplaner för tätortsnära naturområden i Höganäs.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2006. Skötselplan för Ärtan och Bönan. Höganäs kommun. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2006. Skötselplan för Lerbergsskogen. Höganäs kommun. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2006. Skötselplan för Ekdungen. Höganäs kommun. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2006. Skötselplan för Strandbadskogen. Höganäs kommun. Naturcentrum AB.

### **Inventering av av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Henrik Weibull inventerat förekomst av de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Arbetet utfördes i samband med framtagandet av "Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten". Inventeringen genomfördes i Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Dalarnas och Värmlands län. Sammanställningen planeras vara klar under 2007.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2006. Glupar med för Gästrikland nya skapania-arter. Växter i Hälsingland och Gästrikland 2006 (2): 31–35.

### **Inventering av rikkärr i Gävleborgs län (XMOSS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Henrik Weibull fortsatt en inventering av utvalda rikkärr i Gävleborgs län, med tonvikt på naturvårdsintressanta mossor. Inventeringen planeras vara klar under 2007.

Projektansvarig: Henrik Weibull



### **Eftersök av trådbrosklav *Ramalina thrausta* vid Kungsängen (KUNGS)**

På uppdrag av Pär Söderblom har Henrik Weibull eftersökt den rödlistade laven trådbrosklav *Ramalina thrausta* på en äldre lokal vid Kungsängen.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2006. Eftersök av trådbrosklav *Ramalina thrausta* vid Kungsängen. Rapport. Naturcentrum AB.

### **Inventering av mossfloran vid Tännforsen, Jämtland (TÄNNF)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Jämtland har Henrik Weibull inventerat mossfloran vid Tännforsen, dels i delar av naturreservatet på södra sidan, och dels den norra sidan. Under inventeringen noterades särskilt rödlistade och naturvårdsintressanta mossor, men även vanligt förekommande arter noterades.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2006. Inventering av mossfloran vid Tännforsen, Jämtland. Rapport till länsstyrelsen i Jämtland. Naturcentrum AB.

### **Inventering av mossfloran i Lövlunds NR, Sollefteå (SORIK)**

På uppdrag av Sollefteå kommun har Henrik Weibull inventerat mossfloran i Lövlunds naturreservat under hösten 2006, dels i provrutor i transekter, och dels i resterande delar av reservatet.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2006. Inventering av mossfloran i Lövlunds NR, Sollefteå. Rapport till Sollefteå kommun. Naturcentrum AB.

### **Skötselplan för Tuveslättis naturreservat (TUVE)**

På uppdrag av Tjörns kommun har Svante Hultengren genomfört en inventering och tagit fram ett förslag till förvaltning och avgränsning för ett framtida naturreservatet – Tuveslätt, Rönnäng, Tjörn. Projektet påbörjades 2005 och avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2006: Bildande av naturreservatet Tuveslättis skalgrusbankar, Tjörns kommun. Beslut och BILAGOR (skötselplan). Tjörns kommun.

### **Naturinventering av Nötholmen i Strömstads kommun (NÖTH)**

På uppdrag av Strömstads kommun har Svante Hultengren och Henrik Weibull genomfört en artinriktad naturvårdsinventering och tagit fram ett förslag till skötselriktning för ett framtida naturreservat. Även Olle Arvids och Magdalena Andersson har medverkat.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2006: Naturinventering av Nötholmen, Strömstad kommun. Naturvårdsintressanta lavar, mossor, svampar och kärlväxter, samt synpunkter på skötsel och utveckling av området. Naturinventering. Rapport. 15 sidor. Naturcentrum AB.

### **Utredning, föredrag och framställning av Natura 2000-karta över Koster (KOSTE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren m fl inventerat och tagit fram underlag för bildande av nationalparken Kosterhavet samt arbetat med utredningar inför förnyade skötselplaner i Strömstads ytterskärgård. Svante Hultengren har också vid flera tillfällen presenterat och förevisat naturvärden på Koster bl a för ansvariga på Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Lavininventeringar på Gotska Sandön m m (GOT06)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län har Svante Hultengren och Jonas Stenström genomfört flera artinriktade naturvårdsinventeringar på norra Gotland och på Gotska Sandön. Arbetet har bl a inneburit inventeringar av trädlevande lavar på Gotska Sandön (ett arbetet som påbörjades under 2006), transplantering av blålar av liten havstulpanlav *Thelotrema su-ecicum* samt eftersök efter grynig påskrislav *Stereocaulon incrustatum*.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Stenström, J. 2006: Lavininventeringar på Gotska Sandön, 12-16/6 2005 och 14-18/6 2006. Rapport. 28 sidor. Naturcentrum AB.

### Lövskogsinventering i Lidköpings kommun (LÖLID)

På uppdrag av Lidköpings kommun har Anna Elf och Andreas Malmqvist genomfört en lövskogsinventering i Lidköpings kommun. Samtliga lövskogsobjekt har karterats, inventerats och klassificerats utifrån naturvärde. Resultatet finns samlat i en skriftlig rapport, en databas samt i form av ett digitalt kartskikt.

Projektansvarig: Anna Elf

- Elf, A., Malmqvist, A., Finsberg, C. Bengtsson O., 2005. Lövskogsinventering 2005 Lidköpings kommun. Rapport 125 sidor + bilagor. Lidköpings kommun.

## Miljöövervakning

### Övervakning av hotade bokskogsarter (METO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Halland har Andreas Malmqvist påbörjat en metodutveckling för övervakning av bokskogsarter inom ramen för "Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter". Projektet fortsätter under 2007 med bl a fältundersökningar. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Övervakning av fågelfaunan vid Hillingsäterssjön (HILL3)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Andreas Malmqvist genomfört en återinventering av fågelfaunan vid Hillingsäterssjön i Färgelanda kommun. Hillingsäterssjön har restaurerats genom återupptagen beteshävd runt mer eller mindre hela sjön. Restaureringen har genomförts av markägare och med stöd från bl a länsstyrelsen. Fågelfaunan har undersökts 2004, 2005 och nu 2006. Projektet är nu avslutat.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Fåglar vid Hillingsäterssjön. Rapport 4 sidor. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2005. Fåglar vid Hillingsäterssjön – Uppföljning 2005. Rapport 5 sidor. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2006. Fåglar vid Hillingsäterssjön – Uppföljning 2006. Rapport 6 sidor. Naturcentrum AB.

### Åtgärdsprogram "Bokblomblock till bokporlav" (ÅTGB)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland, Jeanette Erlandsson, har Svante Hultengren tagit fram ett åtgärdsprogram innefattande sex i huvudsak bokskogslevande arter. De ingående arterna är bokblomblock *Anoplodera scutellata*, rombjätteknappare *Stenagostus rhomeus*, röd ögonknäppare *Denticollis rubens*, gropig blombagge *Ischnomera sanguinicollis*, igelkottsaggsvamp *Hericium erinaceus* och bokporlav *Pertusaria vela*. Arbetet med åtgärdsprogrammet har skett tillsammans med Rickard Andersson, Ulf Arup, Sven G. Nilsson och Sigvard Svensson. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A., Andersson, R., Arup, U., Nilsson, S. G. och Svensson, S. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter. Naturvårdsverkets rapport 5553. Naturcentrum AB.



### **Integrerad Miljöövervakning (IM06)**

På uppdrag av Institutionen för miljöanalys, SLU, Uppsala har Svante Hultengren genomfört inventeringar av lavar i Gårdsjön, Bohuslän.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Uppföljning av transplanterad lunglav i Göteborgs stad (LGÖT6)**

På uppdrag av Göteborgs stad har Svante Hultengren genomfört återinventeringar och nytransplanteringar av lunglavar i Göteborg. Arbetet syftar till att undersöka om känsliga lavar kan återetablera sig när luftföroreningssituationen blivit bättre.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2006: Transplantering av lunglav *Lobaria pulmonaria* i sex skogsbestånd i Göteborg. Göteborgs kommun. Rapport.

## **Utredning och projektering av vatten och våtmarker**

### **Kontrollprogram för Osbäcken, Hisingen, Göteborg (OSBÄ)**

På uppdrag av fastighetskontoret, Göteborgs stad har Johan Ahlén utfört vattenprovtagning i Osbäcken, Hisingen, Göteborgs kommun. Provtagningarna är en del i ett uppföljningsprogram för åtgärder i bäcken, tidigare utformat av John Persson. John Persson har analyserat mätdata. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Persson, J. 2006. Analysresultat från provtagning 2006, sammanfattning och jämförelse med tidigare resultat. PM 5 sidor. Naturcentrum AB.

### **Projektering (HÖRDA)**

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson utfört planering och projekteringsarbeten för dammar/ våtmarker, fiskevårdande åtgärder samt återmeandring av vattendrag i Hörby kommun. I uppdraget ingick även beskrivning av mark och konstarbeten enligt MARK-AMA-98, samt del och slutbesiktningsutlåtande.

Projektansvarig: John Persson

### **Inventering av naturvärden i Ätran vid Vessigebro samt Viskan vid Veddige (RV41)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har John Persson genomfört inventeringar i vattenmiljön (bottenstruktur, strömförhållanden, vegetation, fisk etc) i Ätran respektive Viskan. Bottenfauna artbestämdes av Kennet Lundin, KL Zoologi. Inventeringsresultat med detaljerad värdeinformation (kartor och tabeller) presenterades jämte naturvärdesbedömning. Inventeringen skall utgöra underlag för arbetet med vägprojektering.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2006 & Andersson, M. Viskan vid Veddige. Utredning avseende naturvärden i vattenmiljön. Rapport 19 sidor. Naturcentrum AB.

- Persson, J. 2006 & Andersson, M. Ätran vid Vessigebro. Utredning avseende naturvärden i vattenmiljön. Rapport 21 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden i område vid Tåsjön och dammar vid väg 49 (TÅSJÖ)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst har Naturcentrum AB genomfört inventeringar i vattenmiljön och vattendragsnära strandmiljöer i Tåsjön respektive mindre dammar vid väg 49. Inventeringen skall utgöra underlag för arbetet med vägprojektering.



Inventeringsresultat med detaljerad värdeinformation (kartor och tabeller) presenterades jämte naturvärdesbedömning. Fältinventeringen har utförts av John Persson, Jonas Stenström, Andreas Malmqvist och Henrik Weibull vid Naturcentrum AB. Analys av bottenfauna utfördes av Kennet Lundin, KL Zoologi och undervattensmakrofyter av Håkan Sandsten, Hushållningssällskapet i Växjö. Mats Lindqvist, biolog och miljöspecialist vid Vägverket Region Väst, har bidragit till upplägg och format.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. & Stenström, J 2007. Bedömning av naturvärden i området kring Tåsjön vid väg 49, vattenmiljöer och vattendragsnära strandmiljöer. Rapport 25 sidor. Naturcentrum AB.

### **Restaurering av damm på Sundsby säteri (SUND)**

På uppdrag av Västkuststiftelsen Roland Olin har Naturcentrum påbörjat en förstudie avseenden restaurering av dammen på Sundsby säteri. Vissa fältundersökningar har gjorts av Jonas Stenström och John Persson. Lars-Olof Arvids har inventerat vegetation.

## **Övriga utredningar och konsultationer**

### **Nya delmål för odlingslandskapet (MÅL)**

På uppdrag av Jordbruksverket har Johan Ahlén, Jonas Stenström, Catharina Mascher, Andreas Malmqvist och Svante Hultengren utarbetat förslag till nya nationella delmål för miljömålet "Ett rikt odlingslandskap". Projektet kommer att slutföras under 2007. Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Rådgivning inför restaureringar i Rådasjöns naturreservat (RÅDA)**

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén givit råd i fält om hur restaureringsåtgärder bör utföras vid Ekeliden i Rådasjöns naturreservat, nära Mölnlycke. Åtgärderna inbegriper röjningar av buskar och träd och friställning av grova träd.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2006. Instruktioner inför restaurering av Ekeliden. PM 5 sidor. Härryda kommun/Naturcentrum AB.

### **Kulturresevatet Gunnebo (GUNNE)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselåtgärder på Gunnebo kulturresevat. Arbetet har bl a inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturresevatet och vid planering av skötselåtgärder. Dessutom har Kulturresevatets informationsfolder reviderats och nytryckts. Jonas Stenström har dessutom lett en floravandring och varit handledare åt en student på Rangerprogrammet som utformat en broschyr om växter på Gunnebo, som ett specialarbete.

Projektansvarig: Jonas Stenström.

### **Naturvårdsprogram Ale kommun (NVALE)**

På uppdrag av Ale kommun har Jonas Stenström arbetat med ett naturvårdsprogram för kommunen. Under 2005 gjordes sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av värdefulla områden. Under 2006 har ett naturvårdsprogram framställts, som dels beskriver 268 värdefulla naturmiljöer i kommunen, dels vad kommunen kan göra för att bidra till att riksdagens miljömål uppnås. Rapport har framställts i en remissupplaga. Färdig rapport kommer att göras under 2007.

Projektansvarig: Jonas Stenström



### Effekter av sjökalkning på omgivande biotoper (SJÖK)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Naturcentrum AB genomfört en förstudie angående sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer. Syftet med förstudien är att finna en lämplig metodik för att, med hjälp av lavar och mossor som indikatorer, avgöra om och i vilken omfattning som sjökalkningen påverkar de omgivande landbiotoperna. Metodiken ska ge ett resultat som kan ligga till grund för att bedöma om eventuella skador är av betydelse ur naturvårdssynpunkt. I arbetet har Magdalena Andersson, Jonas Stenström, Svante Hultengren och Henrik Weibull deltagit från Naturcentrum. Dessutom har Håkan Pleijel vid institutionen för tillämpad miljövetenskap vid Göteborgs universitet, medverkat. Huvuddelen av inventeringsarbetet utfördes under 2005. En rapport färdigställdes under 2006. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Andersson, M., Stenström, J., m. fl. 2006. Sjökalkningens påverkan på omgivande biotoper. En förstudie. Rapport. 65 sidor. Naturcentrum AB.

### Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA)

På uppdrag av konsultfirman Calluna i Linköping har Henrik Weibull slutredovisat en årligen återkommande mossinventering i provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2006. Totalinventering av mossor i provrutor i Lagmansro, ett restaurerat rikkärr i Östergötland. Rapport i form av Excel-tabell. Naturcentrum AB.

### Åtgärdsprogram för bevarande av barkkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län har Henrik Weibull arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten barkkvastmossa *Dicranum viride*. Programmet planeras vara klart under 2007.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av skapanior på ved vid vatten (SKAPA)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Henrik Weibull arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för de tre levermossorna mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*), timmerskapania *S. apiculata* och svämskapania *S. glaucocephala*. Alla arterna växer på gammal ved i svämzonen intill vattendrag. Programmet planeras vara klart under 2007.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av fågelfotsmossa *Pterogonium gracile* (PIPPI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län har Henrik Weibull arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten fågelfotsmossa *Pterogonium gracile*. Programmet planeras vara klart under 2007.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för bevarande av brynia *Bryhnia novae-angliae* (BRYHN)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län, Henrick Blank, har Henrik Weibull arbetat med att ta fram ett åtgärdsprogram för brynia *Bryhnia novae-angliae*. En mossart som växer ipå källpåverkad skogsmark. Programmet planeras vara klart mot slutet av 2007.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Naturvårdsplan Lysekils kommun (LYSE)

På uppdrag av Lysekils kommun har Svante Hultengren arbetat med en naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av värdefulla områden. Arbetet kommer att fortsätta under 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Naturvårdsplan Färgelanda kommun (FÄRGE)

På uppdrag av Färgelanda kommun har Svante Hultengren arbetat med en naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt GIS-bearbetning och presentation av GIS-skikt och kortrapport. Arbetet kommer att fortsätta under 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Expertkommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull och Svante Hultengren 2006 i Expertkommittéerna för lavar resp. mossor vilka tillsatts av ArtDatabanken. Uppdraget är att revidera "rödlistor" samt diskutera hotbilder m.m.

Projektansvarig: Svante Hultengren (lavar)

### Åtgärdsprogram för atlantisk vårtlav *Pyrenula occidentalis* i Sverige (ÅGPL)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Svante Hultengren utformat ett nationellt åtgärdsprogram för atlantisk vårtlav i Sverige. Åtgärdsprogrammet antogs under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Arvidsson, L. 2007: Åtgärdsprogram för bevarande av atlantisk vårtlav Sverige (*Pyrenula occidentalis*). Naturvårdsverket. Rapport.

### Åtgärdsprogram för dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* i Sverige (ÅGPL)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län har Svante Hultengren utformat ett nationellt åtgärdsprogram för dvärgrosettlav i Sverige. Åtgärdsprogrammet antogs under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av dvärgrosettlav Sverige (*Hyperphyscia adglutinata*). Naturvårdsverket. Rapport 5661.

### Åtgärdsprogram för liten havstulpanlav *Thelotrema suecicum* i Sverige (ÅGPL)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län har Svante Hultengren utformat ett nationellt åtgärdsprogram för dvärgrosettlav i Sverige. Åtgärdsprogrammet antogs under 2006. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2007: Åtgärdsprogram för bevarande av liten havstulpanlav Sverige (*Thelotrema suecicum*). Naturvårdsverket. Rapport 5643.

### Åtgärdsprogram för kuddgelélav *Collema fasciculare* i Sverige (COLLE)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kuddgelélav i Sverige. Åtgärdsprogrammet är på remiss hos länsstyrelsen i Värmlands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för kalkskifferhällar i Dalsland (KALK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för kalkhaltiga lerskiffermarker i Dalaland samt, i samarbete med Henrik Weibull och Nils Ryrholm, genomfört inventeringar av ett mindre antal objekt med denna naturtyp inom landskapet. En viktig art är klottegellav *Psora globifera*. Åtgärdsprogrammet är på remiss hos länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Projektansvarig: Svante Hultengren





### Lavkonsult (LKON)

På uppdrag av flera uppdragsgivare (Göteborgs Universitet, Danderyds kommun, länsstyrelsen i Västra Götalands län, länsstyrelsen i Kalmar län, länsstyrelsen i Gotlands län), har Svante Hultengren utfört artbestämningar och mindre uppdrag/utredningar om lavar. Projektansvarig: Svante Hultengren

### Trädgårdsrådgivning (RÅDTR)

Carina Lindkvist har medverkat som rådgivare i trädgårdsplanering på Byggcentrum i Mölnadal. Rådgivningen vänder sig till privatpersoner som betalar för en halvtimmas rådgivning. I rådgivningsuppdraget ingår att ställa upp som gratis rådgivare vid Byggcentrums villadagar en till två gånger per år.

Projektansvarig: Carina Lindkvist

## Skyltar, trycksaker böcker och information

### Informationsmaterial Fjärås Bräcka Naturum (FJÄR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har arbetet med ett informationsmaterial till Fjärås Bräcka naturreservat och Naturum fortsatt. En panoramaskylt till naturreservatets entré och en vikfolder har producerats. Dessutom har specialgjorda bordsskivor med naturillustrationer producerats till caféet. Avsikten är att caféet skall utgöra en naturlig del av Naturumets utställning.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006: Fjärås Bräcka. Vikfolder A3. 3 språk: 6000 ex svenska, 1500 ex tyska och 1500 engelska. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2006: Fjärås Bräcka. På upptäcktsfärd i landskapet. Skylt. 1 ex. 200 x 95 cm. Länsstyrelsen i Halland.

### Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum fortsatt arbete med skyltar och foldrar till naturreservat i länet. Uppdraget omfattar 20 reservatsskyltar och en folder.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Fågelskyddsskyltar (FÅGSK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland har Naturcentrum producerat fågelskyddsskyltar till Getteröns naturreservat. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2006: Tillträde förbjudet. Gul skylt. A3 10 st. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2006: Tillträde förbjudet. Gul skylt. A4 30 st. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2006: Tillträde förbjudet. Även vatten. Skylt. Gul och röd skylt. A3 60 st. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2006: Tillträde förbjudet. Även vatten. Skylt. Gul och röd skylt. A4 40 st. Länsstyrelsen i Halland.

### Informationsmaterial till Åtgärdsprogram (BINFO)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Andreas Malmqvist och Therese Johannesson tagit fram ett tryckt informationsmaterial inom ramen för "Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade boksöksarter. Slutredigering och tryck genomförs under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist



### Informationsmaterial till naturreservatet Bokhultet (BOKHU)

På uppdrag av Växjö kommun har Andreas Malmqvist påbörjat en informationsskylt till naturreservatet Bokhultet. Projektet avser 1 A1-skylt och 10 A2-skylltar. Skyltarna färdigställs under 2007.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Nationalnyckel för Mossor (MOSFL) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Henrik Weibull skrivit om drygt 100 Nordiska arter i Nationalnyckelns första volym om mossor.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L. & von Knorring P. 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor: Sköldmossor – blåmossor. Bryophyta: Buxbaumia – Leucobryum. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

### Ny upplaga av "Gårdsjöskriften" till Gårdsjön, Stenungsunds kommun (GÅRD)

På uppdrag av Gårdsjöstiftelsen har Svante Hultengren, Håkan Pleijel och Hans Hultberg tagit fram en ny och uppdaterad upplaga av skriften "Luftföroreningar, miljö och framtid".

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultberg, H., Hultengren, S. & Pleijel, H. (eds.) 2006: Air pollution, Environment and Future. 35 years of research on forest, soils and water. Gårdsjö Foundation och Naturcentrum Consultants Ltd.
- Hultberg, H., Hultengren, S. & Pleijel, H. (red.) 2006: Luftföroreningar, miljö och framtid. 35 års forskning om skog, mark och vatten. Gårdsjöstiftelsen och Naturcentrum AB.

### Informationsskylt till kulturreseptatet Äskhult (ÄSK)

På uppdrag av Väst kuststiftelsen har Svante Hultengren producerat en informationsskylt till kulturreseptatet Äskhult i Falkenberg s kommun. Skylten innehåller illustrationer av Carl Otto Schander, Nils Forshed och karta av Carina Lindqvist.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Äskhult. Skylt 75 x 105 cm. Väst kuststiftelsen.

### Informationsskylt till naturreservatet Hullsjön (HULLS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Svante Hultengren producerat en informationsskylt till naturreservatet Hullsjön i Trollhättans kommun. Skylten innehåller illustrationer av Nils Forshed, Peter Elfman och karta av Carina Lindqvist.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Hullsjön. Skylt 75 x 105 cm. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### Informationsmaterial till naturreservat i Västra Götalands län (VSKYL)

Fortsatt arbetet med produktion av skyltar till naturreservat i Västra Götalands län. Under 2006 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

Färdiga skyltar under 2006:

- Naturcentrum AB 2006: Anneröd-Hogsäm. Skylt 70 x 100 cm, samt 35 x 70. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB 2006: Börs Flåg. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB 2006: Kroppefjäll. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB 2006: Tingvallamossen och Knö sjö. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.

Skylltar under produktion

- Naturcentrum AB: Ramsön och Keholmen. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Svanviks kile. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.



- Naturcentrum AB: Valön. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Strömsvattnet. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Orrevikskilen. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Rished. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Långemossen. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Brurmossen. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Kärnås sumpskogar. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Kråkeboberget. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Halle-Vagnaren. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Långsbergen. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Råssö. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Svarvaretorpet. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Tingvallamossen. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Veddö. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Komosse. Skylt 60 x 85 cm. Väst kuststiftelsen.
- Naturcentrum AB: Stigfjorden. Skylt A0. Väst kuststiftelsen.

#### Trycksaker under produktion

- Naturcentrum AB: Ramsön och Keholmen. Vikfolder. Väst kuststiftelsen.

#### **Folder till naturreservatet Komosse i Västra Götalands län (KOMOS)**

Produktion av folder till naturreservatet Komosse i Västra Götalands län. Foldern innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, men framförallt nyproducerat material av Göran Dalhov. Kartorna har producerats av Erika Blom.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Komosse. Vikfolder. Väst kuststiftelsen.

#### **Folder om gotländska lavar (GOT06)**

Produktion av folder om vackra och typiska lavar i olika gotländska naturmiljöer. Folderna är framtagen på uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län. Foldern innehåller fotografier tagna av Jonas Stenström och Svante Hultengren.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Gotländska lavar. Väst kuststiftelsen.

#### **Skylt till Onsjökärret i Vänersborgs kommun(ON SJÖ)**

Produktion av skylt till naturområdet "Onsjökärret" i Vänersborgs kommun. På uppdrag av Vänersborgs kommun. Skylten innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Onsjökärret. Vänersborgs kommun.

#### **Kartillustration till Säveån (SÄVEÅ)**

Produktion av kartakvarell till Säveån öster om Göteborg på uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland. Kartan har framställts av Carina Lindqvist, Naturcentrum AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren

#### **Nytryck av folder och skyltar till Skrylleområdet i Lunds kommun (SKRYL)**

Nyproduktion av skyltar och folder till naturreservatet "Skrylle" i Lunds kommun. På uppdrag av Lunds kommun. Skylten innehåller illustrationer och bilder av ett flertal illustratörer och fotografer. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Skrylle. Vikfolder 24 sidor. Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Skrylle. Skylt A0. Lunds kommun.



### Folder till naturreservatet Romeleåsen i Lunds kommun (ROMME)

Produktion av vikfolder till Romeleåsen i Lunds kommun. Foldern innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, men framförallt material av Nils Forshed. Kartorna har producerats av Carina Lindqvist.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2006: Romeleåsen. Vikfolder. Västkoststiftelsen.

### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Östergötland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. År 2006 utökades uppdraget till att gälla även produktion av tre foldrar utöver de tio skyltar som ramavtalet omfattar. Skyltar och foldrar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Martin Holmer, Gebbe Björkman och Niklas Johansson. Skyltar och foldrar har kartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Anna Elf

Skyltar under produktion:

- Naturcentrum AB 2006: Bjälån NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Holkaberget och Narbäckens NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Hökhults NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Lustigkulle NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Marielund NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Tryfall NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Västerby NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Örbacken NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Stafsäter NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Brokind NR. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.

Foldrar under produktion:

- Naturcentrum AB 2006: Vegalla NR och Hästenäs NR. 8-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Västerby NR. 8-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2006: Holkaberget och Narbäckens NR. 8-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen i Östergötland.

### Skyltar till naturreservat i Skövde kommun (SKÖVD)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Skövde kommun har Anna Elf och Svante Hultengren producerat skyltmaterial till naturreservat i Skövde kommun. Arbetet har genomförts i nära samarbete med Nils Forshed. Tre skyltar trycktes under 2003. Ytterligare fyra skyltar var under produktion och avslutades 2004. Arbetet med de sista två skyltarna återupptogs 2006 och beräknas avslutas under våren 2007.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2006: Hene-Skultorp NR. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland/Skövde kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Billingekeleven. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### Informationsmaterial till Stockholms län (STOFS)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Stockholms län avseende formgivning och framställning av skyltar och foldrar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Skyltar och foldrar innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Nils Forshed, Martin Holmer, och Niklas Johansson. Skyltar och foldrar har kartor av Carina Lindkvist. Projektansvarig: Anna Elf

Tryckta skyltar:

- Naturcentrum AB 2006: Finnhamn NR. Engelsk version. Skylt A3-format. Länsstyrelsen Stockholm.



- Naturcentrum AB 2006: Grinda NR. Engelsk version. Skylt A3-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Utö NR. Engelsk version. Skylt A3-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Väsby hage NR. Skylt A1-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Sundsby NR. Skylt A1-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Bullerö NR. 3 st skyltar; naturreservatsskylt A2-format, områdesskylt Bullerö A1-format & områdesskylt Rågskär A1-format. Länsstyrelsen Stockholm.

#### Skyltar under produktion:

- Naturcentrum AB 2006: Fysingen NR. Skylt A1-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Grundsömossarna NR. Skylt A1-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Häringe-Hammersta NR. 3 st skyltar; naturreservatsskylt A2-format, områdesskylt Häringe A1-format & områdesskylt Hammersta A1-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Sjöbottna-Östra Lagnö NR. 2 st reservatsskyltar i A1 resp. A3-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Ångsö nationalpark. 2 st reservatsskyltar i A0 resp. A2-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Hjälmo-Lådna NR. 2 st reservatsskyltar i A1 resp. A3-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Slätmossen-Borgberget NR. Skylt A2-format. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Österby NR. Skylt A2-format. Länsstyrelsen Stockholm.

#### Foldrar under produktion:

- Naturcentrum AB 2006: Bullerö NR. 12-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Fifång NR. 8-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Ångsö nationalpark. 12-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Fridlysta arter. 12-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Naturminnen. 12-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Eldgarnsö NR. 12-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.
- Naturcentrum AB 2006: Väsby hage NR. 12-sidig vikfolder 99\*210 mm. Länsstyrelsen Stockholm.

### Informationsmaterial till Linköpings kommun (INFOL)

På uppdrag av Linköpings kommun har Anna Elf producerat en informationsskylt om grova ekar, en om dammar och en områdesskylt samt en informationsfolder. Materialet innehåller nyproducerade illustrationer från Niklas Johansson och illustrationer från arkiv av f a Nils Forshed.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2006: Dammar. Skylt A2. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Eken. Skylt A2. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Tyttorp. Skylt A2. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Kärna mosse NR. 16-sidig vikfolder 99\*210 mm. Linköpings kommun.

### Skylt och folder till Tinnerö NR, Linköpings kommun (TINNE)

På uppdrag av Linköpings kommun har Anna Elf producerat en informationsskylt samt en vikfolder till Tinnerö naturreservat (Tinnerö – kultur och natur). Kommunen har levererat nyproducerade illustrationer från olika illustratörer.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2006: Tinnerö – kultur och natur. Skylt A1. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Tinnerö – kultur och natur. 24-sidig vikfolder 99\*210 mm. Linköpings kommun.

### Informationsfolder Drakamöllan - Kumlan (DRAKA)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har tryckoriginal till reservatsfolder tagits fram. Carina Lindqvist har tecknat en akvarallkarta i snedperspektiv, Nils Forshed, Bo Mossberg och Peter Elfman har bidragit med illustrationer, Andreas Malmqvist har bidragit med foton. Threse Johannesson har utformat foldern.

Projektansvarig: Threse Johannesson

- Naturcentrum AB. 2006: Naturreservat i Skåne län – Drakamöllan-Kumlan. Folder A3.



### Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)

År 2003 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen Halland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under 2004, 2005 och 2006 jobbade Naturcentrum med ett femtiotal naturreservatsskyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer, Peter Elfman, Kerstin Hagstrand-Velicu, Niklas Johansson, Jonas Lundin och Therese Johannesson.

Projektansvarig: Therese Johannesson

Påbörjade skyltar:

- Naturcentrum AB 2006: Nidingen. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2006: Gassbo. Skylt 60 x 42 cm. Länsstyrelsen Halland.

### Informationsskyltar till naturreservat i Kalmar län (KALM)

År 2006 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Kalmar. Uppdraget avser formgivning och framställning av tryckoriginal till reservatsskyltar i A2-format, skyltar med föreskrifter i A4-format samt skyltar med föreskrifter och sammanfattningar på engelska och tyska i A3-format. Ramavtalet avser produktion av minst 12 reservatsskyltar per år och gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning.

Projektansvarig: Therese Johannesson

Levererade skyltar:

- Naturcentrum AB 2006: Lilla Vickleby lund. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Byrums raukar. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Prästgårdsängen. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Vinäs. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Ängsmossen. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Neptuni åkrar. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Trollskogen. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Vargeslätt. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Arontorp. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Bödakusten västra. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Bödakusten västra. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Bödakusten östra. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Högenäs. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Krokshult. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Skeppersäng. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Bödakusten västra. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.

Påbörjade skyltar:

- Naturcentrum AB 2006: Flagölerum. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Hulöhamn/Vindåsen. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Getebro. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Bokhultet. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Halltorps hage. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Beijershamn. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Ottenby. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Ottenby lund. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Västra mark. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Schäferiängarna. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Kungsstenarna. Skylt 60 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: St Johannes kapell. Skylt 60 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.
- Naturcentrum AB 2006: Kyrkohamn. Skylt 60 x 60 cm. Länsstyrelsen i Kalmar.

### Informationsskyltar till naturreservat i Blekinge län (BLEKS)

År 2006 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Blekinge. Uppdraget avser formgivning och framställning av reservatsskyltar i A1 eller A2-format. Ramavtalet avser produktion av 20 reservatsskyltar per år och gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning.

Projektansvarig: Therese Johannesson



#### Påbörjade skyltar 2006:

- Naturcentrum AB 2006: Almö. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Halen. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Hästholmen/Ytterön. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Ire. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Kullan. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Långasjönäs. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Torhamns udde. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Svenö. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Grindstugan. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Johannishus åsar. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Knösö udde. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Lyckeby ekbacke. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Vambåsa hagmarker. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Järkö. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Hallarumsviken. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Högasand. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Stora Rom. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Tattamåla. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Naturcentrum AB 2006: Älmteryd. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen i Blekinge.

#### Informationsskyltar och folder till naturreservat i Härryda kommun (RÅGA)

Under 2006 har skylt och folder till naturreservatet Rådasjön producerats. Carina Lindqvist har tecknat en akvarallkarta i snedperspektiv. Nils Forshed, Martin Holmer och Peter Elfman har bidragit med illustrationer och Therese Johannesson har skrivit text och gjort layout. Inom projektet har också en informationsskylt om dagvattendammar framtagits med bilder av Nils Forshed och Peter Elfman, text av Victoria Hill (Härryda kommun), karta och layout av Therese Johannesson. Projektet fortsätter under 2007 med framtagande av skylt och folder till naturreservatet Gallhålan.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2006: Rådasjön. Skylt 60 x 84 cm. 12 ex. Härryda kommun.
- Naturcentrum AB 2006: Rådasjön. Folder A3. 5000 ex. Härryda kommun.

#### Skyltar för markering av naturreservat till Danderyds kommun (DANDY)

Under 2006 har skyltar med reservatssymbol och text i A4-format producerats till Danderyds kommun.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2006: Markeringsskylt för naturreservat. Skylt 30 x 21 cm. 10 ex. Danderyds kommun.

#### Skylt till Råda säteri, Härryda kommun (RÅSÄ)

Under 2006 har skylt över Råda säteri i A1-format producerats. Ann-Margreth Wiberg, Härryda kommun har bidragit med bilder och text, Therese Johannesson har gjort layout.

Projektansvarig: Therese Johannesson.

- Naturcentrum AB 2006: Skylt Råda säteri. Skylt 1070 x 675 cm. 2 ex. Härryda kommun.

#### Miljöalmanacka Trollhättans Stad (MACK)

På uppdrag av Trollhättans Stad har Therese Johannesson producerat en Miljöalmanacka för 2007. Almanackan har innehållit miljöinformation och bilder av naturfotograf Jan Grahn och illustrationer av Peter Elfman. Almanackan har distribuerats till samtliga hushåll i Trollhättans Stad.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum & Grahn, J. 2006: *Miljöalmanacka 2007*. 30.000 ex. Trollhättans Stad.



### Utflyktsguide Kalmar län (UTFLY)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar har Therese Johannesson påbörjat produktion av tryckoriginal till Utflyktsguide – 26 naturområden i Kalmar län. Guiden innehåller foton och bilder tillhandahållna av länsstyrelsen, kartor producerade av Magdalena Andersson och foton från Naturcentrums bildarkiv. Text och layout av Therese Johannesson.

Projektansvarig: Therese Johannesson

### Akvarellkarta och illustration till naturreservatet Granön (GRANO)

På uppdrag av Ludvika kommun har Carina Lindkvist tecknat en akvarellkarta. Therese Johannesson har digitaliserat kartan med gränser och teckenförklaring samt gjort en illustration. Karta och illustration har levereras som färdig tryckoriginal.

Projektansvarig: Therese Johannesson

## Forskning

### Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provtyper för lavar, mossor, kärlväxter samt klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta till och med 2003. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet t o m 2007. Under 2006 avslutades grundvattensuttaget ur våtmarken och återhämtningen kartlades.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Weibull, H., Blom, E. & Johannesson, T. 2004: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – årsrapport 2003/04. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2005: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – slutrapport 2000–2005. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2006 Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet. Lägesrapport 2006, Naturcentrum maj 2006.
- Hultberg, H. 2006: Uppföljning av projektet "Effekter av återhämtning av en flerårig grundvattensänkning i kristallin berggrund". Tertialrapport 2 2006.

### Hotad flora i Gotländska lövängar (GOTAR)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län har gjorts en sammanställning och analys avseende hotade växter i gotländska lövängar. Framförallt behandlas lavar, svampar och mossor. Arbetet har utförts i samarbete med länsstyrelsen i Gotlands län, Centrum för biologisk Mångfald CBM i Uppsala och ArtDatabanken.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Johansson, P., Croneborg, H. & Lönnell, N. 2006: Hotad mångfald i Gotlands lövängar och lövängsrester. *Svensk Bot. Tidskr.* 100: 176–194.

### Ekologisk katalogisering av landlevande mollusker i Sverige (WALD)

Under 2004 påbörjades arbetet med att sammanställa Henriks Waldéns forskningsmaterial om utbredning och ekologi hos svenska landlevande mollusker. Arbetet utförs i samarbete med Henrik Waldén och naturvårdsverket. Erika Blom och Magdalena Andersson har deltagit i projektet. Uppdragsgivare är Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren



## Kurser och utbildning

### Fladdermuskurs för Stadsmuseet i Göteborg (FLKUR)

På uppdrag av Stadsmuseet i Göteborg höll Johan Ahlén en fladdermuskurs med exkursioner, föredrag och diskussionsseminarier för personal från Stadsmuseet och Göteborgs naturhistoriska museum.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Skövde våren 2006. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse metodik. Fält- och labundervisning. Projektansvarig: Henrik Weibull

### Workshop om skötsel av rikkärr i Östergötland (ÖGKUR)

På uppdrag av länsstyrelsen i Östergötland har Henrik Weibull undervisat och diskuterat på en workshop om skötsel av rikkärr i Östergötland hösten 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Lavkurser (LKUR)

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län (Fjärås bräcka naturum), Färgelanda församling (Kyrkogårdar i Vårgårdatrakten) och SLU i Umeå (Nilskurs i Linköping) har Svante Hultengren genomfört utbildningsdagar, kurser och föredrag om lavar.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)

På uppdrag av Institutionen för miljövard har Jonas Stenström haft föreläsningar och lett exkursion på två kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

## Flygbilder och bildbyrå

### Bildbyrå (BILDB)

Levererat bilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar m.m.). Ett flertal bilder har sålts under året bl a till Färnebofjärdens naturum, länsstyrelsen i Skåne län, länsstyrelsen i Västra Götalands län samt bildmaterial som använts i egenproducerat material.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda projekt 2005

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Biotopkartering inför arbetsplan riksväg 45 Alvhem – Kärra (ALV45)

På uppdrag av Vägverket Region väst och SWECO FFNS har Jonas Stenström genomfört naturinventeringar inför arbetsplan Väg 45 Älvängen–Stallbacka delen Alvhem Kärra. Inventeringen har syftat till att identifiera och avgränsa särskilt skyddsvärda biotoper som kan kräva särskild hänsyn i byggskedet. Dessutom har landskapets förutsättningar för djurliv och behovet att faunapassager bedömts. Arbetet kommer att fortsätta med fördjupade inventeringar under 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005. Väg 45 Älvängen–Stallbacka. Delen Alvhem–Kärra. Underlag till MKB och arbetsplan. PM Naturmiljö. Utkast och arbetsmaterial. 26 sidor. 2005-10-30. Naturcentrum AB.

#### Naturinventering Brännö (BRÄNN)

På uppdrag av Rådhuset arkitekter har Jonas Stenström och Claes Andrén, Nature, genomfört en naturinventering av ett område på Brännö. Inventeringen skall utgöra underlag för kommunal planering.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Naturinventering av ett område på centrala Brännö. Rapport 16 sidor. Naturcentrum AB.

#### Naturinventering E20, Tollered Alingsås (E20TG)

På uppdrag av Vägverket region Väst genom Ramböll Sverige AB har Jonas Stenström, Andreas Malmqvist och John Persson genomfört fördjupade inventeringar av vissa delområden längs E20, utmed sträckan Tollered–Alingsås. Arbetet påbörjades 2004 och har kompletterats under 2005. Inventeringarna skall ge underlag för arbetsplan och bygghandlingar inför utbyggnad till fyrfältsväg. Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Malmqvist, A., & Persson, J. 2005: E20 Tollered – Alingsås. Fördjupad naturinventering inom vissa delområden. Underlag för arbetsplan och MKB. Rapport 56 sidor. Naturcentrum AB.

#### Golfbana vid Holma (HOLMA)

På uppdrag av Johan Henriksson, Golf Engineers AB har Jonas Stenström avslutat arbetet med en biotopkartering av ett område vid Holma i Lysekils kommun. Uppdraget har omfattat identifiering och redovisning av skyddsvärda land- och vattenmiljöer samt förslag till hur eventuella naturvärden kan tas tillvara och förstärkas inom ramen för en golfbana. Resultatet skall kunna användas som underlag för MKB, samt för vidare planering.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Malmqvist, A. & Persson, J. 2005: Biotopinventering kring Holma säteri, Lysekils kommun. Underlag för projektering och MKB för golfbana. Rapport. 25 sidor. Naturcentrum AB

#### Golfbana vid Morlanda (MORLA)

På uppdrag av Johan Henriksson, Golf Engineers AB har Jonas Stenström och John Persson genomfört inventering och utformat förslag till miljöanpassningar av planerad golfbana vid Morlanda säteri på Orust. Uppdraget påbörjades 2005 och kompletteringar har gjorts under året. Särskild vikt har lagts vid återmeandering och nyskapande av strömvattenmiljöer samt



anläggning av våtmarker i anslutning till Morlandaån. Resultatet skall kunna användas som underlag för MKB, bedömning av miljökonsekvenser samt för vidare planering och miljöanpassning.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Biotopinventering av område vid Morlanda säteri, Lysekils kommun. Underlag för projektering och MKB för golfbana. Rapport. 19 sidor. Naturcentrum AB
- Persson, J. 2005. Återmeandring, nyskapande av strömvattenmiljöer samt anläggning av våtmarker vid Morlandaån; förslag och MKB. Rapport 12 sidor. Naturcentrum.
- Persson, J. 2005. Naturvärdesbedömning avseende livsmiljöer för havsöring i Morlandaån. Rapport 12 sidor. Naturcentrum.

### **Miljöanpassad golfbana på Olstorp (OLSDP)**

På uppdrag av Vårgårda kommun och Olstorps golfklubb har Jonas Stenström arbetat med miljöanpassningar av planerad golfbana vid Olstorp. Arbetet har pågått under några år. Under 2005 har bl a en naturvårdsanpassad skötselplan tagits fram. Skötselplan blev färdig vid årskiftet 2005–2006. Dessutom har Naturcentrum medverkat vid framtagande av detaljplan tillsammans med GF konsult.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006: Skötselplan för Olstorps golfbana. Samrådsupplaga 2006-01-01. Naturcentrum AB.

### **Utbyggnad av väg E6 mellan Rabbalshede och Pålen – naturinventeringar (PÅLEN)**

På uppdrag av Sweco-FFNS har Jonas Stenström och John Persson arbetat med inventering, MKB och åtgärdsförslag som underlag till arbetsplan och bygghandling. I uppdraget har ingått att inventera landmiljöer, vattenmiljöer och förutsättningar för djurliv. Arbetet har sammanställts i ett PM – natur som dessutom ingått i MKB:n.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Väg E6 Rabbalshede–Pålen. PM – naturmiljö. Nulägesbeskrivning och preliminär bedömning av konsekvenser och möjliga åtgärder. Underlag till arbetsplan och bygghandling. 18 sidor. Naturcentrum AB.

### **Riksväg 45 och Norge Vänerbanan (RV45K)**

På uppdrag av Vägverket region Väst och Banverket har Jonas Stenström medverkat i ett våtmarksprojekt i Göta älvs dalgång. Projektet syftar till att kompensera för den skada som kan komma att uppstå när man bygger ny väg och järnväg genom dalgången. Arbetet har under året inneburit deltagande i planeringsmöte, fältinventering, framtagande av förslag till miljökontrollprogram och genomförandeplaner.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Naturinventering av område vid Vädermotet i Göteborg (VÄDER)**

På uppdrag av Mira Andersson Ovuka, Enviro Planning i Göteborg har Jonas Stenström genomfört en naturvärdesbedömning inom ett område vid Vädermotet i Göteborg. Syftet har primärt varit att bedöma områdets biologiska och ekologiska värde. Inventeringen skall utgöra underlag för MKB samt beslut och åtgärder angående utfyllnad med schaktmassor inom det aktuella området.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Naturinventering av område vid Vädermotet i Göteborgs kommun. Naturvårdsutlåtande . 6 sidor. Naturcentrum AB

### **Naturvårdsutlåtande – Naturinventering av Kammarberget (KAMM)**

På uppdrag av Geologkonsult HB har Andreas Malmqvist under sommaren 2005 genomfört en naturvärdesinventering av ett område med föreslagen utvidgning av täktverksamhet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist



- Malmqvist, A. 2005. Naturinventering av Kammarberget. Naturvårdsutlåtande, 2 sid + karta,

#### **Utredning vid Hasselösund, Smögen (HASSE)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Svante Hultengren och Claes Andrén genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den västra delen av Hasselösund. Arbetet avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Andrén, C. 2005: Naturvårdsutlåtande angående villabebyggelse vid Hasselösund, Sotenäs kommun. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

#### **Utredning vid Nösund, Orust (NÖSUN)**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter kommun har Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i området öster om Nösund.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: Naturvårdsutlåtande angående villabebyggelse vid Nösund, Orust kommun. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

#### **Utredning vid Tryggö, Sotenäs kommun (TRYGG)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland kommun har Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den norra delen av Tryggö. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: Naturvärden på den norra delen av Tryggö, Sotenäs kommun, PM 10 sidor. Naturcentrum AB.

#### **Inventering av naturvärden vid Vägga, Väjern, Sotenäs kommun (VÄGGA)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den norra delen av Vägga. I samarbetet med HydroGis AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: Naturvärden på den norra delen av Vägga, Sotenäs kommun, PM 10 sidor. Naturcentrum AB.

#### **Naturvårdsutlåtande avseende grustäkt i Östad (ÖSTAD)**

På uppdrag av Geologkonsult AB har Svante Hultengren och Lars Arvidsson genomfört naturinventeringar vid grustäkten vid Jutås, Östad. Arbetet har presenterats som ett kort PM. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Hultengren, S. & Arvidsson, L. 2005: Naturvårdsutlåtande angående grustäkt i Jutås, Östad sn, Alingsås. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

## **Övrig naturinventering, specialinventering, skötselplaner m.m.**

#### **Flodpärlmussla i Västra Götaland (FLODV)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum AB inventerat och sammanställt uppgifter om kända förekomster av flodpärlmussla i vattendragen i Västra Götalands län. Sammanställningen kan användas som underlag vid miljöövervakning och vid be-



slut om åtgärder gällande flodpärlmusslan. Arbetet har utförts av Magdalena Andersson, John Persson, Jonas Stenström (d.y.) och Jonas Stenström (d.ä.).

Projektansvarig: Jonas Stenström (d.ä)

- Andersson, M. & Stenström, J. 2005: Flodpärlmussla i Västra Götalands län. Känd förekomst. Rapport 174 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län & Naturcentrum.

### **Naturinventering Norumsån (NORUM)**

På uppdrag av Lars-Olof Ramnelid, Länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström och Henrik Weibull, Naturcentrum AB genomfört en översiktlig naturinventering av en sträcka längs Norumsån. Inventeringen skall utgöra underlag för beslut om framtida skydd och skötsel.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Weibull, H. 2005: Naturvårdsutlåtande. Angående ravin längs Norumsån i Stenungsunds kommun. Naturvårdsutlåtande . 9 sidor. Naturcentrum AB

### **Inventering av rikkärr i Bohuslän (RIKV)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström, Henrik Weibull och Svan-te Hultengren inventerat rikkärr i Bohuslän. Inventeringen har omfattat fältkontroller på ca 110 områden där det misstänktes kunna finnas rikkärr. Sammanställning av rapport kommer att göras 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Inventering av mossor och lavar vid Ekebysjön, Danderyds kommun (DANDE)**

På uppdrag av Danderyds kommun har Henrik Weibull gjort en inventering av naturvårdsintressanta mossor och lavar i området runt Ekebysjön, som är ett planerat naturreservat.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Inventering av mossor och lavar vid Ekebysjön. Rapport till Danderyds kommun. Naturcentrum AB.

### **Inventering av *Encalypta mutica* (trubbklockmossa) på tre lokaler på Gotland (ENCAL)**

På uppdrag av länsstyrelsen på Gotland har Henrik Weibull inventerat *Encalypta mutica* (trubbklockmossa) och andra naturvårdsintressanta mossor i de tre områdena Hejdebyhällar, Ölbäck NR och Forsviden. *Encalypta mutica* återfanns på lokalen vid Hejdebyhällar, men kunde inte hittas på någon ny lokal. Däremot hittades ett antal andra rödlistade och sällsynta arter.

Projektansvarig: Henrik Weibull.

- Weibull H. 2005. *Encalypta mutica* (trubbklockmossa) och andra sällsynta mossor på Hejdebyhällar, Ölbäck NR och Forsviden. Rapport till Gotlands länsstyrelse. Naturcentrum AB.

### **Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA) (pågående projekt)**

På uppdrag av konsultfirman Calluna i Linköping har Henrik Weibull gjort en detaljerad mossinventering i provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland. Projektet beräknas avslutas 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Totalinventering av mossor i provrutor i Lagmansro, ett restaurerat rikkärr i Östergötland. Rapport i form av Excel-tabell. Naturcentrum AB.



### Mossinventering i 80 skogar i Hälsingland (SKOGF)

På uppdrag av SkogForsk och SLU i Uppsala har Henrik Weibull totalinventerat mossfloran i 250 m<sup>2</sup> stora provytor i 80 skogar i Hälsingland. Arbetet ingår i ett forskningsprojekt där artmångfalden i naturreservat, nyckelbiotoper, produktionsskog och hänsynsytor jämförs. Rapporteras initialt som en kommenterad excel-fil för samkörning med data från andra inventeringsresultat. Projektet slutredovisat i början av 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Mossfloran i 80 skogar i Hälsingland. Inventeringsrapport till SLU och SkogForsk. Naturcentrum AB.

### Inventering av mikroskapania, *Scapania massalongii*, i Hälsingland (MICRO)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Henrik Weibull inventerat förekomst av mikroskapania och andra rödlistade vedlevande mossor i närheten av vattendrag i Hälsingland. Under inventeringen gjordes en detaljerad undersökning av den enda gamla lokalen för arten i Hedwigsfors, och dessutom inventerades ytterligare 80 lokaler utspridda över hela Hälsingland. Projektet slutredovisat i början av 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. *Scapania massalongii* (mikroskapania) i Hälsingland. Inventeringsrapport till länsstyrelsen i Gävleborgs län. 12 sidor och excel-tabell med 490 artuppgifter, varav 147 fynd av rödlistade arter. Naturcentrum AB.

### Basinventering av Natura 2000-mossor (N2MOS)

På uppdrag av ArtDatabanken har Henrik Weibull utarbetat och testat inventeringsmetodik för basinventering av Natura 2000-mossorna *Cephalozia macounii* (vedtrådmossa) och *Encalypta mutica* (trubbklockmossa). Detaljerade inventeringar gjordes på en lokal vardera för de båda arterna.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Basinventering av *Cephalozia macounii* (vedtrådmossa). Rapport till ArtDatabanken. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Basinventering av *Encalypta mutica* (trubbklockmossa). Rapport till ArtDatabanken. Naturcentrum AB.

### Naturvårdsintressanta mossor och lavar i Norrtälje (NORRT)

På uppdrag av Norrtälje kommun har Henrik Weibull redigerat och uppdaterat ett antal tidigare inventeringsrapporter om mossor och lavar för publicering i Norrtälje kommuns rapportserie. Rapporten kommer att publiceras under 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Inventering av rikkärr i Gävleborgs län (XMOSS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län, Siri Lundström, har Henrik Weibull påbörjat en inventering av utvalda rikkärr i Gävleborgs län, med tonvikt på naturvårdsintressanta mossor. Inventeringen planeras vara klar under 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Lövskogsinventering i Lidköpings kommun (LÖLID)

På uppdrag av Lidköpings kommun har Anna Elf och Andreas Malmqvist genomfört en lövskogsinventering i Lidköpings kommun. Samtliga lövskogsobjekt har karterats, inventerats och klassificerats utifrån naturvärde. Resultatet finns samlat i en skriftlig rapport, en databas samt i form av ett digitalt kartskikt.

Projektansvarig: Anna Elf

- Elf, A., Malmqvist, A., Finsberg, C. Bengtsson O., 2005. *Lövskogsinventering 2005 Lidköpings kommun*. Rapport 125 sidor + bilagor. Lidköpings kommun.



### Ökad trafikbelastning på Hjärtholmsvägen, Torsviken (TOR)

På uppdrag av Göteborgs Hamn AB, har Johan Ahlén avgivit ett yttrande om konsekvenser av en ökad trafikbelastning på Hjärtholmsvägen till följd av utökad containeruppställning i Torsviken, Hisingen, Göteborg. Viken är en känd fågelokal och Natura 2000-område.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsutlåtande Trafikökning på Hjärtholmsvägen till följd av utökad containeruppställning. PM 8 sidor. Göteborgs hamn/Naturcentrum AB.

### Nolhagavikens naturreservat (NOL)

På uppdrag av Alingsås kommun har Johan Ahlén genomfört revirkartering av fåglar, vegetationshöjdmätning utefter bandprofiler samt fotodokumentation av Nolhagavikens naturreservat. Projektet syftar till att följa upp av skötselinsatsernas effekter på vegetation och fågelliv. Undersökningarna startade 1996.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. *Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken 2005* Rapport 16 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### Inventering av asknätfjäril (tidigare boknätfjäril) (EMAT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson och Oskar Kindvall inventerat den akut hotade asknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Eliasson, C.U., Ahlén, J. och Kindvall, O. 2005. *Övervakning och inventering av asknätfjäril och vädndätfjäril i Örebro län 2004*. Rapport 37 sidor. Eliasson och Länsstyrelsen i Örebro län.

### Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO05)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört fladdermusinventering i Svenljunga och Tranemo kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Kullingsjö, O. 2005. *Fladdermöss i Svenljunga och Tranemo kommuner*. Rapport 12 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB.

### Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG05)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört inventering av lokaler i nordvästra delen av länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Kullingsjö, O. 2005. *Inventering av fladdermusfaunan på lokaler kring Åsnen och Möckeln, Kronobergs län*. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### Länsinventering av fladdermöss i Gotlands län (FLI05)

På uppdrag av Länsstyrelsen Gotland har Johan Ahlén deltagit i inventering av Gotland och Fårö. Inventeringen koordinerades och leddes av Ingemar Ahlén, SLU och är en upprepning av tidigare inventeringar för att övervaka fladdermusfaunans status på Gotland.

Projektansvarig: Johan Ahlén



### **Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)**

På uppdrag av Fastighetsverket har Johan Ahlén genomfört fältkontroll av floran och vegetationstäckningen på vallarna till Varbergs fästning. Arbetet ingår i en uppföljning av floran på vallarna. Projektet fortsätter kommande år.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Uppdaterad skötselplan för Nolhagavikens naturreservat (NOLU)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén utformat en uppdaterad skötselplan för naturreservatet Nolhagaviken i Alingsås kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. *Skötselplan för naturreservatet Nolhagaviken*. Rapport 20 sidor. Alingsås kommun och Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### **Järnvägsplan Norge/Vänerbanan Agnesberg-Marieholm (AGNMA)**

På uppdrag av Flygfältsbyrån Engineering AB (Banverket) har Johan Ahlén, John Persson och Erika Blom inventerat värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB. Arbetet slutredovisas i början av 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsunderlag för Järnvägsplan Norge/Vänerbanan Agnesberg-Marieholm. Rapport 18 sidor. Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. Inventering av biotopskyddsområden. Underlag till järnvägsplan för Norge/Vänerbanan Agnesberg-Marieholm. PM 6 sidor.

### **Underlag för miljöövervakningshandboken, del om fladdermöss (FLÖ)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala län har Johan Ahlén utrett vissa frågor av främst organisatorisk karaktär kring den nationella övervakningstypen för fladdermöss.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Underlag angående administrativa frågor för Miljöövervakningshandboken, fladdermöss. PM 10 sidor. Länsstyrelsen i Uppsala län/Naturcentrum AB.

### **Järnvägsutredning Norge/Vänerbanan Velande – Prässebo (JVVP)**

På uppdrag av Banverket Projektering och Vägverket Konsult har Johan Ahlén och Andreas Malmqvist utfört inventeringar av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt presenterat material som underlag för analyser i MKB. Johan Ahlén har även medverkat i utformning av texter i MKB.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Underlag för Järnvägsutredning, dubbelspår Trollhättan-Göteborg, delen Velande-Prässebo. Rapport 29 sidor. Banverket projektering/Naturcentrum AB.

### **Motocrossbana i Jära, Jönköpings kommun (JÄRA)**

På uppdrag av Structor miljöbyrå har Johan Ahlén lämnat naturvårdsyttrande om bullerpåverkan på Natura 2000-området Dumme mosse till följd av näraliggande exploatering med motocrossbana.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsutlåtande: Påverkan på Natura 2000-området Dumme mosse av Motocrossanläggning på Jära 2:6. PM 6 sidor. Structor miljöbyrå/Naturcentrum AB.





### **Inventering av trumgräshoppa (PSOP)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén utfört eftersök på alla gamla fyndplatser för trumgräshoppa i Västra Götalands län. Tre populationer har även räknats med en fångst-återfångstmetod.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Redogörelse för inventering och eftersök av trumgräshoppa. PM 4 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan Rv40 Dällebo-Hester, Ulricehamns kommun (RV40D)**

På uppdrag av Flygfältsbyrån Engineering AB (Vägverket Region Väst) har Johan Ahlén, John Persson, Erika Blom och Andreas Malmqvist utfört inventering av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB för arbetsplan och har innefattat fördjupad inventering av särskilt känsliga/värdefulla miljöer. Arbetet slutredovisas i början av 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Persson J. 2005. *Naturvårdsunderlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester*. Rapport 47 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. *Inventering av biotopskyddsområden. Underlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester*. Rapport 11 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.

### **Ny bro över Assman vid Risa-Åstarp, Svenljunga (ÅSTAR)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén inventerat naturvärden och levererat underlag för MKB för en planerad, mindre bro över Assman.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsutlåtande. Ny bro över Assman vid Risa-Åstarp, Svenljunga kommun. PM 4 sidor. Ramböll Sverige/Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan och bygghandling för Rv41 Veddige-Järlöv (RV41)**

På uppdrag av Vägverket Konsult (Vägverket Region Väst) har Johan Ahlén, John Persson och Erika Blom utfört inventering av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB för arbetsplan. Arbetet slutredovisas i början av 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Persson J. 2005. *Naturvårdsunderlag för Arbetsplan och bygghandling väg 41, Veddige-Järlöv*. Rapport 28 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. *Inventering av biotopskyddsområden. Underlag för Arbetsplan och bygghandling väg 41, Veddige-Järlöv*. PM 6 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.

### **Skötselplan Fegens naturreservat (FEG)**

På uppdrag av Länsstyrelserna i Hallands, Västra Götalands och Jönköpings län har Johan Ahlén inlett arbete med en skötselplan för Fegens naturreservat beläget kring sjön Fegen som ligger där de tre länen gränsar mot varandra några mil söder om Svenljunga och strax väster om Gislaved. Området har en rik fågel- och fiskfauna och är av mycket stor betydelse för friluftslivet såväl lokalt, regionalt som internationellt. Arbetet kommer att slutföras under 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### **Rådgivning inför restaureringar i Rådasjöns naturreservat (RÅDA)**

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén givit råd i fält om hur restaureringsåtgärder bör utföras i närheten av Fridhemsviken i Rådasjöns naturreservat, nära Mölnlycke. Åtgärderna inbegriper röjningar av buskar och träd, samt övrig restaurering av en strandäng samt friställande av grova träd i en betesmark.

Projektansvarig: Johan Ahlén



### **Inventering av vildbin på ängsmark i Kronobergs län (BIN)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Mikael Sörensson under sommaren 2005 genomfört en inventering av solitära vildbin inom åtta områden i Kronobergs län. Syftet med inventeringen har främst varit att belägga och kartera rödlistade och hotade arter och föreslå åtgärder för att förbättra förutsättningarna för dessa. Inventeringen visade på ett mycket stort antal intressanta arter varav flera rödlistade. Rapport layouts och publiceras av länsstyrelsen i Kronobergs län under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Förslag till skötsel av planerad reservatsutvidgning (BJÄR)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist föreslagit skötselåtgärder i ett område som planeras för utvidgning av Bjersjöholm ädellövskogsreservat. Hela området är ca 3,7 ha stort och det är enligt förslaget indelat i fyra skötselområden. Till sköselförslagen har karta med skötselområden och uppskattning av skötselkostnader tagits fram.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Förslag till skötsel av planerad reservatsutvidgning av Bjersjöholms ädellövskogsreservat. Naturcentrum AB. Rapport 5 sidor inkl. karta.

### **Förslag till skötselplan för Gårdsby och Hemmesjö Bökeskog (BÖKE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist tagit fram ett förslag till skötselplan för Gårdsby och Hemmesjö Bökeskog i Växjö kommun. Det aktuella området är varierat men med en stor andel gammal bokskog med en mycket skyddsvärd kryptogamflora.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. *Skötselplan för Gårdsby och Hemmesjö Bökeskog*. Naturcentrum AB. Rapport 19 sidor inkl. bilagor.

### **Inventering av *Dicranum fulvum/viride* /fulvum (syd-barkkvastmossa) i Höör (DICRA)**

På uppdrag av Höörs kommun har Henrik Weibull och Andreas Malmqvist genomfört en kartering av en udda mosspopulation som utgörs av någon av de rödlistade arterna sydkvastmossa eller barkkvastmossa. Den aktuella populationen har trots stora ansträngningar inte kunnat artbestämmas.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Weibull, H. & Malmqvist, A. 2005. Inventering av *Dicranum fulvum/viride* /fulvum (syd-barkkvastmossa) i Höör. Naturcentrum AB. Rapport 10 sidor.

### **Inventering av vedlevande skalbaggar utmed Emån (EMÅN)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län genomförde Andreas Malmqvist under 2005 en inventering av vedlevande skalbaggar i tio delområden utmed Emåns nedre lopp. Inventeringen genomfördes med hjälp av 21 fönsterfällor, sällningar och genom fältobservationer. Förutom skalbaggar noterades även andra skyddsvärda arter av djur och växter. Rickard Andersson, Höör, har artbestämt huvuddelen av skalbaggarerna.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Vedlevande skalbaggar utmed Emån. Sträckan Hulten – Slätemo. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar. Meddelande 2006:01. Rapport 39 sidor.

### **Artbestämning av insekter från Emån (INSEK)**

Insekter, utöver skalbaggar, som fångades i fönsterfällor i samband med en skalbaggsinventering utmed Emån har översiktlig artbestämts av Mikael Sörensson. Artbestämningen har begränsats till arter och grupper som inte kräver alltför mycket tidsmässiga resurser. Syftet



har varit att försöka hitta skyddsvärda arter som ytterligare kan bidra med uppgifter om lämplig skötsel i de undersökta områdena. Uppgifterna har infogats i rapporten nedan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Vedlevande skalbaggar utmed Emån. Sträckan Hulten – Slättemo. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar. Meddelande 2006:01.

### **Inventering av skyddsvärda arter i områden med evighetsträd i Lunds kommun (EVIG)**

På uppdrag av Lunds kommun har Andreas Malmqvist genomfört inventeringar av skyddsvärda arter (främst vedlevande skalbaggar, tickor, lavar och mossor) i några lokaler i Lunds kommun. Huvuddelen av arbetet genomfördes 2003 och 2004 men en mindre arbetsinsats genomfördes även under januari 2005.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Skyddsvärda lövträds miljöer i Lunds kommun inventering och naturvärdesbedömning av utvalda lokaler med evighetsträd. Naturcentrum AB. Rapport 39 sidor.
- Malmqvist, A. 2004. Lunds stadspark och S:t Larsparken. Naturvärdesbedömning och inventering av skyddsvärda arter knutna till gamla träd. Naturcentrum AB. Rapport 17 sidor.
- Malmqvist, A. 2004. Inventering av ihåliga träd i Lunds stadspark. Naturcentrum AB. Rapport 7 sidor.

### **Naturvärdesbedömning av skogsbestånd i Häckeberga (HBERG)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig naturvärdesbedömning av några skogsområden inom Häckeberga naturvårdsområde. Uppgifterna har direktrapporterats till länsstyrelsen. Uppgifterna ingår som ett underlagsmaterial i länsstyrelsens utredning av Häckeberga.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av vedlevande skalbaggar i Helsingborg (HELS2)**

Andreas Malmqvist har genomfört en inventering av vedlevande skalbaggar och andra skyddsvärda organismer i tätortsnära skogar i Helsingborg. Uppdragsbeställare har Helsingborgs stad varit. Skogarna har utgjorts av i huvudsak bokskogar där två av de fem undersökta områdena ligger i eller i direkt anslutning till stadskärnan. Rickard Andersson har artbestämt huvuddelen av skalbaggar.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Skyddsvärda skalbaggar och andra organismer i lövträds miljöer i Helsingborgs stad. Naturcentrum AB. Rapport 28 sidor.

### **Inventering av läderbagge på Kinnekulle (KINNE)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Andreas Malmqvist genomfört en inventering läderbagge och andra hålträdslevande skalbaggsarter genom sållning av mulmträd. Totalt undersöktes 31 träd. Rickard Andersson har artbestämt huvuddelen av skalbaggar. Resultatet är presenterat i en excel-fil.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturinventering av Möckelsnäs (MNÄS)**

Andreas Malmqvist har på uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län påbörjat en inventering av naturvärden inför ett eventuellt reservat på Möckelsnäs utanför Älmhult. Huvuddelen av projektet, som omfattar inventering, skötsel förslag, bedömning av konsekvenser av röjning och uttag av ek samt en fältvandring, kommer dock att genomföras under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist



### **Inventering av läderbagge på Kinnekulle (KINNE)**

På uppdrag av Höörs kommun har Andreas Malmqvist och Henrik Weibull genomfört en inventering av skyddsvärda skogsmiljöer i anslutning till Höörs tätort. Rödlistade arter, signalarter och andra skyddsvärda arter har eftersökts i tre områden.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Weibull, H. 2005. *Naturvärdesinventering av skogsbestånd i anslutning till Höörs tätort*. Naturcentrum AB. Rapport 6 sidor inkl kartor.

### **Inventering av skyddsvärda arter i Pershögskogen (PHÖG)**

På uppdrag av Båstads kommun har Andreas Malmqvist påbörjat en inventering av skyddsvärda arter (främst kryptogamer) inom ett tätortsnära bokskogsbestånd i Båstad. Projektet slutförs under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Förslag till skötselplan för Pinnån (PINNÅ)**

Andreas Malmqvist har på uppdrag av Örskelljunga kommun tagit fram ett förslag till skötselplan över Pinnån.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Förslag till skötselplan för Pinnåns naturreservat i Örskelljunga kommun. Naturcentrum AB. Rapport 14 sidor + bilagor.

### **Förslag till skötselplaner för tre områden i Växjö kommun (VÄX)**

Andreas Malmqvist och Johan Ahlén har på uppdrag av Växjö kommun tagit fram förslag till skötselplaner över Bokhultets naturreservat och Teleborgs naturreservat. Kristina Wallman, på företaget Melica, har ansvarat för dokumentation och sköselförslag som rör bebyggelsen i Teleborgs naturreservat. Projektet avslutas under 2006 då även området Notteryd ska omfattas av en föreslagen skötselplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av Ystad sandskog (YSTAD)**

På uppdrag av Ystads kommun har Andreas Malmqvist inventerat Ystad sandskog på skyddsvärda arter och jätteträd. Johan Ahlén har bidragit med uppgifter om fladdermöss, Sigvard Svensson, Lund inventerades svampar, Rickard Andersson artbestämde vedlevande skalbaggar och Mikael Sörensson, Lund, bedömde förutsättningarna för sandmarkslevande insekter. Inventeringsresultatet har presenterats för kommunen i excel-filer.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Förslag till Skötselplaner för fyra områden i Höganäs kommun (ÄRTAN)**

På uppdrag av Höganäs kommun har Andreas Malmqvist påbörjat arbetet med fyra skötselplaner för tätortsnära naturområden i Höganäs. Projektet avslutas 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvårdsutlåtande (ÖRE)**

På uppdrag av Munkedals kommun har Andreas Malmqvist genomfört en naturvärdesbedömning av ett skogsparti i Natura 2000-området Örekilsälven. Naturvårdsutlåtandet ska ligga till grund för förstärkningsarbeten i anslutning till älven.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. *Naturinventering – Örekilsälven*. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande 5 sid inkl. karta.



### Naturvårdsutlåtande (ÖSTAD)

På uppdrag av Geologkonsult HB har Svante Hultengren och Lars Arvidsson genomfört en naturvärdesbedömning av ett skogsparti i anslutning till ett täktområde.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Hultengren, S. & Arvidsson L. 2005. Naturinventering – ÖSTAD. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande 4 sid inkl. karta.

### Skötselplan för Tuvelslätts naturreservat (TUVE)

På uppdrag av Tjörns kommun har Svante Hultengren genomfört en inventering och tagit fram ett förslag till förvaltning och avgränsning för ett framtida naturreservatet – Tuvelslätt, Rönnäng, Tjörn. Projektet avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Utredning, föredrag och framställning av Natura 2000-karta över Koster (KOSTE)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren m fl inventerat och tagit fram underlag för bildande av nationalparken Kosterhavet samt arbetat med utredningar inför förnyade skötselplaner i Strömstads ytterkärgård. Svante Hultengren har också vid flera tillfällen presenterat och förevisat naturvärden på Koster bl.a. för ansvariga på Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Inventering av biluppställningsplats vid Wallahmn, Tjörns kommun (WALL)

På uppdrag av Tjörns kommun har Svante Hultengren och Ingemar Jonasson genomfört en inventering och tagit fram ett förslag till skötselmetoder för vitnoppa, klådris och källblekvide som växer på Wallhamn gamla biluppställningsplats.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Miljöövervakning

### Övervakning av fågelfaunan vid Hillingsäterssjön (HILL2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Andreas Malmqvist genomfört en återinventering av fågelfaunan vid Hillingsäterssjön i Färgelanda kommun. Hillingsäterssjön har restaurerats genom återupptagen beteshävd runt mer eller mindre hela sjön. Restaureringen har genomförts av markägare och med stöd från bl a länsstyrelsen. År 2004 genomfördes den första inventering av fågelfaunan vilken nu följs upp.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. *Fåglar vid Hillingsäterssjön*. Naturcentrum AB. Rapport 4 sidor.
- Malmqvist, A. 2005. *Fåglar vid Hillingsäterssjön – Uppföljning 2005*. Naturcentrum AB. Rapport 5 sidor.

### Integrerad Miljöövervakning (IM05)

På uppdrag av Institutionen för miljöanalys, SLU, Uppsala har Svante Hultengren genomfört inventeringar av lavar i Kindla, Örebro län och Gammtratten i Västerbotten.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Lavar i Göteborg (LLGÖT)

På uppdrag av Göteborgs kommun, genomförde Andreas Malmqvist, Magdalena Andersson och Svante Hultengren under 2004/2005 en återinventering av lavar och luftkvalité. Totalt



återinventerades ett sextiotal träd. Dessutom sammanställdes uppgifter om rödlistade lavar i Göteborgs kommun. 10 olika småbiotoper inventerades också.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Andersson, M. & Malmqvist, A. 2005 *Lavar och luftföroreningar. Förändringar på trädstammar mellan 1999 och 2004*. Göteborgs kommun. R 2005:6.
- Hultengren, S. & Malmqvist, A. 2005: *Inventering av nyckelbiotoper för lavar i Göteborgs kommun*. Göteborgs kommun. Intern rapport.

## Utredning och projektering av vatten och våtmarker

### Kontrollprogram för Osbäcken, Hisingen, Göteborg (OSBÄ)

På uppdrag av fastighetskontoret, Göteborgs stad har Johan Ahlén utfört vattenprovtagning i Osbäcken, Hisingen, Göteborgs kommun. Provtagningarna är en del i ett uppföljningsprogram för åtgärder i bäcken, tidigare utformat av John Persson. John Persson har analyserat mätdata. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Persson, J. 2005. Analysresultat från provtagning 2005, sammanfattning och jämförelse med tidigare resultat. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

### Projektering (HÖRDA)

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson utfört planering och projekteringsarbeten för dammar/ våtmarker, fiskevårdande åtgärder samt återmeandering av vattendrag i Hörby kommun. I uppdraget ingick även beskrivning av mark och konstarbeten enligt MARK-AMA-98, samt del och slutbesiktningsutlåtande.

Projektansvarig: John Persson

### Rådgivning (KULM2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne Län har John Persson genomfört våtmarksrådgivningar inom projekt Greppa Näringen. I rådgivningen ingår genomgång av förutsättningar inom aktuell fastighet, aktuella juridiska aspekter som innebär tillstånds eller dispensprövning av myndighet samt information om alternativ finansiering. Varje rådgivning resulterar i ett dokument med beskrivning av rådgivningen samt en planillustration av dammen/ våtmarken med ingående konstarbeten och hänsyn.

Projektansvarig: John Persson

### Naturvärdesbedömning och förslag till åtgärder (HÄRAD)

På uppdrag av Vara Markkonsult har John Persson, Naturcentrum AB, inventerat ett vattendrag i Lerums kommun på naturvärden generellt och fiskeribiologiska värden i synnerhet. Resultaten presenteras i rapport med naturvärdesbedömning och åtgärdsförslag inför anläggning av ny broövergång.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Projekt Väg över Torpabäcken (HÄRAD), Bedömning av naturmiljön och konsekvenser av åtgärd. Rapport 3 sidor

### Inventering av förutsättningar för öring i Borstbäckens vattensystem (EKOL2)

På uppdrag av Ekologgruppen i Landskrona AB har John Persson, Naturcentrum AB, inventerat Borstbäckens förutsättningar för öring. I uppdraget ingår även en bedömning av; "diket" som gäddmiljö, vattendragets potential för vandrande och stationär öring samt en beskrivning av lämpliga biotopförbättrande åtgärder i området. Resultaten presenteras i rapport med kartbeskrivning och naturvärdesbedömning m.a.p. fiskeribiologiska värden.



Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Inventering av förutsättningar för öring i Borstbäckens vattensystem (EKOL2), Rapport 3 sidor, bilagor 8 sidor.

### **Översiktlig flora och faunainventering samt analys av känslighet i anlagd damm i Domedejla Mosse, Lomma Kommun (LOM2)**

På uppdrag av Lomma kommun har John Persson, Naturcentrum AB, inventerat anlagd damm i Domedejla Mosse på naturvärden. Särskild vikt lades vid beskrivning av känslighet för påverkan från externa och interna störningar.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Översiktlig flora och faunainventering samt naturvärdesbedömning av damm i Domedejla Mosse, Lomma kommun (LOM2), Rapport 4 sidor.

## **Övriga utredningar och konsultationer**

### **Kulturreseptatet Gunnebo (GUNNE)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselåtgärder på Gunnebo kulturreseptat. Arbetet har inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturreseptatet, deltagande vid planering av skötselåtgärder.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Naturvårdsplan Ale kommun (NVALE)**

På uppdrag av Ale kommun har Jonas Stenström arbetat med en naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av värdefulla områden. Arbetet kommer att fortsätta under 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Effekter av sjökalkning på omgivande biotoper (SJÖK)**

På uppdrag av naturvårdsverket har Naturcentrum AB påbörjat en förstudie angående sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer. Syftet med förstudien är att finna en lämplig metodik för att, med hjälp av lavar och mossor som indikatorer, avgöra om och i vilken omfattning som sjökalkningen påverkar de omgivande landbiotoperna. Metodiken ska ge ett resultat som kan ligga till grund för att bedöma om eventuella skador är av betydelse ur naturvårdssynpunkt. I arbetet har Magdalena Andersson, Jonas Stenström, Svante Hultengren och Henrik Weibull deltagit från Naturcentrum. Dessutom har Håkan Pleijel vid institutionen för tillämpad miljövetenskap vid Göteborgs universitet, medverkat. Rapport kommer att färdigställas under 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Expertkommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)**

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull under 2005 i Expertkommittén för mossor har tillsatts av ArtDatabanken och har som uppdrag att revidera "rödlistan" samt diskutera hotbilder m.m. Under året publicerades Rödlistade arter i Sverige 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Åtgärdsprogram stamkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län, Henrick Blank, har Henrik Weibull påbörjat arbetet med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten *Dicranum viride* (stamkvastmossa). Programmet planeras vara klart mot slutet av 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull



### Fältbesök i skyddsvärda skogar i Helsingborg (HELS)

Inom Helsingborgs stads pågående arbete med tätortsnära natur medverkade Andreas Malmqvist vid ett fältbesök för att bedöma särskilt skyddsvärda skogsmiljöer i stadens närhet. Fältbesöket utgjorde ett underlag till en ansökan om Lokalt InvesteringsProgram – LIP. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Åtgärdsprogram "Bokblombeck till bokporlav" (ÅTGB)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland, Jeanette Erlandsson, har Andreas Malmqvist fram ett åtgärdsprogram innefattande sex i huvudsak bokskogslevande arter. De ingående arterna är bokblombeck *Anoplodera scutellata*, rombjätteknäppare *Stenagostus rhomeus*, röd ögonknäppare *Denticollis rubens*, gropig blombagge *Ischnomera sanguinicollis*, igelkottsaggsvamp *Hericium erinaceus* och bokporlav *Pertusaria vela*. Arbetet med åtgärdsprogrammet sker tillsammans med Rickard Andersson, Ulf Arup, Sven G. Nilsson och Sigvard Svensson. Remissynpunkter har inarbetas under 2005 och åtgärdsprogrammet förväntas bli antaget under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Natura 2000. Typiska arter i sydliga lövskogar (SYDSK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist och Jonas Stenström utvärderat Naturvårdsverkets förslag till uppföljning av sex sydsvenska lövskogshabitat inom Natura 2000. Utvärderingen har omfattat fälttest av naturvårdsverkets metod samt test av två modifierade metoder. Ett arbetsgruppsmöte med ansvariga på berörda länsstyrelser samt representant från naturvårdsverket har genomförts inom projektet. Huvuddelen av utvärderingen har genomförts under 2004. Viss komplettering samt rapportsammanställning har genomförts under 2005.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Stenström, J. 2005. Uppföljning av Natura 2000 i Sverige – Uppföljning av typiska arter i sex sydliga lövskogshabitat. Fälttest och utvärdering. Naturcentrum AB. 32 sidor.

### Utredning om naturvärden, Natura 2000 och miljömålsuppföljning i fjällen (N2KFJ)

På uppdrag av länsstyrelserna i Jämtland och Norrbotten, har Naturcentrum AB arbetat med att ta fram definitioner, beskrivningar av metoder för uppföljning av naturtyper och biotoper i kalvfjällsmiljön. Projektet har innefattat att:

- 1 - ta fram definitioner för bergshabitat inom natura 2000,
- 2 - ta fram fältinventeringsmetoder för baskartering av alpina habitat,
- 3 - ta fram metoder för övervakning av Natura 2000-habitat i fjällen,
- 4 - ta fram metoder för att följa upp miljömålen i fjällen samt att beskriva förekomst och art sammansättning för naturtypen "Alpina pionjärsamhällen med svedstarr/brokstarr" i Sverige.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2005: Uppföljning av naturvärden i nyckelbiotoper/N2000-habitat i fjällen. Rapport.
- Hultengren, S. & Pleijel, H. & 2005: Alpina pionjärsamhällen med brokstarr och svedstarr i Natura-nätverket. Rapport.
- Hultengren, S., 2005: Definitioner för 8000-seriens habitat. Rapport.

### Floravårdskommittén för lavar (FVKFL)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Svante Hultengren under 2004 i Floravårdskommittén för lavar. Kommittén tillsätts av ArtDatabankens styrelse, Sveriges lantbruksuniversitet, och har som uppdrag att ta fram nya s.k. "rödlistor" samt diskutera hotbilder för arter, m.m.

Projektansvarig: Svante Hultengren





### Åtgärdsprogram för ärrlavar *Sticta* spp. i Sverige (STICT)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för ärrlavar i Sverige. Åtgärdsprogrammet antogs under 2005.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: *Åtgärdsprogram för ärrlavar Sticta* spp. i Sverige. Naturvårdsverket. Rapport.

### Åtgärdsprogram för ärrlavar *Sticta* spp. i Sverige (ÅGPL)

På uppdrag av länsstyrelserna i Västra Götalands län och Gotlands län har Svante Hultengren utformat förslag till tre fristående nationella åtgärdsprogram för liten havstulpanlav *Thelotrema suecicum*, dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* och atlantisk vårtlav *Pyrenula occidentalis* i Sverige. Åtgärdsprogrammet avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Ekologisk katalog över landlevande mollusker i Sverige (WALD)

Under 2004 påbörjades utformandet av bok som beskriver utbredning och ekologi hos svenska, landlevande mollusker. Arbetet bygger på Henrik Waldéns omfattande material om ekologi och utbredning. Arbetet utförs i samarbete med Henrik Waldén och med naturvårdsverket. Uppdragsgivare är Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Naturvårdsplan för Trollhättans kommun (TROLL)

På uppdrag av Trollhättans kommun har Svante Hultengren påbörjat arbete med naturvårdsplan för Trollhättan. Planen utgår från de nationella miljömålen och beskriver utvecklingen sedan den förra naturvårdsplanen samt olika myndigheter och sektoransvar för den kommunala naturvården samt skissar upp riktlinjer för det kommunala framtida naturvårdsarbetet. Arbetet avslutades under 2005.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Floravårdskommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull under 2004 i Expertkommittén för mossor. Under året reviderades rödlistan inför tryckning 2005. Kommittén har tillsatts av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet och har som uppdrag att revidera "rödlistan" samt diskutera hotbilder m.m.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Lavkonsult (LKON)

På uppdrag av flera uppdragsgivare, har Svante Hultengren utfört artbestämningar och mindre uppdrag/utredningar om lavar.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Forskning

### Artbestämning av mossor från Abisko (MBGB)

På uppdrag av Göteborgs universitet har Henrik Weibull artbestämt insamlade mossor från Latnajaure, Abisko, i ett forskningsprojekt om klimatförändringar.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta prov-



ytor för lavar, mossor, kärlväxter samt klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta till och med 2003. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet tom 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Weibull, H., Blom, E. & Johannesson, T. 2004: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – årsrapport 2003/04. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2005: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – slutrapport 2000–2005. Naturcentrum AB & Banverket.

## Kurser och utbildning

### Seminarium om golf och naturvård (FLODV)

På uppdrag av Hållbar utveckling Skåne har Jonas Stenström planerat och medverkat på ett seminarium om golf och naturvård. Seminariet hölls 7:e juni år 2005 på Elisefarm Golfklubb. Cirka 25 personer medverkade: Banarkitekter, naturvårdare och planerare.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)

På uppdrag av Institutionen för miljövard har Jonas Stenström haft föreläsningar och lett exkursion på två kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet. Projektansvarig: Jonas Stenström

### Mosskurs (NBKUW)

På uppdrag av skogsvårdsstyrelsen i Mora har Henrik Weibull undervisat på en kurs om naturvårdsintressanta kryptogamer i skog i Mora under hösten 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Grimsö våren 2005. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse metodik. Fält- och labundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Kursen om skärgårdsbete (LÄRA)

På uppdrag av Lunds kommun har Svante Hultengren genomfört kursdag om skärgårdens naturvärden för tjänstemän på Lunds kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Kurser om Natura 2000-habitat i Bohusläns skärgård (N2000)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götland genomfördes ett antal kurs- och inventeringsdagar i Göteborgs skärgård, samt i Tjörn, Orust och Stenungsund.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Lavkurser (LKUR)

På uppdrag av Jordbruksverket, Skogsvårdsstyrelsen, länsstyrelser, kommuner och regionala skogsvårdsstyrelser har Svante Hultengren genomfört ett femtontal utbildningsdagar, kurser och föredrag om lavar och gamla träd, bl.a. som lavar i fjällbjörkskog, indikatorer på gammal skog och höga naturvärden samt två flerdagskurser om naturvärden på gamla träd.

Projektansvarig: Svante Hultengren



## Skyltar, trycksaker böcker och information

### Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)

På uppdrag av Dalslands kanal AB har Jonas Stenström och Therese Johannesson reviderat och ombesörjt nytryck av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet utgörs av en turistbroschyr med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Broschyren har tidigare tryckts i 15500 ex.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Kanotland. Dalslands kanal. Tredje upplagan. 6000 ex fördelat på svenska, engelska och tyska. 40 sidor. Dalslands kanal AB.

### Informationsmaterial Fjärås Bräcka Naturum (FJÄR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län ett arbete med informationsmaterial till Fjärås Bräcka Naturum påbörjats. Carina Lindqvist har tecknat en akvarallkarta i snedperspektiv, Nils Forshed har gjort illustrationer och Jonas Stenström har utformat en folder till invigningen den 12 juni. Under nästa år skall skyltar, bord med naturinformation och en mer innehållsrik folder produceras.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Välkommen till Fjärås Bräcka naturreservat. Folder A4. 10 000 ex.

### Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum påbörjat arbete med skyltar och foldrar till naturreservat i länet. Uppdraget omfattar 20 reservatsskyltar och en folder. Carina Lindqvist har ritat kartor och Erika Blom har sammanställt uppgifter.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Nationalnyckel för Mossor (MOSFL) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Henrik Weibull skrivit om ca 200 Nordiska arter i släktena Bryum Anomobryum, Leptobryum, Mielichhoferia, Orthodontium, Plagiobryum, Rhodobryum, Coscinodon, Racomitrium, Grimmia och Schistidium. För varje släkte ingår en inledande beskrivning, en lista på litteraturtips, en eller flera bestämningsnycklar till alla arter. För varje art gjordes en sida beskrivande text, förslag till utbredningskarta och i en del fall även skisser på detaljillustrationer.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Racomitrium. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Schistidium. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Grimmia. Naturcentrum AB.

### Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)

År 2003 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen Halland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under 2004 och 2005 jobbade Naturcentrum med ett femtiotal naturreservatsskyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer, Peter Elfman, Kerstin Hagstrand- Velicu, Niklas Johansson och Jonas Lundin.

Projektansvarig: Anna Elf

Färdiga skyltar under året:

- Naturcentrum AB 2005: Gullbränna. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Skrockeberg. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Morups Tånge. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Suseån-Hult. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Temaskylt för sanddyner. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.



- Naturcentrum AB 2005: Höka. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Skummeslöv. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Tjärby. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Veka. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Biskopstorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Enet. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Hule. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 20065: Lillared-Klövaberget. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Møllegård. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Nissaström. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Porsbjär. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Rågetaåsen. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Vapnö mosse. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Hastaböke. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Mogölsmyren. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Pennebo. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Tjuvhultskärret. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Gamla Köpstad. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Näsnabben. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Biskopstorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Getabäcken-Övraböke. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Biskopstorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Skogens mångfald - Dörestorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Näktergalslunden. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Älmebjär. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Råmebo. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Långanskogen. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Slättagärde. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.

#### Skyltar till Naturstig i Linköpings kommun (LINNS)

På uppdrag av Linköpings kommun har Therese Johannesson producerat skyltmateriel till naturstigsskyltarna Ätbart i skogen, Spår av djur, Skogsbruk, Skogens fåglar, Ek, Död ved, Blommande träd och buskar, Barrträd, Allemansrätten, Björk och asp. Skytlarna levererades under vintern 2005.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2005. Ätbart i skogen. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Spår av djur. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Skogsbruk. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Skogens fåglar. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Ek. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Död ved. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Blommande träd och buskar. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Barrträd. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Allemansrätten. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Björk och asp. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.

#### Informationsmateriel till naturreservatet Råå (RÅÅ)

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland har Anna Elf producerat en informationsskylt till naturreservatet Råå.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2005: *Naturreservatet Råå*. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen Östergötland.

#### Informationsskyltar till hagmarker i Linköpings kommun (LIHAG)

På uppdrag av Linköpings kommun har Anna Elf producerat en generell informationsskylt till hagmarker i Linköpings kommun. Materialet innehåller illustrationer av Nils Forshed och Peter Elfman.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2005: *Hagmarker*. Skylt 40 x 60 cm. Linköpings kommun.



### Informationsskyltar till naturreservat i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Östergötland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under 2005 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Martin Holmer. Skyltarna har kartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Anna Elf

Skyltar under produktion:

- Naturcentrum AB 2005: Bors ekhagar. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Harsbo-Sverkersholm. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Hägerstads slott. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Kottebo. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Kulla ängar. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Runstorp. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Trolleflod. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Vegalla. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Vessers udde. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Ödemark. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.

## Flygbilder och bildbyrå

### Bildbyrå (BILDB)

Levererat bilder från Naturcentrum AB: s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ett flertal bilder har sålts under året.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda projekt 2004

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Biotopkartering inför arbetsplan riksväg 45 Alvhem – Kärra (ALV45)

På uppdrag av Vägverket Region väst och SWECO FFNS har Jonas Stenström genomfört naturinventeringar inför arbetsplan Väg 45 Älvängen–Stallbacka delen Alvhem Kärra. Inventeringen har syftat till att identifiera och avgränsa särskilt skyddsvärda biotoper som kan kräva särskild hänsyn i byggskedet. Dessutom har landskapets förutsättningar för djurliv och behovet att faunapassager bedömts. Arbetet kommer att fortsätta med fördjupade inventeringar under 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005. Väg 45 Älvängen–Stallbacka. Delen Alvhem–Kärra. Underlag till MKB och arbetsplan. PM Naturmiljö. Utkast och arbetsmaterial. 26 sidor. 2005-10-30. Naturcentrum AB.

#### Naturinventering Brännö (BRÄNN)

På uppdrag av Rådhuset arkitekter har Jonas Stenström och Claes André, Nature, genomfört en naturinventering av ett område på Brännö. Inventeringen skall utgöra underlag för kommunal planering.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Naturinventering av ett område på centrala Brännö. Rapport 16 sidor. Naturcentrum AB.

#### Naturinventering E20, Tollered Alingsås (E20TG)

På uppdrag av Vägverket region Väst genom Ramböll Sverige AB har Jonas Stenström, Andreas Malmqvist och John Persson genomfört fördjupade inventeringar av vissa delområden längs E20, utmed sträckan Tollered–Alingsås. Arbetet påbörjades 2004 och har kompletterats under 2005. Inventeringarna skall ge underlag för arbetsplan och bygghandlingar inför utbyggnad till fyrfältsväg.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Malmqvist, A., & Persson, J. 2005: E20 Tollered – Alingsås. Fördjupad naturinventering inom vissa delområden. Underlag för arbetsplan och MKB. Rapport 56 sidor. Naturcentrum AB.

#### Golfbana vid Holma (HOLMA)

På uppdrag av Johan Henriksson, Golf Engineers AB har Jonas Stenström avslutat arbetet med en biotopkartering av ett område vid Holma i Lysekils kommun. Uppdraget har omfattat identifiering och redovisning av skyddsvärda land- och vattenmiljöer samt förslag till hur eventuella naturvärden kan tas tillvara och förstärkas inom ramen för en golfbana. Resultatet skall kunna användas som underlag för MKB, samt för vidare planering.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Malmqvist, A. & Persson, J. 2005: Biotopinventering kring Holma säteri, Lysekils kommun. Underlag för projektering och MKB för golfbana. Rapport. 25 sidor. Naturcentrum AB

#### Golfbana vid Morlanda (MORLA)

På uppdrag av Johan Henriksson, Golf Engineers AB har Jonas Stenström och John Persson genomfört inventering och utformat förslag till miljöanpassningar av planerad golfbana vid



Morlanda säteri på Orust. Uppdraget påbörjades 2005 och kompletteringar har gjorts under året. Särskild vikt har lagts vid återmeandring och nyskapande av strömvattenmiljöer samt anläggning av våtmarker i anslutning till Morlandaån. Resultatet skall kunna användas som underlag för MKB, bedömning av miljökonsekvenser samt för vidare planering och miljöanpassning.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Biotopinventering av område vid Morlanda säteri, Lysekils kommun. Underlag för projektering och MKB för golfbana. Rapport. 19 sidor. Naturcentrum AB
- Persson, J. 2005. Återmeandring, nyskapande av strömvattenmiljöer samt anläggning av våtmarker vid Morlandaån; förslag och MKB. Rapport 12 sidor. Naturcentrum.
- Persson, J. 2005. Naturvärdesbedömning avseende livsmiljöer för havsöring i Morlandaån. Rapport 12 sidor. Naturcentrum.

### Miljöanpassad golfbana på Olstorp (OLSDP)

På uppdrag av Vårgårda kommun och Olstorps golfklubb har Jonas Stenström arbetat med miljöanpassningar av planerad golfbana vid Olstorp. Arbetet har pågått under några år. Under 2005 har bl a en naturvårdsanpassad skötselplan tagits fram. Skötselplan blev färdig vid årskiftet 2005–2006. Dessutom har Naturcentrum medverkat vid framtagande av detaljplan tillsammans med GF konsult.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2006: Skötselplan för Olstorps golfbana. Samrådsupplaga 2006-01-01. Naturcentrum AB.

### Utbyggnad av väg E6 mellan Rabbalshede och Pålen – naturinventeringar (PÅLEN)

På uppdrag av Sweco-FFNS har Jonas Stenström och John Persson arbetat med inventering, MKB och åtgärdsförslag som underlag till arbetsplan och bygghandling. I uppdraget har ingått att inventera landmiljöer, vattenmiljöer och förutsättningar för djurliv. Arbetet har sammanställts i ett PM – natur som dessutom ingått i MKB:n.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Väg E6 Rabbalshede–Pålen. PM – naturmiljö. Nulägesbeskrivning och preliminär bedömning av konsekvenser och möjliga åtgärder. Underlag till arbetsplan och bygghandling. 18 sidor. Naturcentrum AB.

### Riksväg 45 och Norge Vänerbanan (RV45K)

På uppdrag av Vägverket region Väst och Banverket har Jonas Stenström medverkat i ett våtmarksprojekt i Göta älvs dalgång. Projektet syftar till att kompensera för den skada som kan komma att uppstå när man bygger ny väg och järnväg genom dalgången. Arbetet har under året inneburit deltagande i planeringsmöte, fältinventering, framtagande av förslag till miljökontrollprogram och genomförandeplaner.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### Naturinventering av område vid Vädermotet i Göteborg (VÄDER)

På uppdrag av Mira Andersson Ovuka, Enviro Planning i Göteborg har Jonas Stenström genomfört en naturvärdesbedömning inom ett område vid Vädermotet i Göteborg. Syftet har primärt varit att bedöma områdets biologiska och ekologiska värde. Inventeringen skall utgöra underlag för MKB samt beslut och åtgärder angående utfyllnad med schaktmassor inom det aktuella området.

Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Naturinventering av område vid Vädermotet i Göteborgs kommun. Naturvärdsutlåtande. 6 sidor. Naturcentrum AB



### **Naturvårdsutlåtande – Naturinventering av Kammarberget (KAMM)**

På uppdrag av Geologkonsult HB har Andreas Malmqvist under sommaren 2005 genomfört en naturvärdesinventering av ett område med föreslagen utvidgning av täktverksamhet.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Naturinventering av Kammarberget. Naturvårdsutlåtande, 2 sid + karta.

### **Utredning vid Hasselösund, Smögen (HASSE)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Svante Hultengren och Claes Andrén genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den västra delen av Hasselösund. Arbetet avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Andrén, C. 2005: Naturvårdsutlåtande angående villabebyggelse vid Hasselösund, Sotenäs kommun. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

### **Utredning vid Nösund, Orust (NÖSUN)**

På uppdrag av Rådhuset Arkitekter kommun har Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i området öster om Nösund.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: Naturvårdsutlåtande angående villabebyggelse vid Nösund, Orust kommun. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

### **Utredning vid Tryggö, Sotenäs kommun (TRYGG)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland kommun har Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den norra delen av Tryggö. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: Naturvärden på den norra delen av Tryggö, Sotenäs kommun, PM 10 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering av naturvärden vid Vägga, Väjern, Sotenäs kommun (VÄGGA)**

På uppdrag av Sotenäs kommun har Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av bebyggelse i den norra delen av Vägga. I samarbetet med HydroGis AB.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: Naturvärden på den norra delen av Vägga, Sotenäs kommun, PM 10 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsutlåtande avseende grustäkt i Östad (ÖSTAD)**

På uppdrag av Geologkonsult AB har Svante Hultengren och Lars Arvidsson genomfört naturinventeringar vid grustäkten vid Jutås, Östad. Arbetet har presenterats som ett kort PM. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Hultengren, S. & Arvidsson, L. 2005: Naturvårdsutlåtande angående grustäkt i Jutås, Östad sn, Alingsås. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.



## Övrig naturinventering, specialinventering, skötselplaner m.m.

### Flodpärlmussla i Västra Götaland (FLODV)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum AB inventerat och sammanställt uppgifter om kända förekomster av flodpärlmussla i vattendragen i Västra Götalands län. Sammanställningen kan användas som underlag vid miljöövervakning och vid beslut om åtgärder gällande flodpärlmusslan. Arbetet har utförts av Magdalena Andersson, John Persson, Jonas Stenström (d.y.) och Jonas Stenström (d.ä.).  
Projektansvarig: Jonas Stenström (d.ä)

- Andersson, M. & Stenström, J. 2005: Flodpärlmussla i Västra Götalands län. Känd förekomst. Rapport 174 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län & Naturcentrum.

### Naturinventering Norumsån (NORUM)

På uppdrag av Lars-Olof Ramnelid, Länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström och Henrik Weibull, Naturcentrum AB genomfört en översiktlig naturinventering av en sträcka längs Norumsån. Inventeringen skall utgöra underlag för beslut om framtida skydd och skötsel.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Weibull, H. 2005: Naturvårdsutlåtande. Angående ravin längs Norumsån i Stenungsunds kommun. Naturvårdsutlåtande . 9 sidor. Naturcentrum AB

### Inventering av rikkärr i Bohuslän (RIKV)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström, Henrik Weibull och Svanthe Hultengren inventerat rikkärr i Bohuslän. Inventeringen har omfattat fältkontroller på ca 110 områden där det misstänktes kunna finnas rikkärr. Sammanställning av rapport kommer att göras 2006.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

### Inventering av mossor och lavar vid Ekebysjön, Danderyds kommun (DANDE)

På uppdrag av Danderyds kommun har Henrik Weibull gjort en inventering av naturvårdsintressanta mossor och lavar i området runt Ekebysjön, som är ett planerat naturreservat.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Inventering av mossor och lavar vid Ekebysjön. Rapport till Danderyds kommun. Naturcentrum AB.

### Inventering av *Encalypta mutica* (trubbklockmossa) på tre lokaler på Gotland (ENCAL)

På uppdrag av länsstyrelsen på Gotland har Henrik Weibull inventerat *Encalypta mutica* (trubbklockmossa) och andra naturvårdsintressanta mossor i de tre områdena Hejdebyhällar, Ölbäck NR och Forsviden. *Encalypta mutica* återfanns på lokalen vid Hejdebyhällar, men kunde inte hittas på någon ny lokal. Däremot hittades ett antal andra rödlistade och sällsynta arter.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. *Encalypta mutica* (trubbklockmossa) och andra sällsynta mossor på Hejdebyhällar, Ölbäck NR och Forsviden. Rapport till Gotlands länsstyrelse. Naturcentrum AB.



### **Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA) (pågående projekt)**

På uppdrag av konsultfirman Calluna i Linköping har Henrik Weibull gjort en detaljerad mossinventering i provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland. Projektet beräknas avslutas 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Totalinventering av mossor i provrutor i Lagmansro, ett restaurerat rikkärr i Östergötland. Rapport i form av Excel-tabell. Naturcentrum AB.

### **Mossinventering i 80 skogar i Hälsingland (SKOGF)**

På uppdrag av SkogForsk och SLU i Uppsala har Henrik Weibull totalinventerat mossfloran i 250 m<sup>2</sup> stora provytor i 80 skogar i Hälsingland. Arbetet ingår i ett forskningsprojekt där artmångfalden i naturreservat, nyckelbiotoper, produktionsskog och hänsynsytor jämförs. Rapporteras initialt som en kommenterad excel-fil för samkörning med data från andra inventeringsresultat. Projektet slutredovisat i början av 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Mossfloran i 80 skogar i Hälsingland. Inventeringsrapport till SLU och SkogForsk. Naturcentrum AB.

### **Inventering av mikroskapania, *Scapania massalongii*, i Hälsingland (MICRO)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Henrik Weibull inventerat förekomst av mikroskapania och andra rödlistade vedlevande mossor i närheten av vattendrag i Hälsingland. Under inventeringen gjordes en detaljerad undersökning av den enda gamla lokalen för arten i Hedwigsfors, och dessutom inventerades ytterligare 80 lokaler utspridda över hela Hälsingland. Projektet slutredovisat i början av 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. *Scapania massalongii* (mikroskapania) i Hälsingland. Inventeringsrapport till länsstyrelsen i Gävleborgs län. 12 sidor och excel-tabell med 490 artuppgifter, varav 147 fynd av rödlistade arter. Naturcentrum AB.

### **Basinventering av Natura 2000-mossor (N2MOS)**

På uppdrag av ArtDatabanken har Henrik Weibull utarbetat och testat inventeringsmetodik för basinventering av Natura 2000-mossorna *Cephalozia macounii* (vedtrådmossa) och *Encalypta mutica* (trubbklockmossa). Detaljerade inventeringar gjordes på en lokal vardera för de båda arterna.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Basinventering av *Cephalozia macounii* (vedtrådmossa). Rapport till ArtDatabanken. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Basinventering av *Encalypta mutica* (trubbklockmossa). Rapport till ArtDatabanken. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsintressanta mossor och lavar i Norrtälje (NORRT)**

På uppdrag av Norrtälje kommun har Henrik Weibull redigerat och uppdaterat ett antal tidigare inventeringsrapporter om mossor och lavar för publicering i Norrtälje kommuns rapportserie. Rapporten kommer att publiceras under 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av rikkärr i Gävleborgs län (XMOSS)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län, Siri Lundström, har Henrik Weibull påbörjat en inventering av utvalda rikkärr i Gävleborgs län, med tonvikt på naturvårdsintressanta mossor. Inventeringen planeras vara klar under 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull



### Lövskogsinventering i Lidköpings kommun (LÖLID)

På uppdrag av Lidköpings kommun har Anna Elf och Andreas Malmqvist genomfört en lövskogsinventering i Lidköpings kommun. Samtliga lövskogsobjekt har karterats, inventerats och klassificerats utifrån naturvärde. Resultatet finns samlat i en skriftlig rapport, en databas samt i form av ett digitalt kartskikt.

Projektansvarig: Anna Elf

- Elf, A., Malmqvist, A., Finsberg, C. Bengtsson O., 2005. *Lövskogsinventering 2005 Lidköpings kommun*. Rapport 125 sidor + bilagor. Lidköpings kommun.

### Ökad trafikbelastning på Hjärtholmsvägen, Torsviken (TOR)

På uppdrag av Göteborgs Hamn AB, har Johan Ahlén avgivit ett yttrande om konsekvenser av en ökad trafikbelastning på Hjärtholmsvägen till följd av utökad containeruppställning i Torsviken, Hisingen, Göteborg. Viken är en känd fågellokal och Natura 2000-område. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsutlåtande Trafikökning på Hjärtholmsvägen till följd av utökad containeruppställning. PM 8 sidor. Göteborgs hamn/Naturcentrum AB.

### Nolhagavikens naturreservat (NOL)

På uppdrag av Alingsås kommun har Johan Ahlén genomfört revirkartering av fåglar, vegetationshöjdmätning utefter bandprofiler samt fotodokumentation av Nolhagavikens naturreservat. Projektet syftar till att följa upp av skötselinsatsernas effekter på vegetation och fågelliv. Undersökningarna startade 1996.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. *Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken 2005* Rapport 16 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### Inventering av asknätfjäril (tidigare boknätfjäril) (EMAT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson och Oskar Kindvall inventerat den akut hotade asknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som fakta-insamling för forskning om metapopulationsdynamik.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Eliasson, C.U., Ahlén, J. och Kindvall, O. 2005. *Övervakning och inventering av asknätfjäril och vädndätfjäril i Örebro län 2004*. Rapport 37 sidor. Eliasson och Länsstyrelsen i Örebro län.

### Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FL005)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört fladdermusinventering i Svenljunga och Tranemo kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Kullingsjö, O. 2005. *Fladdermöss i Svenljunga och Tranemo kommuner*. Rapport 12 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB.

### Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG05)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén och Oskar Kullingsjö genomfört inventering av lokaler i nordvästra delen av länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Projektansvarig: Johan Ahlén



- Ahlén, J. och Kullingsjö, O. 2005. Inventering av fladdermusfaunan på lokaler kring Åsnen och Möckeln, Kronobergs län. Rapporttabell. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

### Länsinventering av fladdermöss i Gotlands län (FLI05)

På uppdrag av Länsstyrelsen Gotland har Johan Ahlén deltagit i inventering av Gotland och Färö. Inventeringen koordinerades och leddes av Ingemar Ahlén, SLU och är en upprepning av tidigare inventeringar för att övervaka fladdermusfaunans status på Gotland.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)

På uppdrag av Fastighetsverket har Johan Ahlén genomfört fältkontroll av floran och vegetationstäckningen på vallarna till Varbergs fästning. Arbetet ingår i en uppföljning av floran på vallarna. Projektet fortsätter kommande år.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Uppdaterad skötselplan för Nolhagavikens naturreservat (NOLU)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén utformat en uppdaterad skötselplan för naturreservatet Nolhagaviken i Alingsås kommun.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. *Skötselplan för naturreservatet Nolhagaviken*. Rapport 20 sidor. Alingsås kommun och Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### Järnvägsplan Norge/Vänerbanan Agnesberg-Marieholm (AGNMA)

På uppdrag av Flygfältsbyrå Engineering AB (Banverket) har Johan Ahlén, John Persson och Erika Blom inventerat värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB. Arbetet slutredovisas i början av 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsunderlag för Järnvägsplan Norge/Vänerbanan Agnesberg-Marieholm. Rapport 18 sidor. Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. Inventering av biotopskyddsområden. Underlag till järnvägsplan för Norge/Vänerbanan Agnesberg-Marieholm. PM 6 sidor.

### Underlag för miljöövervakningshandboken, del om fladdermöss (FLÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala län har Johan Ahlén utrett vissa frågor av främst organisatorisk karaktär kring den nationella övervakningstypen för fladdermöss.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Underlag angående administrativa frågor för Miljöövervakningshandboken, fladdermöss. PM 10 sidor. Länsstyrelsen i Uppsala län/Naturcentrum AB.

### Järnvägsutredning Norge/Vänerbanan Velande – Prässebo (JVVP)

På uppdrag av Banverket Projektering och Vägverket Konsult har Johan Ahlén och Andreas Malmqvist utfört inventeringar av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt presenterat material som underlag för analyser i MKB. Johan Ahlén har även medverkat i utformning av texter i MKB.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Underlag för Järnvägsutredning, dubbelspår Trollhättan-Göteborg, delen Velande-Prässebo. Rapport 29 sidor. Banverket projektering/Naturcentrum AB.



### **Motocrossbana i Jära, Jönköpings kommun (JÄRA)**

På uppdrag av Structor miljöbyrå har Johan Ahlén lämnat naturvårdsyttrande om bullerpåverkan på Natura 2000-området Dumme mosse till följd av näraliggande exploatering med motocrossbana.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsutlåtande: Påverkan på Natura 2000-området Dumme mosse av Motocrossanläggning på Jära 2:6. PM 6 sidor. Structor miljöbyrå/Naturcentrum AB.

### **Inventering av trumgräshoppa (PSOP)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén utfört eftersök på alla gamla fyndplatser för trumgräshoppa i Västra Götalands län. Tre populationer har även räknats med en fångst-återfångstmetod.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Redogörelse för inventering och eftersök av trumgräshoppa. PM 4 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län/Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan Rv40 Dällebo-Hester, Ulricehamns kommun (RV40D)**

På uppdrag av Flygfältsbyrå Engineering AB (Vägverket Region Väst) har Johan Ahlén, John Persson, Erika Blom och Andreas Malmqvist utfört inventering av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB för arbetsplan och har innefattat fördjupad inventering av särskilt känsliga/värdefulla miljöer. Arbetet slutredovisas i början av 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Persson J. 2005. *Naturvårdsunderlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester*. Rapport 47 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. *Inventering av biotopskyddsområden. Underlag för Arbetsplan riksväg 40 Dällebo-Hester*. Rapport 11 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.

### **Ny bro över Assman vid Risa-Åstarp, Svenljunga (ÅSTAR)**

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Johan Ahlén inventerat naturvärden och levererat underlag för MKB för en planerad, mindre bro över Assman.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2005. Naturvårdsutlåtande. Ny bro över Assman vid Risa-Åstarp, Svenljunga kommun. PM 4 sidor. Ramböll Sverige/Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan och bygghandling för Rv41 Veddige-Järlöv (RV41)**

På uppdrag av Vägverket Konsult (Vägverket Region Väst) har Johan Ahlén, John Persson och Erika Blom utfört inventering av värdefulla naturmiljöer på land och i vatten samt inventerat objekt som berörs av generellt biotopskydd. Arbetet har utförts för att ge underlag för MKB för arbetsplan. Arbetet slutredovisas i början av 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Persson J. 2005. *Naturvårdsunderlag för Arbetsplan och bygghandling väg 41, Veddige-Järlöv*. Rapport 28 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Ahlén, J. 2005. *Inventering av biotopskyddsområden. Underlag för Arbetsplan och bygghandling väg 41, Veddige-Järlöv*. PM 6 sidor. Vägverket Region Väst/Naturcentrum AB.

### **Skötselplan Fegens naturreservat (FEG)**

På uppdrag av Länsstyrelserna i Hallands, Västra Götalands och Jönköpings län har Johan Ahlén inlett arbete med en skötselplan för Fegens naturreservat beläget kring sjön Fegen som ligger där de tre länen gränsar mot varandra några mil söder om Svenljunga och strax väster om Gislaved. Området har en rik fågel- och fiskfauna och är av mycket stor betydelse för fri-



luftslivet såväl lokalt, regionalt som internationellt. Arbetet kommer att slutföras under 2006.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Rådgivning inför restaureringar i Rådasjöns naturreservat (RÅDA)

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén givit råd i fält om hur restaureringsåtgärder bör utföras i närheten av Fridhemsviken i Rådasjöns naturreservat, nära Mölnlycke. Åtgärderna inbegriper röjningar av buskar och träd, samt övrig restaurering av en strandäng samt friställande av grova träd i en betesmark.

Projektansvarig: Johan Ahlén

### Inventering av vildbin på ängsmark i Kronobergs län (BIN)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Mikael Sörensson under sommaren 2005 genomfört en inventering av solitära vildbin inom åtta områden i Kronobergs län. Syftet med inventeringen har främst varit att belägga och kartera rödlistade och hotade arter och föreslå åtgärder för att förbättra förutsättningarna för dessa. Inventeringen visade på ett mycket stort antal intressanta arter varav flera rödlistade. Rapport layoutas och publiceras av länsstyrelsen i Kronobergs län under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Förslag till skötsel av planerad reservatsutvidgning (BJÄR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist föreslagit skötselåtgärder i ett område som planeras för utvidgning av Bjersjöholm ädellövskogsreservat. Hela området är ca 3,7 ha stort och det är enligt förslaget indelat i fyra skötselområden. Till skötselförslagen har karta med skötselområden och uppskattning av skötselkostnader tagits fram.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Förslag till skötsel av planerad reservatsutvidgning av Bjersjöholms ädellövskogsreservat. Naturcentrum AB. Rapport 5 sidor inkl. karta.

### Förslag till skötselplan för Gårdsby och Hemmesjö Bökeskog (BÖKE)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist tagit fram ett förslag till skötselplan för Gårdsby och Hemmesjö Bökeskog i Växjö kommun. Det aktuella området är varierat men med en stor andel gammal bokskog med en mycket skyddsvärd kryptogamflora.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. *Skötselplan för Gårdsby och Hemmesjö Bökeskog*. Naturcentrum AB. Rapport 19 sidor inkl. bilagor.

### Inventering av *Dicranum fulvum/viride* /*fulvum* (syd-barkkvastmossa) i Höör (DICRA)

På uppdrag av Höörs kommun har Henrik Weibull och Andreas Malmqvist genomfört en kartering av en udda mosspopulation som utgörs av någon av de rödlistade arterna sydkvastmossa eller barkkvastmossa. Den aktuella populationen har trots stora ansträngningar inte kunnat artbestämmas.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Weibull, H. & Malmqvist, A. 2005. Inventering av *Dicranum fulvum/viride* /*fulvum* (syd-barkkvastmossa) i Höör. Naturcentrum AB. Rapport 10 sidor.

### Inventering av vedlevande skalbaggar utmed Emån (EMÅN)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län genomförde Andreas Malmqvist under 2005 en inventering av vedlevande skalbaggar i tio delområden utmed Emåns nedre lopp. Inventeringen genomfördes med hjälp av 21 fönsterfällor, sållningar och genom fältobservationer. Förutom skalbaggar noterades även andra skyddsvärda arter av djur och växter. Rickard Andersson, Höör, har artbestämt huvuddelen av skalbaggarerna.



Projektansvarig: Andreas Malmqvist.

- Malmqvist, A. 2005. Vedlevande skalbaggar utmed Emån. Sträckan Hulten – Slätemo. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar. Meddelande 2006:01. Rapport 39 sidor.

### Arbetsbestämning av insekter från Emån (INSEK)

Insekter, utöver skalbaggar, som fångades i fönsterfällor i samband med en skalbaggsinventering utmed Emån har översiktlig arbetsbestämts av Mikael Sörensson. Arbetsbestämningen har begränsats till arter och grupper som inte kräver alltför mycket tidsmässiga resurser. Syftet har varit att försöka hitta skyddsvärda arter som ytterligare kan bidra med uppgifter om lämplig skötsel i de undersökta områdena. Uppgifterna har infogats i rapporten nedan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Vedlevande skalbaggar utmed Emån. Sträckan Hulten – Slätemo. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar. Meddelande 2006:01.

### Inventering av skyddsvärda arter i områden med evighetsträd i Lunds kommun (EVIG)

På uppdrag av Lunds kommun har Andreas Malmqvist genomfört inventeringar av skyddsvärda arter (främst vedlevande skalbaggar, tickor, lavar och mossor) i några lokaler i Lunds kommun. Huvuddelen av arbetet genomfördes 2003 och 2004 men en mindre arbetsinsats genomfördes även under januari 2005.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Skyddsvärda lövträds miljöer i Lunds kommun inventering och naturvärdesbedömning av utvalda lokaler med evighetsträd. Naturcentrum AB. Rapport 39 sidor.
- Malmqvist, A. 2004. Lunds stadspark och St Larsparcken. Naturvärdesbedömning och inventering av skyddsvärda arter knutna till gamla träd. Naturcentrum AB. Rapport 17 sidor.
- Malmqvist, A. 2004. Inventering av ihåliga träd i Lunds stadspark. Naturcentrum AB. Rapport 7 sidor.

### Naturvärdesbedömning av skogsbestånd i Häckeberga (HBERG)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig naturvärdesbedömning av några skogsområden inom Häckeberga naturvårdsområde. Uppgifterna har direktrapporterats till länsstyrelsen. Uppgifterna ingår som ett underlagsmaterial i länsstyrelsens utredning av Häckeberga.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering av vedlevande skalbaggar i Helsingborg (HELS2)

Andreas Malmqvist har genomfört en inventering av vedlevande skalbaggar och andra skyddsvärda organismer i tätortsnära skogar i Helsingborg. Uppdragsbeställare har Helsingborgs stad varit. Skogarna har utgjorts av i huvudsak bokskogar där två av de fem undersökta områdena ligger i eller i direkt anslutning till stadskärnan. Rickard Andersson har arbetsstämt huvuddelen av skalbaggar. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. Skyddsvärda skalbaggar och andra organismer i lövträds miljöer i Helsingborgs stad. Naturcentrum AB. Rapport 28 sidor.

### Inventering av läderbagge på Kinnekulle (KINNE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Andreas Malmqvist genomfört en inventering läderbagge och andra hålträdslevande skalbaggsarter genom sållning av mulmträd. Totalt undersöktes 31 träd. Rickard Andersson har arbetsstämt huvuddelen av skalbaggar. Resultatet är presenterat i en excel-fil.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Naturinventering av Möckelsnäs (MNÄS)

Andreas Malmqvist har på uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län påbörjat en inventering av naturvärden inför ett eventuellt reservat på Möckelsnäs utanför Älmhult. Huvuddelen



av projektet, som omfattar inventering, skötsel förslag, bedömning av konsekvenser av röjning och uttag av ek samt en fältvandring, kommer dock att genomföras under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av läderbagge på Kinnekulle (KINNE)**

På uppdrag av Höörs kommun har Andreas Malmqvist och Henrik Weibull genomfört en inventering av skyddsvärda skogsmiljöer i anslutning till Höörs tätort. Rödlistade arter, signalarter och andra skyddsvärda arter har eftersökts i tre områden.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Weibull, H. 2005. *Naturvärdesinventering av skogsbestånd i anslutning till Höörs tätort*. Naturcentrum AB. Rapport 6 sidor inkl kartor.

### **Inventering av skyddsvärda arter i Pershögskogen (PHÖG)**

På uppdrag av Båstads kommun har Andreas Malmqvist påbörjat en inventering av skyddsvärda arter (främst kryptogamer) inom ett tätortsnära bokskogsbestånd i Båstad. Projektet slutförs under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Förslag till skötselplan för Pinnån (PINNÅ)**

Andreas Malmqvist har på uppdrag av Örskelljunga kommun tagit fram ett förslag till skötselplan över Pinnån.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2005. *Förslag till skötselplan för Pinnåns naturreservat i Örskelljunga kommun*. Naturcentrum AB. Rapport 14 sidor + bilagor.

### **Förslag till skötselplaner för tre områden i Växjö kommun (VÄX)**

Andreas Malmqvist och Johan Ahlén har på uppdrag av Växjö kommun tagit fram förslag till skötselplaner över Bokhultets naturreservat och Teleborgs naturreservat. Kristina Wallman, på företaget Melica, har ansvarat för dokumentation och skötsel förslag som rör bebyggelsen i Teleborgs naturreservat. Projektet avslutas under 2006 då även området Notteryd ska omfattas av en föreslagen skötselplan.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av Ystad sandskog (YSTAD)**

På uppdrag av Ystads kommun har Andreas Malmqvist inventerat Ystad sandskog på skyddsvärda arter och jätteträd. Johan Ahlén har bidragit med uppgifter om fladdermöss, Sigvard Svensson, Lund inventerades svampar, Rickard Andersson artbestämde vedlevande skalbaggar och Mikael Sörensson, Lund, bedömde förutsättningarna för sandmarkslevande insekter. Inventeringsresultatet har presenterats för kommunen i excel-filer.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Förslag till Skötselplaner för fyra områden i Höganäs kommun (ÄRTAN)**

På uppdrag av Höganäs kommun har Andreas Malmqvist påbörjat arbetet med fyra skötselplaner för tätortsnära naturområden i Höganäs. Projektet avslutas 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvårdsutlåtande (ÖRE)**

På uppdrag av Munkedals kommun har Andreas Malmqvist genomfört en naturvärdesbedömning av ett skogsparti i Natura 2000-området Örekilsälven. Naturvårdsutlåtandet ska ligga till grund för förstärkningsarbeten i anslutning till älven.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist





- Malmqvist, A. 2005. Naturinventering – Örekilsälven. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande 5 sid inkl. karta.

### **Naturvårdsutlåtande (ÖSTAD)**

På uppdrag av Geologkonsult HB har Svante Hultengren och Lars Arvidsson genomfört en naturvärdesbedömning av ett skogsparti i anslutning till ett täktområde.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Hultengren, S. & Arvidsson L. 2005. Naturinventering – ÖSTAD. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande 4 sid inkl. karta.

### **Skötselplan för Tuveslättis naturreservat (TUVE)**

På uppdrag av Tjörns kommun har Svante Hultengren genomfört en inventering och tagit fram ett förslag till förvaltning och avgränsning för ett framtida naturreservatet – Tuveslätt, Rönnäng, Tjörn. Projektet avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Utredning, föredrag och framställning av Natura 2000-karta över Koster (KOSTE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren m fl inventerat och tagit fram underlag för bildande av nationalparken Kosterhavet samt arbetat med utredningar inför förnyade skötselplaner i Strömstads ytterskärgård. Svante Hultengren har också vid flera tillfällen presenterat och förevisat naturvärden på Koster bl.a. för ansvariga på Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering av biluppställningsplats vid Wallahmn, Tjörns kommun (WALL)**

På uppdrag av Tjörns kommun har Svante Hultengren och Ingemar Jonasson genomfört en inventering och tagit fram ett förslag till skötselmetoder för vitnoppa, klådris och källblekvide som växer på Wallhamn gamla biluppställningsplats.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## **Miljöövervakning**

### **Övervakning av fågelfaunan vid Hillingsäterssjön (HILL2)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Andreas Malmqvist genomfört en återinventering av fågelfaunan vid Hillingsäterssjön i Färgelanda kommun. Hillingsäterssjön har restaurerats genom återupptagen beteshävd runt mer eller mindre hela sjön. Restaureringen har genomförts av markägare och med stöd från bl a länsstyrelsen. År 2004 genomfördes den första inventering av fågelfaunan vilken nu följs upp.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. *Fåglar vid Hillingsäterssjön*. Naturcentrum AB. Rapport 4 sidor.
- Malmqvist, A. 2005. *Fåglar vid Hillingsäterssjön – Uppföljning 2005*. Naturcentrum AB. Rapport 5 sidor.

### **Integrerad Miljöövervakning (IM05)**

På uppdrag av Institutionen för miljöanalys, SLU, Uppsala har Svante Hultengren genomfört inventeringar av lavar i Kindla, Örebro län och Gammtratten i Västerbotten.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Lavar i Göteborg (LLGÖT)

På uppdrag av Göteborgs kommun, genomförde Andreas Malmqvist, Magdalena Andersson och Svante Hultengren under 2004/2005 en återinventering av lavar och luftkvalité. Totalt återinventerades ett sextiotal träd. Dessutom sammanställdes uppgifter om rödlistade lavar i Göteborgs kommun. 10 olika småbiotoper inventerades också.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Andersson, M. & Malmqvist, A. 2005 *Lavar och luftföroreningar. Förändringar på trädstammar mellan 1999 och 2004*. Göteborgs kommun. R 2005:6.
- Hultengren, S. & Malmqvist, A. 2005: *Inventering av nyckelbiotoper för lavar i Göteborgs kommun*. Göteborgs kommun. Intern rapport.

## Utredning och projektering av vatten och våtmarker

### Kontrollprogram för Osbäcken, Hisingen, Göteborg (OSBÄ)

På uppdrag av fastighetskontoret, Göteborgs stad har Johan Ahlén utfört vattenprovtagning i Osbäcken, Hisingen, Göteborgs kommun. Provtagningarna är en del i ett uppföljningsprogram för åtgärder i bäcken, tidigare utformat av John Persson. John Persson har analyserat mätdata. Projektansvarig: Johan Ahlén

- Persson, J. 2005. Analysresultat från provtagning 2005, sammanfattning och jämförelse med tidigare resultat. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

### Projektering (HÖRDA)

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson utfört planering och projekteringsarbeten för dammar/ våtmarker, fiskevårdande åtgärder samt återmeandring av vattendrag i Hörby kommun. I uppdraget ingick även beskrivning av mark och konstarbeten enligt MARK-AMA-98, samt del och slutbesiktningsutlåtande.

Projektansvarig: John Persson

### Rådgivning (KULM2)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne Län har John Persson genomfört våtmarksrådgivningar inom projekt Greppa Näringen. I rådgivningen ingår genomgång av förutsättningar inom aktuell fastighet, aktuella juridiska aspekter som innebär tillstånds eller dispensprövning av myndighet samt information om alternativ finansiering. Varje rådgivning resulterar i ett dokument med beskrivning av rådgivningen samt en planillustration av dammen/ våtmarken med ingående konstarbeten och hänsyn.

Projektansvarig: John Persson

### Naturvärdesbedömning och förslag till åtgärder (HÄRAD)

På uppdrag av Vara Markkonsult har John Persson, Naturcentrum AB, inventerat ett vattendrag i Lerums kommun på naturvärden generellt och fiskeribiologiska värden i synnerhet. Resultaten presenteras i rapport med naturvärdesbedömning och åtgärdsförslag inför anläggning av ny broövergång.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Projekt Väg över Torpabäcken (HÄRAD), Bedömning av naturmiljön och konsekvenser av åtgärd. Rapport 3 sidor

### Inventering av förutsättningar för örning i Borstbäckens vattensystem (EKOL2)



På uppdrag av Ekologgruppen i Landskrona AB har John Persson, Naturcentrum AB, inventerat Borstbäckens förutsättningar för öring. I uppdraget ingår även en bedömning av; "diket" som gäddmiljö, vattendragets potential för vandrande och stationär öring samt en beskrivning av lämpliga biotopförbättrande åtgärder i området. Resultaten presenteras i rapport med kartbeskrivning och naturvärdesbedömning m.a.p. fiskeribiologiska värden.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Inventering av förutsättningar för öring i Borstbäckens vattensystem (EKOL2), Rapport 3 sidor, bilagor 8 sidor.

### **Översiktlig flora och faunainventering samt analys av känslighet i anlagd damm i Domedejla Mosse, Lomma Kommun (LOM2)**

På uppdrag av Lomma kommun har John Persson, Naturcentrum AB, inventerat anlagd damm i Domedejla Mosse på naturvärden. Särskild vikt lades vid beskrivning av känslighet för påverkan från externa och interna störningar.

Projektansvarig: John Persson

- Persson, J. 2005: Översiktlig flora och faunainventering samt naturvärdesbedömning av damm i Domedejla Mosse, Lomma kommun (LOM2), Rapport 4 sidor.

## **Övriga utredningar och konsultationer**

### **Kulturresevatet Gunnebo (GUNNE)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselåtgärder på Gunnebo kulturresevat. Arbetet har inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturresevatet, deltagande vid planering av skötselåtgärder.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Naturvårdsplan Ale kommun (NVALE)**

På uppdrag av Ale kommun har Jonas Stenström arbetat med en naturvårdsplan för kommunen. Arbetet har inneburit sammanställning av befintligt underlagsmaterial samt inventering och fältkontroller av värdefulla områden. Arbetet kommer att fortsätta under 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Effekter av sjökalkning på omgivande biotoper (SJÖK)**

På uppdrag av naturvårdsverket har Naturcentrum AB påbörjat en förstudie angående sjökalkningens effekter på omgivande landmiljöer. Syftet med förstudien är att finna en lämplig metodik för att, med hjälp av lavar och mossor som indikatorer, avgöra om och i vilken omfattning som sjökalkningen påverkar de omgivande landbiotoperna. Metodiken ska ge ett resultat som kan ligga till grund för att bedöma om eventuella skador är av betydelse ur naturvårdssynpunkt. I arbetet har Magdalena Andersson, Jonas Stenström, Svante Hultengren och Henrik Weibull deltagit från Naturcentrum. Dessutom har Håkan Pleijel vid institutionen för tillämpad miljövetenskap vid Göteborgs universitet, medverkat. Rapport kommer att färdigställas under 2006.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Expertkommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)**

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull under 2005 i Expertkommittén för mossor har tillsatts av ArtDatabanken och har som uppdrag att revidera "rödlistan" samt diskutera hotbilder m.m. Under året publicerades Rödlistade arter i Sverige 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull



### Åtgärdsprogram stamkvastmossa *Dicranum viride* (DVIRI)

På uppdrag av länsstyrelsen i Jönköpings län, Henrick Blank, har Henrik Weibull påbörjat arbetet med att ta fram ett åtgärdsprogram för den lövskogslevande arten *Dicranum viride* (stamkvastmossa). Programmet planeras vara klart mot slutet av 2006.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Fältbesök i skyddsvärda skogar i Helsingborg (HELS)

Inom Helsingborgs stads pågående arbete med tätortsnära natur medverkade Andreas Malmqvist vid ett fältbesök för att bedöma särskilt skyddsvärda skogsmiljöer i stadens närhet. Fältbesöket utgjorde ett underlag till en ansökan om Lokalt InvesteringsProgram – LIP.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Åtgärdsprogram "Bokblombeck till bokporlav" (ÅTGB)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland, Jeanette Erlandsson, har Andreas Malmqvist fram ett åtgärdsprogram innefattande sex i huvudsak bokskogslevande arter. De ingående arterna är bokblombeck *Anoploclera scutellata*, rombjätteknäppare *Stenagostus rhomeus*, röd ögonknäppare *Denticollis rubens*, gropig blombagge *Ischnomera sanguinicollis*, igelkottsaggsvamp *Heridium erinaceus* och bokporlav *Pertusaria vela*. Arbetet med åtgärdsprogrammet sker tillsammans med Rickard Andersson, Ulf Arup, Sven G. Nilsson och Sigvard Svensson. Remissynpunkter har inarbetas under 2005 och åtgärdsprogrammet förväntas bli antaget under 2006.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

### Natura 2000. Typiska arter i sydliga lövskogar (SYDSK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Skåne län har Andreas Malmqvist och Jonas Stenström utvärderat Naturvårdsverkets förslag till uppföljning av sex sydsvenska lövskogshabitat inom Natura 2000. Utvärderingen har omfattat fälttest av naturvårdsverkets metod samt test av två modifierade metoder. Ett arbetsgruppsmöte med ansvariga på berörda länsstyrelser samt representant från naturvårdsverket har genomförts inom projektet. Huvuddelen av utvärderingen har genomförts under 2004. Viss komplettering samt rapportsammanställning har genomförts under 2005.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Stenström, J. 2005. Uppföljning av Natura 2000 i Sverige – Uppföljning av typiska arter i sex sydliga lövskogshabitat. Fälttest och utvärdering. Naturcentrum AB. 32 sidor.

### Utredning om naturvärden, Natura 2000 och miljömålsuppföljning i fjällen (N2KFJ)

På uppdrag av länsstyrelserna i Jämtland och Norrbotten, har Naturcentrum AB arbetat med att ta fram definitioner, beskrivningar av metoder för uppföljning av naturtyper och biotoper i kalvfjällsmiljön. Projektet har innefattat att:

- 1 - ta fram definitioner för bergshabitat inom natura 2000,
- 2 - ta fram fältinventeringsmetoder för baskartering av alpina habitat,
- 3 - ta fram metoder för övervakning av Natura 2000-habitat i fjällen,
- 4 - ta fram metoder för att följa upp miljömålen i fjällen samt att beskriva förekomst och artsamansättning för naturtypen "Alpina pionjärsamhällen med svedstarr/brokstarr" i Sverige.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2005: Uppföljning av naturvärden i nyckelbiotoper/N2000-habitat i fjällen. Rapport.
- Hultengren, S. & Pleijel, H. & 2005: Alpina pionjärsamhällen med brokstarr och svedstarr i Natura-nätverket. Rapport.
- Hultengren, S., 2005: Definitioner för 8000-seriens habitat. Rapport.

### Floravårdskommittén för lavar (FVKFL)



På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Svante Hultengren under 2004 i Floravårdskommittén för lavar. Kommittén tillsätts av ArtDatabankens styrelse, Sveriges lantbruksuniversitet, och har som uppdrag att ta fram nya s.k. "rödlistor" samt diskutera hotbilder för arter, m.m.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för ärrlavar *Sticta* spp. i Sverige (STICT)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för ärrlavar i Sverige. Åtgärdsprogrammet antogs under 2005.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2005: *Åtgärdsprogram för ärrlavar Sticta* spp. i Sverige. Naturvårdsverket. Rapport.

### Åtgärdsprogram för ärrlavar *Sticta* spp. i Sverige (ÅGPL)

På uppdrag av länsstyrelserna i Västra Götalands län och Gotlands län har Svante Hultengren utformat förslag till tre fristående nationella åtgärdsprogram för liten havstulpanlav *Thelotrema suecicum*, dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* och atlantisk vårtlav *Pyrenula occidentalis* i Sverige. Åtgärdsprogrammet avslutas under 2006.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Ekologisk katalog över landlevande mollusker i Sverige (WALD)

Under 2004 påbörjades utformandet av bok som beskriver utbredning och ekologi hos svenska, landlevande mollusker. Arbetet bygger på Henrik Waldéns omfattande material om ekologi och utbredning. Arbetet utförs i samarbete med Henrik Waldén och med naturvårdsverket. Uppdragsgivare är Naturvårdsverket.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Naturvårdsplan för Trollhättans kommun (TROLL)

På uppdrag av Trollhättans kommun har Svante Hultengren påbörjat arbete med naturvårdsplan för Trollhättan. Planen utgår från de nationella miljömålen och beskriver utvecklingen sedan den förra naturvårdsplanen samt olika myndigheter och sektoransvar för den kommunala naturvården samt skissar upp riktlinjer för det kommunala framtida naturvårdsarbetet. Arbetet avslutades under 2005.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Floravårdskommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull under 2004 i Expertkommittén för mossor. Under året reviderades rödlistan inför tryckning 2005. Kommittén har tillsatts av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet och har som uppdrag att revidera "rödlistan" samt diskutera hotbilder m.m.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### Lavkonsult (LKON)

På uppdrag av flera uppdragsgivare, har Svante Hultengren utfört artbestämningar och mindre uppdrag/utredningar om lavar.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Forskning

### Artbestämning av mossor från Abisko (MBGB)

På uppdrag av Göteborgs universitet har Henrik Weibull artbestämt insamlade mossor från Latnajaaur, Abisko, i ett forskningsprojekt om klimatförändringar.



Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)**

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provytor för lavar, mossor, kärlväxter samt klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta till och med 2003. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet tom 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Weibull, H., Blom, E. & Johannesson, T. 2004: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet - årsrapport 2003/04. Naturcentrum AB & Banverket.
- Hultengren, S. 2005: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet - slutrapport 2000-2005. Naturcentrum AB & Banverket.

## **Kurser och utbildning**

### **Seminarium om golf och naturvård (FLODV)**

På uppdrag av Hållbar utveckling Skåne har Jonas Stenström planerat och medverkat på ett seminarium om golf och naturvård. Seminariet hölls 7:e juni år 2005 på Elisefarm Golfklubb. Cirka 25 personer medverkade: Banarkitekter, naturvårdare och planerare.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövård har Jonas Stenström haft föreläsningar och lett excursion på två kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Projektansvarig: Jonas Stenström

### **Mosskurs (NBKUW)**

På uppdrag av skogsvårdsstyrelsen i Mora har Henrik Weibull undervisat på en kurs om naturvårdsintressanta kryptogamer i skog i Mora under hösten 2005.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Grimsö våren 2005. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse metodik. Fält- och labundervisning.

Projektansvarig: Henrik Weibull

### **Kursen om skärgårdsbete (LÄRA)**

På uppdrag av Lunds kommun har Svante Hultengren genomfört kursdag om skärgårdens naturvärden för tjänstemän på Lunds kommun.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Kurser om Natura 2000-habitat i Bohusläns skärgård (N2000)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland genomfördes ett antal kurs- och inventeringsdagar i Göteborgs skärgård, samt i Tjörn, Orust och Stenungsund.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Lavkurser (LKUR)

På uppdrag av Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, länsstyrelser, kommuner och regionala skogsvårdsstyrelser har Svante Hultengren genomfört ett femtontal utbildningsdagar, kurser och föredrag om lavar och gamla träd, bl.a. som lavar i fjällbjörkskog, indikatorer på gammal skog och höga naturvärden samt två flerdagskurser om naturvärden på gamla träd.  
Projektansvarig: Svante Hultengren

## Skyltar, trycksaker böcker och information

### Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)

På uppdrag av Dalslands kanal AB har Jonas Stenström och Therese Johannesson reviderat och ombesörjt nytryck av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet utgörs av en turistbroschyr med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Broschyren har tidigare tryckts i 15500 ex.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Kanotland. Dalslands kanal. Tredje upplagan. 6000 ex fördelat på svenska, engelska och tyska. 40 sidor. Dalslands kanal AB.

### Informationsmaterial Fjärås Bräcka Naturum (FJÄR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län ett arbete med informationsmaterial till Fjärås Bräcka Naturum påbörjats. Carina Lindqvist har tecknat en akvarallkarta i snedperspektiv, Nils Forshed har gjort illustrationer och Jonas Stenström har utformat en folder till invigningen den 12 juni. Under nästa år skall skyltar, bord med naturinformation och en mer innehållsrik folder produceras.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Välkommen till Fjärås Bräcka naturreservat. Folder A4. 10 000 ex.

### Skyltar och foldrar till naturreservat i Gävleborgs län (GÄVS)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län har Naturcentrum påbörjat arbete med skyltar och foldrar till naturreservat i länet. Uppdraget omfattar 20 reservatsskyltar och en folder. Carina Lindqvist har ritat kartor och Erika Blom har sammanställt uppgifter.  
Projektansvarig: Jonas Stenström

### Nationalnyckel för Mossor (MOSFL) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Henrik Weibull skrivit om ca 200 Nordiska arter i släktena Bryum Anomobryum, Leptobryum, Mielichhoferia, Orthodontium, Plagiobryum, Rhodobryum, Coscinodon, Racomitrium, Grimmia och Schistidium. För varje släkte ingår en inledande beskrivning, en lista på litteraturtips, en eller flera bestämningsnycklar till alla arter. För varje art gjordes en sida beskrivande text, förslag till utbredningskarta och i en del fall även skisser på detaljillustrationer.  
Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Racomitrium. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Schistidium. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Grimmia. Naturcentrum AB.

### Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)

År 2003 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen Halland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet



till ett års förlängning. Under 2004 och 2005 jobbade Naturcentrum med ett femtiotal naturreservatsskyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer, Peter Elfman, Kerstin Hagstrand- Velicu, Niklas Johansson och Jonas Lundin. Projektansvarig: Anna Elf

Färdiga skyltar under året:

- Naturcentrum AB 2005: Gullbränna. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Skrockeberg. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Morups Tånge. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Suseån-Hult. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Temaskylt för sanddynor. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Höka. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Skummeslöv. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Tjärby. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Veka. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Biskopstorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Enet. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Hule. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Lillared-Klövaberget. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Møllegård. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Nissaström. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Porsbjär. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Rågetaåsen. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Vapnö mosse. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Hastaböke. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Mogölsmyren. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Pennebo. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Tjuvhultskärret. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Gamla Köpstad. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Näsnabben. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Biskopstorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Getabäcken-Övraböke. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Biskopstorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Skogens mångfald - Dömostorp. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Näktergalslunden. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Älmebjär. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Råmebo. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Långanskogen. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2005: Slättgårde. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.

### Skylltar till Naturstig i Linköpings kommun (LINNS)

På uppdrag av Linköpings kommun har Therese Johannesson producerat skyltmateriel till naturstigsskyltarna Ätbart i skogen, Spår av djur, Skogsbruk, Skogens fåglar, Ek, Död ved, Blommande träd och buskar, Barrträd, Allemansrätten, Björk och asp. Skyltarna levererades under vintern 2005.

Projektansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum AB 2005. Ätbart i skogen. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Spår av djur. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Skogsbruk. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Skogens fåglar. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Ek. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Död ved. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Blommande träd och buskar. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Barrträd. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Allemansrätten. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.
- Naturcentrum AB 2005. Björk och asp. Skylt i 3 ex. fyrfärg. Format A3.

### Informationsmateriel till naturreservatet Råå (RÅÅ)

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland har Anna Elf producerat en informationskylt till naturreservatet Råå.

Projektansvarig: Anna Elf





- Naturcentrum AB 2005: *Naturreseptetet Råå*. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen Östergötland.

### Informationsskyltar till hagmarker i Linköpings kommun (LIHAG)

På uppdrag av Linköpings kommun har Anna Elf producerat en generell informationsskylt till hagmarker i Linköpings kommun. Materialet innehåller illustrationer av Nils Forshed och Peter Elfman.

Projektansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2005: *Hagmarker*. Skylt 40 x 60 cm. Linköpings kommun.

### Informationsskyltar till naturreseptet i Östergötlands län (ÖSTES)

År 2005 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen i Östergötland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under 2005 påbörjades arbetet med ett tiotal skyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av ett flertal illustratörer, delvis nyproducerat material av Martin Holmer. Skyltarna har kartor av Carina Lindkvist.

Projektansvarig: Anna Elf

Skyltar under produktion:

- Naturcentrum AB 2005: Bors ekhagar. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Harsbo-Sverkersholm. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Hägerstads slott. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Kottebo. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Kulla ängar. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Runstorp. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Trolleflod. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Vegalla. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Vessers udde. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Naturcentrum AB 2005: Ödemark. Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen i Östergötland.

## Flygbilder och bildbyrå

### Bildbyrå (BILDB)

Levererat bilder från Naturcentrum AB: s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ett flertal bilder har sålts under året.

Projektansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda projekt 2004

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Väg 49 Skara-Skövde (V49)

På uppdrag av Ramböll Sverige AB har Jonas Stenström och Svante Hultengren genomfört en fältinventering och konsekvensbedömning av utbyggnadsförslag för väg 49 mellan Skara och Axvall. Arbetet skall ligga till grund för utarbetande av miljökonsekvensbeskrivning.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., & Hultengren, S. 2004: Väg 49 Skara-Skövde. Underlag för alternativstudier på delen Skara – Axvall. Naturinventering och konsekvensbeskrivning Västra Stambanan fyrspår delen Floda – Aspen. Natura 2000. Axvalla hed, Ökull och Höjentorp – Drottningkullen. Underlagsrapport 28 sidor. Naturcentrum AB.

#### Västra stambanan fyrspår delen Floda-Aspen (SÄVEÅ)

På uppdrag av Banverket och WSP samhällsbyggnad har Jonas Stenström, Anna Elf, Svante Hultengren och John Persson har genomfört naturinventeringar och arbetat med miljökonsekvensbeskrivningar inom ramen för järnvägsutredning. Utredningen har bl a berört Natura 2000-områdena Sävån och Sävälången. Resultatet presenterades dels i ett separat Naturmiljö PM, dels kapitlen om naturmiljö i MKB:n.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Elf, A., Hultengren, S., & Persson, J. 2004: Järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning. Västra Stambanan fyrspår delen Floda – Aspen. Miljö PM naturvårdsinventering. Rapport 34 sidor. Banverket.

#### Utlåtande kring utsläpp av rökgaskondensat till vattendrag (SYDÄL)

På uppdrag av Sydkraft Värme Syd AB har Andreas Malmqvist och John Persson bedömt hydrologiska, naturvärdes och marktekniska förhållanden i en recipient för rökgaskondensat. Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004: Utlåtande över kompletteringsyttrande från Älmhults kommun till länsstyrelsen 2004-04-29 (Dnr 2004-0266-2) ang. Sydkraft Värme Syd AB:s ansökan om tillstånd enligt miljöbalken vid fjärrvärmeverket på fastigheten Plåtslagaren 8, Älmhults kommun – ärendenummer 551-1429-04. Naturcentrum AB PM 1 sida.
- Persson, J. och Malmqvist, A. 2004: Utlåtande över kompletteringsyttrande från Älmhults kommun till länsstyrelsen 2004-04-29 (Dnr 2004-0266-2) ang. Sydkraft Värme Syd AB:s ansökan om tillstånd enligt miljöbalken vid fjärrvärmeverket på fastigheten Plåtslagaren 8, Älmhults kommun – ärendenummer 551-1429-04. Tillägg. Naturcentrum AB. PM 1 sida.

#### Väg 751 och 770, Morlanda (RÅDMO)

På uppdrag av Rådhuset arkitekter, har Jonas Stenström genomfört en naturvårdsbesiktning av planerade områden för ombyggnad av väg 751 och 770 vid Morlanda. Syftet var att peka ut miljöer och växtlokaler som kunde kräva särskild hänsyn.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2004: Naturvårdsutlåtande angående ombyggnad väg 751 och 770, Morlanda, Orust kommun. PM 4 sidor. Naturcentrum AB.



### **Svarte mosse (SVAM)**

På uppdrag av WSP i Göteborg har Jonas Stenström genomfört en enkel besiktning av våtmarken Svarte mosse i Kungsbacka kommun. Syftet har primärt varit att bedöma våtmarkens biologiska och ekologiska värde samt vilka konsekvenser en utfyllnad av mossen skulle kunna leda till.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., & Persson, J. 2004: Naturvårdsutlåtande angående Svarte mosse i Kungsbacka kommun. PM 3 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturinventering E20, Tollered Alingsås (E20TG)**

På uppdrag av Vägverket region Väst genom Thomas Grönlund, Ramböll Sverige AB har Jonas Stenström, Andreas Malmqvist och John Persson genomfört fördjupade inventeringar av vissa delområden längs E20, utmed sträckan Tollered–Alingsås. Inventeringarna skall ge underlag för arbetsplan och bygghandlingar inför utbyggnad till fyrfältsväg.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Malmqvist, A., & Persson, J. 2004: E20 Tollered – Alingsås. Fördjupad naturinventering inom vissa delområden. Underlag för arbetsplan och MKB. Rapport 57 sidor. Naturcentrum AB.

### **E6 Rabbalshede–Pålen (PÅLEN)**

På uppdrag av Sweco i Göteborg har Jonas Stenström, John Persson och Andreas Malmqvist genomfört naturinventeringar längs E6, sträckan Rabbalshede–Pålen. Arbetet skall utgöra underlag för arbetsplan och bygghandlingar vid utbyggnad till fyrfältsväg. Inventeringarna har dels omfattat skyddsvärda land och vattenmiljöer men även områdets förutsättningar för vilt och djurliv. Arbetet har även inneburit beskrivning av konsekvenser vid en utbyggnad samt möjliga åtgärder för att lindra dessa te x förslag till faunpassager, skyddsåtgärder vid arbete i vatten osv. Arbetet har redovisats i som texter till Sweco vilka sedemera skall inarbetas i arbetsplanens MKB.

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Lövskogsinventering i Lidköpings kommun (LÖLID)**

På uppdrag av Lidköpings kommun har Anna Elf och Andreas Malmqvist genomfört en lövskogsinventering i Lidköpings kommun. Samtliga lövskogsobjekt har karterats, inventerats och klassificerats utifrån naturvärde. Resultatet finns samlat i en skriftlig rapport, en databas samt i form av ett digitalt kartskikt.

Ansvarig: Anna Elf

- Elf, A., Malmqvist, A., Finsberg, C. Bengtsson O., 2004. Lövskogsinventering 2005 Lidköpings kommun. Rapport 125 sidor + bilagor. Lidköpings kommun.

### **Inventeringar och naturvårdsbedömningar för Marieholms(Partihalls)förbindelsen (PHALL)**

På uppdrag av Vägverket Region Väst och WSP Samhällsbyggnad, Göteborg har Johan Ahlén inventerat och bedömt naturvårdseffekter av en eventuell Marieholmsförbindelse. Arbetet har inkluderat översiktlig inventering samt framtagning av förslag till fördjupade inventeringsinsatser.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Naturinventering: Marieholmsförbindelsen. Översiktlig inventering och behov av fördjupad inventering. Rapport 14 sidor. Naturcentrum AB.

### **Fördjupad översiktsplan för Torsviken (TOR)**

På uppdrag av SWECO-FFNS, har Johan Ahlén utrett konsekvenser av en vägdragnings i Torsviken, Hisingen, Göteborg. Viken är en känd fågellokal och Natura 2000-område.



Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Effekter av en vägdragning över Ardalsberget. Kompletterande utredning som underlag till FÖP för Torsviken-området. Rapport 10 sidor. Naturcentrum AB.

### **Bedömning av effekter av rondellbygge vid Knäm (E6TAN)**

På uppdrag av Scandiaconsult, Göteborg har Johan Ahlén utrett konsekvenserna av en eventuell rondellbyggnation vid nuvarande E6 vid Knäm, Tanums kommun. Rondellen ligger intill en alsumpskog och en betesmark.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Naturvårdsutlåtande: Rondell vid Knäm. PM 2 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsunderlag för ny väg till fabrikena i Källby (KÄLL)**

På uppdrag av WSP Samhällsbyggnad, Karlstad har Johan Ahlén inventerat och bedömt naturvårdseffekter av en föreslagen ny infartsväg till fabrikena i Källby, Götene kommun. Arbetet har skett i samråd med lokala organisationer, såsom Lidköpings fågelklubb m.m.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Naturvärdesbedömning: Anslutningsväg till fabriker i Källby, Götene kommun. PM 8 sidor. Naturcentrum AB.

### **Inventering och naturvårdsbedömning för dubbelspår Marieholm-Olskroken (MARJV)**

På uppdrag av Sweco VBB har Johan Ahlén inventerat och bedömt naturvårdseffekter av planerat dubbelspår Marieholm – Olskroken, Göteborgs kommun. I arbetet har ingått fördjupad bottenundersökning och dokumentation, utförd av John Persson samt en insektinventering med inriktning på skalbaggar utförd av Johnny Lindqvist, Västsvenska entomologklubben.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Naturinventering: Marieholm- Olskroken, dubbelspår. Rapport 15 sidor. Naturcentrum AB

### **MegaFesztival på Vrångsholmen/Tanums sommarland (MEGA)**

På uppdrag av Megaevents Global AB har Johan Ahlén upprättat en MKB för musik- och sportfestivalen MegaFesztival på Tanums före detta sommarland vid Vrångsholmen, Tanums kommun. I arbetet har ingått inventering av naturtyper och skyddsvärda arter och biotoper, samt fältförsök och uppföljning av festivalbullrets påverkan på fågellivet i Tanumskilen. Medverkande vid inventering var även Svante Hultengren.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. MKB Vrångsholmen. Miljökonsekvensbeskrivning för MegaFesztival på Vrångsholmen/Tanums sommarland 2004 och Uppföljning och kontrollprogram för Megafesztival, tanum juni 2004. Rapport 30 sidor. Naturcentrum AB.

### **Stabiliseringsåtgärder i Surte hamn (SUSTA)**

På uppdrag av NCC Teknik har Johan Ahlén utfört inventering och naturvärdesbedömning som underlag för MKB för stabiliseringsåtgärder i Surte hamn. John Persson har medverkat för bedömning av effekter i vattenmiljöer.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Surte industriområde. Översiktlig inventering och konsekvensbedömning. Rapport 8 sidor. Naturcentrum AB.



### **Naturvårdsutlåtande, Lysegården (LYSE)**

På uppdrag av Geologkonsult har Andreas Malmqvist genomfört naturinventering av ett skogsparti i Lysegårdens bergtäkt inför en eventuell utvidgning av täkten.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Naturinventering Lysegården. Naturcentrum AB. Naturvårdsutlåtande 2 sid.

### **Naturinventering av sumpskog i Sprötarås (SPRÖT)**

På uppdrag av Skanska, Region Väst, har Andreas Malmqvist genomfört en naturvärdesbedömning av i huvudsak sumpskogsmiljöer i anslutning till täktverksamhet.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvärdesbedömning av skyddsvärda biotoper utmed Fylleån (FYLLE)**

På uppdrag av Scandiaconsult AB har Andreas Malmqvist och John Persson utfört en naturvärdesbedömning och kartering av skyddsvärda biotoper inför projektering av ny södra infart till Halmstad. Här berörs Natura 2000 objektet Fylleån. Projektet är rapporterat 2003 men Naturcentrum AB har i mindre omfattning medverkat som biologisk expertis under 2004. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2003. Södra infarten till Halmstad. - Naturvärdesbedömning av skyddsvärda biotoper. Naturcentrum AB. Rapport 16 sid.

### **Naturvärdesbedömning av våtmarker (5VÅTM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Henrik Weibull gjort en naturvärdesbedömning av 13 våtmarker som planeras att kalkas i Västra Götaland.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2004. Naturvärdesbedömning av 13 våtmarker som planeras att kalkas. Rapport, 6 sidor, till Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Golfbana vid Holma (HOLMA)**

På uppdrag av Johan Henriksson, Golf Engineers AB har Jonas Stenström, Andreas Malmqvist och John Persson, genomfört en biotopkartering av ett område vid Holma i Lysekils kommun. Uppdraget har omfattat identifiering och redovisning av skyddsvärda land- och vattenmiljöer samt förslag till hur eventuella naturvärden kan tas tillvara och förstärkas inom ramen för en golfbana. Resultatet skall kunna användas som underlag för MKB, samt för vidare planering. En preliminär rapport utformades 2004.

Ansvarig Jonas Stenström

- Stenström, J., Malmqvist, A. & Persson, J. 2004: Biotopinventering kring Holma säteri, Lysekils kommun. Underlag för projektering och MKB för golfbana. Preliminär rapport. 25 sidor. Naturcentrum AB

### **Golfbana vid Morlanda (MORLA)**

På uppdrag av Johan Henriksson, Golf Engineers AB har Jonas Stenström genomfört en biotopkartering av ett område vid Morlanda säteri på Orust. Uppdraget har omfattat identifiering av skyddsvärda landmiljöer samt förslag till hur eventuella naturvärden kan tas tillvara och förstärkas inom ramen för en golfbana. Resultatet skall kunna användas som underlag för MKB, bedömning av miljökonsekvenser samt för vidare planering. En preliminär rapport utformades 2004. Smärre kompletteringar kommer att genomföras 2005. Dessutom kommer en särskild inventering av vattenmiljöerna att genomföras.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2004: Biotopinventering av område vid Morlanda säteri, Lysekils kommun. Underlag för projektering och MKB för golfbana. Preliminär rapport. 15 sidor. Naturcentrum AB



### **Riksväg 50 (RV50)**

På uppdrag av Vägverket region sydöst och WSP samhällsbyggnad har Jonas Stenström arbetat med att föreslå estetikåtgärder längs riksväg 50 delen Alvastra – Vadstena. Syftet var att föreslå åtgärder som gör vägen till en naturlig del av landskapet och att synliggöra den intressanta natur- och kulturmiljön för trafikanterna. Resultatet presenterades i en rapport från Vägverket.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Vägverket region Sydöst. 2004: Riksväg 50 delen Alvastra–Vadstena. Åtgärder på kort sikt. Trafiksäkerhets- och Landskapsåtgärder. Rapport 42 sidor.

### **Naturinventering Stallsiken (STALL)**

På uppdrag av Skövde kommun och Ramböll AB har Jonas Stenström genomfört en naturinventering av ett område vid Stallsiken, längs Östra leden i Skövde kommun. Inventeringen skall utgöra underlag för utbyggnad av Nohagaleden och för kommunal planering. Ett syfte har varit att utreda platser som skall användas till utfyllnads- och verksamhetsområden. Ett annat syfte har varit att ge underlag för beskrivning av miljökonsekvenser och förslag till miljöåtgärder vid utbyggnad av Nohagaleden. Rapporten kompletterades i början av 2005.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2005: Naturinventering av område vid Stallsiken i Skövde kommun. Underlag för kommunal planering och MKB för Nohagaleden. Rapport. 14 sidor. Naturcentrum AB

## **Övrig naturinventering, specialinventering, skötselplaner m.m.**

### **Naturvårdsutlåtande för lövskogsbestånd i Ruddalen (RUDAL)**

På uppdrag av en närboendesammanslutning har Anna Elf gjort ett naturvårdsutlåtande av ett mindre lövskogsbestånd i Ruddalen, Göteborgs kommun. Utlåtandet efterfrågades i samband med en planerad exploatering av området.

Ansvarig: Anna Elf

- Elf, A. 2004: Naturvårdsutlåtande angående lövskogsbestånd på västra sidan av Slottsberget, Ruddalen. PM, 3 sidor.

### **Nohagavikens naturreservat (NOL)**

På uppdrag av Alingsås kommun har Johan Ahlén genomfört revirkartering av fåglar, vegetationshöjdmätning utefter bandprofiler samt fotodokumentation av Nohagavikens naturreservat. Projektet syftar till att följa upp av skötselinsatsernas effekter på vegetation och fågelliv. Undersökningarna startade 1996.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Häckfåglar och vegetation i Nohagaviken 2004. Rapport 18 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### **Inventering av asknätfjäril (tidigare boknätfjäril) (EMAT)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson och Oskar Kindvall inventerat den akut hotade asknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.



Ansvarig: Johan Ahlén

- Eliasson, C.U., Ahlén, J. och Kindvall, O. 2004. Övervakning och inventering av asknätfjäril och väd-nätfjäril i Örebro län 2004. Rapport 23 sidor. Eliasson och Länsstyrelsen i Örebro län.

#### **Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO04)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén genomfört fladdermus-inventering i Alingsås, Vårgårda och Herrljunga kommuner. Inventeringsarbetet har varit in-riktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Fladdermöss i Alingsås, Vårgårda och Herrljunga kommuner sommaren 2004. Rapport 18 sidor. Naturcentrum AB.

#### **Länsinventering av fladdermöss i Kronobergs län (FLG04)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Johan Ahlén genomfört inventering av lo-kaler i nordvästra delen av länet. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter, och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Ansvarig: Johan Ahlén

#### **Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)**

På uppdrag av Fastighetsverket har Johan Ahlén genomfört fältkontroll av floran och vegeta-tionstäcket på vallarna till Varbergs fästning. Arbetet ingår i en uppföljning av floran på val-larna. Projektet fortsätter kommande år.

Ansvarig: Johan Ahlén

#### **Uppdaterad skötselplan för Nohagavikens naturreservat (NOLU)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén inlett arbete med en uppd-a-terad skötselplan för naturreservatet Nohagaviken i Alingsås kommun. Arbetet inleddes un-der hösten 2004 och kommer att slutföras under våren 2005.

Ansvarig: Johan Ahlén

#### **Inventering av värdefull lövskog i Hallaböke i Älmhults kommun (HALLA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist genomfört en natur-värdesbedömning av ett större lövskogsområde i Hallaböke. Området har specialinventerats på skyddsvärda mossor (Henrik Weibull/Naturcentrum AB), lavar (Andreas Malm-qvist/Naturcentrum AB), svampar (Sigvard Svensson). Kärlväxtfloran har också undersökts liksom en översiktlig inventering av vedlevande insekter. Rapporten är ett underlag inför eventuell reservatsbildning. Tommy Löfgren/NaturGis AB har utfört digitalisering av kartor. Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004: Lövskogar i Hallaböke, Älmhults kommun. En naturvärdesbedömning. Natur-centrum AB. Rapport 20 sidor.

#### **Inventering av skyddsvärda miljöer i och utmed Häggåns dalgång (HÄGGÅ)**

På uppdrag av Marks kommun har Andreas Malmqvist och John Persson utfört en inventer-ing av Häggåns dalgång. Rapporten utgör en sammanställning av tidigare kända uppgifter och information från den nu genomförda inventeringen. Förslag på åtgärder ingår i rappor-ten. Rapporten färdigställdes under 2003 och under början av 2004 gjordes några komplet-teringar.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2003. Häggån i Marks kommun. Beskrivning och naturvärdesbedömning av skyddsvärda vatten- och landmiljöer samt förslag till åtgärder. Naturcentrum AB. Rapport 48 sidor.



### **Naturvärdesinventering på ön Marsholm (MARS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län har Andreas Malmqvist genomfört en naturvärdesinventering på ön Marsholm i Älmhults kommun inför en eventuell reservatsutvidgning.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Naturvärdesbedömning av skogsbestånd på ön Marsholm. Naturcentrum AB. Rapport 12 sidor.

### **Inventering av skyddsvärda arter i områden med evighetsträd i Lunds kommun (EVIG)**

På uppdrag av Lunds kommun har Andreas Malmqvist under året slutfört en inventering av skyddsvärda arter (främst vedlevande skalbaggar, tickor, lavar och mossor) i sju av kommunens utpekade områden med evighetsträd. Områdena är spridda i kommunen och två av dem utgörs av parker i Lunds stad. Rickard Andersson i Höör har medverkat vid artbestämning av skalbaggar. I projektet ingår även en inventering av ihåliga träd i Lunds stadspark. Projektet påbörjades 2003.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Skyddsvärda lövträdsmiljöer i Lunds kommun inventering och naturvärdesbedömning av utvalda lokaler med evighetsträd. Naturcentrum AB. Rapport 39 sidor.
- Malmqvist, A. 2004. Lunds stadspark och S:t Larsparken. Naturvärdesbedömning och inventering av skyddsvärda arter knutna till gamla träd. Naturcentrum AB. Rapport 17 sidor.
- Malmqvist, A. 2004. Inventering av ihåliga träd i Lunds stadspark. Naturcentrum AB. Rapport 7 sidor.

### **Inventering av vedlevande skalbaggar i Eslövs och Höörs kommuner (SKAL2)**

På uppdrag av Eslövs och Höörs kommuner genomfördes under 2002 och 2003 en inventering av vedlevande skalbaggar på 11 lokaler med grova ekar, huvudsakligen inom Ringsjöområdet. Inventeringen genomfördes med två olika metoder, sållning och fångst i fönsterfällor samt dessutom genom fältobservationer. Rickard Andersson, Höör, har artbestämt huvuddelen av skalbaggar. Rapporten färdigställdes i början av 2004. Undersökningen har presenterats för kommunfullmäktige i Höörs kommun.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Skalbaggar, svampar och lavar knutna till gamla ekar i Eslövs och Höörs kommuner. Naturcentrum AB. Rapport 63 sidor.

### **Hålträdsinventering av ädellövskogar i Älmhults kommun (HÅLIN)**

På uppdrag av SUFOR (Uthålligt skogsbruk i södra Sverige) har Andreas Malmqvist inventerat tre ädellövskogsbestånd i Älmhults kommun på hålträd. Resultatet har inte redovisats i någon rapport utan presenterats på kartor, GIS-koordinater för träden och genom fältanteckningar. Materialet har sedan bearbetats i forskningssyfte av beställaren.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av skyddsvärda arter i trädgård (HAGA)**

På uppdrag av en privatperson har skyddsvärda arter inventerats i en stor trädgård i Höörs kommun. Flera rödlistade arter och signalarter fanns i trädgården.

Projektansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2004. Inventering av naturvärden på Haga gård, Bosjöklöster 1:57, Höörs kommun. Naturcentrum AB. Rapport 3 sidor.

### **Inventering av Stora Bornö (BORN)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland län har Svante Hultengren tillsammans med Mats Lindqvist inventerat rödlistade lavar och svampar på Stora Bornö i Gullmarsfjorden.





Inventeringen gjordes för att kartlägga naturvärden samt att ge förslag till hur länsstyrelsen skall gå vidare med reservatsplaner på ön.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Lindqvist, M. 2004: Utlåtande angående naturvärdena på Stora Bornö, Brastad sn, Lysekils kommun, Västra Götalands län. Intern rapport, Länsstyrelsen.

### **Skötselplan för Gustafsbergs naturreservat (GUST)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren och Andreas Malmqvist inventerat och utarbetat ett första förslag till avgränsningar av naturreservatet Gustavsberg, Emaus och Korpberget i Uddevalla.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Malmqvist, A. & Hultengren S. 2004: Skötselplan för Emaus, Korpbergets och Gustafsbergs naturreservat. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### **Skötselplan för Tuveslättis naturreservat (TUVE)**

På uppdrag av Tjörns kommun har Svante Hultengren genomfört en inventering och tagit fram ett förslag till förvaltning och avgränsning för ett framtida naturreservatet – Tuveslätt, Rönnäng, Tjörn.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Utredning, föredrag och framställning av Natura 2000-karta över Koster (KOSTE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren och Tommy Löfgren/NaturGis tagit fram kartor över vegetation, Natura 20000-habitat för naturreservatet Koster i norra Bohuslän. Svante Hultengren har också vid flera tillfällen presenterat och förrevisat naturvärden på Koster bl.a. för ansvariga på Naturvårdsverket.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA) (pågående projekt)**

På uppdrag av konsultfirman Calluna i Linköping har Henrik Weibull gjort en detaljerad mossinventering i provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland. Projektet beräknas pågå till 2005.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2004. Totalinventering av mossor i provrutor i Lagmansro, ett restaurerat rikkärr i Östergötland. Rapport i form av Excel-tabell. Naturcentrum AB.

### **Mossinventering i 80 skogar i Hälsingland (SKOGF)**

På uppdrag av SkogForsk och SLU i Uppsala har Henrik Weibull totalinventerat mossfloran i 250 m<sup>2</sup> stora provytor i 80 skogar i Hälsingland. Arbetet ingår i ett forskningsprojekt där artmångfalden i naturreservat, nyckelbiotoper, produktionsskog och hänsynsytor jämförs. Rapporteras initialt som en kommenterad excel-fil för samkörning med data från andra inventeringsresultat. Projektet slutredovisas 2005.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Mossfloran i 80 skogar i Hälsingland. Inventeringsrapport till SLU och SkogForsk. Naturcentrum AB.

### **Inventering av mikroskapania, *Scapania massalongii*, i Hälsingland (MICRO)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Henrik Weibull inventerat förekomst av mikroskapania och andra rödlistade vedlevande mossor i närheten av vattendrag i Hälsingland. Under inventeringen gjordes en detaljerad undersökning av den enda gamla lokalen för ar-



ten i Hedwigsfors, och dessutom inventerades ytterligare 80 lokaler utspridda över hela Hälsingland. Projektet slutredovisas 2005.

Ansvarig: Henrik Weibull. Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. *Scapania massalongi* (mikroskapania) i Hälsingland. Inventeringsrapport till länsstyrelsen i Gävleborgs län. 12 sidor och exceltabell med 490 artuppgifter, varav 147 fynd av rödlistade arter. Naturcentrum AB.

#### Naturvårdsintressanta mossor och lavar i Norrtälje (NORR4)

På uppdrag av Norrtälje kommun har Henrik Weibull gjort naturvärdesbedömning och inventerat naturvårdsintressanta mossor och lavar i tre områden i Norrtälje kommun.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2004. Inventering av mossor och lavar i Norrtälje kommun. Rapport, 10 sidor. Naturcentrum AB.

#### Basinventering av Natura 2000-mossor (N2MOS)

På uppdrag av ArtDatabanken har Henrik Weibull medverkat i framtagandet av en handledning för basinventering av Natura 2000-mossorna. Förutom metodutveckling detaljinventerades även en förekomst av lappglansmossa (*Orthothecium lapponicum*) i Abisko.

Ansvarig: Henrik Weibull

#### Inventering av mossor i provrutor i skogar i Ångermanland (DYNES)

På uppdrag av Umeå universitet har Henrik Weibull gjort en totalinventering av mossor i ett 100-tal provrutor i ett forskningsprojekt om effekter av askåterföring i skog.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2004. Mossor i provrutor med askningsförsök. Exceltabell med fynduppgifter till Umeå universitet. Naturcentrum AB.

#### Inventering längs Sollumsån (SOLL)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Jonas Stenström, Svante Hultengren och Henrik Weibull genomfört en naturinventering längs Sollumsån. Inventeringen har dels omfattat naturtyper, dels naturvårdsintressanta arter inom grupperna lavar, mossor, svampar, kärlväxter och häckfågelfauna. Arbetet skall ligga till grund för reservatsbildning och utarbetande av skötselplan.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Hultengren, S., & Weibull H. 2004. Naturinventering Sollumsån. Rapport 36 sidor. Naturcentrum AB.

## Miljöövervakning

#### Övervakning av två sumpskogshabitat i Natura 2000 (SUMPÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län har Johan Ahlén och Jonas Stenström utarbetat förslag till övervakningsmetoder för de två sumpskogshabitaten 9080 och 91E0 som ska ingå i den nationella övervakningen av Natura 2000. Metoder fälttestades under 2003 och redovisades våren 2004.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Stenström, J. 2004. Metoder för övervakning av två sumpskogshabitat. 9080 Lövsumpskog av fennoskandisk typ och 91E0 Alluviala lövskogar som tidvis är översvämmade. Rapport 34 sidor. Naturcentrum AB.



### Indikatorsystem för Sveriges ängs- och betesmarker (INDIK)

På uppdrag av Jordbruksverket har Johan Ahlén i samarbete med Jonas Stenström och Svante Hultengren utarbetat ett övervakningsprogram för kvaliteterna i landets ängs- och betesmarker. Programmet ska användas i första hand vid uppföljning av Riksdagens miljömål för odlingslandskapet.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. Förslag till indikatorsystem för ängs- och betesmarker. Rapport 54 sidor. Jordbruksverket.

### Kontrollprogram för Osbäcken, Hisingen, Göteborg (OSBÄ)

På uppdrag av fastighetskontoret, Göteborgs stad har Johan Ahlén och John Persson tagit fram ett kontrollprogram för Osbäcken på Hisingen. Programmet innehåller inventeringar av några utvalda organismgrupper och ett mätprogram för vattenkvaliteten. Mätningarna och inventeringarna görs i samband med ett restaureringsprojekt som staden driver. En första inventeringsomgång och mätning gjordes 2003, innan restaureringen startat. En andra mätning av vattenkvalitet gjordes hösten 2004. Projektet kommer att fortsätta under kommande år.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Lindqvist, J., Lundin, K. och von Proschwitz, T. 2004. Biologisk inventering, Osbäcken, 2003. Naturcentrum AB.

### Flodpärlmusslor i Västra Götaland (FLODV)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Magdalena Andersson, Jonas Stenström (dy) och John Persson inventerat lokaler för flodpärlmussla i Västra Götaland. Syftet med inventeringen var att få en överblick av flodpärlmusslans situation i länet och att få ett underlag för framtida miljöövervakning. Totalt inventerades ca 80 stycken 100-meterssträckor fördelat på 52 vattendrag. Sträckorna inventerades med hjälp av vattenkikare och samtliga musslor räknades.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Andersson, M., Persson, J., Stenström, J. och Stenström, J (dy). 2004. Flodpärlmusslor Västra Götaland 2004. En inventering av 52 vattendrag.

### Lavar och luftkvalité i västra Sverige (LL04)

På uppdrag av Färgelanda, Mellerud, Ulricehamns, Marks och Lilla Edets kommuner, genomförde Andreas Malmqvist och Svante Hultengren under 2002–2004 en återinventering av lavar och luftkvalité. Totalt återinventerades ett sextiotal träd.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2004: Lavar och luft. Uppföljning av tillståndet i Ulricehamn, Mellerud, Lilla Edet och Färgelanda under perioden 1986-2003. Naturcentrum AB.

### Lavar i Göteborg (LLGÖT)

På uppdrag av Göteborgs kommun, genomförde Andreas Malmqvist, Magdalena Andersson och Svante Hultengren under 2004 en återinventering av lavar och luftkvalité. Totalt återinventerades ett sextiotal träd. Dessutom sammanställdes uppgifter om rödlistade lavar i Göteborgs kommun. 10 olika småbiotoper inventerades också.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Andersson, M. & Malmqvist, A. 2004: *Lavar och luftföroreningar. Förändringar på trädstammar mellan 1999 och 2004*. Göteborgs kommun. R 2005:6.
- Hultengren, S. & Malmqvist, A. 2005: *Inventering av nyckelbiotoper för lavar i Göteborgs kommun*. Göteborgs kommun. Intern rapport.



## Utredning och projektering av vatten och våtmarker

### Utredning och Naturvärdesbedömning av signalkräfta i Prästabäcken (VATEK)

På uppdrag av VA- Teknik och Vattenvård har John Persson inventerat förekomsten av Signalkräfta i Prästabäcken, Hässleholms kommun, samt utrett vattenmiljön som livsmiljö för kräftan.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Bedömning av signalkräftans utbredning och livsbetingelser i Prästabäcken, Hässleholms kommun Rapport 2 sidor.

### Salamanderdamm vid Öxnered (ÖXNE)

På uppdrag av Banverket och Sweco har Jonas Stenström och John Persson medverkat vid utformning av en damm inom ett planerat utbyggnadsområde för spår och upplagsplatser i anslutning till Öxnereds station. Syftet var att dammen skulle ersätta en annan damm med salamandrar som försvann i samband med utbyggnaden.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Persson, J. 2004. Ritningar och riktlinjer för anläggande av salamanderdamm.

### Projektering av damm i tätortsmiljö (GRÅB2)

På uppdrag av Lerums kommun har John Persson projekterat en damm och dagvattenmagasin i tätortsmiljö. Syftet med dammen/ våtmarken är att ge en naturupplevelse för besökare samt fungera väl som dagvattenrenande organ. I uppdraget ingick även en växt och skötselplan.

Ansvarig: Johan Persson

- Persson, J. 2004: Projektering av dagvattenmagasin/ våtmark med växt och skötselplan i Gråbo samhälle.
- Ritningar och växt- skötselplan.

### Projektering av vattendrag vid Elisefarms GolfClub (HÖRDA)

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson utfört planering och projekteringsarbeten för dammar/ våtmarker, fiskevårdande åtgärder samt återmeandring av vattendrag vid Elisefarms GolfClub, Hörby kommun. I uppdraget ingick även beskrivning av mark och konstarbeten enligt MARK-AMA-92, samt del och slutbesiktningsutlåtande.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Projektering av dammar, våtmarker och återmeandring av vattendrag vid Elisefarms Golfbanå. Ritnings och förfrågningsunderlag MARK-AMA-92

### Utredning om dagvattenplan för Hörby tätort (HÖRTE)

På uppdrag av Hörby kommun har John Persson deltagit vid framtagande av dagvattenplan för Hörby tätort. I planen ingår lokalisering och dimensionering av dagvattenmagasin samt utredning av utnyttjande av naturvatten/ vattendrag som recipient.

Ansvarig: John Persson

### Projektering av dagvattenhantering i Lerum (BISKO)

På uppdrag av Lerums kommun har John Persson tagit fram underlag för lokal dagvattenhantering samt skapande av tätortsnära våtmark. I underlaget ingår plan- och sektionsritningar samt beskrivning av dagvattenmagasinet/ våtmarkens olika miljöer i förhållande till flödesvariation etc.



Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Biskopsiken- Förslag till damm/våtmark för dagvattenhantering Rapport 4 sidor, Ritningsunderlag och arbetsbeskrivning

### Utredning av våtmarksmiljöer i Lerum (HALLÅ)

På uppdrag av Lerums kommun har John Persson utrett vatten-/ våtmarksmiljöer inom ett planlagt område, i syfte att bevara intressanta våtmarkstyper i tätortsmiljö samt finna lösningar för lokalt omhändertagande av dagvatten.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Projekt Hallås, delavrinningsområde och förslag till åtgärder för dagvattenhantering. Rapport 4 sidor

### Utredning om bottendöd i dammar i Lomma kommun (LOMMA)

På uppdrag av Lomma kommun har John Persson utrett problematiken kring bottendöd i olika dammar i Lomma tätort. I utredningen ingår studie av dammarnas morfologi, externa och interna belastning av närsalter samt betydelsen av undervattenvegetation samt uppbyggnad av fisksamhälle.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Lomma dammar, förstudie av vattenproblematik i tre anlagda dammar. Rapport 2 sidor

### Egenkontrollprogram för utsläpp av rökgaskoncentrat (SYDKR)

På uppdrag av Sydkraft Värme Syd har John Persson upprättat ett egenkontrollprogram för mätning och kontroll av utsläpp av rökgaskondensat till mindre vattendrag.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Förslag till egenkontroll avseende utsläpp av rökgaskondensatvatten till mindre vattendrag. Rapport 7 sidor.

## Övriga utredningar och konsultationer

### Utredning om naturvärden, Natura 2000 och miljömålsuppföljning i fjällen (N2KFJ)

På uppdrag av länsstyrelserna i Jämtland och Norrbotten, har Naturcentrum AB arbetat med att ta fram definitioner, beskrivningar av metoder för uppföljning av naturtyper och biotoper i kalvfällsmiljön. Projektet har innefattat att:

- 1 - ta fram definitioner för bergshabitat inom natura 2000,
- 2 - ta fram fältinventeringsmetoder för baskartering av alpina habitat,
- 3 - ta fram metoder för övervakning av Natura 2000-habitat i fjällen,
- 4 - ta fram metoder för att följa upp miljömålen i fjällen samt att beskriva förekomst och artsamman-sättning för naturtypen "Alpina pionjärsamhällen med svedstarr/brokstarr" i Sverige.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2004: Uppgifter om några av nyckelbiotoper/N2000-habitat i fjällen. Manus.

### Riksväg 45 och Norge Vänerbanan (RV45K)

På uppdrag av Vägverket region Väst och Banverket har Jonas Stenström deltagit i ett antal möten angående ett våtmarksprojekt i Göta älvs dalgång. Projektet syftar till att kompensera



för den skada som kan komma att uppstå när man bygger ny väg och järnväg genom dalgången. Jonas Stenström har tidigare ansvarat för en särskild delutredning inom projektet, vars syfte varit att föreslå kompensationsåtgärder för intrång i skyddsvärda strandängar.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Detaljplaneprogram för Olstorp (OLS)

På uppdrag av Vårgårda kommun har Jonas Stenström medverkat vid framtagande av ett detaljplaneprogram för Olstorp i Vårgårda kommun. Programmet har tagits fram i samarbete med kommunens stadsarkitekt Sabina Tavalanic. Det berörda området är planerat för en miljöanpassad golfbana.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Vårgårda kommun. 2004. Program för golfbana i Olstorp.

### Kulturreseptatet Gunnebo (GUNNE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselåtgärder på Gunnebo kulturreseptat. Arbetet har inneburit deltagande som sakkunnig i styrgruppen för kulturreseptatet, deltagande vid planering av skötselåtgärder. Dessutom har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av värdefulla träd i en del av parken.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Malmqvist, A. 2004: Gunnebo slott. Naturvärdesbedömning av träd. PM med tabell. 5 sidor. Naturcentrum AB

### Rödlistade arter i Enningdalsälvens avrinningsområde (ENNI)

Inom ett pågående EU:delfinansierat Interreg IIIA-projekt "Enningdalsälvens Vattendragsförbund", som drivs av Tanums kommun och Halden kommuner under 2003-2004, ingår ett delprojekt innefattande "Kunskapsöversyn av rödlistade arter i vatten - förslag på nya inventeringar". På uppdrag av Tanums kommun har Andreas Malmqvist och John Persson sammanställt uppgifter om rödlistade och andra skyddsvärda arter i avrinningsområdet. Jämförelser mellan den norska och svenska sidan presenteras.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. och Persson, J. 2004: Rödlistade arter i Enningdalsälvens avrinningsområde. Interreg III A Sverige-Norge. Tanums kommun och Naturcentrum AB. Rapport 8 sid.

### Åtgärdsprogram "Bokblombeck till bokporlav" (ÅTGB)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland, Jeanette Erlandsson, har Andreas Malmqvist tagit fram ett åtgärdsprogram innefattande sex i huvudsak bokskogslevande arter. De ingående arterna är bokblombeck *Anoplodera scutellata*, rombjätteknäppare *Stenagostus rhomeus*, röd ögonknäppare *Denticollis rubens*, gropig blombagge *Ischnomera sanguinicollis*, igelkott-saggsvamp *Hericium erinaceus* och bokporlav *Pertusaria vela*. Arbetet med åtgärdsprogrammet har gjorts tillsammans med Rickard Andersson, Ulf Arup, Sven G. Nilsson och Sigvard Svensson. Programmet har färdigställts under året och remissynpunkter inväntas och inarbetas under 2005.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### Natura 2000. Typiska arter i sydliga lövskogar (SYDSK)

På uppdrag av länsstyrelsen i Skåne har Andreas Malmqvist och Jonas Stenström utvärderat Naturvårdsverkets förslag till uppföljning av sex sydsvenska lövskogshabitat inom Natura 2000. Utvärderingen har omfattat fälttest av naturvårdsverkets metod samt test av två modifierade metoder. Ett arbetsgruppsmöte med ansvariga på berörda länsstyrelser samt representant från naturvårdsverket har genomförts inom projektet. Huvuddelen av utvärderingen har genomförts under 2004. Viss komplettering genomförs under 2005. Resultatet presenteras under 2005.

Ansvarig: Andreas Malmqvist



### Utredning om förutsättningar för bete (CARPE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland genomfördes en inventering av värdefulla naturbetesmarker och aktörer inom kustområdet i södra Bohuslän (Kungälv, Tjörn, södra Orust, Stenungssund). Ansökan formulerades i första hand till EU-fonden Carpe Mare men länsstyrelsen i Västra Götaland blev slutlig finansiär (både natur- och fiskeenheten och lantbruk). Under 2004 har en skrift utarbetats som blev färdig under 2005. Uppdraget har utförts i samarbete med Sofia Lindgren/Hushållningssällskapet. Projektet har p.g.a. en del olika finansieringsvägar och genom samordning med bl.a. Jordbruksverkets kompetensutvecklingsprojekt KULM kommit att få två olika projektkoder (se nedan).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Pleijel, H. 2005: *Kusthedar, sältor och ängar. Om natur och människor i en kustbygd*. Naturcentrum AB, Stenungsund. 88 pp.

### Inventering av öar i Bohusskärgården, skötsel- och restaureringsplaner inom KULM, samt slutlig framställning av rapport från projektet CARPE (KULM2)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland genomfördes under 2004 en inventering av värdefulla naturbetesmarker i norra Bohuslän (Tanum, Strömstad). Inom projektet har också ett flertal s.k. skötselplaner inom KULM skrivits jämte flera restaureringsplaner. KULM har också anslagit medel för att kunna producera skriften "Kusthedar, sältor och ängar". (se ovan).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Johannesson, T. 2005, skötsel- och restaureringsplaner för 35 områden i Bohusläns skärgård. Separata minirapporter för varje område.

### Floravårdskommittén för lavar (FVKFL)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Svante Hultengren under 2004 i Floravårdskommittén för lavar. Kommittén tillsätts av ArtDatabankens styrelse, Sveriges lantbruksuniversitet, och har som uppdrag att ta fram nya s.k. "rödlistor" samt diskutera hotbilder för arter, m.m.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för ärrlavar *Sticta* spp. i Sverige (STICT)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Svante Hultengren utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för ärrlavar i Sverige. Åtgärdsprogrammet antogs under 2005.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2004: *Åtgärdsprogram för ärrlavar Sticta spp. i Sverige*. Naturvårdsverket. Rapport.

### Ekologisk katalog över landlevande mollusker i Sverige (STICT)

Under året har utformning av bok som beskriver utbredning och ekologi hos svenska, landlevande mollusker påbörjats. Arbetet bygger på Henrik Waldéns omfattande material om ekologi och utbredning. Arbetet utförs i samarbete med Henrik Waldén och med naturvårdsverket. Uppdragsgivare är Naturvårdsverket.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Naturvårdsplan för Trollhättans kommun (TROLL)

På uppdrag av Trollhättans kommun har Svante Hultengren påbörjat arbete med naturvårdsplan för Trollhättan. Planen utgår från de nationella miljömålen och beskriver utvecklingen sedan den förra naturvårdsplanen samt olika myndigheter och sektoransvar för den kommunala naturvården samt skissar upp riktlinjer för det kommunala framtida naturvårdsarbetet. Arbetet kommer att pågå en bit in på 2005.

Ansvarig: Svante Hultengren



#### **Floravårdskommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)**

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull under 2004 i Expertkommittén för mossor. Under året reviderades rödlistan inför tryckning 2005. Kommittén har tillsatts av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet och har som uppdrag att revidera "rödlistan" samt diskutera hotbilder m.m.

Ansvarig: Henrik Weibull

#### **Artbestämning av mossor i våtmarker (VMIVU och VMINB)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Norrbotten har Henrik Weibull artbestämt insamlade vitmossor i Våtmarksinventeringen 2003 och 2004.

Ansvarig: Henrik Weibull

#### **Artbestämning av mossor i Sörmland (MBSRM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanland har Henrik Weibull artbestämt insamlade mossor från Sörmland.

Ansvarig: Henrik Weibull

#### **Lavkonsult (LKON)**

På uppdrag av Borås kommun, har Svante Hultengren gjort artbestämningar och mindre uppdrag/utredningar om lavar.

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Forskning**

#### **Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)**

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provytor för lavar, mossor, kärlväxter samt klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta till och med 2003. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet tom 2007.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. Weibull, H., Blom, E. & Johannesson, T. 2004: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet - årsrapport 2003/04. Naturcentrum AB & Banverket.

#### **Lavar (LAVAR)**

Publicering i vetenskapliga och populärvetenskapliga tidskrifter av material från andra projekt.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Gralén, H. & Pleijel, H. 2004: Recovery of the epiphytic lichen flora following air quality improvement in south-western Sweden. *Water, Air and Soil Pollution* 154: 201-211.

#### **Artbestämning av mossor i rikkärr (MBUU)**

På uppdrag av Uppsala universitet har Henrik Weibull artbestämt insamlade mossor i ett forskningsprojekt om restaurering av rikkärr.

Asvarig: Henrik Weibull





### **Arbetsbestämning av mossor från Abisko (MBGB)**

På uppdrag av Göteborgs universitet har Henrik Weibull artbestämt insamlade mossor från Latnajaur, Abisko, i ett forskningsprojekt om klimatförändringar.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Forskarutbildning i Gårdsjön (NORFA)**

På eget initiativ sökt medel för förberedande sammankomst med forskare från Estland, Sverige, Finland och diskutera förutsättningar för att genomföra en forskarutbildning om Integrated Monitoring i Gårdsjön, Stenungsund. Medel har sedan erhållits från forskningsfonden NORFA, numera omdöpt till NordForsk.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Rolf Santessons lavlista (SANTE)**

Under 2003 producerades en helt ny och omarbetad upplaga av professor Rolf Santessons företeckning över lavar i Skandinavien. Floran behandlar samtliga drygt 2500 olika lavar och lavparasiter som har påträffats i Skandinavien. Naturcentrum medverkade som samordnare, teknisk redaktion och producent. Uppdraget har utförts i samarbete med professor Roland Moberg vid Evolutionsmuseet i Uppsala. Projektet slutfördes under 2004.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Santesson, R., et al. 2004: Lichenforming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. Svenska Botaniska föreningen. Uppsala.

## **Kurser och utbildning**

### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövärd har Jonas Stenström haft föreläsningar och lett exkursion på två kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Projekt Ale vikingatid (VALE)**

På uppdrag av Projekt Ale vikingatid (Ale kommun) har Johan Ahlén varit kursledare för temagrupp i ämnet ekologi, odlingshistoria och naturvård. Kursen har omfattat 12 tillfällen a 4 timmar plus självstudier.

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Lavkurser (LKUR)**

På uppdrag av Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, länsstyrelser, kommuner och regionala skogsvårdsstyrelser har Svante Hultengren och Andreas Malmqvist genomfört ett tiotal utbildningsdagar och föredrag om lavar, bl.a. som indikatorer på gammal skog och höga naturvärden.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavkurser (FJÄLL)**

Medverkan på seminarium samt föredragningar om "Övervakning av biologiska kvaliteter i fjällområden" på SLU den 27/1 2004. Svante Hultengren, Henrik Weibull och Nils Ryrholm höll var sitt anförande om lavar, mossor och fjärilar.

Ansvarig: Svante Hultengren



### **Miljöutbildning Gårdsjön (EKA)**

Arrangemang och föredragningar om miljöfrågor för personal på EKA Chemicals AB (Borås) i Gårdsjön den 10/11 2004. Utbildningsdagen utfördes av Hans Hultberg och Svante Hultengren. Erika Blom bistod med catering.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Naturvärden i fjällen (FJÄLL)**

På uppdrag av Centrum för Biologisk Mångfald (CBM) har Henrik Weibull föreläst om "Mossor i fjällen", på Workshop om inventering av nyckelbiotoper och övervakning av arter i fjällen vid CBM, Uppsala, 27 januari 2004.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### **Naturvärden i fjällbjörkskog (N2KFJ)**

På uppdrag av Centrum för Biologisk Mångfald (CBM) har Henrik Weibull föreläst om "Mossor i fjällbjörkskog", på Workshop om naturvärden i fjällbjörkskog vid CBM, Uppsala, 26 november 2004.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### **Skötsel av alluviala lövskogar (ALLUV)**

På uppdrag av Naturvårdsverket har Henrik Weibull undervisat på kursen "Lärare på kursen Skötsel av alluviala lövskogar – historia, ekologi, skötsel och arter. Naturvårdsverket. Gysinge, Nedre Dalälven, 14-15 september 2004.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (UNILS)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Skara våren 2004. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse metodik. Fält- och labundervisning.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### **Insamling av mossor till utställning (FULU2)**

På uppdrag av konsultfirman Naturinformation Ramneverk har Henrik Weibull samlat in mossprover till en utställning vid det nya naturrummet på Fulufjället.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### **Naturinformation till politiker i Hörby kommun (HUT)**

På uppdrag av HUT Skåne har John Persson guidat tjänstemän och kommunalpolitiker vid ett antal vattenvårdsprojekt i Hörby kommun.  
Ansvarig: John Persson

### **Våtmarksrådgivning (KULM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne Län har John Persson genomfört våtmarksrådgivningar inom projekt Greppa Näringen. I rådgivningen ingår genomgång av förutsättningar inom aktuell fastighet, aktuella juridiska aspekter som innebär tillstånds- eller dispensprövning av myndighet samt information om alternativ finansiering. Varje rådgivning resulterar i ett dokument med beskrivning av rådgivningen samt en planillustration av dammen/ våtmarken med ingående konstarbeten och hänsyn.  
Ansvarig: John Persson

### **Fältvandring i Rya skog**

På uppdrag av Biologilärarnas förening i Göteborg har Jonas Stenström genomfört en guidning inom området och berättat om skogens, historia och dess djur och växtliv.  
Ansvarig: Jonas Stenström



## Skyltar, trycksaker böcker och information

### Skrift och skylt om ljunghed (LJUNG)

På uppdrag av Väst kuststiftelsen, länsstyrelsen i Halland, Västra Götaland och Skåne samt Naturvårdsverket har Jonas Stenström i samarbete med illustratören Nils Forshed gjort en skrift och en skylt om ljunghedar. Skriften är en populär och tvärvetenskaplig beskrivning av ljunghedarnas fascinerande ekologi och historia. Den är den första i sitt slag som på ett samlat och lättillgängligt sätt beskriver samspelet mellan människa och natur på en av Sveriges och Europas mest hotade naturmiljöer. Skylten är avsedd att sättas upp på de få platser där det ännu finns ljunghed i landet.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB 2004: Ljunghed. Skylt 84 x 60 cm. Naturvårdsverket.
- Stenström, J., & Forshed, N. 2004. Ljunghedar. Historia, ekologi och arter. Naturcentrum, Väst kuststiftelsen, Naturvårdsverket, Länsstyrelsen Halland, Länsstyrelsen Skåne och Länsstyrelsen Västra Götaland.

### Informationsskyltar till naturområden i Linköpings kommun (BERG)

På uppdrag av Linköpings kommun har Anna Elf producerat tre informationsskyltar till naturområden i Linköpings kommun. Materialet innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Martin Holmer.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2004: Bjäsätters odlingslandskap. Skylt 84 x 60 cm. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2004: Ugglebohagen och Limmingsängen. Skylt 84 x 60 cm. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2004: Heda betesmark. Skylt 60 x 42 cm. Linköpings kommun.

### Informationsskylt om Göta kanal (GÖTAK)

På uppdrag av Motala kommun har Anna Elf producerat en 2 x 1 meter stor informationsskylt om natur och kultur vid Göta kanal. Skylten beskriver med karta, illustrationer och text nio besöksvärda platser längs med Göta kanal inom Motala kommun. Materialet innehåller nyproducerade illustrationer av Martin Holmer.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2004: Natur & Kultur vid Göta kanal. Skylt 200 x 100 cm. Motala kommun.

### Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)

År 2003 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen Halland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under 2004 jobbade Naturcentrum med ett trettiotal naturreservatsskyltar. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer, Peter Elfman och Kerstin Hagstrand-Velicu.

Projektansvariga: Jonas Stenström och Anna Elf

Färdiga skyltar:

- Naturcentrum AB 2004: Åstarpe mosse. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Alenäs. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Särddal. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Tylön. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Bölinge. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Eketånga. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Stavsbjär. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Bengtesgårds äng. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Smörkullen. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Oxhagen. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: "Håll hunden kopplad". Skylt 20 x 30 cm. Länsstyrelsen Halland.



**Under produktion:**

- Naturcentrum AB 2004: Höka. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Skummeslöv. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Tjärby. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Bröda. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Gullbränna. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Skrockeberg. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Morups Tånge. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Suseån-Hult. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Årnäsudden. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Temaskylt för sanddyner. Skylt 84 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Klinta hallar. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Vallåsen. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Brogård. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Hyltan. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Veka. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Vilshärad. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Frodeparken. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2004: Höllarp. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.

**Informationsmaterial till naturreservatet Håleberget (HÅLE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland har Anna Elf producerat en folder och en informationsskylt till naturreservatet Håleberget. Materialet innehåller för syftet speciellt framställda illustrationer av Martin Holmer.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2004: Håleberget. Vikfolder 10 000 ex och Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen Östergötland.

**Hullsjöbroschyr (HULL4)**

På uppdrag av Trollhättans Stad och Vänersborgs kommun har Therese Johannesson framställt en informationsbroschyr om Hullsjön som riktar sig till barn.

Ansvarig: Therese Johannesson

- Johannesson, T 2004: Hullsjön. Informationsfolder A5. 3000 ex. Trollhättans Stad och Vänersborgs kommun.

**Informationsmaterial till naturområdet Skrylle (SKRYL)**

På uppdrag av Lunds kommun och Region Skåne har Svante Hultengren producerat ett kart- och textmaterial till området Skrylle. Området hyser bl.a. nationalparken Dalby Söderskog samt ett tiotal andra naturreservat jämte strövstigar, motionsspår m.m. En 24-sidig vikfolder producerades i 20.000 ex jämte skyltar med karta över området.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2004: *Skrylleområdet*. Vikfolder 24-sidig i fyrfärg. Upplaga 20.000 ex. Lunds kommun, Region Skåne och Friluftfrämjandet.
- Naturcentrum AB 2004: *Skrylleområdet*. Skyltar A1. Upplaga.10 ex. Lunds kommun, Region Skåne och Friluftfrämjandet.

**Web-sida till västkuststiftelsen (VKUST)**

På uppdrag av Västkuststiftelsen har Sverker och Svante Hultengren tagit fram web-databas över naturreservat samt en web-presentation av Västkuststiftelsen. Webben presenterades 2002. Under 2003 levererades en del bilder och andra kompletteringar. Under 2004 gjordes en del slutliga justeringar. Databasen presenterar samtliga reservat i Västra Götalands län.

Ansvarig: Svante Hultengren

- [www.vastkuststiftelsen.org](http://www.vastkuststiftelsen.org)



### Informationsprojekt för Lunds kommun (LÄRA)

På uppdrag av Lunds kommun har Svante Hultengren och Andreas Malmqvist arbetat med att ta fram informationsmaterial om natur och miljö i Lunds kommun. Ett tjugotal mindre och större projekt har genomförts under 2004.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Lunds kommun 2004: *Krankesjön*. Vik-foldert, 4-färg 12 sidig. 4 000 ex. Naturcentrum AB.
- Naturcentrum AB 2004: *Naturbussen. Busstidtabell*. Trevikt folder (vår-sommar). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2004: *Aktiviteter*. Trevikt folder (vår-sommar). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2004: *Stor annons 110 x 200 cm*. Kampanj. Lunds kommun.
- Lunds kommun 2004: *Evighetsträd*. Vik-foldert, 4-färg 12 sidig. 4 000 ex. Naturcentrum AB.
- Lunds kommun 2004: *Fäladsmarker*. Vik-foldert, 4-färg 12 sidig. 4 000 ex. Naturcentrum AB.
- Naturcentrum AB 2004: *Naturbussen. Busstidtabell*. Trevikt folder (sommar-höst). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2004: *Aktiviteter*. Trevikt folder (sommar-höst). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2004: *Naturbussen. Busstidtabell*. Engelsk version. Trevikt folder (sommar-höst). Lunds kommun.
- Lunds kommun 2004: *Evighetsträd*. Planscher. 500 ex. Naturcentrum AB.
- Lunds kommun 2004: *Fäladsmarker*. Planscher. 500 ex. Naturcentrum AB.
- Naturcentrum AB 2004: *Aktiviteter*. Trevikt folder (ny upplaga). Lunds kommun.
- Lunds kommun 2004: *Komposthandbok*. 20-sidig skrift om kompostering. Naturcentrum AB.
- Lunds kommun 2004: *Ljungen*. Vik-foldert, 4-färg 12 sidig. 4 000 ex. Naturcentrum AB.
- Lunds kommun 2004: *Evighetsträd*. Skylt A2. Naturcentrum AB.
- Lunds kommun 2004: *Ljungen*. Skylt A2. Naturcentrum AB.
- Lunds kommun 2004: *Träden i staden*. Skylt A2. Naturcentrum AB.

### Skyltar till naturreservat i gamla Skaraborgs län (SKA04)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland/gamla Skaraborg i Mariestad, har Svante Hultengren och Therese Johannesson producerat skyltmateriel till naturreservaten Healedet, Tovaberget, Levene äng, Torsängen, Parkudden och Lunnelid. Skyltarna levererade under vintern 2005.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2005. *Levene äng*. Skylt i 1 ex. fyrfärg. Format A1.
- Naturcentrum AB 2005. *Torsängen*. Skylt i 1 ex. fyrfärg. Format A1.
- Naturcentrum AB 2005. *Tovaberget*. Skylt i 1 ex. fyrfärg. Format A1.
- Naturcentrum AB 2005. *Lunnelid*. Skylt i 1 ex. fyrfärg. Format A1.
- Naturcentrum AB 2005. *Healedet*. Skylt i 1 ex. fyrfärg. Format A1.
- Naturcentrum AB 2005. *Parkudden*. Skylt i 1 ex. fyrfärg. Format A1.

### Generella skyltar till biotopskydd löv- och barrnaturskog (BIOSK)

På uppdrag av Skogsstyrelsen har Naturcentrum AB producerat ett generellt skyltmateriel för biotopskyddsområden som innehåller antingen barr- eller lövnaturskog. Arbetet har genomförts i samarbete med Nils Forshed. Det påbörjades 2003 och den del som innehåller nedanstående skyltar avslutades 2004. I arbetet ingår även att ta fram några skyltar till områden med Naturvårdsavtal. Dessa kommer att produceras under 2005.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2004: Lövnaturskog. Skylt A2 59x42 cm samt A3 42x29 cm. Skogsstyrelsen.
- Naturcentrum AB 2004: Barrnaturskog. Skylt A2 59x42 cm samt A3 42x29 cm. Skogsstyrelsen.

### Skyltar till naturreservat i Västra Götaland (VSKYL)

På uppdrag av Västkuststiftelsen har Svante Hultengren och Therese Johannesson producerat skyltar för naturreservat i Västra Götaland. Avslutat arbetet med reservaten Ekliden, Lysegården, Öjemossen, Ranebo naturskog.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2004: *Ekliden*. Skylt A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2004: *Lysegården*. Skylt A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2004: *Ranebo naturskog*. Skylt A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2004: *Öjemossen*. Skylt A1. Länsstyrelsen i Västra Götaland.



### **Skyltar till naturreservat i Skövde kommun (SKÖVD)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Skövde kommun har Anna Elf och Svante Hultengren producerat skyltmaterial till naturreservat i Skövde kommun. Arbetet har genomförts i nära samarbete med Nils Forshed. Fyra skyltar trycktes under 2004. Ytterligare två skyltar kvar att producera.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2004: *Rånna Ryd*. Skylt 70 x 100 cm. Skövde kommun/Länsstyrelsen.
- Naturcentrum AB 2004: *Billingeleden*. Skylt 70 x 100 cm. Skövde kommun/Länsstyrelsen.
- Naturcentrum AB 2004: *Havstenasjön*. Skylt A 2. Skövde kommun/Länsstyrelsen.
- Naturcentrum AB 2004: *Skångstorskärrret*. Skylt A1. Skövde kommun/Länsstyrelsen.

### **Skyltar till naturreservatet Hullsjön i Trollhättans kommun (HULLS)**

På uppdrag av Trollhättans kommun har Therese Johannesson och Svante Hultengren producerat skyltmaterial till reservatet Hullsjön. Skyltarna, fem stycken olika, behandlar fågellivet, sjöns ekologiska funktion, kulturhistoria m.m.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2004: *Hullsjön, Kulturhistoria, Sjöns ekologi, Projekt kring sjön samt Fågelliv*. Skyltar: 4 st A1 84 x 60 cm samt 1 st 84 x 30. Trollhättans kommun.

### **Mollön (MOLL)**

På uppdrag av Jordbruksverket har Svante Hultengren tagit fram ett bild- och textmaterial till en skrift som behandlar restaurering av ängs- och betesmarker.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Produktion av bok om landskapslavar (LAND)**

På uppdrag av ArtDatabanken och med finansiering av ArtDatabanken och Naturcentrum AB har ett arbete med att ta fram en illustrerad bok om svenska landskapslavar. Boken skall vara färdigställd till ArtDatabankens årliga konferens den 11/5 2005. Lars Arvidsson och Svante Hultengren har fungerat som redaktörer.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Arvidsson, L. & Hultengren (red.) 2005: *Svenska landskapslavar*. 64-sidig bok med hårda pärmar. Upp-  
laga 1.500 ex. Naturcentrum AB, in press.

### **Informationsmaterial till naturområdet Hyltan i Tidaholm (HYLTA)**

På uppdrag av Swedish Match Industries i Tidaholm har Anna Elf och Daniel Hultengren producerat ett skyltmaterial, skyltställ samt monterat dessa på plats i naturområdet Hyltan.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2004: *Naturreservatet Hyltan*. Skylt A2 och A4 samt vägvisare i trä. Montering av skyltställ. Swedish Match Industries AB.

### **Informationsmaterial till Funneshultssjön (FUNNE)**

På uppdrag av Stefan Edman, "Föreningen Föryngra Funneshultssjön" har Naturcentrum AB framställt ett nytryck av den broschyr som framställdes två år tidigare. 6-sidig vikkfolder producerades i 4.000 ex.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2004: *Funneshultssjön*. Vikfolder 6-sidig i fyrfärg. Upplaga 4.000 ex. Föreningen Föryngra Funneshultssjön.



### Informationsmaterial till Gårdsjön (GÅRD)

På uppdrag av Gårdsjöstiftelsen har Svante Hultengren genomfört restaureringar av skyltar och skyltställ utmed naturstigen vid Gårdsjön, förberett en nytryckning av skriften "Gårdsjön – föreningar, försurning, framtid", deltagit i möten med länsstyrelsen och i Gårdsjöstiftelsens styrelsemöten och där presenterat olika förslag (forskning, reservatsbildning, rekreation) för området.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Nationalnyckel för Mossor (MOSFL) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Henrik Weibull skrivit om ca 200 Nordiska arter i släktena Bryum Anomobryum, Leptobryum, Mielichhoferia, Orthodontium, Plagiobryum, Rhodobryum, Coscinodon, Racomitrium, Grimmia och Schistidium. För varje släkte ingår en inledande beskrivning, en lista på litteraturtips, en eller flera bestämningsnycklar till alla arter. För varje art gjordes en sida beskrivande text, förslag till utbredningskarta och i en del fall även skisser på detaljillustrationer.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Racomitrium. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Schistidium. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2005. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Grimmia. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2004. Nationalnyckel för Mossor. Släktena Anomobryum, Leptobryum, Mielichhoferia, Orthodontium, Plagiobryum, Rhodobryum och Coscinodon. Naturcentrum AB.
- Weibull H. 2004. Nationalnyckel för Mossor. Släktet Bryum. Naturcentrum AB.

### Mossflora för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NIMAN)

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull i en flora i A5-format beskrivit och avbildat mossorna som ingår i övervakningsprogrammet NILS.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2004. Mosskompendium för Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) 2004. SLU, Umeå.

### Indikatorer i skogsvattendrag (SKH2O) (fortsättning från 2003)

På uppdrag av Världsnaturfonden (WWF) har Henrik Weibull inventerat mossfloran i och intill skogsbäckar i Mellansverige och varit en av författarna till publikationen. Arbetet ingår i framtagandet av indikatorarter för värdefulla skogsbäckar i samarbete med WWF och Fiskeverket.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Degerman E, Henriksson L., Lingdell P-E. & Weibull H. 2004. Indikatorer på naturvärde i skogsvattendrag - mossor-bottenfauna-fisk och biotopgenskaper. Världsnaturfonden WWF.
- Henriksson L., Degerman E, Lingdell P-E. & Weibull H. 2004. Mossor-bottendjur-fisk eller habitatkarakteristik - Hur kan man göra en enkel naturvärdesbedömning av vattendrag för det praktiska skogsbruket? Rapport till Naturvårdsverket.

### Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)

På uppdrag av Dalslands kanal har Jonas Stenström reviderat och ombesörjt nytryck av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet är en informationsbroschyr på 40 sidor med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Den har tidigare tryckts i två upplagor om 15500 ex på tre språk. Årets nytryck var en tillfällig komplettering av den tyska upplagan.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2004: Kanuland. Dalslands kanal. Reviderat omtryck 1200 ex.



## Flygbilder och bildbyrå

### Bildbyrå (BILDB)

Levererat bilder från Naturcentrum AB: s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ett flertal bilder har sålts under året, bl.a. har ett större projekt inneburit att leverera bilder till "Turistatlas till Västra Götaland" och boken "Skogsdyamik och arters bevarande".

Ansvarig: Svante Hultengren



## Genomförda projekt 2003

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Naturvärdesbedömning inför anläggande av golfbana (ELIS)

På uppdrag av Elisefarm golf Club har Andreas Malmqvist utfört en översiktlig naturvärdesbedömning och kartering av nyckelbiotoper som underlag inför detaljplanering av golfbana vid Elisefarm, beläget i Eslövs kommun, Hörby kommun och Höörs kommun.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003: *Elisefarms golfbana. – Översiktlig naturvärdesbedömning*. Naturcentrum AB. Rapport 4 sid samt separat karta.

#### Naturvärdesbedömning av skyddsvärda biotoper utmed Fylleån (FYLLE)

På uppdrag av Scandiaconsult AB har Andreas Malmqvist och John Persson utfört en naturvärdesbedömning och kartering av skyddsvärda biotoper inför projektering av ny södra infart till Halmstad. Här berörs Natura 2000 objektet Fylleån. Projektet är rapporterat men Naturcentrum AB kommer i mindre omfattning att medverka som biologisk expertis under 2004.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2003. Södra infarten till Halmstad. - Naturvärdesbedömning av skyddsvärda biotoper. Naturcentrum AB. Rapport 16 sid.

#### Naturvårdsutlåtande avseende planerad väg över Saxån, Eslövs kommun (SAX)

På uppdrag av Vägverket, Lars Thorén, har Andreas Malmqvist besiktigat naturvårdskonsekvenserna för en planerad vägöverfart över Saxån.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003. Besiktning av föreslagen vägsträckning av väg 17 över Saxån, väster om Trolleån, Eslövs kommun. Naturvårdsutlåtande. 2 sid. Naturcentrum AB.

#### Naturvärdesbedömning av skyddsvärda biotoper utmed Väg 117 (V117)

På uppdrag av Scandiaconsult AB har Andreas Malmqvist och John Persson utfört en naturvärdesbedömning och kartering av skyddsvärda biotoper inför projektering av ny sträckning av väg 117, nya sträckan Daggarp-Tjärby-Furudal. Uppdraget redovisas i en översiktlig del och en fördjupad kompletterad del som rör vattenmiljöer.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2003. *Naturinventering utmed Väg 117, nya sträckan Daggarp-Tjärby-Furudal*. Naturcentrum AB. Rapport 5 sid.
- Persson, J. 2003. Naturvärdesbedömning av ett mindre biflöde till Lillån – fördjupad komplettering. Naturcentrum AB. PM 2 sid.

#### Naturvärdesbedömning av ett skogsområde i Haganäs, Älmhult (ÄLM)

På uppdrag av Älmhults kommun, Ingvar Nilsson, har Andreas Malmqvist utfört en naturvärdesbedömning av ett skogsområde i Älmhults tätorts utkant. Genom skogsområdet planeras en vägdragning och rapporten kommer att utgöra underlag i den kommande konsekvensbeskrivningen.



Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003. Inventering av skyddsvärda lavar samt översiktlig naturvärdesbedömning – Undersökning av ett blandskogsområde vid Haganäs, Älmhult. Rapport 7 sid.

### Vägutredning för Vägförbindelse Lidköping – E20 söderut (E20L)

På uppdrag av WSP Karlstad har Anna Elf genomfört en naturinventering längs föreslagen sträckning för vägförbindelse mellan Lidköping och söderut mot E20. Inventeringen ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för vägutredningen.

Ansvarig: Anna Elf

- Elf, A. 2003: Naturinventering Vägförbindelse Lidköping – E20 söderut. Rapport, 18 sidor. Naturcentrum AB.

### Motocrossbana i Långarum, Jönköpings kommun (JÄRA)

På uppdrag av WSP i Stockholm har Johan Ahlén och Andreas Malmqvist inventerat och bedömt konsekvenser för ett föreslaget läge till motocrossbana i Jönköpings kommun. Arbetet utfördes som en komplettering till utredning om två andra lägen som gjordes av Naturcentrum 2001.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. & Malmqvist, A. 2003: *Inventering och konsekvensbedömning: Motocrossbana, komplettering, Jönköpings kommun*. Rapport 6 sidor. Jordmiljö Nordic AB/Jönköpings kommun.

### Inventeringar och naturvårdsbedömningar för Marieholms(Partihalls-)förbindelsen (PHALL)

På uppdrag av Vägverket Region Väst och WSP Samhällsbyggnad, Göteborg kommer Johan Ahlén att inventera och bedöma naturvårdseffekter av en eventuell Marieholmsförbindelse. I arbetet kommer att ingå att ta fram förslag till fördjupade inventeringsinsatser. Arbetet inleddes under 2003, men kommer huvudsakligen att utföras under 2004.

Ansvarig: Johan Ahlén

### Efterbehandlingsplan för mudderdeponi i Torsviken (TOR)

På uppdrag av SWECO-FFNS, har Johan Ahlén föreslagit naturvårdsanpassningar för efterbehandling av mudderdeponin i Torsviken, Hisingen, Göteborg.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2003. Torsviken – förslag naturvårdsanpassningar vid efterbehandling av mudderdeponi. PM 2 sidor. Naturcentrum AB.

### Naturinventering Helenvik (HELEN)

På uppdrag av arkitekt Hans Henriksson, Kode har Andreas Malmqvist, Naturcentrum AB genomfört en översiktlig naturinventering ett mindre område planerat för villabebyggelse väster om Rådasjön. Inventeringen och sammanställning har gjorts i samråd med Jonas Stenström. Syftet har varit att identifiera områden med särskilda naturvärden samt att ge rekommendationer angående vilken hänsyn som bör tas till dessa.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Stenström, J. 2003: *Förslag till planering av villaområde, vid Helenevik, Mölndals kommun*. Naturvårdsutlåtande, 4 sidor. Naturcentrum AB.

### Golfbana Olstorp (OLSMK)

På uppdrag av Vårgårda golfklubb har Jonas Stenström gjort en MKB för planerad golfbana vid Olstorp. I samråd med golfbanearkitekt Peter Fjällman har ett förslag till miljöanpassad golfbana tagits fram. Förslaget är gjort med stor hänsyn till natur- och kulturmiljövärden. John Persson har gjort en naturvärdesbedömning av vattenmiljöerna samt givit förslag till dammanläggningar och möjligheter till vattenreglering.



Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2003: Miljöanpassad golfbana. Förslag med miljökonsekvensbeskrivning. Rapport 40 sidor. Naturcentrum AB.
- Persson, J. 2003: , N. 2003: En naturvärdesbedömning av vattenmiljöer på fastigheten Olstorp 1:1 samt förslag till dammanläggningar och möjligheter till vattenreglering. Rapport 8 sidor. Naturcentrum AB.

### Riksväg 27 (RV27)

På uppdrag av J & W, har Jonas Stenström genomfört en fältinventering inom utredningsområde för arbetsplan väg 27, delen Viared-Kråkered.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2003: *Underlag för arbetsplan, väg 27, delen Viared Kråkered*. Naturvårdsunderlag 6 sidor. Naturcentrum AB.

### Stora Viken (STORA)

På uppdrag av Banverket Västra banregionen har Jonas Stenström genomfört en besiktning av genomförda dikningsåtgärder vid Stora Viken, Ale kommun. Syftet med besiktningen har varit att utreda och ge förslag till åtgärder som är nödvändiga för att återställa de långsiktiga negativa konsekvenser för naturvärdena som utförda dikningar medfört.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2003: *Fördjupat dike vid Stora Viken, Fastigheterna Nödinge 5:36 och 5:47*. Naturvårdsutlåtande 5 sidor. Naturcentrum AB.

### Västra stambanan Floda-Aspen (SÄVEÅ)

På uppdrag av WSP i Göteborg har Naturcentrum arbetat med naturvårdsunderlag inför en järnvägsutredning på sträckan Floda – Aspen, utbyggnad av västra stambanan. Uppdraget har inneburit naturinventeringar samt texter och kartor till de delar av MKB:n som berört naturmiljön. Ett särskilt avsnitt har behandlat konsekvenser för Natura 2000-området Säveån. Naturinventering har genomförts av Anna Elf, Svante Hultengren och John Persson. Sammanställning och konsekvensanalyser har gjorts av Anna Elf och Jonas Stenström. Järnvägsutredningen med miljökonsekvensbeskrivning kommer att bli färdig under 2004.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Väg E18 och väg 61 väster om Karlstad (SÖRMON)

Som underlag till vägutredning för E18 delen Björkås-Bergvik och väg 61 del Bergvik-Ilanda har Naturcentrum sammanställt befintligt naturvårdsunderlag och genomfört en översiktlig biotopkartering. Arbetet har gjorts på uppdrag av WSP i Karlstad. Biotopinventering har genomförts av Andreas Malmqvist. I samarbete med Sven-Åke Berglind, Uppsala har en fördjupad inventering genomförts av skyddsvärda arter, bl a sandödlor, inom naturreservatet Sörmon.

Projektansvarig har varit Jonas Stenström, som också har gjort konsekvensanalyser och skrivit kapitlet om naturmiljö i MKB:n.

- Malmqvist, A. & Stenström, J. 2003: *Naturinventering – redovisning av skyddsvärda biotoper*. Underlag till vägutredning E18, delen Björkås-Bergvik och väg 61, delen Bergvik-Ilanda. Rapport 25 sidor. Naturcentrum AB.
- Berglind, S.-Å. 2003: *Biologisk mångfald på Sörmon – en inventering med riktlinjer för skötsel av tidiga successionsarter inom ett fossilt flygsandområde*. Naturcentrum AB.
- WSP. 2003: E18 delen Björkås-Bergvik i Värmlands län – Vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning. Vägverket region Väst. (Naturcentrum har utformat kapitlet naturmiljö).

### Salamanderdamm vid Öxnered (ÖXNE)

På uppdrag av Scandiaconsult Sverige AB har Naturcentrum AB genomfört en inventering av en damm inom ett planerat utbyggnadsområde för spår och upplagsplatser i anslutning till



Öxnereds station. Syftet var i första hand att avgöra huruvida dammen kunde fungera som lekplats för salamandrar.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2004: Ritning och riktlinjer för anläggning av salamanderdamm.

### Naturvärdesbedömning av en blivande golfbana (TOFTA)

På uppdrag av konsultfirman Golf Of Course Marstrand AB har Henrik Weibull och Jonas Stenström gjort kompletterande inventeringar av ett område som planeras för en golfbana vid Tofta i Kungälv kommun.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H & Stenström, J. 2003: *Botanisk inventering av planerad golfbana vid Tofta (Lycke GK)*. Naturvårdsutlåtande. 9 sidor. Naturcentrum AB.

## Övrig naturinventering, specialinventering, skötselplaner m.m.

### Ragnhildsholmen (RAGN)

På uppdrag av Väst kuststiftelsen har Jonas Stenström tagit fram ett översiktligt förslag till framtida skötsel och markdisposition för Ragnhildsholmen, Kungälv kommun. Ragnhildsholmen är en medeltida fästningsholme och i omgivningarna finns intressanta fågelmarker.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2003: Ragnhildsholmen, Klosterkullen och Munkholmen. Ett landskap för upplevelser av natur och kultur. Översiktligt förslag till framtida skötsel och markdisposition. Översiktlig skötselplan 3 sidor, kartor. Naturcentrum AB

### Inventering av långbensgroda (RDAL)

På uppdrag av Inst. f. naturvårdsbiologi/SLU har Johan Ahlén inventerat förekomsten av långbensgroda i småvatten i Mittlandsskogen på Öland. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning.

Ansvarig: Johan Ahlén

### Nolhagavikens naturreservat (NOL)

På uppdrag av Alingsås kommun har Johan Ahlén genomfört revirkartering av fåglar, vegetationshöjdmätning utefter bandprofiler samt fotodokumentation av Nolhagavikens naturreservat. Undersökningarna startade 1996. En rapport från arbetet 2002 färdigställdes under våren 2003.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2003. *Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken 2003*. Rapport 22 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2003. *Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken 2002*. Rapport 27 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### Inventering av boknätfjäril (EMAT)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson och Oskar Kindvall inventerat den akut hotade boknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.



Ansvarig: Johan Ahlén

### Länsinventering av fladdermöss i Västra Götalands län (FLO03)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Johan Ahlén genomfört inventering av Karlsborgs, Tibro, Hjo och en del av Töreboda kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Lönn, B. 2003. *Fladdermöss i Karlsborg, Hjo, Tibro och Töreboda kommun sommaren 2003*. Rapport 2003:48, 49 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (Inventering utförd av J. Ahlén.)

### Länsinventering av fladdermöss i Jönköpings län (FLF03)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län har Johan Ahlén genomfört inventering av lokaler i Värnamo och Sävsjö kommuner. Inventeringsarbetet har varit inriktat på att hitta lokaler för rödlistade arter och för fladdermusfaunan särskilt värdefulla lokaler.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2003. *Fladdermusinventering av lokaler i Värnamo och Sävsjö kommuner*. Inventeringssammanfattning 16 sidor. Naturcentrum AB.

### Lavkonsult (LKON)

På uppdrag av kommuner och länsstyrelser m.m, bl.a. skogsstyrelsen och skogsvårdsstyrelser, har Svante Hultengren gjort artbestämningar och småuppdrag.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Inventering av skyddsvärda arter områden med evighetsträd i Lunds kommun (EVIG)

På uppdrag av Lunds kommun har Andreas Malmqvist under året påbörjat en inventering skyddsvärda arter (främst vedlevande skalbaggar, tickor, lavar och mossor) i fem av kommunen utpekade områden med evighetsträd. Projektet avslutas under 2004.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### Inventering av skyddsvärda miljöer i och utmed Häggåns dalgång (HÄGGÅ)

På uppdrag av Marks kommun har Andreas Malmqvist och John Persson utfört en inventering av Häggåns dalgång. Rapporten presenterar en sammanställning av tidigare kända uppgifter och information från den nu genomförda inventeringen. Förslag på åtgärder ingår i rapporten.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. & Persson, J. 2003. *Häggån i Marks kommun. Beskrivning och naturvärdesbedömning av skyddsvärda vatten- och landmiljöer samt förslag till åtgärder*. Naturcentrum AB. Rapport 48 sidor.

### Inventering av tre skogsområden i Höganäs kommun (HÖGAN)

På uppdrag av Höganäs kommun har Andreas Malmqvist inventerat tre skogsområden i Höganäs kommun. Framför allt har skyddsvärda arter av vedlevande skalbaggar, svampar, mossor och lavar undersökts. Förslag på åtgärder ingår i rapporten.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003. *Naturvärdesbedömning av tre skogsområden i Höganäs kommun. Inventering av naturvårdsintressanta arter och förslag till skötsel av Prästaskogen i Brunnby, alsumpskog i Arild samt ett område med äldre bokar vid Tranekärr*. Naturcentrum AB. Rapport 11 sidor.



### **Inventering av skyddsvärda lavar på Skånska jätteträd(LTRÄD)**

På uppdrag av Naturskyddsföreningen i Skåne har ett flertal jätteträd i Skåne inventerats på skyddsvärda lavar. Samtliga undersökta träd har dessutom fotograferats. Förutom lavar har även vissa andra skyddsvärda organismer noterats. Rapporten har utgjort ett underlag till boken "Skånska Jätteträd deras förekomst, betydelse och historia" årsbok för Naturskyddsföreningen i Skåne år 2003.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003. *Skyddsvärda lavar på några jätteträd i Skåne*. Naturcentrum AB. Stencil 5 sidor.

### **Inventering av vedlevande skalbaggar i Eslövs och Höörs kommuner (SKAL2)**

På uppdrag av Eslövs och Höörs kommuner genomfördes under 2002 och 2003 en inventering av vedlevande skalbaggar på 11 lokaler med grova ekar i de båda kommunerna. Undersökningen hade sin tyngdpunkt i Ringsjöområdet. Inventeringen genomfördes med två olika metoder, sällning och fångst i fönsterfällor samt dessutom genom fältobservationer. Rickard Andersson, Höör, har utfört huvuddelen av artbestämningarna. Rapporten färdigställs i början av 2004.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvärdesbedömning av skogsbestånd inom Söderåsens nationalpark (SÅS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län, Elisabeth Hellmo, genomför Andreas Malmqvist en fördjupad naturvärdesbedömning av skogsbestånden i nationalparken. Framför allt sker en fördjupad inventering av lavfloran. Stora delar av projektet genomfördes under 2002 men det slutfördes under 2003. Resultatet presenterades i beståndsvisa Word-filer med uppgifter om struktur, substrat, skyddsvärda arter m.m samt är inlagt i Länsstyrelsens GIS över Söderåsens nationalpark.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003. Naturvärdesbedömning av lövskogsområden i Söderåsens nationalpark. Naturcentrum AB. Söderåsens GIS.

### **Skötselplan för Gustafsbergs naturreservat (GUSBE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren och Anna Elf inventerat och utarbetat ett första förslag till avgränsningar av naturreservatet Gustavsberg i Uddevalla.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Elf, Anna 2003: *Förslag till skötselplan för naturreservatet Gustavsberg i Uddevalla kommun*. Naturcentrum AB/Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### **Inventering av tre naturområden i Vänersborgs kommun (VÄNER)**

Artinriktad inventering med sköselförslag till tre områden i Vänersborgs kommun. Underlag för eventuella åtgärder som reservatsbildning. Projektet har utförts av Svante Hultengren, Håkan Pleijel och Henrik Weibull.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Pleijel, H. & Weibull, H. 2003: *Inventering av tre naturområden i Vänersborgs kommun 2003*. Naturcentrum AB/Vänersborgs kommun.

### **Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA) (pågående projekt)**

På uppdrag av konsultfirman Calluna i Linköping har Henrik Weibull gjort en detaljerad mossinventering i provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland. Projektet beräknas pågå till 2005.

Ansvarig: Henrik Weibull



- Weibull H. 2003. Totalinventering av mossor i provrutor i Lagmansro, ett restaurerat rikkärr i Östergötland. Rapport i form av Excel-tabell. Naturcentrum AB.

### **Mossinventering i skogsbäckar (BÄCK1) (fortsättning från 2002)**

På uppdrag av Världsnaturfonden (WWF) har Henrik Weibull totalinventerat mossfloran i och intill 10 skogsbäckar från Närke till Medelpad. Arbetet ingår i framtagandet av indikatorarter för värdefulla skogsbäckar i samarbete med WWF och Fiskeriverket. Rapporteras endast som en kommenterad excel-fil för samkörning med data från tidigare fisk- och bottenfaunainventeringar.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. *Totalinventering av mossor i och vid skogsbäckar i Sverige*. Rapport i form av excel-tabell. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsintressanta mossor och lavar i Norrtälje (NORR3)**

På uppdrag av Norrtälje kommun har Henrik Weibull, Andreas Malmqvist och Per Johansson gjort naturvärdesbedömning och inventerat naturvårdsintressanta mossor och lavar i fem områden i Norrtälje kommun.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. *Inventering av mossor och lavar i Norrtälje kommun*. Rapport, 8 sidor. Naturcentrum AB.

### **Mossfloran inom Söderåsens nationalpark (SÅSA)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län har Henrik Weibull genomfört en detaljerad inventering av naturvårdsintressanta mossor inom 74 särskilt värdefulla skogsbestånd i nationalparken.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. *Söderåsens mossor. Inventering av mossfloran inom Söderåsens nationalpark*. Rapport, 87 sidor och även en omfattande Excel-tabell med fynduppgifter. Naturcentrum AB.

### **Mossfloran och andra kryptogamer i Klarälvsdeltat (KLARA)**

På uppdrag av Karlstads kommun har Henrik Weibull genomfört en totalinventering av mossfloran och en översiktlig naturvårdsinventering av lavar och svampar i Klarälvens delta S om Karlstad.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. *Mossor och andra kryptogamer i Klarälvens delta*. Rapport, 17 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsintressanta mossor, lavar och svampar i Karlstad (KARLS)**

På uppdrag av Karlstads kommun har Henrik Weibull genomfört en inventering av naturvårdsintressanta mossor, lavar och svampar i två områden i Karlstad kommun.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. *Kryptogamer i Grava och Björketorp i Karlstads kommun*. Rapport, 8 sidor. Naturcentrum AB.

### **Mossfloran på två lokaler i norra Dalarna (DALMO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Dalarna har Henrik Weibull genomfört en detaljerad inventering av mossfloran i två områden i Särna och Idre i norra Dalarna.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. *Mossfloran vid Byggingaån och Fjätället i norra Dalarna*. Rapport, 15 sidor. Naturcentrum AB.



### Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)

På uppdrag av Fastighetsverket har Johan Ahlén genomfört fältkontroll av floran och vegetationstäckningen på vallarna till Varbergs fästning. Projektet fortsätter kommande år.

Ansvarig: Johan Ahlén

### Skötselplan för Veddöarkipelagens naturreservat (VEDDÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén och Svante Hultengren inventerat och utarbetat förslag till skötselplan för naturreservatet Veddöarkipelagen i norra Bohuslän. Fältdelen av arbetet utfördes under sommaren 2002, rapporten färdigställdes i mars 2003.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Hultengren, S. 2003: *Skötselplan för naturreservatet Veddöarkipelagen*. Rapport 31 sidor. Naturcentrum AB/Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

## Miljöövervakning

### Lavar och luftkvalité i Åre kommun (LLÅRE)

På uppdrag av Åre kommun, Bengt Aspman, genomförde Svante Hultengren under 2003 en återinventering av lavar och luftkvalité i kommunen. Totalt återinventerades ett sextiototal träd.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2003: *Lavar och luft i Åre*. Uppföljning av tillståndet under perioden 1992-2004. Naturcentrum AB och Åre kommun.

### Lavar och luftkvalité i västra Sverige (LL03)

På uppdrag av Färgelanda, Mellerud, Ulricehamns, Marks och Lilla Edets kommuner, genomförde Andreas Malmqvist och Svante Hultengren under 2003 en återinventering av lavar och luftkvalité. Totalt återinventerades ett sextiototal träd.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2003: *Lavar och luft i Ulricehamns kommun. Uppföljning av tillståndet under perioden 1986-2003*. Naturcentrum AB och Ulricehamns kommun (kortrapport).
- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2003: *Lavar och luft i Färgelanda kommun. Uppföljning av tillståndet under perioden 1986-2003*. Naturcentrum AB och Färgelanda kommun (kortrapport).
- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2003: *Lavar och luft i Lilla Edets kommun. Uppföljning av tillståndet under perioden 1986-2003*. Naturcentrum AB och Lilla Edets kommun (kortrapport).
- Malmqvist, A. & Hultengren, S. 2003: *Lavar och luft i Melleruds kommun. Uppföljning av tillståndet under perioden 1986-2003*. Naturcentrum AB och Melleruds kommun (kortrapport).

### Lavar och luftkvalité i Blekinge (LLBLE)

På uppdrag av Luftvårdsförbundet i Blekinge, Bengt Norman, genomförde Andreas Malmqvist under 2003 ett projekt om lavar och luftkvalité i Blekinge. Projektet påbörjades under 2002 och slutfördes året därpå. Andreas Malmqvist höll en muntlig presentation av projektet på Luftvårdsförbundets årsmöte.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003: *Lavar och luftkvalité. Lavundersökning i Blekinge län 2002-2003*. Rapport, 27 sidor.





### Övervakning av två sumpskogshabitat i Natura 2000 (SUMPÖ)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län har Johan Ahlén arbetat med förslag till övervakningsmetoder för de två sumpskogshabitaten 9080 och 91E0 som ska ingå i den nationella övervakningen av Natura 2000. Metoder fälttestades under 2003 och arbetet kommer att redovisas under 2004.

Ansvarig: Johan Ahlén

### Indikatorsystem för Sveriges Ängs- och betesmarker (INDIK)

(Pågående projekt, avslutas i mars 2004)

På uppdrag av Jordbruksverket har Johan Ahlén i samarbete med Jonas Stenström och Svante Hultengren utarbetat ett övervakningsprogram för kvaliteterna i landets ängs- och betesmarker. Programmet ska användas i första hand vid uppföljning av Riksdagens miljömål för odlingslandskapet.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2004. *Förslag till indikatorsystem för ängs- och betesmarker*. Rapport 54 sidor. Jordbruksverket.

### Utredning om småbiotoper i odlingslandskapet (SMÅB)

På uppdrag av Jordbruksverket, har Naturcentrum AB arbetat med att ta fram definitioner, beskrivningar och index för småbiotoper i odlingslandskapet. Jordbruksverket har ett regeringsuppdrag att följa upp miljömålen bl.a. mängd och kvalitet på småbiotoper. Projektet innebar bl. a. metodutformning samt analyser. Utförs i samarbete med SLU och avslutades under 2003. Ansvarig: Svante Hultengren

- Glimskär, A., Hultengren, S. & Weibull, A. 2003: Småbiotoper. Nyckelbiotoper i odlingslandskapet. Värden, definitioner, exempel och nyttjande som indikatorer i värdefulla odlingslandskap. Naturvårdsverket/Naturcentrum AB.

### Kontrollprogram för Osbäcken, Hisingen, Göteborg (OSBÄ)

På uppdrag av fastighetskontoret, Göteborgs stad har Johan Ahlén och John Persson tagit fram ett kontrollprogram för Osbäcken på Hisingen. Programmet innehåller artinriktade inventeringar av några utvalda organismgrupper och ett mätprogram för vattenkvaliteten. Mätningarna och inventeringarna skall göras i samband med ett restaureringsprojekt som staden driver. En första inventeringsomgång och mätning gjordes under året, innan restaureringen startat. Projektet kommer att fortsätta under kommande år.

Ansvarig: Johan Ahlén

## Vatten och våtmarker

### Projektering fiskvägar i Höörs kommun (BRÄHÖ)

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson på Naturcentrum AB projekterat två fiskvägar i Höörsån. I arbetet ingick avvägningar och upprättande av förslag till utformning med ritningsunderlag och arbetsbeskrivning. Två vattenkvarnar med tillhörande kvarndammar och överfall utgjorde definitiva vandringshinder. Syftet med fiskvägarna var bl.a. att öppna vattensystemet för vandrande Ringsjööring.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2003: Utformning av fiskvägar i Höörsån, arbetsbeskrivning och ritningar. Ritningar 2 st. Naturcentrum AB



### **Förslag till lämpliga områden för våtmarksanläggning (EKOL)**

På uppdrag av Ekologgruppen i Landskrona AB har John Persson på Naturcentrum AB lämnat förslag till lämpliga områden för våtmarksprojektering inom Kävlingeåns avrinningsområde. Bedömning av lämplighet med avseende på schaktvolym, markägarintressen, naturvärden etc. gjordes översiktligt.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2003: Lämplig lokalisering av dammar och våtmarker inom Kävlingeåns avrinningsområde. Rapport, 6 sidor. Naturcentrum AB

### **Förslag till dagvattenhantering och skyddsåtgärder för höga naturvärden, Lerums kommun (GRÅBO)**

På uppdrag av Lerums kommun har John Persson på Naturcentrum AB lämnat åtgärdsförslag till lämplig dagvattenhantering samt för bevarande av höga naturvärden i anslutning till planerad bebyggelse. I förslaget ingår placering och utformning av våtmark.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2003: Markavvattningseffekter på ekbestånd och lämplig utformning av lokalt omhändertagande av dagvatten. Rapport, 5 sidor. Naturcentrum AB

### **Våtmarksanläggning och vattenvårdande åtgärder i Hörby kommun (HÖRDA)**

På uppdrag åt Hörby kommun utförde John Persson på Naturcentrum AB konsulttjänster inom flertalet vattenvårdsprojekt i Ringsjöns avrinningsområde. Bland uppdragen ingick bland annat projektering, avvägning, inventering av naturvärden, samråd med myndigheter, arbetsledning och besiktning.

Ansvarig: John Persson

### **Anläggning av fiskvägar i Kvesarumsån (HÖRFI)**

På uppdrag av Hörby kommun och Region Skåne har John Persson på Naturcentrum AB utfört projektering, samråd med myndigheter, offentlig upphandling, arbetsledning och besiktning avseende tre fiskvägar i Kvesarumsån. Fiskvägarna ska göra det möjligt för Ringsjööringen att nå hela vattensystemet och Kvesarumssjön.

Ansvarig: John Persson

### **Våtmarksanläggning i Höörs kommun (SONG)**

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson på Naturcentrum AB utfört projektering, samråd med myndigheter, beskrivning till offentlig upphandling, arbetsledning och besiktning avseende anläggning av våtmarker i Ringsjöns avrinningsområde. I uppdraget ingick också bedömning av lokalisering samt markägarkontakter. Totalt projekterades och anlades sex våtmarker på tre lokaler inom projektet.

Ansvarig: John Persson

### **Våtmarksanläggning i Höörs kommun (HÖÖDA)**

På uppdrag av Höörs kommun har John Persson på Naturcentrum AB utfört arbetsledning och besiktning avseende våtmarker i Ringsjöns avrinningsområde.

Ansvarig: John Persson

### **Rådgivning våtmarksanläggning (KULM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne Län utför John Persson på Naturcentrum AB rådgivning i våtmarksanläggning åt lantbruk anslutna till "Greppa Näringen". Uppdraget startar och pågår under 2004. Målsättningen är att under 2004 genomföra 100 rådgivningstillfällen.

Ansvarig: John Persson



### Hydrologisk utredning kring utsläpp av rökgaskondensat till mindre vattendrag (SYDKR)

På uppdrag av Sydkraft Värme Syd AB har John Persson på Naturcentrum AB bedömt hydrologiska, naturvärdes och marktekniska förhållanden i en recipient för rökgaskondensat. Andreas Malmqvist på Naturcentrum AB har bidragit med assistans och lämnat yttrande om särskilt höga naturvärden.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2003: Vattenföring i bäck och avrinningsområde till Rådasjön. Rapport 8 sidor. Naturcentrum AB
- Persson, J. 2003: Sakutlåtande över yttrande från Naturskyddsföreningen i Bohuslän, daterad 2003-11-17 ang. överklagande av länsstyrelsens beslut 2003-02-20 dnr 551-45450-2002 ang. tillstånd till nytt värmeverk på fastigheten Solsten 1:102 och 1:104 i Mölnlycke, Härryda kommun Utlåtande 1 sida. Naturcentrum AB
- Malmqvist, A. 2003: Översiktlig sammanställning om kunskapsläget för bäcksländan *Nemoura dubitans* i Sverige. PM 1 sida. Naturcentrum AB

### Utredning om bottenfauna och fiskpassage (VG117)

På uppdrag av Alcontrol AB har John Persson på Naturcentrum AB lämnat förslag till utformning av kulvert och vägtrumma till fördel för fisk och bottenfaunapassage.

Ansvarig: John Persson

- Persson, J. 2003: *Fisk- och faunapassage i Bockebäcken*. Rapport 3 sidor. Naturcentrum AB

## Övriga utredningar och konsultationer

### Sammanställning av artuppgifter till länsstyrelsen i Skåne (BJÄRE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Skåne har Andreas Malmqvist sammanställt uppgifter om hotade arter i bokskogsområden vid Bjäret i Höörs kommun och Fulltofta i Hörby kommun.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2003: Sammanställning av rödlistade arter från Bjäret och Östra Fulltofta enligt förfrågan från Anna-Lena Fritz, Länsstyrelsen i Skåne. Naturcentrum AB. Stencil 2 sid.

### Åtgärdsprogram "Bokblombock till bokporlav" (ÅTGB)

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland, Jeanette Erlandsson, har Andreas Malmqvist påbörjat ett åtgärdsprogram innefattande sex i huvudsak bokskogslevande arter. De ingående arterna är bokblombock *Anoplodera scutellata*, rombjätteknappare *Stenagostus rhomeus*, röd ögonknäpparre *Denticollis rubens*, gropig blombagge *Ischnomera sanguinicollis*, igelkottsaggsvamp *Hericium erinaceus* och bokporlav *Pertusaria vela*. Arbetet med åtgärdsprogrammet sker tillsammans med Rickard Andersson, Ulf Arup, Sven G. Nilsson och Sigvard Svensson. Åtgärdsprogrammet färdigställs under 2004.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### Utredning om förutsättningar för bete (CARPE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland genomfördes under 2003 en inventering av värdefulla naturbetesmarker och aktörer inom kustområdet i södra Bohuslän (Kungälv, Tjörn, södra Orust, Stenungssund). Ansökan formulerades i första hand till EU-fonden Carpe Mare men länsstyrelsen i Västra Götaland blev slutlig finansör. Uppdraget har utförts i samarbete med Sofia Lindgren/Hushållningssällskapet.

Ansvarig: Svante Hultengren



### Floravårdskommittén för lavar (FVKL)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Svante Hultengren under 2003 i Floravårdskommittén för lavar. Kommittén har tillsats av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet och har som uppdrag att ta fram nya s.k. "rödlistor" samt diskutera hotbilder m.m.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för ärrlavar *Sticta* spp. i Sverige (STICT)

Påbörjat utformning av förslag till nationellt åtgärdsprogram för ärrlavar i Sverige. (Naturvårdsverket). Arbetet påbörjades 2003 och avslutas 2004.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### Floravårdskommittén för mossor (FLKOM) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Henrik Weibull under 2003 i Expertkommittén för mossor. Kommittén har tillsatts av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet och har som uppdrag att revidera "rödlistan" samt diskutera hotbilder m.m.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för hårklomossa (ÅTDIC) (fortsättning från 2002)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Henrik Weibull uppdaterat, redigerat och färdigställt ett manus av Kristoffer Hylander om åtgärdsprogram för hårklomossa, *Dichelyma capillaceum*.  
Ansvarig: Henrik Weibull

- Hylander K, Berglund H. & Weibull H. 2003: *Åtgärdsprogram för bevarande av hårklomossa, Dichelyma capillaceum*. Rapport, 20 sidor. Naturcentrum AB.

### Artbestämning av mossor (CALLE)

På uppdrag av Calle Bergil har Henrik Weibull artbestämt insamlade mossor för en miljökonsekvensbeskrivning av exploatering av ett kalkbrott på Kinnekulle.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### Artbestämning av mossor (VMIVU)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Norrbotten har Henrik Weibull artbestämt insamlade vitmossor i Våtmarksinventeringen 2003.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### Kulturresevatet Gunnebo (GUNNE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström genomfört konsultationer angående skötselåtgärder på Gunnebo kulturresevat. Jonas Stenström har deltagit som sakkunnig i styrgruppen för kulturresevatet, deltagit vid planering av skötselåtgärder, bl a stämpling av träd och medverkat vid invigningen av resevatet.  
Ansvarig: Jonas Stenström

## Forskning

### Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provtyper och klimatstationer etablerades under 2000. Den första delen av projektet skall fortsätta



till och med 2003. Uppdragsgivaren har beviljat en förlängning av projektet tom 2007. (Banverket).

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2004: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – årsrapport 2003. Naturcentrum AB & Banverket.

### Publicering i vetenskaplig press (LAVAR)

Publicering i vetenskaplig och populärvetenskaplig press av material från andra projekt. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Gralén, H. & Pleijel, H. 2004: Recovery of the epiphytic lichen flora following air quality improvement in south-western Sweden. *Water, Air and Soil Pollution* 154: 201-211.
- Nilsson, S. G., Aronsson, G. & Hultengren, S. 2003: Biologisk mångfald i Linnés hembygd i Småland. 2. Rödlistade växter och svampar i i Stenbrohults socken. *Svensk Bot. Tidskr.* 97: 74-93.
- Hultengren, S., & Arvidsson, L. 2003: Kustsilverlav *Parmelina pastillifera* – en ny svensk bladlav. *Svensk Bot. Tidskr.* 97: 94-99.
- Hultengren, S., & Arvidsson, L. 2003: Jordbrukslandskapets lavar – habitat och livsvillkor. *Fauna och Flora* 99: 32-39.

### Rolf Santessons lavlista (SANTE)

Under 2003 producerades en helt ny och omarbetad upplaga av professor Rols Santessons företeckning över lavar i Skandinavien. Floran behandlar samtliga drygt 2500 olika lavar och lavparasiter som har påträffats i Skandinavien. Naturcentrum medverkade som samordnare, teknisk redaktion och producent. Uppdraget har utförts i samarbete med professor Roland Moberg vid Evolutionsmuseet i Uppsala.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Santesson, R., et al. 2003: *Lichenforming and lichenicolous fungi of Fennoscandia*. Svenska Botaniska föreningen. Uppsala.

## Kurser och utbildning

### Ljunghedars ekologi och skötsel (LJUNG)

På uppdrag av Naturvårdsverket och Västkoststiftelsen anordnade Naturcentrum seminariet "Ljunghedar – historia, ekologi, skötsel och arter", Göteborg 9-10 september 2003. Seminariet hade ca 100 deltagare. Jonas Stenström organiserade och var ordförande och Henrik Weibull medverkade som föredragshållare.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)

På uppdrag av Institutionen för miljövärd har Jonas Stenström haft föreläsningar och lett exkursion på två kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Agrarhistorisk landskapsöversikt för Västergötland och Dalsland (AGRAR)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström medverkat som föredragshållare på ett seminarium inför utgivningen av "Agrarhistorisk landskapsöversikt över Västergötland och Dalsland".

Ansvarig: Jonas Stenström

### Guidning vid kommunekologträff i Allarpsbjärs naturreservat (ALLA)

På uppdrag av Hörs kommun har Andreas Malmqvist genomfört en guidning med föreläsning om skalbaggs- och lavfloran i ädellövskogarna på Mellanskånes basaltkupper.



Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Guidning av Färs naturskyddsförening i Söderpåsens nationalpark(FÄRS)**

På uppdrag av Färs naturskyddsförening har Andreas Malmqvist genomfört en guidning i Söderåsens nationalpark vid en föreningsexkursion.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Guidning vid invigningen av Uggleskogens naturreservat(GUIDE)**

På uppdrag av Pertorps kommun har Andreas Malmqvist genomfört en guidning för allmänheten, politiker och tjänstemän från kommunen och länsstyrelsen. Naturreservatet, som invigdes av Landshövding Bengt Holgersson, är det första kommunala naturreservatet i Pertorps kommun.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Föredrag om vedlevande skalbaggar (TROLLE)**

Andreas Malmqvist höll ett föredrag om vedlevande skalbaggar för miljönämnden i Eslövs kommun. Föredraget hölls vid Trollnäs där även en kortare exkursion genomfördes.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Mosskurs för våtmarksinventerare (VMIVU)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Norrbotten har Henrik Weibull undervisat inventerare i Våtmarksinventeringen på en fältkurs i Norrbottens inland. Fält- och labundervisning, sommaren 2003.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Skötsel av rikkärr (JMRIK)**

På uppdrag av Naturvårdsverket har Henrik Weibull undervisat på kursen "Rikkärr i Jämtland - historia, ekologi, skötsel och arter" i Jämtland, 12-13 augusti 2003. Deltagare var anställda på länsstyrelserna och naturvårdsverket. Undervisning och diskussioner av praktiska exempel i fält i Jämtland.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Teori- och fältkurs för SÖDRA-personal (SYSBL)**

På uppdrag av Södra Skogsägarna har Henrik Weibull undervisat på föreläsningar och exkursioner om artkunskap och ekologi om kärlväxter, mossor, lavar och svampar. Kursen "Artgrupper och artgrupper i södra Sveriges skogslanskap" arrangerades av Södra skogsägarna i Blekinge försommaren 2003.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Fältkurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NIMAN)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull undervisat på en kurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Skara våren 2003. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse metodik. Fält- och labundervisning.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Fältmanual för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NIMAN)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull beskrivit och avbildat ett antal mossor i en manual för fältbruk inom övervakningsprogrammet NILS.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2003. Mossor inom övervakningsprogrammet NILS. En Artmanual över mossor. Naturcentrum AB.



### Undervisning på Kryptogamer och Naturvård (5p) vid SLU (UVSLU)

På uppdrag av Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har Henrik Weibull undervisat studenter på kursen Kryptogamer och Naturvård (5p). Kursen innefattade artkunskap, ekologi och naturvård i både teori och praktik. Föreläsningar, fältundervisning och laboratorieövningar.  
Ansvarig: Henrik Weibull

### Lavkurser (LKUR)

På uppdrag av länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen har Svante Hultengren genomfört utbildningsdagar och föredrag om indikatorer på gammal skog och höga naturvärden.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### Projekt Ale vikingatid (VALE)

På uppdrag av Projekt Ale vikingatid (Ale kommun) har Jonas Stenström varit kursledare för temagrupp i ämnet mark och landskapsvård. Kursen har omfattat 12 tillfällen a 4 timmar plus självstudier.  
Ansvarig: Jonas Stenström

## Skyltar, trycksaker böcker och information

### Web-sida till västkuststiftelsen (VKUST)

På uppdrag av Västkuststiftelsen har Svante Hultengren tagit fram web-databas över naturreservat samt en web-presentation av Västkuststiftelsen. Webben presenterades 2002 men under 2003 levererades en del bilder och andra kompletteringar. Databasen presenterar samtliga reservat i Västra Götalands län.  
Ansvarig: Svante Hultengren

- [www.vastkuststiftelsen.org](http://www.vastkuststiftelsen.org)

### Kulturreservatet Gunnebo (GUNNE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo Slott och Trädgårdar har Jonas Stenström tillsammans med konstnären Nils Forshed framställt en informationsbroschyr samt informationsskyltar till reservatet.  
Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Forshed, N. 2003: *Kulturreservatet Gunnebo*. Informationsfolder A3. 20 000 ex. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- & Forshed, N. 2003: *Kulturreservatet Gunnebo*. Informationsskyltar 900 mm x 2 000 mm. 3 ex. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### Nationalnyckel för Mossor (MOSFL) (pågående projekt)

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Henrik Weibull skrivit om de ca 60 svenska arterna i släktet *Bryum*. Dessutom har texter för flera ytterligare släkten påbörjats. För varje släkte ingick en inledande beskrivning, en lista på litteraturtips, en eller flera bestämningsnycklar till alla arter. För varje art gjordes en sida beskrivande text, förslag till utbredningskarta och skisser på lämpliga detaljillustrationer.  
Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2004. *Nationalnyckel för Mossor. Släktet Bryum*. Naturcentrum AB.



### Informationsprojekt för Lunds kommun (LÄRA)

På uppdrag av Lunds kommun har Svante Hultengren och Andreas Malmqvist inlett arbete med att ta fram informationsmaterial om natur och miljö i Lunds kommun. Ett tiotal mindre och större projekt har påbörjades under 2002.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Fågelliv i Lund*. Skylt 60 x 80 cm. Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Skrylle*. Trevikt folder. Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Naturbussen. Busstidtabell*. Trevikt folder (vår). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Naturbussen. Busstidtabell*. Trevikt folder (höst). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Aktiviteter*. Trevikt folder (vår). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Aktiviteter*. Trevikt folder (höst). Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Busstidtabell*. Plansch. Lunds kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Fiskar och fiske i Lunds kommun*. 40-sidig skrift om fiskar och fiske i Lunds kommun. Lunds kommun.

### Skyltar till naturreservat i gamla Skaraborgs län (SKA04)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har **Fel! Kontakt har inte definierats**. påbörjat produktion av skyltmaterial till naturreservaten Healedet, Tovaberget, Torsängen, Parkudden och Lunnelid.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Generella skyltar till biotopskydd löv- och barrnaturskog (BIOSK)

På uppdrag av Skogsstyrelsen har Naturcentrum AB producerat ett generellt skyltmaterial för biotopskyddsområden som innehåller antingen barr- eller lövnaturskog. Arbetet har genomförts i samarbete med Nils Forshed.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Lövnaturskog*. Skylt A2 59x42 cm samt A3 42x29 cm. Skogsstyrelsen.
- Naturcentrum AB 2003: *Barrnaturskog*. Skylt A2 59x42 cm samt A3 42x29 cm. Skogsstyrelsen.

### Skyltar till naturreservat i Västra Götaland (VSKYL)

På uppdrag av Väst kuststiftelsen har Svante Hultengren och Therese Johannesson avslutat skyltproduktion för naturreservat i Ulricehamn och Lilla Edet (Valdalen och Valdalsjön; Kråkeboberget; Kärnås sumpskogar). Påbörjat arbete med reservaten Lysegården, Kölviken, Öjemossen, Borgelemossarna, Ranebo naturskog.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Kråkeboberget*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2003: *Valdalsjön*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2003: *Kärnås sumpskogar*. CD/reservatet ej avslutat. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### Skyltar till naturreservat i Skövde kommun (SKÖVD)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Skövde kommun har Anna Elf och Svante Hultengren producerat skyltmaterial till naturreservat i Skövde kommun. Arbetet har genomförts i nära samarbete med Nils Forshed. Tre skyltar trycktes under 2003. Ytterligare sex skyltar var under produktion under året.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Nolberget*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2003: *Klyftamon*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2003: *Kallsågs mossen*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### Skyltar till naturreservat i Tanums kommun (SKÖVD)

På uppdrag av Tanums kommun har Erika Blom och Svante Hultengren producerat skyltmaterial till naturreservaten Sannäs fjorden och Falckeröd i Tanums kommun.





Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Sannäsforden*. Skylt A2 60 x 42 cm. Tanums kommun.
- Naturcentrum AB 2003: *Falkeröd*. Skylt A2 60 x 42 cm. Tanums kommun.

### **Skyltar till Vänerborgskustens naturreservat i Vänersborgs kommun (URSAN)**

På uppdrag av Vänersborgs kommun har Svante Hultengren producerat skyltmateriel till naturreservatet Vänerkusten utanför Vänersborg.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Naturreservatet Vänerkusten*. Skylt A1 82 x 59 cm. Vänersborgs kommun.

### **Informationsmaterial till naturområdet Skrylle (SKRYL)**

På uppdrag av Lunds kommun och Region Skåne har Svante Hultengren producerat ett kart- och textmaterial till området Skrylle. Området hyser bl.a. nationalparken Dalby Söderskog samt ett tiotal andra naturreservat jämte strövstigar, motionsspår m.m. En 24-sidig vikkfolder producerades i 20.000 ex.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2003: *Skrylle området*. Vikfolder 24-sidig i fyrfärg. Upplaga 20.000 ex. Lunds kommun, Region Skåne och Friluftfrämjandet.

### **Miljöalmanacka Trollhättans kommun (MACK)**

På uppdrag av Trollhättans kommun har Therese Johannesson och Jonas Stenström producerat en Miljöalmanacka för 2004. Almanackan har innehållit miljöinformation och bilder av naturfotograf Jan Grahn. Almanackan har distribuerats till samtliga hushåll i Trollhättans kommun.

Ansvarig: Therese Johannesson

- Naturcentrum & Grahn, J. 2003: *Miljöalmanacka 2004*. Trollhättans kommun. 30.000 ex. Trollhättans kommun.

### **Framställning av geologiska kartor (MOGEO)**

På uppdrag av Motala kommun har Anna Elf illustrerat två geologiska kartor. Kartorna illustrerar på ett lättförståeligt sätt kommunens berggrund och större kvartära former liksom en berggrundsprofil med de bergartslager som kommunen vilar på.

Ansvarig: Anna Elf

- Elf, A 2003: Motala kommuns berggrund och kvartära storformer och berggrundsprofil. 2 st. kartor. Motala kommun.

### **Informationsmaterial om Göta kanal (KANAL)**

På uppdrag av Motala kommun har Anna Elf författat texter som beskriver naturvärden längs med Göta kanal i Motala tätort. Texterna ska användas i en informationsskrift och till flera skyltar.

Ansvarig: Anna Elf

- Sandström Blyme, K. (red.) 2003: *Guide till Motala Verkstad och Göta kanal*. En utflyktsguide utgiven av Motala kommun. Anna Elf, Naturcentrum har ingått i redaktionen.

### **Korrekturläsning av "Guide till naturen i Motala kommun" (MOKOR)**

På uppdrag av Motala kommun har Anna Elf bistått med korrekturläsning av "Guide till naturen i Motala kommun".

Ansvarig: Anna Elf



### Informationsfolder till naturreservatet Södra Bråta (SÖBRÅ)

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland har Anna Elf producerat en folder till naturreservatet Södra Bråta med illustrationer av Nils Forshed.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2003: *Södra Bråta*. Vikfolder 10 000 ex. Länsstyrelsen Östergötland.

### Informationsmaterial till naturreservatet Motalabuktens öar (MOÖAR)

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland har Anna Elf producerat en folder och en informationsskylt till naturreservatet Motalabuktens öar. Materialet innehåller för syftet speciellt framställda illustrationer av Nils Forshed.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2003: *Motalabuktens öar*. Vikfolder 10 000 ex och Skylt 40 x 60 cm. Länsstyrelsen Östergötland.

### Informationsskyltar till naturreservat i Hallands län (HALLS)

År 2003 slöt Naturcentrum AB efter en upphandling ett ramavtal med länsstyrelsen Halland avseende formgivning och framställning av skyltar. Ramavtalet gäller i två år med möjlighet till ett års förlängning. Under hösten 2003 framställdes 11 st skyltar till naturreservat. Skyltarna innehåller illustrationer av Nils Forshed, Martin Holmer och Kerstin Hagstrand-Velicu. Projektansvariga: Jonas Stenström och Anna Elf

- Naturcentrum AB 2003: Ekered. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Skattagård. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Danska fall. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Långhultamyren. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Mårås. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Sundsholm. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Vendelsö. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Övragård. Skylt 60 x 84 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Svarta klippan. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Ullarp. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.
- Naturcentrum AB 2003: Åkraberg. Skylt 42 x 60 cm. Länsstyrelsen Halland.

### Informationsskyltar till naturområden i Linköping stad (LINK)

På uppdrag av Linköpings kommun har Anna Elf producerat tre informationsskyltar till naturområden i Linköpings kommun. Materialet innehåller delvis nyproducerade illustrationer av Therese Johannesson och Nils Forshed.

Ansvarig: Anna Elf

- Naturcentrum AB 2003: Magistrathagen. Skylt 42 x 60 cm. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2003: Jättegrytan i Kittelberget. Skylt 30 x 40 cm. Linköpings kommun.
- Naturcentrum AB 2003: Rosens backe. Skylt 30 x 40 cm. Linköpings kommun.

### Kanotbroschyr (DANO)

På uppdrag av Dalslands Kanal har Naturcentrum AB ombesörjt nytryckning av 3000 plastfickor till broschyren Kanotland.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Projekt svenska ljunghedar LJUNG

I samarbete med Väst kuststiftelsen, länsstyrelserna i sydvästra Sverige och Naturvårdsverket har Naturcentrum arbetat med ett projekt om västsvenska ljunghedar. I juni anordnades en studieresa till ljunghedscentrat Lygra i Norge. Under nästa år kommer temaskylt och en skrift om ljunghed att färdigställas.

Ansvarig: Jonas Stenström



## Flygbilder och bildbyrå

### Bildbyrå (BILDB)

Levererat bilder från Naturcentrum AB: s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ett stort projekt har varit att leverera bilder till Sveriges nationalatlas, Västra Götalandsdelen.

Ansvarig: Svante Hultengren



## Genomförda projekt 2002

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Riksväg 45 och Norge Vänerbanan (RV45K)

På uppdrag av Vägverket region Väst har Naturcentrum deltagit i utredning inför arbetsplan och järnvägsplan för Norge Vänerbanan. Jonas Stenström har ansvarat för en särskild delutredning inom projektet, vars syfte varit att föreslå kompensationsåtgärder för intrång i skyddsvärda strandängar. Delutredningen föreslår att ett kompensationsprogram som omfattar 165 ha strand- och våtmarksbiotoper genomförs.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB, 2002: Arbets- och järnvägsplan. Väg 45 och Norge Vänerbanan Angeredsbron. Delutredning-Kompensationsåtgärder för intrång i strandängar. Förslagshandling september 2002. Rapport, 81 sidor, 200 ex. Vägverket, Banverket och Ale kommun.

#### Naturvårdsbedömning Hållsdammsbäcken (HÅLLS)

På uppdrag av Boann HB har Jonas Stenström genomfört en besiktning av Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken invid utloppet mot Göta älv. Besiktningen genomfördes i september månad år 2002 tillsammans med representanter för den lokala fiskevårdsföreningen. Arbetet skall kunna utgöra ett underlag för detaljplaneläggning av området. Ett syfte med besiktningen har varit att avgöra om det blir någon skillnad ur naturvårdssynpunkt vid omgrävning av ån söder respektive norr om det gamla reningsverket.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2002: *Framtida omgrävning av Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken*. Naturvårdsutlåtande, 7 sidor. Naturcentrum AB.

#### Trädbesiktning (TRÄD)

På uppdrag av Enviro Planning och Vägverket region Väst har Jonas Stenström genomfört en besiktning av träd i anslutning till byggarbeten läng E6/E20 genom Göteborg delen Kallebäcksmotet – Ullevimotet. Träden har tidigare besiktigats vid två tillfällen, hösten 1999 och våren 2000. Syftet med denna återbesiktning har varit att bedöma trädens nuvarande vitalitet samt om tecken tyder på att de skadats sedan föregående besiktning.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2002: *Trädbesiktning*. Naturvårdsutlåtande, 30 sidor inkl. trädprotokoll. Naturcentrum AB.

#### E20 Lundsbrunn – Holmestad (E20G)

På uppdrag av Arkitektringen i Mariestad har Jonas Stenström gjort smärre justeringar och kompletteringar till tidigare redovisad rapport som utgör naturvårdsunderlag till vägutredning och arbetsplan. Dessutom har Jonas Stenström bidragit med uppgifter som komplettering till vägutredningen med anledning av skrivelse från miljödepartementet 2002-08-30.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. Blom, E. och Gralén, H. 2001 (kompletterad 2002): *Naturinventering E20 Lundsbrunn-Holmestad. Underlag till vägutredning och arbetsplan*. Rapport, 17 sidor. Naturcentrum AB.
- Vägverket, 2002: *Vägutredning för delen Lundsbrunn-Holmestad*. Komplettering för tillåtighetsprövning. Rapport, 35 sidor. Vägverket.



### Riksväg 50 och 32 mellan E4 och Motala (RV50)

På uppdrag av J&W i Karlstad har Jonas Stenström sakgranskat och skrivit delar av kapitlet naturmiljö till miljökonsekvensbeskrivning. Naturcentrum har tidigare år genomfört naturinventeringar längs sträckorna.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Vägverket Region Sydöst och J & W samhällsbyggnad, 2002: *Riksväg 50 och 32 mellan E4 och Motala. Vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning*. Rapport A3, ca 110 sidor. Vägverket Region Sydöst.

### Pickesjön (PICKE)

På uppdrag av Vasallen AB har Jonas Stenström genomfört en naturinventering av området runt Pickesjön i Borås kommun. Naturinventeringen ingår som en del av ett samlat planeringsunderlag som utformas i samarbete med J&W i Norrköping, Elisabet Manfred. Materialet skall utgöra underlag inför markanvändningsstudier av området. Fältinventering har utförts i september 2003.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Manfred, E. 2002: Pickesjöområdet sydväst om Borås. Planeringsunderlag för Borås kommun/Vasallen AB. Landskapsinventering. Rapport, 30 sidor. AB Jacobsson & Widmark och Naturcentrum AB.
- Stenström, J. 2002: Naturinventering kring Pickesjön. Planeringsunderlag Borås kommun. Underlagsrapport till ovanstående, 17 sidor. AB Jacobsson & Widmark och Naturcentrum AB.

### Dyrön (DYRÖN)

På uppdrag av Efem arkitektkontor har Jonas Stenström och Svante Hultengren genomfört en naturinventering av ett område avsett för tomter strax väster om skolan och fotbollsplanen på Stora Dyrön. Inventeringen har genomförts under en dag i juni månad. Resultatet har presenterats i ett kort naturvårdsutlåtande.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2002: *Naturinventering av område avsett för tomter på Stora Dyrön*. Naturvårdsutlåtande, 1 sida. Naturcentrum AB.

### Golfbana Olstorp (OLSMK)

På uppdrag av Vårgårda golfklubb har Jonas Stenström påbörjat arbete med MKB för planerad golfbana vid Olstorp. Ett första samrådsmöte har hållits med länsstyrelsen. Arbetet fortsätter under 2003.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Södra hamnen Skärhamn (SHS)

På uppdrag av Efem arkitektkontor har Jonas Stenström, genomfört kompletterande inventering för ett naturområde i Södra Hamnen Skärhamn. Området inventerades under en dag i juni månad. Resultatet har presenterats i ett kort naturvårdsutlåtande.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2002: Naturinventering av planerat läge för hotell och konferensanläggning, Södra hamnen Skärhamn. Naturvårdsutlåtande. 1 sida. Naturcentrum AB.

### Öxnereds station (ÖXNE)

På uppdrag av Scandiaconsult Sverige AB, region väst, Maria Andersson har Jonas Stenström genomfört en naturinventering av områden avsedda för ombyggnad av spår och upplagsplatser i anslutning till Öxnereds station. Inventeringen har genomförts under en dag i augusti månad 2002. Resultatet har presenterats i ett kort naturvårdsutlåtande.

Ansvarig: Jonas Stenström



- Stenström, J. 2002: *Naturinventering av områden kring Öxnereds station*. Naturvårdsutlåtande, 5 sidor. Naturcentrum AB.

### **Golfbana i Holma, Lysekils kommun (HOLMA)**

På uppdrag av Rådhuset arkitekter i Uddevalla har Jonas Stenström gjort en översiktlig bedömning av vilka konsekvenser för naturvärden som en golfbana vid Holma skulle kunna innebära. Bedömningen har redovisats i ett kort PM.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2002: *Golfbana i Holma, Lysekils kommun. Konsekvenser för naturvärden*. PM, 4 sidor. Naturcentrum AB.

### **Riksväg 40. Borås – Jönköping, delen Ö länsgräns – Haga (RV40)**

På uppdrag av Scandiakonsult Sverige AB, region väst, Lars Fredén, har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av skyddsvärda biotoper utmed riksväg 40, Ö länsgränsen – Haga inklusive planerade lokalvägar. Erika Blom har producerat kartmaterialet. Inventeringen ska användas som underlag i miljökonsekvensbeskrivningen. Inventeringen genomfördes under sommaren och hösten 2002. Resultatet presenteras i en rapport.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Skyddsvärda biotoper utmed RV40 Borås – Jönköping delen Ö länsgräns – Haga*. Underlag till MKB, 25 sidor. Naturcentrum AB.

### **Äskeröds bergtäkt (ÄSK)**

På uppdrag av Ekologgruppen AB i Landskrona, Kalle Holmström, har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig inventering av särskilt skyddsvärda kryptogamer inom en planerad utvidgning av bergtäktens verksamhetsområde. Inventeringen genomfördes under en dag i maj 2002. Resultatet presenteras i ett PM.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Översiktlig inventering av kryptogamfloran i ett skogsbestånd på fastigheten Äskeröd 1:24 i Hörs kommun*. PM, 3 sidor. Naturcentrum AB.

### **Väg 947 Torsby – Sörmark, delen Torsby – Rådom (V947)**

På uppdrag av Scandiaconsult i Sverige AB, Kurt Lundberg, har Andreas Malmqvist genomfört en inventering av skyddsvärda biotoper utmed väg 947 Torsby – Rådom för underlag till MKB. Erika Blom har producerat kartmaterialet. Resultatet presenteras i en rapport.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Inventering av skyddsvärda biotoper. Väg 947 Torsby – Sörmark, delen Torsby – Rådom*. Rapport, 7 sidor. Naturcentrum AB.

### **Riksväg 45 vid Sunne och Rottneros (SUNNE)**

På uppdrag Scandiaconsult i Sverige AB, Kurt Lundberg, har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig bedömning av naturvärdena vid några platser där riksväg 45 går genom Sunne resp. Rottneros. Erika Blom har producerat kartmaterialet. Naturvårdsutlåtande.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Påverkan på utpekade miljöer vid anläggning av cykelväg utmed väg 795 resp. väg 45 samt breddning av väg 45 söder om Sunne*. Naturcentrum AB.



### **Påverkan på fågellivet i Torsviken av Preem Raffinaderi (PREEM)**

På uppdrag av Preem Raffinaderi AB har Andreas Malmqvist, Johan Ahlén och Jonas Stenström utrett raffinaderiets påverkan på Natura 2000-området Torsviken med särskild inriktning på de fåglar som anges i motivet för Natura 2000-klassningen.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Naturcentrum AB. 2002: Preem Raffinaderi AB:s påverkan på Torsvikens Natura 2000-område. Rapport, 9 sidor. Naturcentrum AB.

### **Lavkonsult (LKON)**

På uppdrag av kommuner och länsstyrelser m.m, bl.a. skogsstyrelsen och skogsvårdsstyrelser, har Svante Hultengren gjort artbestämningar och småuppdrag.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavinventering i Slite (SLITE)**

På uppdrag av Cementa AB vid Slite på Gotland har Svante Hultengren gjort fortsättning på ett inventeringsuppdrag. Arbetet har gått ut på att flytta sällsynta lavar från en plats till en annan inom ett kalkbrytningsområde.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lärjeholm och Sävån (LÄRJE)**

På uppdrag av J&W Samhällsbyggnad, Göteborg har Johan Ahlén genomfört naturinventering och naturvärdesbedömning i området kring Lärjeholm och vid en planerad passage över Sävån, Göteborgs kommun. Inventeringen skall utgöra underlag för arbete med ombyggnad av riksväg 45 och järnvägen Norge-Vänernbanan.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: Naturvärdesbedömning av två områden vid Lärjeån och Sävån. Naturvårdsunderlag för järnvägsutredning/vägutredning. Rapport, 11 sidor. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för E6 Lugnet-Skee (E6LUS)**

På uppdrag av J&W Göteborg har Johan Ahlén utfört arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny E6 mellan Lugnet och Skee. En inventering och diskussion med jägare angående viltpassager har också genomförts.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Arbetsplan för E6 Lugnet – Skee: Inventering av värdefulla naturområden. Rapport, 12 sidor. Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2001: Arbetsplan för E6 Lugnet – Skee: Passager för vilt och annat djurliv. PM, 4 sidor. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för ny väg 181 förbi Herrljunga (V181)**

På uppdrag av Scandiaconsult region Väst har Johan Ahlén arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny väg 181 mellan Bråttensby och Herrljungas södra utfart.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: *Naturinventering, väg 181, Herrljunga*. PM, 5 sidor. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för E6 Skee-Hogdal (VIKHO)**

Arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny E6 mellan Skee och Hogdal. På uppdrag av J&W Karlstad har Johan Ahlén genomfört en naturvärdesinventering samt inventering och analys av lämpliga platser för viltpassager. På uppdrag av J&W Karlstad har Erika Blom och Jonas Stenström genomfört en kartering av områden som omfattas av generellt biotopskydd. Arbetet inleddes 2001 och slutfördes 2002.



Projektansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: *Arbetsplan E6 Skee-Hogdal – Naturvärdesinventering*. Rapport, 15 sidor. Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Stenström, J. 2001: *Inventering av biotopskyddsområden*. Underlag till arbetsplan för E6, sträckan Skee-Hogdal. Rapport, 4 sidor. Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2001: *Arbetsplan E6 Skee-Hogdal – Passager för vilt och annat djurliv*. Rapport, 5 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsbedömning av mindre område vid Arendal (AREN)**

På uppdrag av FFNS/SWECO har Johan Ahlén genomfört inventering och bedömning av område vid Arendal inför exploatering.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: *Bedömning av mindre område vid Arendal, Göteborg*. PM, 3 sidor. Naturcentrum AB.

### **Järnvägsutredning för Kust-till-kust Mölnlycke-Bollebygd (JVMÖR)**

På uppdrag av Scandiaconsult har Johan Ahlén genomfört en naturinventering längs föreslagna sträckning för ny dubbelspårig järnväg mellan Mölnlycke och Bollebygd. Inventeringen ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsutredningen.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: *Naturvårdsunderlag Järnvägsutredning Kust till Kustbanan sträckan Mölnlycke-Bollebygd*. Rapport, 38 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsbedömning av dunge vid Kåhög (KÅHÖG)**

På uppdrag av J&W Göteborg har Johan Ahlén genomfört naturvärdesbedömning och rådgivning som underlag för planering av vägbreddning vid Kåhög i Partille kommun.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: *Naturvårdsbedömning av dunge invid Kåhögbron över Sävveån*. PM, 1 sida. Naturcentrum AB.

### **Matarväg i Torsviken (TOR)**

På uppdrag av FFNS/SWECO har Johan Ahlén genomfört inventering av naturvärden i Torsviken och naturvårdsbedömning av alternativ till ny matarväg till hamn på Risholmen. Arbetet inleddes 2001 och har under 2002 kompletterats, bland annat med bedömning av järnväg.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: *Bedömning av alternativa sträckningar för ny väg till Risholmen*. Underlag till fördjupad översiktsplan. Rapport, 8 sidor. Naturcentrum AB.

### **Golfbana i Olstorp (OLS)**

På uppdrag av Vårgårda golfklubb har Andreas Malmqvist och Svante Hultengren på Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesbedömning som underlag inför en MKB. Inventeringen och bedömningen genomfördes vid ett par tillfällen under 2002 och i samarbete med Åke Carlsson, Siene. Erika Blom har producerat kartmaterialet. Resultatet presenteras i en rapport.

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Malmqvist, A., Carlsson, Å. & Hultengren, S. 2002: *Naturvärdesbedömning av markerna kring Olstorps säteri*. Rapport, 14 sidor. Naturcentrum AB.





### Naturvärdesbedömning av en grusås (ROSSL)

På uppdrag av konsultfirman Bjerking ingenjörbyrå AB i Uppsala har Henrik Weibull gjort en naturvärdesbedömning av en grusås med tallskog inför en utvidgning av en grustäkt, Rossla norr om Uppsala.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: Biologisk inventering av Rossla 1:1, 2:2 och 2:3 inför utvidgning av en grustäkt. Rapport, 5 sidor. Naturcentrum AB.

### Naturvärdesbedömning av en blivande golfbana (TOFTA)

På uppdrag av konsultfirman Golf Of Course Marstrand AB har Henrik Weibull gjort en naturvärdesbedömning av markerna där en golfbana planeras. Arbetet ingår som en del i en miljökonsekvensbeskrivning.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: Botanisk inventering av planerad golfbana vid Tofta (Lycke GK). Rapport, 6 sidor. Naturcentrum AB.

## Övrig naturinventering, specialinventering, skötselplaner m.m.

### Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA) (pågående projekt)

På uppdrag av konsultfirman Calluna i Linköping har Henrik Weibull gjort en detaljerad mossinventering i provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland. Projektet beräknas pågå till 2005.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: Exceltabell med förekomst av arter i provrutor. Naturcentrum AB.

### Inventering av *Meesia longiseta* i Gävleborg (MEEES)

På uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborg har Henrik Weibull inventerat förekomsten av Natura 2000-arten *Meesia longiseta* i Natura 2000-området Brännan i sydligaste delen av Gävleborgs län. Arten hittades inte inom området eftersom Natura 2000-området troligen placerats fel, däremot karterades *Herzogiella turfarea* (Natura 2000-art) inom området. *Meesia longiseta* eftersöktes även i ett intilliggande rikkärr utan att hittas.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: Inventering av *Meesia longiseta* i Natura 2000-området Brännan, Gävleborg. Rapport, 4 sidor. Naturcentrum AB.

### Mossfloran på Fulufjället (FULU1)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Dalarna har Henrik Weibull gjort en färdigställt en rapport om mossfloran i Fulufjällets nationalpark som totalinventerats vid ett tidigare tillfälle. Fulufjällets mossflora totalinventerades i ett antal utvalda delområden och sammanlagt hittades ca 400 arter, dvs drygt en tredjedel av Sveriges mossarter.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: *Fulufjällets Mossflora*. Rapport, 66 sidor. Naturcentrum AB.



### **Mossinventering i skogsbäckar (BÄCK1) (pågående arbete, färdigställt mars 2003)**

På uppdrag av Världsnaturfonden (WWF) har Henrik Weibull totalinventerat mossfloran i och intill 10 skogsbäckar från Närke till Medelpad. Arbetet ingår i framtagandet av indikatorarter för värdefulla skogsbäckar i samarbete med WWF och Fiskeriverket. Rapporteras endast som en kommenterad excel-fil för samkörning med data från tidigare fisk- och bottenfaunainventeringar.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Naturvårdsintressanta mossor i kalkmiljöer i Östergötland (ÖGKAL)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Östergötland har Henrik Weibull inventerat naturvårdsintressanta mossor i ca 25 områden i Östergötland. Bland områdena ingick främst kalkkärr, men även övergivna kalkbrott och alvarliknande vegetation. Ett antal funna arter var tidigare inte kända från landskapet.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: *Inventering av mossor i kalkmiljöer i Östergötland*. Rapport, 7 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsintressanta mossor och lavar i Norrtälje (NORRT)**

På uppdrag av Norrtälje kommun har Henrik Weibull och Svante Hultengren gjort naturvärdesbedömning och inventerat naturvårdsintressanta mossor och lavar i tre områden i Norrtälje kommun.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Hultengren S. & Weibull H. 2002: *Inventering av mossor och lavar i utvalda områden i Norrtälje kommun*. Rapport, 7 sidor. Naturcentrum AB.

### **Naturvårdsintressanta mossor och lavar i Norrtälje (NORR2)**

På uppdrag av Norrtälje kommun har Henrik Weibull, Andreas Malmqvist och Per Johansson gjort naturvärdesbedömning och inventerat naturvårdsintressanta mossor och lavar i fem områden i Norrtälje kommun.

Projektansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. & Johansson P. 2002: *Inventering av mossor och lavar i utvalda områden i Norrtälje kommun*. Rapport, 5 sidor. Naturcentrum AB.
- Weibull H. & Malmqvist A. 2002: *Inventering av mossor och lavar i utvalda områden i Norrtälje kommun*. Rapport, 9 sidor. Naturcentrum AB.

### **Skötselplan för landskapet vid Gunnebo slott (GUNNE)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Jonas Stenström skrivit förslag till skötselplan för ett planerat kulturresevat kring Gunnebo slott. Skötselplanen har under hösten skickats på remiss och avsikten är att beslut om kulturresevatet skall kunna tas under nästa år.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Länsstyrelsen i Västra Götaland. 2002: *Kulturresevatet Gunnebo i Mölndals kommun. Förslag till skötselplan*. Skötselplan, 81 sidor. Länsstyrelsen i Västra Götaland 2001.

### **Skötselplan för Froenahejdan (FRO)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län, Anders Larsson, har Andreas Malmqvist genomfört inventeringar och skrivit ett förslag till skötselplan, med tillhörande resevatsbeslut, för om-



rådet Froenahejdan i Sjöbo kommun, Skåne. Anders Larsson på länsstyrelsen har medverkat vid framtagandet.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Länsstyrelsen i Skåne län. 2002: *Skötselplan för naturreservatet Froenahejdan i Sjöbo kommun*. Förslag, 10 sidor. Länsstyrelsen i Skåne län.

### **Inventering av vedlevande skalbaggar i Hörby och Höörs kommuner (SKAL)**

På uppdrag av Hörby och Höörs kommuner slutfördes under 2002 en inventering av vedlevande skalbaggar på utvalda lokaler i de båda kommunerna. Projektet påbörjades år 2001. Totalt inventerades 31 lokaler, 25 bokskogslokaler och 6 lokaler med ihåliga ekar. Inventeringen genomfördes med två olika metoder, sållning och fångst i fönsterfällor. Svante Hultengren och Erika Blom har arbetat med layouten av rapporten. Rickard Andersson, Höör, utförde artbestämningarna. Resultatet presenteras i en huvudrapport samt i en separat bilaga med mer detaljerade insamlingsuppgifter.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Vedlevande skalbaggar i Hörby och Höörs kommuner*. Rapport, 82 sidor (varav separat bilaga 38 sidor). Höörs kommun.

### **Hålträdlevande skalbaggar i Eslöv och Höörs kommuner (SKAL2)**

På uppdrag av Eslöv och Höörs kommuner, Lars Anselm och Göran Ekblad, påbörjade Andreas Malmqvist under 2002 en undersökning av hålträdslevande skalbaggar i de båda kommunerna. Det är främst skalbaggsfaunan i ihåliga ekar som kommer att undersökas. Huvuddelen av arbetet kommer att genomföras och slutföras under 2003.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Risens naturreservat (RISEN)**

På uppdrag av Lunds kommun, Paul-Eric Jönsson, genomförde Andreas Malmqvist en sammanställning av observationer av sällsynta arter i Risens naturreservat. Vissa kompletteringar gjordes genom en mindre inventeringsinsats. Rickard Andersson, Höör, bistod vid artbestämningen av skalbaggar. Presenteras i en kort rapport.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Vedlevande skalbaggar i Risens naturreservat – sammanställning av intressanta observationer 2001–2002 samt resultat från en översiktlig inventering av sällsynta arter 2002*. Rapport, 8 sidor. Naturcentrum AB.

### **Arbetet med naturvårdsprogram för Perstorps kommun (NVPPK)**

På uppdrag av Perstorps kommun, miljöchef Ann Persson, genomfördes under 2002 ett grundläggande arbete med kommunens naturvårdsprogram. Arbetet innefattade bl. a. inventeringar och faktainhämtningar till en dokumentär del samt författande av ett kort åtgärdsprogram. Materialet överlämnades, enligt uppdrag, till kommunen som ett grunddokument för fortsatt utveckling och slutförande av kommunen. Naturvårdsprogrammet kommer troligtvis att antas under år 2003.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Översiktlig naturvärdesbedömning av lövträds miljöer i Ekeberga (REV)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län, Anders Larsson, genomfördes 2002 en översiktlig inventering av naturvärden knutna till lövträd i Ekeberga i Lunds kommun. Presenteras i ett kort PM.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: *Översiktlig inventering av naturvärden knutna till grova lövträd i Ekeberga, Gravaregården, mellan Södra Sandby och Revingeby*. PM, 2 sidor. Naturcentrum AB.



### **Naturvärdesbedömning av skogsbestånd inom Söderåsens nationalpark (SÅS)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län, Elisabeth Hellmo, genomför Andreas Malmqvist en fördjupad naturvärdesbedömning av skogsbestånden i nationalparken. Framför allt sker en fördjupad inventering av lavfloran. Stora delar av projektet genomfördes under 2002 men det kommer att slutföras under 2003.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Lavar och vedlevande skalbaggar i Tommarps ekhage (TOMM)**

På uppdrag av Åstorps kommun, Lotta Lundberg, genomfördes en översiktlig inventering av naturvårdsintressanta lavar och vedlevande skalbaggar knutna till grova ekar i Tommarps ekhage. Resultatet presenteras i ett kort PM.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: Lavar och vedlevande skalbaggar i Tommarps ekhage 2002-03-27. PM, 2 sidor. Naturcentrum AB.

### **Lavar och skalbaggar på Trullshög (TRULL)**

På uppdrag av Höganäs kommun, Anna-Karin Grönvall, genomförde Andreas Malmqvist en översiktlig inventering av skyddsvärda epifytiska lavar och vedlevande skalbaggar. Inventeringen utfördes under en dag och ska ge underlag för skötseln i området. Rickard Andersson, Höör, bistod vid artbestämningen av skalbaggar.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Dynglevande skalbaggar vid föreslaget reservat i Malmö (DYNGA)**

På uppdrag av Malmö Stad, Helén Rosengren, har Andreas Malmqvist genomfört en översiktlig inventering och bedömning av förutsättningarna för en intressant dyngbaggsfauna på strandängarna söder om Lernacken i Malmö. Arbetet genomfördes under hösten 2002 och presenteras i en kort rapport.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2002: Dyngbaggar. En översiktlig bedömning av dyngbaggsfaunans förutsättningar på strandängarna söder om Lernacken. Rapport, 5 sidor. Naturcentrum AB.

### **Integrated Monitoring IM (IM02)**

På uppdrag av Sveriges lantbruksuniversitet har Andreas Malmqvist och Svante Hultengren på Naturcentrum AB genomfört återinventeringar av lavar i Aneboda. Inventeringen av lavar är en del av ett större europeiskt miljöövervakningsprojekt och utförs vart femte år i fyra olika skogsbestånd i Sverige.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### **Nolhagavikens naturreservat (NOL)**

På uppdrag av Alingsås kommun har Johan Ahlén genomfört en vegetationsanalys samt en revirkartering av fåglar. Undersökningarna startade 1996. En rapport kommer att färdigställas under våren 2003. Rapport från arbetet år 2001 sammanställdes under våren 2002.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: *Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken 2001*. Rapport, 27 sidor. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### **Rådasjöns naturreservat, Härryda kommun(RÅDA)**

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén upprättat skötselplan och beslut med föreskrifter för Rådasjöns naturreservat i Härryda och Mölndals kommuner.



Ansvarig: Johan Ahlén

- Härryda och Mölndals kommuner 2002: *Rådasjöns naturreservat. Beslutshandling 2002-09-04*. Skötselplan, 58 sidor. Härryda kommun och Mölndals kommun.

### **Inventering av Rådasjöns naturreservat (RÅDAI)**

På uppdrag av Härryda kommun har Johan Ahlén planerat och genomfört en inventering av det blivande naturreservatet vid Rådasjön i Härryda kommun. De organismgrupper som inventerades var lavar, mossor, svampar och skalbaggar. Inventeringen genomfördes med hjälp av externa experter inom olika organismgrupper samt personer på Naturcentrum AB. Fältarbetet gjordes under 2001 och redovisning 2002.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2002: Underlag inför bildande av Rådasjöns naturreservat. Kompletterande naturinventering och förslag till skötsel. Rapport, 24 sidor. Naturcentrum AB och Härryda kommun.

### **Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)**

På uppdrag av Fastighetsverket har Johan Ahlén genomfört fältkontroll av floran och vegetationstäckningen på vallarna till Varbergs fästning. Årets kontroll inkluderade uppläggning av provtytor för vegetationsanalys. Projektet fortsätter kommande år.

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av boknätfjäril (EMAT)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Örebro län har Johan Ahlén tillsammans med Claes U. Eliasson och Oskar Kindvall inventerat den akut hotade boknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Eliasson, C. E, Ahlén, J, Kindvall, O. 2002: *Rapport om övervakning och inventering med sammanställning av äldre fältdata av boknätfjärilen*. Rapport, 23 sidor, Länsstyrelsen i Örebro län.

### **Skötselplan för Veddöarkipelagens naturreservat (VEDDÖ) (pågående arbete, färdigställt mars 2003)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Johan Ahlén och Svante Hultengren inventerat och utarbetat förslag till skötselplan för naturreservatet Veddöarkipelagen i norra Bohuslän.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Hultengren, S. 2003: *Skötselplan för naturreservatet Veddöarkipelagen*. Rapport 31 sidor. Naturcentrum AB/Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

### **Inventering av långbensgroda (RDAL)**

På uppdrag av Inst. f. naturvårdsbiologi/SLU har Johan Ahlén inventerat förekomsten av långbensgroda i småvatten i Mittlandsskogen på Öland. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning.

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Naturvärdesbedömning av 5 våtmarker (5VÅTM)**

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland har Henrik Weibull gjort en naturvärdesbedömning av 5 våtmarker som planeras att kalkas i Västra Götaland.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: Naturvärdesbedömning av 5 våtmarker som planeras att kalkas. Rapport, 6 sidor. Naturcentrum AB.



## Lavar och luft

### Lavar och luftkvalité i Västmanland (LLVÄS)

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanland, Per Hedenbo och Susanna Westerberg, genomfördes under 2001 ett projekt om lavar och luftkvalité i Västmanland. Projektet slutfördes i mars 2002 i samband med att Andreas Malmqvist höll en muntlig presentation av projektet på Östergötlands luftvårdsförbunds årsstämma.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: *Uppföljning av den epifytiska lavfloran i Västmanland 1995-2001*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, miljöenheten Rapport 2001:14.

### Lavar och luftkvalité i Blekinge län (LLBLE)

På uppdrag av Blekinge luftvårdsförbund, Bengt Norman, påbörjade Andreas Malmqvist under 2002 en undersökning av lavar och luftkvalité i länet. Huvuddelen av projektet kommer dock löpa under 2003.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### Lunglav i Göteborg (A21G)

På uppdrag av Göteborgs kommun genomfördes under 2002 en fortsättning på ett projekt som syftar till att följa utplanterade lunglavar i Göteborgs tätort. Lavarna fungerar som biologiska luftmätare. Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2002: *Inplantering och återfotografering av lunglav Lobaria pulmonaria i sex skogsbestånd i Göteborg*. Göteborgs kommun, Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen.

## Övriga utredningar och konsultationer

### Agrarhistorisk landskapsöversikt för Västergötland och Dalsland (AGRAR)

På uppdrag av Skaraborgs länsmuseum har Jonas Stenström författat två kapitel till en "Agrarhistorisk atlas över Västergötland och Dalsland". Kapitlen handlar om "historiska biotoper" och "naturgeografiska förhållanden". Dessutom har Jonas Stenström och Svante Hultengren bidragit med bilder och Erika Blom har producerat en del av de kartor som redovisas i rapporten. Rapporten kommer att ges ut under 2003 av länsstyrelsen i Västra Götaland och Skaraborgs länsmuseum.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Mascher, C. (redaktör). 2002: *Agrarhistorisk landskapsöversikt, Västergötland och Dalsland. Länsstyrelsen rapport 2002:14*. 232 sidor. Västergötlands museum, Regionmuseet Västra Götaland och Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### Förutsättningar för hålträdslevande skalbaggar i Höör (MULM)

På uppdrag av Höörs kommun, Anna-Karin Olsson, har Andreas Malmqvist besökt ett par platser i Höörs tätort. Tillsammans med kommunens representant har förutsättningar och skötsel för den vedlevande skalbaggsfaunan och då särskilt den hålträdslevande faunan diskuterats.

Ansvarig: Andreas Malmqvist



### Inför Tomelillas Naturvårdsprogram (TOME)

På uppdrag av Tomelilla kommun, Susanne Åberg, besökte Andreas Malmqvist, tillsammans med kommunens representant, under en dag några lokaler i Tomelillas kommun för att göra naturvärdesbedömningar. Detta gjordes inför kommunens uppstart av naturvårdsprogrammet.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### Utredning om Älvrummet i Trollhättan (ALLAS)

På uppdrag av Riksantikvareämbetet och länsstyrelsen genomfördes under 2002 intervjuer med markägare och andra aktörer inom det sk Älvrummet (Trollhättefallen och nedströms). Syftet var att kartlägga ansvarsfördelningen av områdets nuvarande och framtida förvaltning. Uppdraget har utförts i samarbete med Ruth Arcini/Innovatum Kunskapens hus.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Arcini, R. & Hultengren, S. 2002: Allas ansvar för kultur- och naturvärdena – vem tar det? Förstudie i fall- och slussområdet i Trollhättan. Innovatum, Kunskapens hus. Trollhättan.

### Utredning om förutsättningar för bete (CARPE)

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland, producerades under 2002 en ansökan om medel för att kartera värdefulla naturbetesmarker och aktörer inom kustområdet i Bohuslän. Ansökan formulerades i första hand EU-fonden Carpe Mare. Uppdraget har utförts i samarbete med Sofia Lindgren/Hushållningssällskapet.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Floravårdskommittén för lavar (FVKL)

På uppdrag av ArtDatabanken, SLU medverkade Svante Hultengren under 2002 i Floravårdskommittén för lavar. Kommittén har tillsats av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet och har som uppdrag att ta fram nya sk "rödlister" samt diskutera hotbilder m.m.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Styrmedelsindikatorer för odlingslandskapet (STYRM)

På uppdrag av SLU, inst. För Ekonomi, Knut-Per Hasund, har Svante Hultengren och Andreas Malmqvist arbetat med att ta fram lämpliga indikatorer, både arter och strukturer, till ett styrmedelsprogram för jordbrukssektorn inom ramen för EU:s forskningsprojekt *AEMBAC – a common European analytical framework for the development of local agri-environmental programmes for biodiversity and landscape conservation*. Projektet innebar bl. a. metodutformning, fältarbete med inventeringar samt analyser. Naturcentrum har dessutom medverkat vid författandet av kapitel kring indikatorer och deras användande och värde.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Web-sida till västkuststiftelsen (VKUST)

På uppdrag av Västkuststiftelsen har Svante Hultengren tagit fram web-databas över naturreservat samt en web-presentation av Västkuststiftelsen. Databasen presenterar samtliga reservat i Västra Götalands län. (Västkuststiftelsen). Arbetet har delredovisats men fortsätter delvis under 2003.

Ansvarig: Svante Hultengren

- [www.vastkuststiftelsen.org](http://www.vastkuststiftelsen.org)

### Utredning om småbiotoper i odlingslandskapet (SMÅB)

På uppdrag av Jordbruksverket, har Svante Hultengren arbetat med att ta fram definitioner, beskrivningar och index för småbiotoper i odlingslandskapet. Jordbruksverket har ett regeringsuppdrag att följa upp miljömålen bl.a. mängd och kvalitet på småbiotoper. Projektet in-



nebar bl. a. metodutformning samt analyser. Utförs i samarbete med SLU och kommer att fortsätta in under 2003.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Åtgärdsprogram för jätteträd (ÅTJÄT)

Utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för träd med höga naturvärden i samarbete med Olle Höjer på naturvårdsverket. (Naturvårdsverket). Arbetet påbörjades 2001 och avslutas 2003.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Höjer, O. 2002: Förslag till Åtgärdsprogram för skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket.

### Fladdermöss och vindkraftverk (FLMUS)

På uppdrag av Inst. f. naturvårdsbiologi/SLU har Johan Ahlén medverkat vid studier av påverkan av vindkraftverk på fladdermöss.

Ansvarig: Johan Ahlén

### Indikatorer i skogsbäckar (SKH2O)

På uppdrag av Världsnaturfonden (WWF) har Henrik Weibull tagit fram underlag om mossor som indikatorer på värdefulla skogsvatten och gjort ett preliminärt förslag på indikatorarter. Arbetet har gjorts tillsammans med Lennart Henrikson (WWF), Erik Degerman (Fiskeriverkets Sötvattenslaboratorium) och Pär-Erik Lingdell (Limnodata).

Ansvarig: Henrik Weibull

- Henrikson L., Degerman E., Lingdell P.-E. & Weibull H: *Indikatorer på biologisk mångfald i skogsvattendrag – ett diskussionsunderlag*. Rapport, 10 sidor. Naturcentrum AB.

### Korrektur på manus om skogsmarkskalkning (SKSKA)

På uppdrag av Skogsstyrelsen har Henrik Weibull läst och kommenterat ett manus om skogsmarkskalkning. Endast kommentarer i befintligt manus.

Ansvarig: Henrik Weibull

### Åtgärdsprogram för hårklomossa (ÅTDIC) (pågående arbete, färdigställt februari 2003)

På uppdrag av Naturvårdsverket har Henrik Weibull uppdaterat, redigerat och färdigställt ett manus av Kristoffer Hylander om åtgärdsprogram för hårklomossa, *Dichelyma capillaceum*.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Hylander K, Berglund H. & Weibull H. 2002: *Åtgärdsprogram för bevarande av hårklomossa, Dichelyma capillaceum*. Rapport, 20 sidor. Naturcentrum AB.

### Artfaktablad för fyra mossor (ADFA1)

På uppdrag av ArtDatabanken har Henrik Weibull skrivit fyra artfaktablad för de rödlistade mossorna *Lepidozia pearsonii*, *Lophozia ciliata*, *Lophozia polaris* och *Tortula mucronifolia*. Faktabladerna finns tillgängliga på nätet [www.artdata.slu.se](http://www.artdata.slu.se)

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002. "Artfaktablad för de rödlistade mossorna: *Lepidozia pearsonii*, *Lophozia ciliata*, *Lophozia polaris* och *Tortula mucronifolia*". ArtDatabanken SLU, Uppsala (<http://www.artdata.slu.se/>).





### **Framtidens mångfald (HUGIN)**

På uppdrag av SVS har Henrik Weibull och Svante Hultengren medverkat i följande rapport:  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2002. Hur kommer dagens skogsbruk att påverka morgondagens lav och mossflora. I Gustafsson K. "Framtidens skog – Några tänkbara konsekvenser för miljö och produktion av 1990-talets skogsbruk". SUS -Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter 2001. *Skogsstyrelsen Rapport 8G 2001*.

## **Forskning**

### **Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)**

På uppdrag av Banverket utförs ett forskningsprojekt som skall försöka belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provtytor och klimatstationer etablerades under 2000. Projektet skall fortsätta till och med 2003. (Banverket).

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2002: Effekter av sänkt grundvatten på naturlig växtlighet – årsrapport 2002. Naturcentrum AB & Banverket.

### **Lavfloran på ön Moricsala i Lettland (LETTL)**

Korrigeringar och synpunkter på rapport avseende skalbaggar och lavar på ön Moricsala i västra Lettland. Tillsammans med Niklas Jansson, länsstyrelsen Östergötland.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Jansson, N. & Hultengren, S. 2002: Oaks, lichens and beetles on Moricsala island in Latvia – an ecological approach. Publ. I Lettisk tidskr.

### **Trädlevande lavar i västra Sverige (WWFL)**

På uppdrag av WWF har Svante Hultengren scannat bilder och författat texter inom ramen för projektet "Västsvenska trädlavar". Arbetet kommer att utmynna i en bok om trädlevande lavar och har avslutats under år 2002. (WWF –World Wide Fond for Nature).

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Kurser och utbildning**

### **Föreläsare vid Göteborgs universitet (IFM)**

På uppdrag av Institutionen för miljövard har Jonas Stenström haft föreläsningar och lett excursion på två olika kurser om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet.

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Lavkurser (LKUR)**

På uppdrag av länsstyrelsen, skogsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen har Svante Hultengren genomfört utbildningsdagar och föredrag (ca 5) om lavar i allmänhet, som indikatorer på gammal skog och höga naturvärden, samt lavar och luft.

Ansvarig: Svante Hultengren



### **Undervisning på kryptogambotani (5p) vid Uppsala universitet (UVUU)**

På uppdrag av Uppsala universitet har Henrik Weibull undervisat studenter i Bryologi på kursen Kryptogambotani (5p). Kursen innefattade artkunskap, systematik, taxonomi och ekologi. Föreläsningar, fältundervisning och laboratorieövningar.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Undervisning på Kryptogamer och Naturvård (5p) vid SLU (UVSLU)**

På uppdrag av Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har Henrik Weibull undervisat studenter på kursen Kryptogamer och Naturvård (5p). Kursen innefattade artkunskap, ekologi och naturvård i både teori och praktik. Föreläsningar, fältundervisning och laboratorieövningar.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Artkurs för nyckelbiotopsinventerare i Dalarna (NBKU1)**

På uppdrag av skogsvårdsstyrelsen i Dalarna-Gävleborg har Henrik Weibull undervisat nyckelbiotopsinventerare och länsstyrelsepersonal i Dalarna om naturvårdsintressanta mossor i nyckelbiotoper. Fältundervisning.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Introduktionskurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS (NILS1)**

På uppdrag av SLU i Umeå har Henrik Weibull undervisat på en introduktionskurs för inventerare i övervakningsprogrammet NILS i Uppsala. I undervisningen ingick bl.a. artkunskap om mossor och lavar och diverse metodik. Fältundervisning.

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Insamling av mossor till utställning (FULU2)**

På uppdrag av konsultfirman Naturinformation Ramneverk har Henrik Weibull samlat in mossprover på Fulufället till en utställning vid det nyinriggda naturrummet.

Ansvarig: Henrik Weibull

## **Skyltar, trycksaker och bokproduktion**

### **Nationalnyckel för Mossor (MOSFL) (pågående projekt)**

På uppdrag av ArtDatabanken (Svenska Artprojektet) har Henrik Weibull skrivit om de 46 svenska arterna i släktena Aplodon, Tetraplodon, Splachnum, Tayloria, Oedipodium, Dicranella, Cynodontium, Plagiomnium och Pseudobryum. För varje släkte ingick en inledande beskrivning, en lista på litteraturtips, en eller flera bestämningsnycklar till alla arter. För varje art gjordes en sida beskrivande text, förslag till utbredningskarta och skisser på lämpliga detaljillustrationer.

Ansvarig: Henrik Weibull

- Weibull H. 2002: Nationalnyckel för Mossor. Släktena Aplodon, Tetraplodon, Splachnum, Tayloria, Oedipodium, Dicranella, Cynodontium, Plagiomnium och Pseudobryum. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

### **Projekt svenska ljungedar**

I samarbete med Väst kuststiftelsen, länsstyrelserna i sydvästra Sverige och Naturvårdsverket har Naturcentrum påbörjat ett projekt om västsvenska ljungedar. Under år 2002–2003 skall Naturcentrum framställa en skrift om ljungedar med illustrationer av Nils Forshed. Dessutom kommer en temaskylt att framställas och ett seminarium att anordnas.



Ansvarig: Jonas Stenström

### **Skyltar och informationsfoldrar för Getterön och Hallandskusten (GETT)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Halland har Jonas Stenström utformat ett informationsmaterial för Getteröns naturreservat samt andra fågellokaler längs Hallandskusten. Informationsmaterialet har utformats i samarbete med konstnären Nils Forshed. Materialet omfattar en informationsfolder för Getterön och en folder för fågellokaler på Hallandskusten. Dessutom har tre olika skyltar producerats.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Forshed, N. 2002: *Getterön. Informationsfolder A3*. 70.000 ex fördelat på tre språk. Länsstyrelsen i Halland.
- Stenström, J. & Forshed, N. 2002: *Fågellokaler vid Hallandskusten*. Informationsfolder A3. 71.800 ex fördelat på tre språk. Länsstyrelsen i Halland.
- Stenström, J. & Forshed, N. 2002: *Getterön naturreservat*. Skyltar A0. Två olika, 6 ex vardera. Länsstyrelsen i Halland.
- Stenström, J. & Forshed, N. 2002: *Fågellokaler vid Hallandskusten*. Skylt A0. 26 ex. Länsstyrelsen i Halland.

### **Miljöalmanacka Trollhättans kommun (MACK)**

På uppdrag av Trollhättans kommun har Jonas Stenström och Therese Johannesson producerat en Miljöalmanacka för 2003. Almanackan har innehållit miljöinformation och bilder av naturfotograf Jan Grahn. Almanackan har distribuerats till samtliga hushåll i Trollhättans kommun.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum & Grahn, J. 2002: *Miljöalmanacka 2003. Trollhättans kommun*. 28.000 ex. Trollhättans kommun.

### **Informationsfoldrar till, reservatet Flenstorp (FLEN)**

På uppdrag av Borås kommun producerades nya informationsfoldrar till det kommunala naturreservatet Flenstorp.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Borås kommun 2002: *Naturreservatet Flenstorp*. Vikfolder 10.000 ex. Borås kommun.

### **Informationsfoldrar till reservatet Flenstorp (FLEN)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren producerat nytryck av informationsfoldrar till naturreservatet Tunhems ekhagar.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum 2002: *Naturreservatet Tunhems ekhagar*. Vikfolder 10.000 ex. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Skyltdekalers EU-life (HANSA)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland producerades klisteretiketter till naturreservatsskyltar. Etiketterna innehöll information om EUs Life-fond och applicerades på gamla skyltar.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Informationsprojekt för Lunds kommun (LÄRA)**

På uppdrag av Lunds kommun har Svante Hultengren och Andreas Malmqvist inlett arbete med att ta fram informationsmaterial om natur och miljö i Lunds kommun. Ett tiotal mindre och större projekt har påbörjats under 2002 bl.a. en skylt/plansch som visar fågelliv i Lunds kommun samt informationsmaterial om kommunens naturbusslinje.



Ansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar till naturreservat på Falbygden (SKARA)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren och Therese Johansson utformat skyltmaterial för naturreservat i området öster om Falköping.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2002: *Fårdala*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2002: *Smula ås*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2002: *Skogastorpskärret*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2002: *Bondegården och Prästgårdsåsen*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2002: *Jättenekärret*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2002: *Klevängen*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2002: *Nolgården*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Halland.
- Naturcentrum AB 2002: *Varholmen*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Halland.

### **Skyltar till naturreservat utmed Vätterkusten (SKARAI)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Svante Hultengren producerat skyltmaterial för naturreservat i Vättern.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2002: *Kyrkogårdsön*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Naturcentrum AB 2002: *Valekleven*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Skyltar till naturreservat utmed Vänerkusten (VÄNE)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum AB producerat skyltmaterial för naturreservatet "Vänernäs". Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2002: *Vänernäs*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Skyltar till naturreservat med ädellövskog (ÄDEL)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland har Naturcentrum AB producerat ett generellt skyltmaterial för naturreservatet som innehåller habitat vars skötsel finansieras av EU-life-fond. Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2002: *Lövskog*. Skylt 60 x 80 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Skyltar till naturreservat i Västra Götaland (VSKYL)**

På uppdrag av Väst kuststiftelsen har Svante Hultengren och Therese Johansson påbörjat skyltproduktion för naturreservat i Ulricehamn och Lilla Edet (Valdalen och Valdalsjön; Kråkeboberget; Kärnås sumpskogar och Barattorpsån).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Naturcentrum AB 2002: *Brattorpsån*. Skylt 70 x 100 cm. Länsstyrelsen i Västra Götaland.

### **Skyltar till naturreservat i Skövde kommun (SKÖVD)**

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland och Skövde kommun har Anna Elf och Svante Hultengren påbörjat produktion av skyltmaterial för naturreservat i Vättern. Arbetet har genomförts i nära samarbete med Nils Forshed.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Nordic Lichen Flora (NFLORA)**

Under 2002 producerades del II i den nordiska lavfloran. Floran behandlar samtliga ca 200 arter inom släktens *Physcia*, *Buella*, *Rinodina* m.fl. som har påträffats i Norden. Naturcent-



rum medverkade som teknisk redaktion och producent. Uppdraget har utförts i samarbete med Roland Moberg vid Evolutionsmuseet i Uppsala.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Nordic Lichen Society 2002: *Nordic Lichen Flora Vol II – Physciaceae*. Naturcentrum AB.

### **Gårdsjön – skrift om Gårdsjönatur och forskning (GÅRD)**

På uppdrag av IVL och Gårdsjöstiftelsen har Svante Hultengren och Hans Hultberg producerat en populärvetenskaplig skrift om forskningen i och kring Gårdsjön.

Ansvarig: Svante Hultengren & Hans Hultberg

- Hultberg, H., Hultengren, S. & Pleijel, H. 2002: *Luftföroreningar, miljö och framtid. 30 års forskning om skog, mark och vatten*. IVL, Gårdsjöstiftelsen. Naturcentrum AB.

### **Gårdsjön – engelskspråkig skrift om Gårdsjönatur och forskning (GÅRD)**

På uppdrag av IVL och Gårdsjöstiftelsen har Svante Hultengren och Hans Hultberg producerat en engelskspråkig, populärvetenskaplig skrift om forskningen i och kring Gårdsjön.

Ansvarig: Svante Hultengren & Hans Hultberg

- Hultberg, H. & Hultengren, S. 2002: *Lake Gårdsjön. Site for research into air pollution and ecosystems*. Naturcentrum AB.

## **Flygbilder och bildbyrå**

### **Bildbyrå (BILDB)**

Levererat bilder från Naturcentrum AB: s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ett stort projekt har varit att leverera bilder till Sveriges nationalatlas, Västra Götalandsdelen.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Flygbilder (FLYGB)**

Levererat flygbilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ett stort projekt har varit att leverera bilder till Sveriges nationalatlas, Västra Götalandsdelen. Dessutom genomfördes flera flygningar över Göteborg på uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götaland.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Teckningar (TECK)**

På uppdrag av Vänersborgs kommun har Svante Hultengren framställt fågelillustrationer till broschyr om Vänern.

Ansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda projekt 2001

### Miljökonsekvensbeskrivning & projektering

#### Riksväg 45 och Norge Vänerbanan (RV45, RV45K)

Deltagit i utredning inför arbetsplan och järnvägsplan för Norge Vänerbanan. I arbetet har dels ingått att skriva avsnittet om naturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen samt för övrigt att medverka som sakkunnig i denna. Naturcentrum har dessutom ansvarat för en särskild delutredning inom projektet, vars syfte varit att föreslå kompensationsåtgärder för intrång i skyddsvärda strandängar. Denna delutredning kommer att slutföras under 2002. En annan mindre delutredning har behandlat möjliga platser för deponering av massor. Dessutom har Naturcentrum bidragit med uppgifter till en riskanalys angående farligt gods. (Vägverket region Väst och Banverket Västra banregionen.)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Vägverket region Väst och Banverket, Västra banregionen. Juli 2001: Väg 45 – NorgeVänerbanan. *Arbets- och järnvägsplaner samt detaljplaner. Angeredsbron – Älvängen. Miljökonsekvensbeskrivning.* (Naturcentrum har medverkat som underkonsult samt utformat avsnittet naturmiljö).
- Scandiaconsult i Sverige AB. 2001: Väg 45 och Norge Vänerbanan delen Angeredsbron – Älvängen. Riskanalys av olycka på väg och järnväg. (Naturcentrum har medverkat som underkonsult)
- Stenström, J. 2001: Naturvårdsutlåtande angående möjliga platser för deponering av massor. Naturcentrum AB.

#### E20 Lundsbrunn – Holmestad (E20G)

Genomfört naturvärdesinventering som underlag till vägutredning och arbetsplan för väg E20 Lundsbrunn – Holmestad. Arbetet påbörjades under 2000 och har kompletterats under 2001. (Arkitektringen AB).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. Blom, E. och Gralén, H. 2001: Naturinventering E20 Lundsbrunn–Holmestad. Underlag till vägutredning och arbetsplan. Naturcentrum AB.

#### Väg 32 Mjölby–Skänninge (RV50)

Genomfört naturvärdesinventering utmed riksväg 32, från Mjölby till Skänninge. Inventeringen skall användas som ett underlag i vägutredning angående "Nationell stamväg mellan Motala och E4". Det är en komplettering till en tidigare genomförd inventering inför "Vägutredning riksväg 50. Delen Ödeshög - Motala. (Vägverket Region Sydöst och J&W i Karlstad).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum AB, 2001: Naturinventering sträckan Mjölby–Skänninge utmed befintlig väg 32. Underlag till förstudie och vägutredning. Nationell stamväg mellan Motala och E4.

#### Väg 44 (V44)

Genomfört en översiktlig naturinventering längs väg 44 från Håsten till Tre älgar. Inventeringen skall utgöra underlag vid ombyggnad av nuvarande 13-metersväg till mötesfri landsväg. (Vägverket region Väst).

Ansvari: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2001: Naturinventering längs väg 44 från Håsten till Tre älgar. Underlag för vägutbyggnad. Naturcentrum AB.



### **Bergtäkt vid Dalberget (DALB)**

Genomfört en naturvärdesbedömning av en myr vid Dalberget inför tillståndsprövning av utökad verksamhet vid täkten. (Lafarge Svenska Höganäs AB)..

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2001: Naturvärdsbedömning av myr vid Dalberget. Naturcentrum AB.

### **Miljökonsekvensbeskrivning för Malöga fukthed i Trollhättan (MALÖGA)**

Genomfört naturinventeringar och gjort intrångsbedömningar i området Malöga i Trollhättan. Inventeringen skall utgöra underlag för tillstånd angående utökad verksamhet vid SAAB. (J&W Samhällsbyggnad).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Natura 2000-område Strömsvattnet i Strömstads kommun (STRÖMS)**

Genomfört inventering av habitat enligt EU:s habitatdirektiv samt bedömt konsekvenser för Natura 2000-området av förslag till ny E6, trafikplatser och infartsvägar. (Vägverket Region Väst).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Naturcentrum, 2001: *E6 Uddevalla–Svinesund delen Vik–Hogdal vägutredning objektsnummer 4189*. Konsekvenser för natura 2000-området vid Strömsvattnet.

### **Gång- och cykelväg Norsesund (GCNO)**

Genomfört en kort naturvårdsbesiktning inför projektering av gång och cykelväg vid Norsesund, Alingsås. (Arkitektringen AB).

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Värmecentral vid Landvettens tätort (BRATT)**

Genomfört en naturvårdsbesiktning inför projektering av värmecentral i vid Landvettens tätort. (Härryda kommun)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2001: *Naturvårdsbedömning av Brattåsbergen*. Naturcentrum AB.

### **Väg 45 vid Vänersborg (RÅD45)**

Genomfört en naturinventering längs väg 45 mellan Båberg och Röshult, vid Vänersborg. Inventeringen skall utgöra underlag vid ombyggnad av nuvarande 13-metersväg till mötesfri landsväg. (Vägverket region Väst).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2001: Naturinventering väg 45 Båberg–Röshult. Underlag till vägutredning och arbetsplan. Naturcentrum AB.

### **Väg 156 genom Skene (V156)**

Genomfört en preliminär bedömning av konsekvenser för naturmiljön av olika utbyggnadsalternativ av väg 156 genom Skene. (Arkitektringen AB)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2001: Bedömning av konsekvenser för olika utbyggnadsalternativ av väg 156 förbi Skene. Naturcentrum AB.

### **Detaljplan i Ale (SAND)**

Genomfört en inspektion samt bedömning av stenmurars natur- och kulturmiljövärden inför ny detaljplan vid Bohus i Ale. (Ale kommun)



Ansvarig: Jonas Stenström

### **Kalkbrottet i Österby, Slite (SLITE)**

Inventering av lavfloran och naturvärdesbedömning kring planerad utvidgning av Cementas kalkbrott i Slite, Gotland. (Cementa AB).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2001: *Lavfloran vid kalkbrottet i Österby, Slite, Gotland*. Cementa AB. Naturcentrum AB.

### **Världskulturmuseet (VÄRLD)**

Utfört naturvärdesbedömning på tomten för det blivande Världskulturmuseet vid Liseberg i Göteborg (Landskapsarkitekt Kolbjörn Waern).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Väg 175 (V175)**

Naturvärdesbedömning av föreslagna vägsträckningar av väg 175 genom S Högsäter och Häljebol i Värmland. Bedömningen skall vara ett underlag för det fortsatta arbetet med att förbättra trafiksäkerhet och vägstandard utmed sträckan. (SWECO VBB VIAK AB).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: *Naturinventering. Väg 175 genom S Högsäter och Häljebol*. Underlag för ombyggnad av väg. Naturcentrum AB.

### **Rv40 Dällebo-länsgränsen (RV40U)**

Genomfört inventering, naturvärdesbedömning och bedömning av konsekvenser för värdefulla naturmiljöer längs riksväg 40 mellan Dällebo och länsgränsen. Arbetet ingår i vägutredning för riksväg 40 Dällebo-länsgränsen. (Vägverket Region Väst).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. och Stenström, J. 2001: *Naturinventering, underlag för MKB till vägutredning. Riksväg 40 Borås-Jönköping, delen Dällebo-Länsgränsen*. Naturcentrum AB

### **Motocrossbana, Jönköpings kommun (JÄRA)**

Naturinventering och naturvärdesbedömning av två alternativ till placering av motocrossbana i Jönköpings kommun. (Jordmiljö Nordic).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: *Motocrossanläggning, Jönköpings kommun, inventering och konsekvensbedömning*. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för E6 Tanum-Lugnet (E6TAN)**

Arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny E6 mellan Tanum och Lugnet. Arbetet fortsätter under 2002. (Scandiaconsult region Väst).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: *Naturinventering för arbetsplan E6 Tanum-Lugnet*. Naturcentrum AB.

### **Villor i Hamburgsund (HAMB)**

Genomfört naturinventering och naturvärdesbedömning av land och vattenmiljö vid en vik i Hamburgsund. (Rådhuset Arkitekter).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: *Naturvårdsärende: Skäret, Hamburgsund*. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för E6 Skee-Hogdal (VIKHO)**





Arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny E6 mellan Skee och Hogdal. Arbetet har inneburit en naturvärdesinventering, inventering och analys av lämpliga platser för viltpassager samt en kartering av områden som omfattas av generell biotopskydd. Arbetet fortsätter under 2002. (J&W Karlstad).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Naturvärdesinventering. Arbetsplan E6 Skee-Hogdal. Naturcentrum AB.
- Blom, E. och Stenström, J. 2001: Inventering av biotopskyddsområden. Underlag till arbetsplan för E6, sträckan Skee-Hogdal. Naturcentrum AB.
- Ahlén, J. 2001: Passager för vilt och annat djurliv. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för ny väg 181 förbi Herrljunga (V181)**

Arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny väg 181 mellan Bråttensby och Herrljungas södra utfart. Arbetet fortsätter år 2002. (Scandiaconsult region Väst).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Naturinventering, väg 181, Herrljunga. Naturcentrum AB.

### **Arbetsplan för E6 Lugnet-Skee (E6LUS)**

Arbete med naturvårdsunderlag för MKB för arbetsplan för ny E6 mellan Lugnet och Skee. En inventering och diskussion med jägare angående viltpassager har också genomförts. Arbetet fortsätter under 2002. (J&W Göteborg).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Förstärkningsarbeten i Bäveån (BÄVE)**

Inventering och utredning av effekter av förstärkningsarbeten i en sträcka av Bäveån i Uddevalla tätort. (Uddevalla kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Förstärkning i Bäveån, Uddevalla, naturvärdesbedömning. Naturcentrum AB.

### **Matarväg i Torsviken (TOR)**

Inventering av naturvärden i Torsviken och naturvårdsbedömning av alternativ till ny matarväg till hamn på Risholmen. Arbetet kommer att utökas, bland annat med bedömning av järnväg under 2002. (FFNS/SWECO).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Husbyggen vid Torreby slott (TORRE)**

Naturinventering, naturvårdsbedömning och uppmätning av grova träd i ett lövskogsområde vid Torreby slott. Området planeras bebyggas med hus. (Rådhuset arkitekter).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Naturvärdesinventering av del av Torreby 3:157. Naturcentrum AB.

## **Övrig naturinventering, skötselplaner m.m.**

### **Inventering av lavar och mossor i Norrtälje (NORRT)**

Utfört naturvårdsinventeringar i Norrtälje kommun med särskild inriktning på rödlistade eller sällsynta lavar och mossor (Norrtälje kommun).

Ansvarig: Henrik Weibull



### Vårdprogram och skötselplan för landskapet vid Gunnebo slott (GUNNE)

Medverkat vid framtagande av ett vårdprogram för landskapet vid Gunnebo slott. Vårdprogrammet har tagits fram av landskapsarkitekt Kolbjörn Waern i samarbete med Jonas Stenström, Naturcentrum samt kulturgeograf Catarina Mascher Kula HB. Efter att vårdprogrammet blivit färdigt har Naturcentrum fått i uppdrag att utarbeta en skötselplan för ett planerat kulturresevat. (Länsstyrelsen i Västra Götaland och Gunnebo slott och trädgårdar AB).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Waern, C.-B., Mascher, C. & Stenström, J. 2001: *Gunnebo. Vårdprogram för slottets och trädgårdarnas omgivning*. Länsstyrelsen i Västra Götaland 2001.

### Inventering av Rådasjöns naturreservat (RÅDAI)

Planerat och genomfört en inventering av det blivande naturreservatet vid Rådasjön i Härryda kommun. De organismgrupper som inventerades var lavar, mossor, svampar och skalbaggar. Inventeringen genomfördes med hjälp av externa experter inom olika organismgrupper samt personer på Naturcentrum AB. Arbetet kommer att redovisas under våren 2002. (Härryda kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Underlag inför bildande av Rådasjöns naturreservat. Kompletterande naturinventering och förslag till skötsel. Naturcentrum AB och Härryda kommun.

### Inventering av stora nyckelbiotoper i Kalmar län (KALMA)

Genomfört inventering av stora nyckelbiotoper med kringområden i Kalmar län. Arbetets syfte har varit att bedömma områdenas naturvärden, finna rödlistade arter och ge rekommendationer om vilka delar som bör tas med i framtida naturreservat. Arbetet inleddes av Johan Ahlén och Andreas Malmqvist under hösten 2000 och slutfördes under våren 2001 av framför allt Andreas Malmqvist. (Länsstyrelsen i Kalmar län).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Intern rapportering till beställaren, område för område

### Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning (VARF)

Utarbetat skötsel- och kontrollprogram för naturvårdsanpassad skötsel av vallarna på Varbergs fästning. En preliminär fältkontroll enligt kontrollprogrammet genomfördes under hösten. (Fastighetsverket).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Skötsel- och kontrollprogram för vallarna, Varbergs fästning. Naturcentrum AB.

### Miljöövervakning av ängar (ÄÖVER)

Under 2000 genomfördes en inventering av ca 90 ängar i Västra Götalands län. Under 2001 har denna kompletterats med en intervjuundersökning av ägare och brukare samt sammanställning och analys av resultaten. (Länsstyrelsen i Västra Götalands län).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Stenström, J., Hultengren, S. och Blom, E. 2001: *Miljöövervakning av ängar i Västra Götalands län 2000*. Länsstyrelsen Västra Götaland, rapport 2001:35.

### Rådasjöns naturreservat, Helenevik, Mölndals kommun (RÅDAM)

Upprättat förslag till skötselplan och beslut med föreskrifter för Rådasjöns naturreservat, Helenevik i Mölndals kommun. (Mölndals kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001: Rådasjöns naturreservat, Mölndals kommun. Beslut-Föreskrifter-Skötselplan. Naturcentrum AB och Mölndals kommun.



### **Inventering av boknätfjäril (EMAT)**

Inventerat den akut hotade boknätfjärilens förekomst i Lindesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik. (Länsstyrelsen i Örebro län).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av långbensgroda (RDAL)**

Inventerat förekomsten av långbensgroda i småvatten i Mittlandsskogen på Öland. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning. (Inst. f. naturvårdsbiologi/SLU).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Nolhagavikens naturreservat (NOL)**

Genomfört en vegetationsanalys samt en revirkartering av fåglar. Undersökningarna startade 1996. En rapport kommer att färdigställs under våren 2002. Rapport från arbetena år 2000 sammanställdes och presenterades under våren 2001. (Alingsås kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J. 2001. *Häckfåglar och vegetation i Nolhagaviken*. Alingsås kommun och Naturcentrum AB.

### **Integrated Monitoring (IM)**

Genomfört inventeringar inom ramen för projektet "Integrated Monitoring" i Gårdsjön. Projektet är fortlöpande och genomförs med olika intensitet från år till år. (Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för miljöanalys).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering av mossor i nyckelbiotoper i Hälsingland (NYHLS)**

Totalinventerat mossfloran i 10 nyckelbiotoper i Hälsingland inför en kommande kalibrering av två olika metoder för översiktlig inventering av naturvärden. (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Naturvärdesbedömning av 5 våtmarker (5VÅTM)**

Utfört naturvärdesbedömning av 5 våtmarker som planeras att kalkas i Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götaland).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av mossor på Komossen i Uppland (KOMOS)**

Undervisat och utfört inventering av mossfloran på Komossen i Uppland. Uppdraget ingår i arbete med en skötselplan (Upplandsstiftelsen).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Inventering av mossor i ett rikkärr i Lagmansro, Östergötland (LAGMA)**

Utfört inventering av mossfloran i fasta provrutor i ett restaurerat rikkärr i Lagmansro, i Östergötland (Länsstyrelsen i Östergötland).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Mossfloran på Fulufjället (FULU1)**

Sammanställt uppgifter från en inventering av mossor på Fulufjället. Fortsätter under 2002. (Länsstyrelsen i Dalarna).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Skalbaggsinventering (SKAL)**



Påbörjat inventering av vedlevande skalbaggar i utvalda lokaler i Hörby och Höörs kommuner. Totalt inventeras ca 30 lokaler (med bok och ek). Projektet som är delrapporterat fortsätter år 2002 med ytterligare inventeringar och slutrapport. (Höörs kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering och naturvärdesbedömning (TÅNG)**

Inventering och bedömning av värdefulla biotoper på Tångarne i Älmhults kommun. Inventeringen har inriktats på sällsynta kärlväxter, svampar, mossor, lavar samt enstaka insekter och fåglar. (Länsstyrelsen i Kronobergs län).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: Tångarne - inventering av värdefulla naturmiljöer samt naturvärdesavgränsning

### **Skötselplan (FRO)**

Påbörjat arbete med upprättandet av förslag till skötselplan för området Froenahejdan i Sjöbo kommun, Skåne. (Länsstyrelsen i Skåne län).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Skötselplan för enefälad (FÄLAD)**

Framtagande av skötselplan med uppföljningsprogram för en värdefull enefälad i Hörby kommun, Skåne. (Teracom components).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: Skötselplan för enefälad på fastigheten SALLERUP 9:1 samt uppföljningsprogram för floran på fastigheten. Inventering av utvalda hävdgynnade arter samt förekomst och utveckling hos granspira *Pedicularis sylvatica* och kattfot *Antennaria dioica*.

### **Skötselplan för Uggleskogen (PER)**

Arbetat med inventering och tagit fram en skötselplan för Uggleskogen i Perstorps kommun., Skåne. (Länsstyrelsen i Skåne län).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: Skötselplan för naturreservatet Uggleskogen i Perstorps kommun

### **Bilder och inventering till naturvårdsobjekt i Perstorps kommun (PERFÅ)**

Genomfört fågelinventeringar som underlag till informationsskyltar i två områden i Perstorps kommun. Objekten fotodokumenterades. (Perstorps kommun.)

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvärdesbedömning av bokskogsmiljö (LUR)**

Genomfört en naturinventering i bokskogsmiljö väster om Hästveda, Skåne. (Länsstyrelsen i Skåne län).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001. Översiktlig naturvärdesbedömning av fastigheten LUR 4:12 m. fl. i Hässleholms kommun.

### **Naturvärdesbedömning (KLINT)**

Rådgivning av skötsel och restaureringsåtgärder vid ek- hasselskog i Klinta, Höörs kommun, Skåne. (Höörs kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering av skalbaggar (FULL)**



Genomfört inventering av vedlevande skalbaggar. Ett bokområde, ett ekområde och ett björkområde inventerades. Projektet är avslutat men resultatet ska inarbetas i ett större inventeringsprojekt som ska redovisas 2002. Delrapport till Region Skåne 2001. (Region Skåne).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Inventering och skötsel förslag för askänge (SKÄRA)**

Inventering och skötsel förslag vid ett askänge i Skäraskog i Uppvidinge kommun i Kronobergs län. (Skogsvårdsstyrelsen i Jönköpings och Kronobergs län).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: Askänget i Naturreseptatet Skäraskog. - Lavfloran och den fortsatta skötseln

## **Lavar och luft**

### **Lavar och luftföroreningar i Norrköping (LLNOR)**

Avslutat arbetet med lav- och luftföroreningsinventering i Norrköpings tätort. (Östergötlands Luftvårdsförbund & Norrköpings kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: *Lavar och luftkvalité. Lav- och luftföroreningsundersökning i Norrköpings kommun.*

### **Lavar och luftföroreningar (LLVÄS)**

Avslutat arbetet med uppföljningen av lav- och luftföroreningsinventering i Västmanlands län. Förutom lavar och luftföroreningar även återinventering av utvalda hotade arter i länet. (Östergötlands Luftvårdsförbund & Norrköpings kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Hultengren, S. & Malmqvist, A. 2001: *Uppföljning av den epifytiska lavfloran i Västmanland 1995 - 2001.*

### **Lavar och mollusker i Stockholm (SLAV)**

Genomfört och avslutat arbetet med återinplantering av lunglav i Stockholm och framtagande av rapport. (Stockholms kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & von Proschwitz, T. 2001: Lavar och mollusker i Stockholm. Inklusive återinplantering av lunglav *Lobaria pulmonaria*. Stockholms miljöförvaltning.

## **Övriga utredningar och konsultationer**

### **Åtgärdsprogram för jätteträd (ÅTJÄT)**

Utformat förslag till nationellt åtgärdsprogram för träd med höga naturvärden. Projektet fortsätter under 2002. (Naturvårdsverket).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Agrarhistorisk länsöversikt för Västergötland och Dalsland (GETT)**



Deltagit i arbetet med att skriva en "Agrahistorisk atlas över Västergötland och Dalsland". Jonas Stenström medverkar i projektet och skrivit kapitlen om "historiska biotoper" och "naturgeografiska förhållanden". Arbetet fortsätter under 2002. (Skaraborgs länsmuseum)

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Styrmedelsindikatorer (STYRM)**

Arbetat med att ta fram faktaunderlag och texter till program för styrmedelsindikatorer i odlingslandskapet. Indikatorerna skall avgöra olika kvaliteter i odlingslandskapet och styra de ekonomiska ersättningarna. (Sveriges lantbruksuniversitet).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Floravårdskommittén för lavar (FVKL)**

Arbetat med att ta fram faktaunderlag och texter om lavar inom ramen för arbetet inom floravårdskommittén. (Sveriges lantbruksuniversitet, ArtDatabanken).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Utvärdering av skogspolitiken (HUGIN)**

Författat ett kapitel om den framtida skogsbrukets effekter på lavar och mossor. Jämförelser med skogliga scenarieberäkningar från systemet HUGIN (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Weibull, H. 2001: *Lavar och mossor i framtidens skog*. I: Gustafsson, K. 2001: *Framtidens skog. Några tänkbara konsekvenser för miljö och produktion av 1990-talets skogsbruk*. Skogsstyrelsen. Jönköping.

### **Utvärdering av övervakningsmetoder för lavar inom regional miljöövervakning (LÖVER)**

Genomgång och utvärdering av ett tjugotal olika miljöövervakningsmetoder för lavar. Arbetet har syftat till att beskriva lämpliga metoder för olika övervakningssyften. (Länsstyrelserna i Kalmar och Västra Götalands län).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2001: *Övervakningsmetoder för lavar inom regional miljöövervakning*. Presentation och utvärdering. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2001: 25.

### **Lavkonsult (LKON)**

Artbestämningar och småuppdrag åt kommuner, länsstyrelser m.m. (Diverse bl.a. skogsstyrelsen och skogsvårdsstyrelser).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Indikatorsystem för biologisk mångfald i ängs- och betesmarker – (SLÖDJ)**

Arbetat med att ta fram faktaunderlag om olika organismgruppers lämplighet som indikatorer i ängs- och betesmarker. Indikatorerna skall detektera förändringar i dessa markers biologiska mångfald. Arbetet fortsätter under 2002. (Jordbruksverket).

Ansvarig: Henrik Weibull

### **Miljöbokslut och kommunbiolog i Höörs kommun (HÖÖR)**

Deltagit i arbete med miljöbokslut för Höörs kommun samt vikarierande kommunbiolog för samma kommun (Höörs kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Miljöbokslut för Tomelilla kommun (TOM)**

Deltagit i arbete med miljöbokslut för Tomelilla kommun (Tomelilla kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist



### **Miljöbokslut för Sjöbo kommun (TABOF)**

Deltagit i arbete med miljöbokslut för Sjöbo kommun. (Tabo fastighets AB).  
Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Naturvårdsprogram för Tomelilla kommun (NVTOM)**

Medverkat med rådgivning vid framtagande av naturvårdsplan i Tomelilla kommun. (Tomelilla kommun).  
Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Granskning av Naturvårdsprogram (SJÖBO)**

Granskning och förslag på åtgärder till nytt naturvårdsprogram i Sjöbo kommun. (Sjöbo kommun).  
Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: Granskning av: "Förslag till Naturvårdsprogram för Sjöbo kommun. Dokumentär del"

### **Granskning av Naturvårdsprogram (PERNV)**

Granskning och förslag på åtgärder till nytt naturvårdsprogram i Perstorps kommun. (Perstorps kommun).  
Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2001: Granskning av: " Naturvårdsprogram för Perstorps kommun. Remissupplaga 1997-05-21"

## **Forskning**

### **Trädlevande lavar i västra Sverige (WWFL)**

Scannat bilder och författat texter inom ramen för projektet "Västsvenska trädlavar". Arbetet kommer att utmynna i en bok om trädlevande lavar och avslutas under år 2002. (WWF – World Wide Fond for Nature)  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavfloran på ön Moricsala i Lettland (LETTL)**

Genomfört inventeringar, seminarier och kursverksamhet på ön Moricsala i västra Lettland tillsammans med Niklas Jansson, länsstyrelsen. Östergötland. (Länsstyrelsen i Östergötland)  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Jansson, N. & Hultengren, S. 2002: Oaks, lichens and beetles on Moricsala island in Latvia – an ecological approach. Länsstyrelsen Östergötland, miljövårdsenheten.

### **Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)**

Forskningsprojekt som skall försöka belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provytor och klimatstationer etablerades under 2000. Projektet skall fortsätta till och med 2003. (Banverket). Svante Hultengren, Hans Hultberg och Henrik Weibull.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Hemsida och upprop om jätteträd (JÄREG)**



Forsknings- och inventeringsprojekt om svenska jätteträd. Beskrivning av olika trädslag, listor över jätteträd och inventeringsmetoder samt skötsel har publicerats på Internet [www.naturcentrum.se/jattetrad](http://www.naturcentrum.se/jattetrad). (Ebba & Sven Schwartz stiftelse).

Ansvarig: Svante Hultengren

## Kurser och utbildning

### Lavkurser (LKUR)

Genomfört utbildningsdagar och föredrag (ca 5) om lavar i allmänhet, som indikatorer på gammal skog och höga naturvärden, samt lavar och luft. (SLU, länsstyrelser och skogsvårdsstyrelser).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Föreläsare vid Göteborgs universitet

Haft föreläsning och lett exkursion på kurs om MKB - miljökonsekvensbeskrivning för studenter vid Göteborgs universitet. (Institutionen för tillämpad miljövetenskap)

Ansvarig: Jonas Stenström

### Skötsel av rikkärr (RIKKU)

Kurs för anställda på länsstyrelserna och naturvårdsverket. Undervisning och diskussioner av praktiska exempel i fält i västra Östergötland. (Naturvårdsverket).

Ansvarig: Henrik Weibull

### Handledare Lunds universitet (UTBLU)

Handledare för lavar & luftföroreningsprojekt för studenter vid Lunds universitet. (Lunds universitet).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### Exkursioner (UGGLE, PEREX)

Exkursionsledare i det blivande naturreservatet Ugglekogen i Perstorps kommun. Två exkursioner har genomförts. (Perstorps kommun).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

## Trycksaker och skyltar

### Skyltar och informationsfoldrar för Getterön och Hallandskusten (GETT)

Arbete med att ta fram ett informationsmaterial för Getteröns naturreservat samt andra fågellokalerna längs Hallandskusten har påbörjats. Materialet skall bestå av två informationsfoldrar vilka skall tryckas i 70.000 ex vardera fördelat på tre språk. Dessutom skall tre olika skyltar med en upplaga om på 5–50 exemplar produceras. (Länsstyrelsen i Hallands län)

Ansvarig: Jonas Stenström

### Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)

Reviderat och ombesörjt nytryck av ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Materialet utgörs av en informationsbroschyr med kartor över kanotleder och sevärdheter i Dalsland. Den trycktes ursprungligen i 9000 ex fördelat på tre språk. (Dalslands kanal).





Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2001: Kanotland. Dalslands kanal. Nytryck 6500 ex fördelat på 2 språk.

### **Reservatsbroschyrer Västkuststiftelsen (VÄST)**

Påbörjat arbete med reservatsbroschyrer. Besökt Ramsön utanför Stora Höga, samlat information och fotograferat. (Västkuststiftelsen).

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Gårdsjön – skrift om Gårdsjönatur och forskning (GÅRD)**

Arbetat med framtagande av en svenskspråkig och en engelskspråkig skrift om "Gårdsjön – natur, miljö och framtid". (IVL, Gårdsjöstiftelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Posters om kvicksilver (HANS)**

Framtagande av posters om kvicksilverläckage från skogsmark. Postern skall användas till forskningskonferens i Japan (IVL, Hans Hultberg).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Golf och naturvård – skrift om naturvärden på golfbanor (GOLF)**

Samtal pågår med Golfförbundet om att ta fram en populär skrift om vilka naturvärden som golfbanor kan innehålla och utveckla (Svenska Golfförbundet).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Livet på kyrkogården – skrift om naturvärden på kyrkogårdar (KYRK)**

Samtal pågår med kyrkans miljövern om att ta fram en populär skrift om vilka naturvärden som kyrkogårdarna kan innehålla, bevara och utveckla (Kyrkans miljöråd, Stefan Edman).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Sveriges Nationalatlas (ATLAS)**

Författande av texter, korrektur och synpunkter på Sveriges Nationalatlas: volymen Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götaland).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Folder om Hullsjön (HULL)**

Layoutat och tryckt folder om Hullsjön (Trollhättans och Vänersborgs kommuner).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Skylt – naturvårdsavtal (SKYLT)**

Tagit fram förslag till logotyp och skylt som skall markera avgränsningar av områden som omfattas av naturvårdsavtal vilka tecknas mellan stat och markägare. Avslutas 2002. (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar och informationsfolder till naturreservatet Flenstorp (FLEN)**

Tagit fram folder och skylt till naturreservatet Flenstorp i Borås kommun. Invigt i juni 2001 (WWF, Sveaskog, Borås kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar och informationsfolder till naturreservatet Kvarnsjön (KVSKY)**



Tagit fram skyltar till naturreservatet Kvarnsjön i Alingsås kommun. Invigt i maj 2001 (Alingsås kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Skyltar och informationsfolder till Funneshultssjön (FUNNE)**

Tagit fram skylt och broschyr till fågelsjön Funneshultssjön i Uddevalla kommun. (Föreningen Föryngra Funneshultssjön).

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Skyltar till Valle-området (VALLE)**

Tagit fram sex olika skyltar för reservaten i Valle-området. (Länsstyrelsen i Västra Götaland).

Ansvarig: Svante Hultengren.

#### **Information om försurning och miljöövervakning (MOLEK)**

Designat och inredd akvarium som visar sur och frisk sjö på molekylverkstan i Stenungsund. (Molekylverkstan).

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Web-sida till västkuststiftelsen (VKUST)**

Inlett arbetet med att designa och konstruera en web-baserad databas över reservat i Västra Götaland för Västkuststiftelsen. (Västkuststiftelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Mossflora (MOSFL)**

Planering av författande av en mossflora tillsammans med Tomas Hallingbäck. Projektet beräknas starta under 2002. (SLU, ArtDatabanken).

Ansvarig: Henrik Weibull

## **Flygbilder och bildbyrå**

#### **Bildbyrå (BILDB)**

Levererat bilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Svante Hultengren, Andreas Malmqvist och Jonas Stenström.

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Flygbilder (FLYGB)**

Levererat flygbilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.).

Ansvarig: Svante Hultengren

# Genomförda projekt 2000

## Naturinventering & naturvårdsplanering

### Naturvårdsplan Borås kommun (NVBOR)

Fortsatt och avslutat arbetet med en naturvårdsplan för Borås kommun. Arbetet har pågått sedan 1995 och resulterat i en kommunal naturvårdplan bestående av en rapport och ett dattaregister. (Borås kommun).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2000: Naturvårdsprogram för Borås kommun. Borås kommun.

### Skötselplan för Gunnebo herrgård (GUNNE)

Slutfört och redovisat arbetet med en naturinventering av herrgårdsparken kring Gunnebo. Inventeringen genomfördes med hjälp av ett antal externa experter inom olika organismgrupper samt personer på Naturcentrum AB. Därefter har Jonas Stenström medverkat i arbetet med att ta fram ett skötselprogram för slottets omgivning. Ansvarig för detta har varit landskapsarkitekt Kolbjörn Waern. (Mölnbals kommun/länsstyrelsen i Västra Götaland).

Ansvarig: Jonas Stenström.

- Stenström, J. 2000: *Naturmiljön kring Gunnebo slott*. Inventering och skötselplan. Länsstyrelsen i Västra Götaland samt Mölnbals kommun.

### MKB för riksväg 40 (RV40)

Genomfört naturinventeringar som underlag för MKB till vägutredning. Riksväg 40 Borås-Jönköping delen Dällebo-länsgränsen. Inventeringarna har utförts av Helena Gralén, Johan Ahlén och Jonas Stenström. (Scandiaconsult region Väst).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Ahlén, J. & Stenström, J. 2000: Inventering av fåglar, växtlokaler och naturtyper på Dumme mosse med omgivning. *Väg 40 Borås – Jönköping. Delen 0 länsgräns – Haga*. Naturcentrum AB och Vägverket region sydöst.
- Gralén, H. & Stenström, J. 2000: Översiktlig biotopkartering. *Väg 40 Borås – Jönköping. Delen 0 länsgräns – Haga*. Naturcentrum AB och Vägverket region sydöst.

### Arbetsplan för E6 sträckan Torp – Håby (SCCE6)

Genomfört inventeringar och deltagit i arbetet med MKB för arbetsplan för E6, sträckan Saltkällan - Håby. Hela sträckan har fältinventerats. Därefter har Naturcentrum ansvarat för och skrivit naturmiljöavsnittet i MKB:n. Söder om Saltkällan har Naturcentrum genomfört en fördjupad inventering längs Taskeå. (Scandiaconsult region Väst).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Vägverket, Region Väst. 2001: *Väg E6, Torp – Håby*. Delen Saltkällan – Håby. Miljökonsekvensbeskrivning till arbetsplan. Samrådsrapport. 2001-01-05. Tryckt rapport.
- Stenström, J. 2000: Naturvårdsbesiktning av omgivningarna kring Taske å vid Svinebacka-Smedberget. PM. Internrapportering till Scandiaconsult.
- Blom, E. 2000: Inventering av biotopskyddsområden som underlag till arbetsplan för E6, sträckan Saltkällan Håby. PM. Internrapportering till Scandiaconsult.

### Varbergs fästning (VARF)

Medverkat med rådgivning angående lämplig naturvårdsskötsel för gräsvallarna på Varbergs fästning. (Scandiaconsult region Väst).



Ansvarig: Jonas Stenström

### **Nationell stamväg Motala – E4 (RV50)**

Genomfört en naturinventering utmed sträckan Mjölby-Skänninge som underlag till vägutredning. Rapport sammanställs under 2001. Har dessutom deltagit i ett möte angående kulturmiljöutredningen. (J&W och Vägverket region sydöst).

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Långemossen (LÅNG)**

Genomfört utredning, inventering och tagit fram förslag till reservat för våtmark och gammal skog vid Långemossen. (Länsstyrelsen i Västra Götaland)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2000: Förslag till naturreservat vid Långemossen. Lilla Edets kommun. Västra Götaland. Internrapport redovisad till länsstyrelsen 2001-10-10.

### **Järnvägs- och arbetsplan för väg 45 och Norge-Vänernbanan (RV45)**

Arbete med MKB för arbetsplan angående ny väg och järnväg genom älvdalen i Ale kommun. Arbetet fortsätter under 2001. (Arkitektringen)

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Besiktning av järnvägstrummor (TRUM)**

Genomfört besiktning av naturmiljöer i anslutning till järnvägstrummor på sträckan Hyltebruk – Halmstad. Inventeringen skall utgöra underlag för planering av förstärkningsåtgärder i anslutning till trummorna. (Banverket och J&W i Göteborg).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 2000: Järnvägstrummor längs sträckan Hyltebruk – Halmstad. Beskrivning av naturvärden och förslag till hänsyn. Internrapport presenterad för beställaren.

### **Naturvårdsutlåtande om broförstärkningsarbete vid Osbackaån i Ale kommun (OSBAC)**

Inventering och utredning om effekter av broförstärkningsarbeten vid Osbackaån i Alafors (VBB). Svante Hultengren & Hans Hultberg.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Naturvårdsutlåtande om åtgärder vid Kungsbackaån i Anneberg (KUNGS)**

Inventering och utredning om effekter av broförstärkningsarbeten vid Kungsbackaån i Alafors (KM). Helena Gralén & Hans Hultberg.

Ansvarig: Helena Gralén

### **Skötselplan för Prästalund i Ale kommun (PRÄST)**

Arbetat med inventering och tagit fram en skötselplan för naturområdet Prästalund i Ale kommun (Svenska kyrkan).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Naturinventering av grusgrop i Hällared (HÄLLA)**

Inventering och naturvårdsutlåtande för en äldre grusgrop i Hällared i Borås kommun (Lastbilscentralen i Borås).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Naturinventering av tre ekområden i Kronobergs län (TOFTA)**



Naturvårdsinventering med inriktning på lavar och skalbaggar samt miljöövervakning i tre värdefulla reservat i Kronobergs län (Länsstyrelsen i Kronobergs län). Andreas Malmqvist & Svante Hultengren.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2000: Kryptogamer och skalbaggar i tre ekområden i Kronobergs län – Inventering och miljöövervakning. Länsstyrelsen i Kronoberg & Naturcentrum AB. Internrapport.

### **Naturinventering av rödlistade epifytiska lavar i Malmö stad (MALMÖ)**

Naturvårdsinventering och miljöövervakning med inriktning på rödlistade lavar i Malmö stad (Malmö stad).

Ansvarig: Andreas Malmqvist

- Malmqvist, A. 2000: Rödlistade epifytiska lavar i Malmö stad – en metod för miljöövervakning. Malmö stad & Naturcentrum AB. Internrapport.

### **Miljöbokslut och kommunbiolog i Höörs kommun (HÖÖR)**

Arbete med miljöbokslut för Höörs kommun samt vikarierande kommunbiolog för samma kommun (Höörs kommun). Arbetet fortsätter under 2001.

Ansvarig: Andreas Malmqvist

### **Aspenäs villaområde (ANÄS)**

Inventerat naturvärden och lagt upp skötselplan för åtta mindre naturområden i Aspenäs, Lerum. Områdena kommer att skötas av Aspenäs villaförening och kommunen. Arbetet utfördes av Helena Gralén och Johan Ahlén. (Lerums kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Sparresätters naturreservat, Skövde kommun (SKÖVD)**

Utformat förslag till skötselplan samt beslut och föreskrifter till Sparresätters naturreservat vid sjön Lången i Lerdala socken, Skövde kommun. Reservatet består framför allt av ekhagar och en skogklädd bergsbrant. (Skövde kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av häckfågelfauna (HÄCK)**

1999 genomfördes en inventering av häckfåglar på betade strandängar i Älvsborgs län. En rapport har utarbetats och tryckts under 2000. (Länsstyrelsen i Västra Götalands län) Jonas Stenström/Johan Ahlén.

Ansvarig: Johan Ahlén

- Ahlén, J., Neergaard, R. och Stenström, J. 2000: *Fåglar på strandängar i Västra Götaland*. Inventering av häckfågelfaunan på betade strandängar i Västra Götalands län 1999. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2000:36.

### **Inventering av boknätfjäril (EMAT)**

Inventerat den akut hotade boknätfjärilens förekomst i Lidesberg och Nora. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning om metapopulationsdynamik. (Oskar Kindvall/SLU).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Inventering av långbensgroda (RDAL)**

Inventerat förekomsten av långbensgroda i småvatten i Mittlandsskogen på Öland. Inventeringen genomfördes som ett led i övervakning av artens status samt som faktainsamling för forskning. (Ingemar Ahlén/SLU).

Ansvarig: Johan Ahlén

**Nolhagavikens naturreservat (NOL)**

Genomfört en vegetationsanalys samt en revirkartering av fåglar. Undersökningarna startade 1996 och beräknas återkomma nästa år. En rapport kommer att färdigställas under januari 2001. (Alingsås kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

**Bedömning av naturvärden på del av Rya 1:20, Rydboholm (BASTU)**

Inventering och naturvårdsbedömning av del av fastigheten Rya 1:20 i Rydboholm, Borås kommun. Arbetet ska tjäna som beslutsunderlag för tillståndsprövning för bygge av bastu. (Olle Lindeblad).

Ansvarig: Johan Ahlén

**Naturinventering inför brobygge över Lillån i Hillared (HILLA)**

Genomfört inventering av området där ny väg planeras passera Lillån i Hillared. Arbetet innefattar känslighetsbedömning och råd om åtgärder för att minska påverkan på naturmiljön. (Scandiaconsult).

Ansvarig: Johan Ahlén

**Rådasjöns naturreservat, Helenevik, Mölndals kommun (RÅDAM)**

Upprättat förslag till skötselplan och beslut med föreskrifter för Rådasjöns naturreservat, Helenevik i Mölndals kommun. (Mölndals kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

**Rv40 Dällebo-länsgränsen (RV40U)**

Genomfört inventering, naturvärdesbedömning och bedömning av konsekvenser för värdefulla naturmiljöer längs RV 40 mellan Dällebo och länsgränsen. Arbetet ingår i vägutredning för RV 40 Dällebo-länsgränsen. (Vägverket Region Väst). Johan Ahlén & Jonas Stenström.

Ansvarig: Jonas Stenström

**Inventering av stora nyckelbiotoper i Kalmar län (KALMA)**

Genomfört inventering av stora nyckelbiotoper med kringområden i Kalmar län. Arbetet innefattar att bedöma områdenas naturvärden, finna rödlistade arter och ge rekommendationer om vad som ska tas med i framtida naturreservat. Arbetet har utförts av Johan Ahlén och Andreas Malmqvist och kommer att fortsätta under våren 2001. (Länsstyrelsen i Kalmar län).

Ansvarig: Johan Ahlén

**Rådasjöns naturreservat, Härryda kommun (RÅDA)**

Utformat förslag till skötselplan, beslut och föreskrifter för Rådasjöns naturreservat, Härryda kommun. Reservatet omfattar tätortsnära herrgårdsmiljö med ekhagar, lövskog och sjöstränder. Arbetet har utförts av Johan Ahlén och Jonas Stenström och kommer att slutföras under våren 2001. (Härryda kommun).

Ansvarig: Johan Ahlén

## Miljöövervakning, biologisk mångfald och lavar

**Miljöövervakning av ängar (ÄÖVER)**

Genomfört miljöövervakning av 90 slumpvis utvalda ängar i Västra Götalands län. Inventeringarna kommer att analyseras och kompletteras med en intervjuundersökning av äga-



re/brukare under januari-februari 2001. Arbetet har utförts av Johan Ahlén, Jonas Stenström och Svante Hultengren. (Länsstyrelsen i Västra Götaland).

Ansvarig: Johan Ahlén

### **Utvärdering av övervakningsmetoder för lavar inom regional miljöövervakning (LÖVER)**

Genomgång och utvärdering av ett tjugotal olika miljöövervakningsmetoder för lavar. Arbetet har syftat till att beskriva lämpliga metoder för olika övervakningssyften. Uppdraget kommer att avslutas under 2001. (Länsstyrelserna i Kalmar och Västra Götalands län).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 2001: Övervakningsmetoder för lavar inom regional miljöövervakning. Presentation och utvärdering. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2001: 25.

### **Ny rödlista år 2000 (R 2000)**

Arbetat med att sammanställa uppgifter om insamlade lavar i universitetsherbarier och privata samlingar. Tagit fram ett underlag för beslut om nya hotkategorier till den nya rödlistan som publicerades under våren 2000. Uppdraget har utförts i samarbete med Arek Biokon-sult/Ulf Arup. (Naturvårdsverket).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Arup, U. & Hultengren, S. 2000: *Landskapskatalog för lavar i södra och mellersta Sverige*. Internrapport, Naturcentrum AB & Naturvårdsverket.

### **Lavkonsult (LKONS)**

Artbestämningar och småuppdrag åt kommuner, länsstyrelser m.m. (Diverse bl.a. skogsstyrelsen och skogsvårdsstyrelser).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Övervakning av förändringar i nyckelbiotoper (NYCKÖ)**

Tagit fram metodik för att övervaka och mäta förändringar av naturvärden i nyckelbiotoper. (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Integrated Monitoring (IM)**

Genomfört inventeringar inom ramen för projektet "Integrated Monitoring" i Gårdsjön och Gammtratten (Västerbotten). Projektet är fortlöpande och genomförs med olika intensitet från år till år. (Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för miljöanalys).

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Forskning**

### **Trädlevande lavar i västra Sverige (WWFL)**

Scannat bilder, författat texter samt gjort enstaka fältinventeringar inom ramen för projektet "Västsvenska trädlavar". Arbetet kommer att utmynna i en bok om trädlevande lavar och avslutas under år 2001. (WWF – World Wide Fond for Nature)

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Effekter på vegetation av grundvattensänkning (GRUND)**

Forskningsprojekt som skall försöka belysa effekter på biologisk mångfald vid sänkning av grundvattennivån i berg. Arbetet utförs i Gårdsjön där fasta provytor och klimatstationer har



etablerats under 2000. Projektet skall fortsätta till 2003. (Banverket). Svante Hultengren & Hans Hultberg.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Hemsida och upprop om jätteträd (JÄTTE)**

Forsknings- och inventeringsprojekt om svenska jätteträd. Beskrivning av olika trädslag och listor över jätteträd skall läggas ut på internet jämte instruktion för inventering av dessa. (Ebba & Sven Schwartz stiftelse).

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Lavar och luft**

### **Lavar och luftföroreningar i Västsverige (LL)**

Återinventering av lavar på träd i tätorter och industriområden i Västra Götalands län. (Div. kommuner, industrier samt länsstyrelsen i Göteborgs- och Bohus län). Helena Gralén, Svante Hultengren & Håkan Pleijel.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Gralén, H. 2000: Lavar och luftkvalité – Utveckling i Västra Götalands län 1986 – 98. Länsstyrelsen Västra Götalnd 2000:2.

### **Acid Rain 2000 i Tokyo (JAPAN)**

Besökt forskningsseminariet "Acid Rain 2000" i Tokyo, Japan och presenterat resultat från vår undersökning.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Pleijel, H. & Gralén, H. 2000: Recovery of the Epiphytic Lichen Flora Following Air Quality Improvement in South-Western Sweden. Abstract book & WASP.

### **Lavar och luftföroreningar i Linköping (LLIN)**

Avslutat arbetet med lav- och luftföroreningsinventering i Linköpings tätort. Även två skogliga observationsytor i Östergötlands län inventerades. (Östergötlands Luftvårdsförbund).

Ansvarig: Helena Gralén

- Gralén, H. 2000: *Lavar och luftkvalité. Inventering av Linköpings kommun*. Intern rapport. Naturcentrum AB & Östergötlands luftvårdsförbund.

### **Lavar och luftföroreningar i Norrköping (LLNOR)**

Påbörjat arbetet med lav- och luftföroreningsinventering i Norrköpings tätort. (Östergötlands Luftvårdsförbund & Norrköpings kommun). Svante Hultengren & Andreas Malmqvist.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lunglav i Stockholm (SLAV)**

Återinventerat och utvärderat transplanteringar av den föroreningskänsliga lunglaven från 1996 samt framställt en slutrapport för hela projektet (trycks under 2001). (Stockholms kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren





## Kurser och utbildning

### Kurs om skötsel av nyckelbiotoper (NYKUR)

Förberett och genomfört utbildningsdagar om skötsel och övervakning av biologisk mångfald i nyckelbiotoper för SVS-personal. Kurserna genomfördes i Viks slott, Uppsala län, i Vindeln i Västerbotten och i Rimforsa i Östergötland. (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Lavkurser (LKUR)

Genomfört utbildningsdagar och föredrag (ca 10) om lavar i allmänhet, som indikatorer på gammal skog och höga naturvärden, samt lavar och luft. (SLU, länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Friluftskonferens (FRILS)

Planerat och ansvarat för en konferens om friluftspanering den 9:e mars i Trollhättan. Konferensen genomfördes med ca 150 deltagare från hela landet. Trollhättans kommun blev vald till "Årets Friluftsmiljökommun 1999" vilket var bakgrunden till konferensen. (Trollhättans kommun).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Miljöutbildningar Göteborgs universitet (IFM)

Föreläsare på diverse miljökurser. (Tillämpad miljövetenskap, Göteborgs Universitet). Jonas Stenström och Mats-Ola Larsson.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## Trycksaker och skyltar

### Reservatsbroschyrer Västkuststiftelsen (VÄST)

Påbörjat arbete med reservatsbroschyrer. Besökt Ramsön utanför Stora Höga, samlat information och fotograferat. (Västkuststiftelsen).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Planscher och skyltar som behandlar "Groddjur och trafik" (GROD)

Framställt och tryckt skyltar (20 stycken, 70 x 100 cm) och planscher (1000 x 50 x 70 cm) som behandlar faunapassager för groddjur samt problematiken med trafik och groddjur. Samarbetsprojekt med Claes Andrén, Reptilia Amphibia Research. (Vägverket, WWF).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Gårdsjön – skrift om Gårdsjönatur och forskning (GÅRD)

Projektet kommer att fortsätta under 2001 med framtagande av svenskspråkig skrift om "Gårdsjön – natur, miljö och framtid". (IVL, Gårdsjöstiftelsen). Svante Hultengren & Hans Hultberg.

Ansvarig: Svante Hultengren



### **Insekter i park- och kulturmiljö (HÖJE)**

Framtällt skrift som behandlar naturvärden, främst insekter i parker och andra kulturmiljöer i städer och samhällen. Arbetet har utförts tillsammans med Mikael Sörensson i Lund (Lunds kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Lunds kommun 2000: *Insekter i park- och kulturmiljö*. Park- och miljöförvaltningen i Lund. Höje å – projektet.

### **Skylt – naturvårdsavtal (SKYLT)**

Tagit fram förslag till logotyp och skylt som skall markera avgränsningar av de naturvårdsavtal som tecknas mellan stat och markägare. Avslutas 2001. (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar och informationsfolder till naturreservatet Flenstorp (FLEN)**

Tagit fram skötselplan, folder och skylt till naturreservatet Flenstorp i Borås kommun. (WWF, AssiDomän, Borås kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Skyltar och informationsfolder till Funnehultssjön (FUNNE)**

Påbörjat arbetet med att ta fram texter, bilder samt layouta folder och skylt till fågelsjön Funnehultssjön i Uddevalla kommun. (Föreningen Föryngra Funnehultssjön).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Information om försurning och miljöövervakning (MOLEK)**

Påbörjat arbetet med att ta fram texter, bilder m.m. till Molekylverkstan i Stenungsund. Arbetet avslutas 2001. (Molekylverkstan).

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Flygbilder och bildbyrå**

### **Bildbyrå (BILDB)**

Levererat bilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Flygbilder (FLYGB)**

Levererat flygbilder från Naturcentrum AB:s bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.).

Ansvarig: Svante Hultengren



## Trafik och miljö

### **Miljöfordon i Göteborg (TKBIL)**

Deltagit med information, faktasammanställning och projektledning i projektet Miljöfordon i Göteborg. Projektet fortsätter under år 2000. (Trafikkontoret Göteborgs stad) Mats-Ola Larsson, Camilla Olofsson.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöanpassad upphandling av transporter (EKU)**

Underlag för offentlig upphandling av miljöanpassade transporter (Ecoplan AB). Mats-Ola Larsson. Huvuddelen utförs under 2000.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

Då Mats-Ola Larsson som varit ansvarig för denna verksamhetsgren slutat under året har dessa verksamheter i princip upphört. Erika Blom på Naturcentrum AB har dock fortsatt inom projektet (TKBIL) och medverkat i bl. a. uppdateringar av hemsidan.

# Genomförda projekt 1999

## Naturinventering & naturvårdsplanering

### Naturvårdsplan Borås kommun (NVBOR)

Fortsatt arbetet med en naturvårdsplan för Borås kommun. Under året har Borås kommun gått igenom materialet och föreslagit kompletteringar. Arbetet med naturvårdsplanen kommer att fortsätta även under 2000. (Borås kommun).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Inventering av häckfågelfauna (HÄCK)

Genomfört en inventering av häckfåglar på betade strandängar i Älvsborgs län. Undersökningen skall ingå i övervakningen av biologisk mångfald när det gäller våtmarker. En rapport kommer att utarbetas under 2000. (Länsstyrelsen i Västra Götalands län)

Ansvarig: Jonas Stenström/Johan Ahlén

### Skötselplan för Gunnebo herrgård (GUNNE)

Arbete med en naturinventering av herrgårdsparken kring Gunnebo har genomförts. Inventeringen har genomförts med hjälp av ett antal externa experter inom olika organismgrupper samt personer på Naturcentrum AB. Arbetet skall redovisas under början av 2000. (Mölnåls kommun).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Skötselplan Rya åsar (RYAÅS)

Gjort en del kompletteringar och ändringar av skötselplan för Rya åsar i Borås kommun. Ytterligare kompletteringar kommer att göras under år 2000. (Borås kommun)

Ansvarig: Jonas Stenström

### Vägutredning – framtida förbindelser till och inom Öckerö kommun (V155)

Genomfört en inventering samt beskrivit miljökonsekvenser. Uppdraget har utgjort en del av underlaget till en miljökonsekvensbeskrivning. (Flygfältsbyrån).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Översiktsplan för Göteborgs hamn (GHAM2)

Underlag till ny översiktsplan för ytterhamnsområdet. Beskrivning av naturmiljön och bedömning av konsekvenser för naturvärden. (FFNS och Göteborgs hamn).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Väg- och järnvägutredning i Göta älvs dalgång (RV45M, RV45O, RV45L)

På olika sätt bidragit med kompletterande uppgifter och sakkunskap i frågor rörande naturmiljö i flera separata underökningar med anknytning till väg- och järnvägutredningen i Göta älvs dalgång. (Vägverket Region Väst, Kjessler och Mannerstråle samt Arkitektringen).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Nolhagavikens naturreservat (NOL)

Genomfört en vegetationsanalys samt en revirkartering av fåglar. Undersökningarna startade 1996 och beräknas återkomma nästa år. (Alingsås kommun). Jonas Stenström, Martin Oomen och Helena Gralén.

Ansvarig: Jonas Stenström



- Gralén, H., Oomen, M., & Stenström, J. 1999: Häckfåglar och vegetation vid Nohlagaviken, Undersökningar och slutsatser 1999. Naturcentrum AB. (20 sidor).

### **E20 Tollered – Alingsås (E20)**

Genomfört inventering, naturvärdesbedömning och bedömning av konsekvenser för värdefulla naturmiljöer längs E20, Tollered – Alingsås. Arbetet ingår i vägutredning för E20 Tollered – Alingsås. (Vägverket Region Väst) Jonas Stenström & Helena Gralén.

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Besiktning av järnvägstrummor (TRUM)**

Genomfört besiktning och bedömning av naturvärden kring järnvägstrummor utmed sträckan Göteborg Laxå. Inventeringen skall utgöra underlag för hur arbetsvägar till trummorna skall lokaliseras. (Lincona byggkonsult)

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Bergtäkt vid Kärr (KÄRR)**

Inventering av omgivningarna kring en bergtäkt vid Kroppefjäll. Inventeringen skall utgöra underlag för tillstånd och beslut om utökad verksamhet. (Vägverket produktion Syd)

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Trädbesiktningar (TRÄDB)**

Genomfört dokumentation och vitalitetsbedömningar av lövträd kring Redbergsplatsen i Göteborg. Syftet har varit att få ett underlag för framtida bedömningar huruvida entreprenörer skadat träden i samband med byggnadsarbeten vid vägarna.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Diverse väg och järnvägsutredningar (FINN, KROK, RV40R, ARE6S, MOLLA, SÄVE, SCCFJ)**

I samband med diverse väg och järnvägsutredningar har ett antal mindre inventeringar och konsultuppdrag genomförts.

- Järnväg vid Finnerödja. (Arkitektringen)
- Ny väg i Krok-Bräcke, Stenungsund. (Lantmäteriverket)
- Riksväg 40 vid Rångedala i Borås kommun. (Arkitektringen)
- Sträckning av E6 vid Strömsvattnet vid Strömstad. (Arkitektringen)
- Ny bro över Nossan vid Molla kyrka, Herrljunga kommun (Scandiaconsult)
- Förstärkningar vid Säveån pga järnvägen (KM)
- Ny väg vid Fjärås kyrkby (Scandiaconsult)

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Naturinventering vid Kvarnsjön i Alingsås (KVARN)**

Översiktlig naturinventering runt Kvarnsjön i Alingsås. Inventeringen skall utgöra grund för reservatsbildande. (Alingsås kommun)

Ansvarig: Helena Gralén

### **Naturinventering vid Almekärr ravinen i Lerums kommun (ALME)**

Översiktlig naturinventering av området vid Almekärr, ravinen i Lerum. Inventeringen skall utgöra underlag för detaljplan. (Lerums kommun)

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Inventering av viltpassager utmed väg E22 och Rv 25 (E22VI)**

Inventering av vägtrummor och broar utefter E22 mellan Kalmar och Gamleby och Rv 25 mellan korsning med Rv 27 och Hovmantorp. Syftet har varit att samla ihop en databas om passagemöjligheter över och under vägarna för vilt samt förslag till förbättringar. I arbetet



ingick även en analys av vägnars barriäreffekter för vilt. Eventuellt kommer kompletteringar till rapporten att göras under våren 2000. (Vägverket Region Sydöst) Johan Ahlén/Jonas Stenström

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Inventering Akzo Nobel (AXINV)**

Inventerat floran på Akzo Nobels industriområde i Stenungsund. Avslutat 1999. (Akzo Nobel). Mats-Ola Larsson & Helena Gralén.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Växter och djur på Axzo Nobels industriområde i Stenungsund

## **Rådgivning odlingslandskapet**

### **Rådgivning till lantbrukare inom Markernas Mångfald (GÅRDV)**

Genomfört 184 besök hos lantbrukare i Västra Götalands län. Besöken har resulterat i individuella skötselplaner för gårdens natur- och kulturvärden. Helena Gralén, Johan Ahlén, Anna Lindhagen och Ingvar Claesson har arbetat med projektet. (Länsstyrelsen i Västra Götalands län).

Ansvarig: Helena Gralén

### **Rådgivning till lantbrukare inom Markernas Mångfald (GÅRDJ)**

Genomfört 25 besök hos lantbrukare i Jönköpings län. Besöken har resulterat i individuella skötselplaner för gårdens natur- och kulturvärden. Anna Lindhagen har utfört arbetet med gårdsbesöken. (Länsstyrelsen i Jönköpings län).

Ansvarig: Helena Gralén

## **Miljöövervakning, biologisk mångfald och lavar**

### **Inventering av lavar i Mälardalslandskapets ädellövskogar (MÄLAR)**

Inventerat lavfloran i ett tiotal skogsområden och betesmarker i Uppsala län samt Enköpings kommun. Uppdraget utgör en del av en större kartering av Upplandsstiftelsens naturvårdsåtaganden i mälardalslandskapet. Uppdraget kommer att avslutas under 2000. (Upplandsstiftelsen)

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Uthålligt skogsbruk och biologisk mångfald (MISTRA)**

Arbetat med inventeringar av lavar på trädstammar i ett antal skogsbestånd i Skåne och Kronobergs län. Inventeringen utgör en del i ett större projekt som syftar till att klarlägga sambanden mellan skoglig ålder, innehåll av skyddsvärda arter och skogsbruk. Projektet kallas SUFOR och finansieras med medel från MISTRA. (Lunds Universitet/Sven G. Nilsson)

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Ny rödlista år 2000 (R 2000)**

Arbetat med att sammanställa uppgifter om insamlade lavar i universitetsherbarier och privata samlingar. Syftet är att ta fram ett underlag för beslut om nya hotkategorier till den nya



rödlistan som skall publiceras under våren 2000. Uppdraget utförs i samarbete med Arek Biokonsult/Ulf Arup och kommer att slutföras under 2000. (Naturvårdsverket)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Lavkonsult (LKONS)**

Artbestämning inom ramen för nyckelbiotopinventeringen Skogsstyrelsen samt artbestämningar och småuppdrag åt kommuner, länsstyrelser m.m. Sammanställning av särskilt värdefulla lavmiljöer i Västra Götaland på uppdrag av SVS. (Diverse bl.a. skogsstyrelsen och skogsårdsstyrelser)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Övervakning av förändringar i nyckelbiotoper (NYCKÖV)**

Tagit fram metodik för att övervaka och mäta förändringar av naturvärden i nyckelbiotoper. Arbetet fortsätter under år 2000. (Skogsstyrelsen)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Integrated Monitoring (IM)**

Genomfört inventeringar inom ramen för projektet "Integrated Monitoring" i Gårdsjön. Projektet är fortlöpanande och genomförs med olika intensitet från år till år. (Sveriges Lantbruksuniversitet, Inst för miljöanalys)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Miljöövervakning i skogsmark (RIKS)**

Inventering av kärlväxter, mossor och lavar i riksskogstaxeringens fasta provytor i skogsmark i Bohuslän och Halland. Ett projekt för miljöövervakning i skogar. (Institutionen för miljöanalys)

Ansvarig: Helena Galén

## **Forskning**

#### **Trädlevande lavar i västra Sverige (WWFL)**

Scannat bilder, författat texter samt gjort enstaka fältinventeringar inom ramen för projektet "Västsvenska trädlavar". Arbetet kommer att utmynna i en bok om trädlevande lavar och avslutas under år 2000. (WWF – World Wide Fund for Nature)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 1999: "The Epiphytic Lichens of southwestern Sweden" – a short presentation. Acta Univ. Ups. *Symb. Bot. Ups.* 32(2): 181-193.

## **Lavar och luft**

#### **Lavar och luftföroreningar i Västsverige (LL)**

Avslutat återinventering av lavar på träd i tätorter och industriområden i Västra Götalands län. Rapport: Lavar och luftföroreningar – Förändringar av lavfloran på trädstammar i tätorter och industriområden i Västra Götalands län. (Div kommuner, industrier samt länsstyrelsen i Göteborgs- och Bohus län). Helena Galén och Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren



### **Lavar och luftföroreningar i Göteborg (A21G)**

Återinventering av lavar på 60 träd i Göteborgs stad med omnejd. Rapport: Lavar och luftföroreningar – Förändringar av lavfloran på trädstammar i Göteborgsområdet 1988-1999. (Miljöförvaltningen, Göteborgs kommun).

Ansvarig: Helena Gralén

### **Lavar och luftföroreningar i Linköping (LLIN)**

Under året har arbetet med en lav- och luftföroreningsinventering i Linköpings tätort påbörjats. Även två skogliga observationsytor i Östergötlands län ska inventeras. (Östergötlands Luftvårdsförbund) Ansvarig: Helena Gralén

## **Trafik och miljö**

### **Miljöfordon i Göteborg (TKBIL)**

Deltagit med information, faktasammanställning och projektledning i projektet Miljöfordon i Göteborg. Projektet fortsätter under år 2000. (Trafikkontoret Göteborgs stad) Mats-Ola Larsson, Camilla Olofsson.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöanpassad upphandling av transporter (EKU)**

Underlag för offentlig upphandling av miljöanpassade transporter (Ecoplan AB). Huvuddelen utförs under 2000.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson.

### **Förslag miljöbilsturné (STR)**

Ta fram förslag till miljöbilsturné i Västsverige (Vägverket region väst).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## **Företagsutbildning**

### **HMS-dagar på Hydro Polymers i Stenungsund (HYDRO)**

Genomfört tre utbildningsdagar i fält för Hydro Polymers personal i Stenungsund. Visat miljöövervakning och lavar som bioindikatorer på naturstig vid Gårdsjön. Tillsammans med Hydro, Dalslandsaktiviteter, Hans Hultberg/IVL och Naturcentrum AB. (Hydro Polymer AB)

Ansvarig: Svante Hultengren och Camilla Olofsson

### **Miljöutbildning för personal på Borealis i Stenungsund (BOR)**

Endags miljöutbildning för samtliga anställda på Borealis i Stenungsund. Planerat och genomfört tillsammans med Borealispersonal. Projektet avslutat under året. (Borealis)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöutbildning för personal på Workline Göteborgshälsan AB (HÄLSA)**

Halvdags miljöutbildning för samtliga anställda på Workline Göteborgshälsan AB, samt en tvådags "miljöinspirationsutbildning" för miljöansvariga. Projekten avslutade under året. (Workline Göteborgshälsan AB).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson





### **Miljöutbildning för personal i Aneby kommun (VVANE)**

Heldags miljöutbildning för anställda i Aneby. Tillsammans med Mysten HB, Ingemar Zachrisson, (Vägverket region sydöst)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## **Övrig utbildning**

### **Kurs om skötsel av nyckelbiotoper (NYKURS)**

Förberett och genomfört utbildningsdagar om skötsel av nyckelbiotoper för SVS-personal. Kursen genomfördes i Tingsryd, Kronobergs län under tre dagar. (Skogsstyrelsen)  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavkurser (LKUR)**

Genomfört ett flertal utbildningsdagar och föredrag (ca 20) om lavar i allmänhet, som indikatorer på gammal skog och höga naturvärden, samt lavar och luft. Bl.a. utbildningar för länsstyrelsens handläggare på Viks slott, universitetskurs på Sveriges lantbruksuniversitet, föredrag för naturskyddsföreningar, föredrag på länsstyrelsens seminarium om miljö. (SLU, länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser)  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Miljöutbildningar Göteborgs universitet (IFM)**

Föreläsare på diverse miljökurser (Tillämpad miljövetenskap, Gbg universitet)  
Ansvarig: Jonas Stenström och Mats-Ola Larsson

### **Friluftskonferens (FRILS)**

Planering och organisation till konferens om friluftsliv som skall genomföras 9:e mars i Trollhättan. Trollhättans kommun blev vald till "Årets Friluftsmiljökommun 1999" vilket är bakgrunden till konferensen. (Trollhättans kommun).  
Ansvarig: Jonas Stenström

### **Rundresa i naturreservat (ODBOH)**

Rundresa och guidning i Bohuslän med blivande naturreservatsansvarig under två dagar varav en med båt. (Länsstyrelsen i Västra Götaland)  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Övriga föredrag och föreläsningar (FÖRE)**

Div kortare föreläsningar och föredrag.  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Föredrag Trafik och miljö (STR)**

Föreläsning (Svenska trafikskolors riksförbund, Skaraborg).  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Föredrag Trafik och miljö (MUNK)**

Föreläsning (Munkedals AB).  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Föredrag Trafik och miljö (VVFAL, FABIL)**

Föreläsning (Falkenbergs kommun).



Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Seminarieledare Trafik och miljö (MAJ)**

Seminarieledare (Miljö i Majorna).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## **Eget förlag**

### **Jätteträd (JÄTTE)**

Framtagande av inventeringsmetodik för registrering av gamla, grova lövträd. Uppdraget omfattade också att ta fram en tryckt skrift med inventeringsinstruktioner och protokoll. (Skogsstyrelsen)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Nitare, J. 1999: *Jätteträd. Inventering av grova lövträd i södra Sverige*. Skogsstyrelsen & NATURCENTRUM AB.

### **Rya skog (RYA)**

Skriften Rya Skog har nytryckts med 5000 exemplar. (Göteborgs hamn). Jonas Stenström & Martin Holmer.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Holmer, M. 1996: Rya skog. Forntidsskog i framtidsstad. Naturcentrum.

## **Trycksaker och skyltar**

### **Skötsel av nyckelbiotoper (NYCK)**

Slutfört arbetet med en skrift om skötsel av nyckelbiotoper. Skriften ingår i kampanjen "Grönare skog" som genomförs av skogsvårdsorganisationen. (Skogsstyrelsen)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 1999: Nyckelbiotoper och andra värdefulla biotoper – Vård och skötsel. Skogsstyrelsen.

### **Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)**

Framställt ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Uppdraget har innefattat framtagande av en kanotguide med karta, samt skyltar till lägerplatser och isättningsplatser. Kanotguiden trycktes i 9000 ex fördelat på tre språk. Till samtliga lägerplatser producerades 150 informationsskyltar i A5 – format samt frästa träskyltar med namnet på respektive lägerplats. Dessutom har en större informationsskylt och översiktskarta utformats. Dessa kommer att göras helt klara under år 2000. (Dalslands kanal).

Ansvariga: Jonas Stenström

- Stenström, J. 1999: Kanotland. Dalslands kanal. 9000 ex.

### **Reservatsbroschyrer Västkuststiftelsen (VÄST)**

Påbörjat arbete med reservatsbroschyrer. Besökt Ramsön utanför Stora Höga, samlat information och fotograferat. (Västkuststiftelsen)

Ansvarig: Jonas Stenström



### Reservatsbroschyrer Slättbergen (Slätt)

Påbörjat arbete med översättning av reservatsbroschyrer över Slättbergen i Trollhättan. Trycks i januari 2000. (Trollhättans kommun)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

### Gårdsjön, naturstig och informationsmaterial (GÅRD)

Tagit fram skyltar (15 st A2) till naturstig runt Gårdsjön. Informationsblad om Gårdsjöstigen i A4 (1000x), posterserie (10 st i formatet 50x70, 2 st i formatet 70 x 100) samt skrift om natur och miljö kring Gårdssjön (engelska 600x). Projektet kommer att fortsätta under 2000 med framtagande av svenskspråkig skrift om "Natur, miljö och framtid". (IVL, Gårdsjöstiftelsen, Länsstyrelsen i Västra Götaland)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Hultberg, H. 1999: *Lake Gårdsjön – Site for research into air pollution and ecosystems*. Gårdsjöstiftelsen, IVL, Länsstyrelsen.

### Informationsbrochyrer om kulturmarker i Kalmar län (BIOÖL)

Småkorrekturer och nytryck av tre broschyrer om natur och kulturlandskap i Kalmar län. (Länsstyrelsen i Kalmar län)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Holmer, M. 1999: *Växter och djur i östra Smålands odlingslandskap*. Länsstyrelsen i Kalmar län. 2:a upplagan 2000x.
- Hultengren, S., Schillander, P. & Holmer, M. 1999: *Växter och djur i öländska odlingsmarker*. Länsstyrelsen i Kalmar län. 2:a upplagan 2000x.
- Schillander, P. Hultengren, S. & Holmer, M. 1999: *Växter och djur i öländska alvarmarker*. Länsstyrelsen i Kalmar län. 2:a upplagan 2000x.

### Rödlistade lavar i Sverige – Artakta (ARTF)

Medverket i grupp som tagit fram en bok om rödlistade lavar i Sverige. Textbearbetning, scanning av bilder samt kontakter med tryckeri. (ArtDatabanken, SLU)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

- Thor, G. & Arvidsson, L. (red) 1999: *Artfakta – Lavar. Rödlistade lavar i Sverige 1999*. ArtDatabanken.

### Skylt Hakefjorden (HAKE)

Text, bild (Nils Forshed) och layout av informationsskylt (A2: 10 ex) om naturreservatet Hakefjorden söder om Stenungsund. (Stenungsunds kommun)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

### Skylt – naturvårdsavtal (SKSLOG)

Tagit fram förslag till logotyp och skylt som skall markera avgränsningar av de naturvårdsavtal som tecknas mellan stat och markägare. (Skogsstyrelsen)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

### Nya skyltar till Västra Tunhem (TUNH)

Tagit ner och restaurerat texter, bilder och skyltar i naturreservatet Västra Tunhem, Vänersborgs kommun. Arbetet kommer att avslutas under 2000. (Länsstyrelsen i Västra Götaland)  
 Ansvarig: Svante Hultengren

### Skyltar och informationsfolder till naturreservatet Flenstorp (FLEN)

Tagit fram texter, bilder samt layoutat folder och skylt till det blivande naturreservatet Flenstorp i Borås kommun. Arbetet kommer att avslutas under 2000. (WWF, AssiDomän, Borås kommun)



Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Eu-LIFE (LIFE)**

Tagit fram texter, bilder (Martin Holmer) och layoutat två olika informationsskyltar (A2: 25 + 30 ex) om hotade arter och naturtyper (läderbagge och västlig taiga). Skyltarna har placerats i naturreservat som delfinansierats med EU-medel ur fonden EU-Life. (Länsstyrelsen i Västra Götaland)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Nordic Lichen Flora (NORDF)**

Satt text, layoutat omslag, scannat och separerat bilder samt ansvarat för tryckning av det första bandet av den nordiska lavfloran "Nordic Lichen Flora" som skall komma ut med ett band per år fram till ca 2010. (Svenska Botaniska Föreningen)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Nordic Lichen Flora 1999: *Introductory parts and Calicioid lichens and fungi*. SBT. Bohuslän '5. Uddevalla.

## **Flygbilder och bildbyrå**

#### **Bildbyrå (BILDB)**

Levererat bilder från Naturcentrum AB's bildarkiv till ett flertal olika publikationer (tidskrifter, böcker, utställningar, m.m.). Ex. Randslövmosaiker i Bohuslän, WWF-EKO, Västra Götaland – din miljö, Göteborgs kommun, Skogsstyrelsen, Skog & Forskning.

Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Flygbilder (FLYGB)**

Genomfört totalt fyra flygfotograferingsuppdrag i Bohuslän, Halland och i Västergötland. Tagit ca 2000 diabilder och sålt ca 300 av dessa. (Länsstyrelsen i västra Götaland, länsstyrelsen i Hallands län, Götene kommun)

Ansvarig: Svante Hultengren

# Genomförda projekt 1998

## Naturinventering & naturvårdsplanering

### Ängsinventering på Gotland (ÄGTL)

Inom länsstyrelsens miljöövervakningsprogram har provrutor i ängar inventerats. (Länsstyrelsen i Gotlands län).

Ansvarig: Helena Gralén

### Väg E6 Torp – Gläborg (SCE6)

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför vägutredning angående E6:ans utbyggnad i Bohuslän. Del av rapport. (Scandiaconsult).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson & Helena Gralén

- Väg E6, delen Torp - Gläborg. Vägutredning med Miljökonsekvensbeskrivning. Vägverket m.fl. 1998.

### Väg E6 Tanumshede – Vik (ARE6)

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför vägutredning angående E6:ans utbyggnad i: Väg E6 delen Tanumshede - Vik. Vägutredning, Miljökonsekvensbeskrivning. Vägverket m.fl. Trycks under 1999.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Riksväg 61 Fagerås - riksgränsen Eda (ARV61)

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför vägutredning angående utbyggnad av riksväg i Värmland. Del av rapport. (Arkitektringen). Rv 61 delen Fagerås - riksgränsen Eda. Vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning. Vägverket m.fl. 1998.

Ansvariga: Helena Gralén & Mats-Ola Larsson

### Inventering Akzo Nobel (AXINV)

Inventerat florán på Akzo Nobels industriområde i Stenungsund. Projektet är änu inte helt avslutat. (Akzo Nobel). Mats-Ola Larsson, Helena Gralén.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Inventering av Axzo Nobels industriområde sommaren 1998. Preliminär rapport.

### Stora Bråta (BRÅTA)

Inventering samt framtagande av naturvårdsunderlag till detaljplan över området "Stora Bråta" i Lerums kommun (Lerums kommun). Arbetet har utförts av Svante Hultengren i samarbete med Håkan Pleijel och Robert Daun.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S., Pleijel, H. & Daun, R. 1998: Naturinventering av området Stora Bråta i Lerums kommun. Lerums kommun 1998.

### Naturvårdsplan Borås kommun (NVBOR)

Fortsatt arbetet med en naturvårdsplan för Borås kommun. Under året har de resultatet från den genomförda inventeringen registrerats i en databas gjord i Filemaker. Arbetet med naturvårdsplanen kommer att fortsätta även under 1999. (Borås kommun). Jonas Stenström & Helena Gralén.



Ansvarig: Jonas Stenström

### Skötselplan för Gunnebo herrgård (GUNNE)

Arbete med en naturinventering och skötselplan av herrgårdsparken kring Gunnebo har påbörjats. Ett mindre område har inventerats. Inför 1999 har Naturcentrum lämnat en offert på att genomföra inventering av hela herrgårdsparken. (Mölnadal kommun).

Ansvarig: Jonas Stenström

### Nolhagavikens naturreservat (NOL)

Genomfört en vegetationsanalys samt en revirkartering av fåglar. Undersökningarna startade 1996 och beräknas återkomma nästa år. Rapport finns på Alingsås kommun. (Alingsås kommun).

Ansvarig: Per Schillander

- Gralén, H., Oomen, M., & Stenström, J. 1998: Häckfåglar och vegetation vid Nolhagaviken, Undersökningar och slutsatser 1998. Naturcentrum AB. (20 sidor).

### Göteborgs hamn (GHAMN)

Genomfört en översiktlig studie av naturvärden inom två områden i Göteborgs hamn. Studien skall utgöra ett underlag för ny Generalplan för hamnen. (FFNS).

Ansvarig: Jonas Stenström

- PM. - Stenström, J. 1998: Översiktlig studie av naturvärden inom två områden i Göteborgs hamn. Naturcentrum AB. (5 sidor)

### Södra hamnen Skärhamn (SHS)

Genomfört en naturinventering och bedömning av naturvärden i Södra hamnen Skärhamn. (Efem arkitektkontor)

Ansvarig: Jonas Stenström

- PM: - Naturvårdsbiologisk bedömning av planerat läge för hotell och konferensanläggning. Södra Hamnen Skärhamn. Tjörns kommun. (5 sidor)

### GC-väg Gråbo-Stenkullen (GCGS)

Genomfört en kortare naturinventering vid Stenkullen i Lerums kommun. Inventeringen skall utgöra ett underlag för miljökonsekvensbeskrivning. (Vara Markkonsult AB)

Ansvarig: Jonas Stenström

### Inventering kv Björkåsen, Mölndal (ASPMÖ)

Naturvärdesbedömning vid kv Björkåsen, Mölndal inför bostadsutbyggnad. (Aspekt Arkitekt). Mats-Ola Larsson, Helena Gralén.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Påverkan på naturmiljön till följd av planerad bebyggelse vid Björkåsen i Mölndal.

### Göta Älvs dalgång i Ale kommun (RV45G, RV45M, RV45S)

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför väg- och järnvägsutredning i Götaälvdalen i Ale kommun. Undersökningen genomfördes under 1998 men rapporten färdigställdes under 1999. (Vägverket region Väst). Arbetet fortsatte sedan under 1999 genom medverkan i arbetet med miljökonsekvensbeskrivning för ny översiktsplan i Ale kommun. (Arkitektringen och Ale kommun.) Dessutom genomfördes ett kortare konsultuppdrag inom ett område mellan Angeredsbrom och Surte. (Sweco).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Gralén, H., Hansson, E., & Stenström, J. 1998: Naturinventering Göta älvs dalgång Ale kommun. Naturcentrum AB. (15 sidor)



- Ale kommun. 1998. Göta älvs dalgång. Ale kommun. Miljökonsekvensbeskrivning. Samrådsupplaga juni 1998. (16 av 127 sidor)
- PM: Stenström, J. 1998: Besiktning och bedömning av naturvärden utmed en sträcka mellan Surte och Angererdsbron. Naturcentrum AB. (1 sida)

### **Trädbesiktning Påskbergsgatan Göteborg (TRÄDB)**

Trädbesiktning har genomförts vid Påskbergsgatan i Göteborg. Arbetet har innefattat en bedömning av trädens vitalitet samt deras förutsättningar att överleva om en bullermur byggs i deras omedelbara närhet.

Ansvarig: Jonas Stenström

- PM: - Stenström, J. 1998: Trädbesiktning Påskbergsgatan i Göteborg. Väg E6 Gårda. Naturcentrum AB. (4 sidor)

## **Rådgivning odlingslandskapet**

### **Gårdsbesök i Bohuslän (GÅRDB)**

Gårdsbesök och rådgivning på nio gårdar i Bohuslän inom projektet "Mångfaldens Marker". (Länsstyrelsen i Västra Götalands län).

Ansvarig: Helena Gralén

### **Miljöutbildning (LRF)**

Avslutat kortkurs om biologisk mångfald i odlingslandskapet. (LRF) Mats-Ola Larsson, Per Shillander.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## **Biologisk mångfald och lavar**

### **Artfakta kärlväxter (HEART)**

Gått igenom rödlistade arter i Göteborg herbarium. (ArtDatabanken)

Ansvarig: Erik Ljungstrand

### **Mälarlandskapets lavar (MÄL)**

Inventering av lavar i lövskogsområden i södra Upplands län (Upplandsstiftelsen och Uppsala kommun). Inventeringen inriktades på särskilt skyddsvärda arter och syftet är att använda lavar som hjälp vid framtagande av skötselåtgärder i naturreservat. Uppdraget kommer att fortsätta under 1999.

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavkurser (LKUR)**

Ett tiotal kurser och föredrag om lavar har genomförts under 1998 bl.a. två kurser om naturvårdsinriktad skötsel av lövskogar på Biskops Arnö i Uppland samt en kurs om lavar och luftföreningar vid SLU.

Projektansvarig: Svante Hultengren



### Övervakning av känsliga kryptogamer i nyckelbiotoper (SSÖV)

Framtagande av projektplan för att följa och utvärdera effekter av skogliga ingrepp i anslutning till nyckelbiotoper med känslig kryptogamflora (Södra Skogsägarna). Projektet slutfördes under våren 1998 av Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren

- stencil: "Projektplan: Övervakning av några fuktighetskrävande mossor och lavar".

### Lavkonsult (LKON)

Diverse olika kortare uppdrag, bl.a. artbestämning av lavar åt olika projekt, personer och institutioner samt kortare lavinventeringsuppdrag. Ett större åtagande har varit att på uppdrag av skogsstyrelsen artbestämma lavar åt skogsvårdsorganisationens inventerare inom ramen för nyckelbiotop-projektet.

Projektansvarig: Svante Hultengren

### Integrated monitoring (IM)

Utfört inventering av provtytor i Gårdsjön samt etablerat lavövervakningsytor på Kindlahöjden i Örebro län. (Sveriges lantbruksuniversitet). Svante Hultengren & Helena Gralén.

Ansvarig: Svante Hultengren

### 1000-yteprojektet (RIKST)

Framtagande av metodik för inventering av epifytiska lavar och mossor i riksskogstaxeringens provtytor. (SLU).

Ansvarig: Helena Gralen

## Forskning

### Västsvenska träd lavar (WWFL)

Forskningsprojekt avseende sammanställning och inventering av trädlevande lavar i Göteborgs och Bohus län samt Älvsborgs län. Undersökningen har pågått sedan 1993 och beräknas slutföras under 1999. Slutprodukt är en ekologiskt inriktad och rikt illustrerad lavflora. Arbetet utförs med forskningsmedel (World Wide Fund for Nature WWF).

Projektansvarig: Svante Hultengren

- Fritz, Ö. & Hultengren, S. 1998: Örlav, *Hypotrachyna revoluta*, funnen på ett stort antal nya lokaler i sydvästra Sverige. *Svensk Bot. Tidskr.* 92: 139–146.
- Pleijel, H., Hultengren, S. & Bohlin, A. 1998: Kulturgynnade, sydliga och oceansiska växter i Halle- och Hunnebergs branter. *Svensk Bot. Tidskr.* 91: 561–572.
- Dessutom ett flertal artiklar i lokala botaniska tidskrifter.

### Ny rödlista för lavar (R 2000)

Forskningsprojekt avseende framtagande av nytt underlagsmaterial om framförallt stenlevande skorplavar från universitetsherbarier och större privata samlingar med finansiering från Naturvårdsverket. Syftet är att en ny rödlista för lavar skall utarbetas. Registrering av lavar har i huvudsak utförts av Helena Gralén. Arbetet sammanställs av Svante Hultengren i samarbete med AREK Biokonsult/Ulf Arup. Två skriftliga avrapporteringar har gjorts till Naturvårdsverket respektive Floravårdskommittén för lavar.

Ansvarig: Svante Hultengren





### Lavar på grangrenar (LGRAN)

Forskningsprojekt avseende inventering av lavar, spindlar och fåglar i olika gamla skogar i Mellansverige (Naturvårdsverket). Arbetet syftar till att studera sambandet mellan skoglig kontinuitet (orördhet i det här fallet) och antalet arter och biomassa av lavar, spindlar och fåglar. Projektet kommer även att pågå under 1999. Artbestämningar av lavar har utförts av Svante.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Gunnarsson, B., Pettersson, R., Hake, M. Hultengren, S. & Sjöberg, K. 1999: Spindlar och skalbaggar som indikatorer på biologisk mångfald i boreal skog. Skog och forskning.

### Lövskogar, kontinuitet och naturvärden (MISTR)

Inventering av lavar på trädstammar i olika lövskogsområden i södra Kronobergs och norra Skåne län (MISTRA/SUFOR/Lunds Universitet). Inventeringen inriktas på särskilt skyddsvärda arter och syftet jämföra förekomst av rödlistade och andra krävande lavar med parametrar som skoglig ålder, trädålder m.m. Arbetet utförs av Svante Hultengren. Artlistor över enskilda objekt har leverats till Sven G. Nilsson/LU.

Ansvarig: Svante Hultengren

## Lavar och luft

### Lav & luftföroreningsinventering i Borås kommun (LBOR)

Fortsatt sammanställning av resultaten från lavinventering i Borås.

Ansvari: Helena Galén

- Galén, H. Lavar och luft i Borås kommun. Trycks under 1999. (Borås kommun). Helena Galén & Jonas Stenström

### Återinventering lavar i västra Sverige (LL)

Återinventering av lavfloran på tidigare undersökta lokaler i Dalsland, Trestadsområdet, Ulricehamn, Stenungsund, Lysekil och Mark. Syftet är att undersöka om förändringar av lavfloras sammansättning, orsakade av ökande eller minskande luftföroreningshalter, skett mellan 1992 och 1997. (Flertal kommuner, länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Trestadsregionens luftvårdsförbund, Borealis i Stenungsund). Helena Galén och Svante Hultengren. Projektet ej slutredovisat under 1998.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Lavar och luft i Emmaboda ITT Flygt (ITTFL)

Inventering av lavfloran på trädstammar kring ITT Flygts fabriksanläggning i Emmaboda i Småland (IVL och ITT Flygt AB). Syftet var att kartlägga eventuella skador orsakade av lokalt bildade luftföroreningar. Rapporten ingår i ett större kontrollprogram för ITT Flygt vilket har tagits fram av IVL i Stockholm. En del av fältarbetet utfördes av Helena Galén. Projektansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 1998: Lavar och luft i Emmaboda – kontrollprogram. Intern rapport IVL och ITT Flygt.

### Lunglav i Göteborg (A21G)

Återinventering och utvärdering av ett försök med transplantation av lunglav i ett antal områden i Göteborg (Göteborgs kommuns miljö- och hälsoskyddsförvaltning). Syftet har varit att se om den föroreningskänsliga lunglaven åter kan leva i Göteborgsområdet nu när halter



av svaveldioxid i luften har minskat. Återbesöken utfördes av Helena Gralén och utvärderingen gjordes av Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Gralén, H. 1998: Transplantering av lunglav i Göteborg. Återbesök och utvärdering. Naturcentrum AB (intern rapport)

## Trafik och miljö

### Miljöfordon i Göteborg (TKBIL)

Deltagit med information, faktasammanställning och projektledning i projektet Miljöfordon i Göteborg. Projektet fortsätter under 1999 och beräknas ha en omfattning av ca 200 arbetstimmar i månaden. (Trafikkontoret Göteborgs stad)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Miljöstyrd transportupphandling (NESTR)

Levererat underlag till företag för upphandling av miljöanpassade transporter. (Neste Oxo).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Miljöstyrande vägavgifter

Levererat underlag och PM om trafikens kostnadsansvar, cancerteffekter av dieselavgaser, remissvar på Nationell Vägtransportplan, möjliga miljöåtgärder inom transportsektorn i den baltiska regionen samt om långväga trafik mellan Sverige och Norge. (Naturskyddsföreningen och Internationella försurningssekreteriatet). Miljöstyrande vägavgifter. Faktablad Naturskyddsföreningen 1998.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Bok om vägestetik (VV2)

Deltagit i en expertpanel för Vägverkets bok om vägestetik. (Söderblom & Palm).

Ansvarig: Jonas Stenström

## Övriga miljöfrågor

### MKB Bergtäkt Wallhamn (WAL)

Deltagit i MKB för bergtäkt i Wallhamn. Avslutat. (Baggermans).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## Företagsutbildning

### Miljöutbildning Vägverket

Föredrag om trafikens miljöpåverkan. (Vägverket region väst, Vägverket region sydöst)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson



### **Miljöutbildning Munkedals bruk (MUUTB)**

Föredrag om miljö och företagets påverkan. (Munkedals bruk)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöutbildning SIFU (SIFU)**

Föredrag om trafikens miljöpåverkan. (SIFU)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöutbildning Borealis (BOR)**

Deltagit i miljöutbildning för anställda. Utbildningen fortsätter under 1999. (Borealis Stenungsund)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## **Övrig utbildning**

### **Miljöutbildningar Göteborgs universitet (IFM)**

Föredrag på div kurser om MKB och trafikens miljöpåverkan. Pågående. (Tillämpad miljövetenskap, Gbg universitet)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## **Eget förlag**

Försäljning av böcker inom eget förlag har under året varit:

- Ekjättar
- Värt att se i Trollhättans kommun

Inga nya titlar har givits ut under året.

## **Övriga trycksaker och skyltar**

### **Skyltar till våtmark vid Gösjön (GÖSJÖ)**

Skrivit text, tecknat och layoutat en skyltar till en anlagd våtmark vid Gösjön i Dalsland. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län).  
Ansvarig: Per Schillander

### **Kanotland Dalsland Nordmarken (DANO)**

Påbörjat arbetet med ett informationspaket för kanotpaddling i Dalsland-Nordmarken. Uppdraget innefattar framtagande av en kanotguide med karta, samt skyltar till lägerplatser och isättningsplatser. Totalt kommer skyltar till över 100 lägerplatser att göras. Kanotguiden kommer att tryckas i 9000 ex fördelat på tre språk. (Dalslands kanal).  
Ansvarig: Jonas Stenström



### Signalartsfloran (SIG)

Framtagande av utbredningskartor till lavar, svampar och mossor samt korrekturläsning och konsultationer om skogsstyrelsens signalartsflora. Kartmaterialet har framställts av Erika Blom. Beställare är Skogsstyrelsen.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Skogsstyrelsen (Johan Nitare) 1999: *Signalartsflora*. Skogsstyrelsen (manus).

### Översättning av biotopbladen "Öland" och "Alvaret" samt plansch och vykort "Alvaret" (BIOÖL)

Översättning av två av de tre biotopfaktablad som producerades av Naturcentrum/Svante Hultengren under 1997 (Länsstyrelsen i Kalmar län). Arbetet omfattade översättning och betarbetning av layouten, det sistnämnda utfördes av Svante Hultengren. Två mindre uppdrag utfördes också: anpassning av "Alvaret"-foldern till skylt i formatet A1 samt ett vykort

Ansvarig: Svante Hultengren

- Svante Hultengren/NATURCENTRUM AB 1998: Plants and animals of the Countryside of Öland. Länsstyrelsen i Kalmar län. Översättning av Sanna Siman & Helena Lager.
- Svante Hultengren/NATURCENTRUM AB 1998: Pflanzen und Tiere in der öländischen Kulturlandschaft.. Länsstyrelsen i Kalmar län. Översättning av Birgitta Kroeber & Elisabeth Vogt-Pleijel.
- Schillander, P. & Hultengren, S. 1998: Pflanzen und Tiere auf Ölands Alvar. Länsstyrelsen i Kalmar län. Översättning av Birgitta Kroeber & Elisabeth Vogt-Pleijel.
- Schillander, P. & Hultengren, S. 1998: Plants and animals on the alvars of Öland. Länsstyrelsen i Kalmar län. Översättning av Sanna Siman & Helena Lager.

### Skötsel av nyckelbiotoper (SSBOK)

Framtagande av texter, bilder och andra illustrationer till skrift om skötsel av de s.k. nyckelbiotoper som definierats av Skogsstyrelsen i samband med deras inventering av nyckelbiotoper. Arbetet har utförts av Svante Hultengren (Skogsstyrelsen). Projektet kommer att slutföras under 1999.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 1999: Nyckelbiotoper – vård och skötsel. Skogsstyrelsen. 60 pp.

### Artfaktablad – hotade lavar (ARTBL)

Författande och redigering av artbeskrivningar till ca 90 olika rödlistade svenska lavararter (ArtDatabanken, SLU). Arbetet utgör en del av boken "Artfakta LAVAR" som kommer att utges under 1999. Arbetet har utförts av Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Arvidsson, L & Thor, G. (red) 1999: Artfakta – Lavar. Rödlistade lavar i Sverige. ArtDatabanken. 522 pp.(under tryckning 1999).

### Handledning för inventering av jätteträd (JÄTTE)

Framtagande och tryckning av inventeringsmanual för inventering av grova lövträd i södra Sverige (Skogsstyrelsen). Arbetet syftar till att inspirera till inventering av naturvärden knutna till stora lövträd och har utförts på uppdrag av Skogsstyrelsen. Arbetet har pågått under året och avslutas under 1999.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Nitare, J. 1999: Inventering av jätteträd. Instruktion för inventering av grova lövträd i södra Sverige. Skogsstyrelsen & Naturcentrum AB. 48 pp.

### Livet på kyrkogården (KYRK)

Arbete med framtagande av skrift, som behandlar naturvärden knutna till kyrkogårdar, har påbörjats (Svenska Kyrkans Miljövärn). Sådana naturvärden kan utgöras av olika småmiljöer t.ex. stenmurar, träd, avfallshögar, slätterängar m.m., som innehåller ovanliga eller rödlistade



arter. Projektet genomförs av Svante Hultengren i samarbete med Åke Carlsson. Arbetet kommer att slutföras under 1999.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Carlsson, Å. & Hultengren, S. (x): Livet på kyrkogården – om hotade växter och djur på kyrkogården. Xx förlag. Ca 64 pp.

### **Stäppängar i Västergötland (STÄPP)**

Framtagande av skrift (5.000x) som behandlar förekomst, krav och skötsel aspekter på drakblomma, vingvial, fjädergräs och smalbladig lungört i västra Götalands län (länsstyrelsen i Västra Götaland). Arbetet har utförts av Svante Hultengren (layout och projektledning), Håkan Pleijel (texter) och Nils Forshed (teckningar).

Ansvarig: Svante Hultengren

- Pleijel, H. & Hultengren, S. 1998: Stäppartade torrängar i Västergötland. Länsstyrelsen i västra Götalands län. 8 pp.

### **Naturstig runt Gårdsjön (GÅRD)**

Framtagande av fyra stora skyltar vid entrén till naturstig runt Gårdsjön i den östra delen av Stenungsunds kommun samt två mindre skyltar till "takprojektet". Naturstigens skyltar skall beskriva Gårdsjön naturen i allmänhet och den forskning som bedrivs här i synnerhet (Gårdsjöstiftelsen och IVL). Arbetet har utförts av Svante Hultengren i samarbete med Hans Hultberg/IVL. Arbetet kommer att slutföras under 1999. Då skall hela naturstigen vara färdigställd och en liten rundvanringsguide skall vara framtagen.

Ansvarig: Svante Hultengren

- 4 stycken skyltar i formatet A1 samt två A2 levererade i september 1998.

### **Flenstorp, skylt, broschyr och skötselplan (FLEN)**

Framtagande av skötselplan, skyltar och broschyr till naturområdet Flenstorp i södra delen av Borås kommun (Älvsborgs Naturfond och AssiDomän). Arbetet kommer att slutföras under 1999 då beslut om naturreservatsbildande kommer att tas. Arbetet utförs i samarbete med Ronny Fallberg. Skylt och broschyr kommer att tryckas under 1999.

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Bildbyrå**

### **Flygfotografering (FLYGB)**

Flygfotografering av naturreservat, ängs- och hagmarker och andra värdefulla naturmiljöer i det gamla Göteborgs och Bohus län. Uppdraget utfördes under försommaren 1998. Totalt genomfördes tre olika flygningar varpå ca 200 diabilder levererades till länsstyrelsen i västra Götaland. Arbetet utfördes av Svante Hultengren (länsstyrelsen i Västra Götalands län).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Bilder till boken "Artfakta – Lavar" (LAVB)**

Fotografering av ett hundratal olika lavar till boken "Artfakta - rödlistade lavar i Sverige" (ArtDatabanken/Sveriges Lantbruksuniversitet). Dessutom scannades ca 250 bilder till boken. Detta arbete utfördes av Erika Blom och Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Arvidsson, L & Thor, G. (red) 1999: *Artfakta – Lavar. Rödlistade lavar i Sverige*. ArtDatabanken. 522 pp. (under tryckning 1999).

## Genomförda projekt 1997

### Naturinventering & miljökonsekvensbeskrivningar

#### Naturvårdsplan Borås kommun

Fortsatt arbetet med en naturvårdsplan för Borås kommun. Arbetet med naturvårdsplanen kommer att pågå under en treårsperiod och beräknas vara klart under 1998. I arbetet ingår såväl sammanställning som inventering. (Borås kommun). Jonas Stenström & Helena Gralén.  
Ansvarig: Jonas Stenström

#### Riksväg 50 Motala - Ödeshög

Avslutat arbetet med naturinventering och naturvärdesbedömning inför vägutredning angående riksväg 50 och 32 i Östergötland. (Vägverket region sydöst). Jonas Stenström, Håkan Pleijel & Svante Hultengren.  
Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 1997: Naturinventering riksväg 50. Delen Ödeshög - Motala. Naturcentrum.

#### Göta Älvs dalgång i Ale kommun

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför väg- och järnvägsutredning i Götaälvdalen i Ale kommun. Rapporten blev färdig under början av 1998. (Vägverket region Väst).  
Ansvarig: Jonas Stenström

- Gralén, H., Hansson, E., & Stenström, J. 1998: Naturinventering Göta älvs dalgång Ale kommun. Naturcentrum AB.

#### Naturinventering Göta älv

Slutredigeringar i manus till rapport för en naturinventering och skötsel förslag för områdena kring Göta älv i Trollhättan. (Trollhättans kommun).  
Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 1997: Naturinventering Trollhättan. Göta älv, Ryrbäcken, Brandsbo - Öresjö. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:7.

#### Lavar och mollusker som miljöindikatorer i Stockholms stad

Inventering av lavar och mollusker i sex olika lövskogsbestånd i Stockholm. Dessutom transplanterades lunglav på de sex lokalerna. Syftet med detta är att se om den föroreningskänsliga lunglaven kan etablera sig i Stockholm. Arbetet utfördes under våren och försommaren och en slutrapport framställdes i oktober.  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & von Proschwitz, T. 1997: Lavar och mollusker som indikatorer i Stockholms stad. Naturcentrum AB.

#### Lavar och luft

Återinventering av lavfloran på tidigare undersökta lokaler i Dalsland, Trestadsområdet, Ulricehamn, Stenungsund, Lysekil och Mark. Syftet är att undersöka om förändringar av lavfloras sammansättning, orsakade av ökande eller minskande luftföroreningshalter, skett mellan 1992 och 1997. (Flertal kommuner, länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Trestadsre-



gionens luftvårdsförbund, Borealis i Stenungsund). Helena Gralén och Svante Hultengren. Projektet ej slutredovisat.  
Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Lavar och luft i Borås kommun**

Inventering av lavar för att avläsa luftkvaliteten i Borås kommun (Borås kommun) Helena Gralén. Pågående projekt, avslutas under 1998.  
Ansvarig: Helena Gralén

#### **Integrated monitoring**

Utfört inventering av barrutglesning i provytor i Gårdsjön samt etablerat lavövervakningsytor i Aneboda i Småland. (Sveriges lantbruksuniversitet). Svante Hultengren & Helena Gralén.  
Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Inventering av lavar i Upplandsdelen av Mälardalen**

Utfört inventering av lavfloran på Biskops Arnö med särskilt syfte att studera lavfloras sammansättning i olika typer av lövbestånd med olika typer av skötsel. Dessutom utfört en kortare inventering vid Viiks slott. (Upplandsstiftelsen).  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Lavfloran på Biskops Arnö. Lavar som indikatorer på hävd och skötsel. Upplandsstiftelsen, Länsstyrelsen i Upplands län. Naturcentrum AB.

#### **Inventering av lavar i Enköpings kommun**

Utfört inventering av lavfloran på Ekbacken, Enköping med särskilt syfte att studera lavfloras sammansättning i olika typer av lövbestånd med olika typer av skötsel. Dessutom utfört en kortare inventering i två närbelägna hagmarker. (Enköpings kommun).  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Lavfloran på Ekbacken. Lavar som indikatorer på hävd och skötsel. Enköpings kommun. Naturcentrum AB.

#### **Inventering av lavar på Lindön i Strängnäs kommun**

Utfört inventering av lavfloran på Lindön, Strängnäs med särskilt syfte att studera lavfloras sammansättning i olika typer av lövbestånd med olika typer av skötsel. (Länsstyrelsen i Södermanlands län).  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Lavfloran på Lindön. Lavar som indikatorer på hävd och skötsel. Länsstyrelsen i Södermanlands län. Naturcentrum AB.

#### **Projektet "Skogsbrukseffekter på kryptogamflora"**

Arbetat med att ta fram metodik för att följa och studera effekter av skogsbruk på förmodat känsliga kryptogamer. (Södra Skogsägarna).  
Ansvarig: Svante Hultengren

#### **Inventering av lav- och mossfloran vid Stuck's kalkbrott på norra Gotland**

Genomfört en inventering av lavar och mossor kring Stucks kalkbrott vid Fårösund med syftet att undersöka huruvida planerad utvidgning av kalkbrytningsverksamheten kommer påverka naturmiljön. Särskilt inriktning på hotade arter. (SSAB Oxelösund). Svante Hultengren & Helena Gralén.  
Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Gralén, H. 1997: Lav- och mossfloran kring Stucks kalkbrott, Fårösund. Intern Rapport SSAB.



- Hultengren, S. 1997: Fördjupad inventering av lavfloran vid Stucks kalkbrott. Intern Rapport SSAB.

### **Nolhagavikens naturreservat**

Genomfört en vegetationsanalys längs en bandprofil med fasta provrutor samt en revirkartering av fåglar. Undersökningarna startade 1996 och beräknas återkomma nästa år. Rapport finns på Alingsås kommun. (Alingsås kommun).

Ansvarig: Per Schillander

- Schillander, P. 1997: Häckfåglar och vegetation vid Nolhagaviken, Undersökningar och slutsatser. Alingsås kommun.

### **Mossor i Törnskogen**

Mossinventering i Törnskogen, Sollentuna (Sollentuna Naturskyddsförening).

Ansvarig: Helena Gralén

### **RV 40 Borås - Rångedala**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Underlag till arbetsplan. (Flygfältsbyrå). Helena Gralén och Mats-Ola Larsson.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Bergtäkt vid Wallhamn, Tjörn**

Kompletterande beräkningar av luftutsläpp. Deltagande vid allmänt möte arrangerat av Länsstyrelsen. (Ballast Väst)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Avfallsanläggning i Borås**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön inför anläggande av anläggning för lakvattenbehandling vid Sobacken, Borås kommun. (Scandiaconsult Bygg och Mark).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Riksväg 45 Grums - Malung**

Kompletterande naturinventering och naturvärdesbedömning i väglinjer längs riksväg 45, Grums - Malung. (Scandiakonsult, Göteborg).

Ansvarig: Per Schillander

### **Naturinventering längs vägsträckor vid Skövde mm**

Enklare naturvärdesbedömning längs vägsträckor vid Skövde mm. (Arkitektringen, Mariestad).

Ansvarig: Per Schillander

### **Naturinventering längs vägsträcka vid Anneberg, Lindome**

Naturvärdesbedömning vid Anneberg. (Scandiakonsult, Göteborg).

Ansvarig: Per Schillander

### **Väg 940 i Kungsbacka kommun**

Naturinventering och naturvärdesbedömning i vägutredning för utbyggnad av väg 940 Rösan - Forsbäck, Kungsbacka kommun. (Vägverket Region Väst). Helena Gralén, Mats-Ola Larsson & Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Gralén, H. & Hultengren, S. Naturinventering för väg 940 Rösan - Forsbäck. Kungsbacka kommun. Naturcentrum AB.





### Lerån

Inventering och naturvärdesbedömning av en lövsöksbevuxen ravin vid Lerån i Lerums kommun. Inom området planerar man göra stabilitetshöjande åtgärder och inventeringen skall utgöra ett underlag för exploateringen. (KM anläggningsteknik).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. Lerån, Hallegården 1:9. Inventering och naturvärdesbedömning. Naturcentrum AB.

### Åby säteri

Sammanställning av befintligt material om naturen i anslutning till Åby säteri, Sotenäs kommun. Underlag för fördjupad detaljplan. (Rossing Arkitekter AB). Helena Gralén & Svante Hultengren.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Bro över Ätran vid Blidsberg

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför byggandet av bro över Ätran vid Blidsberg (Scandiaconsult) Helena Gralén & Mats-Ola Larsson.

Ansvarig: Helena Gralén

- Gralén, H. & Larsson, M-O. Ny bro över Ätran vid Blidsberg. Konsekvenser för naturmiljön. Naturcentrum AB.

### Vägbygge vid Örn

Inventering och bedömning av ingrepp inför vägbygge förbi Örn i Sotenäs kommun (Scandiaconsult) Mats-Ola Larsson & Helena Gralén.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

## Forskning

### Trädlevande lavar i västra Sverige

Under året har inventeringsarbetet avslutats och sammanställningsarbetet påbörjats. Dessutom har ca 350 olika lavar fotograferats. Ansökningar om medel till tryckning och repro har ansökts från flera fonder. (WWF, Älvsborgs naturfond WWF, länsstyrelserna).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Ny nationell rödlista för lavar år 2000 - Underlag för nya hotbedömningar för svenska lavar

Under året har Helena Gralén utfört dataläggning och genomgång av insamlade lavar i universitetsherbarierna i Uppsala, Göteborg, Lund och Stockholm. Totalt har mellan 50- 100.000 kollekt räknats. Under hösten framställdes därefter en katalog över syd- och mellansvenska lavar. Arbetet har presenterats för floravårdskommittén för lavar. (Naturvårdsverket). Svante Hultengren och Helena Gralén NATURCENTRUM AB samt Ulf Arup och Stefan Ekman (Arek biokonsult HB).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Lavar på grangrenar

Ett samprojekt med Bengt Gunnarsson Zoologiska Institutionen, Göteborgs Universitet. Syftet är att studera artdiversitet och kvantitet av lavar, spindlar och fåglar i barrskogar av olika ålder. Under året insamlades grangrenar för lavstudier av Bengt Gunnarsson.(Göteborgs universitet).

Ansvarig: Svante Hultengren



### Lavar och trafik

Ett samprojekt med IVL/Håkan Pleijel. Under året inventerades 90 trädlokaler utmed olika vägsträckningar i Dalsland och Trestadsområdet. Helena Gralén utförde inventering och analys. Uppgifterna redovisades för Håkan Pleijel, IVL i november 1997. (IVL). Svante Hultengren & Helena Gralén.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Mistra - Biologisk mångfald och uthålling skogsbruk

Utfört inventeringar åt projektet SUFOR/Lunds universitet, Ekologiska Inst. i södra Kronobergs län samt i norra Skåne län. Syftet är att jämföra biologiska parametrar som lavflora och hålträdslevande skalbaggsfauna med beståndsålder och skogliga strukturer. (Lunds Universitet).

Ansvarig: Svante Hultengren

## Utredningar och sammanställningar

### Landskapsförändringar i Älvsborgs län

Avslutat arbetet med en jämförande studie av flygbilder från 1985 och 1995. Studien har syftat till att avgöra vilka landskapsförändringar som skett i ett antal värdefulla skogs- och odlingslandskap. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län). Erika Blom & Jonas Stenström

Ansvarig: Jonas Stenström

- Blom, E. & Stenström, J. 1997: Landskapsförändringar i Älvsborgs län 1986 - 1995. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1997:5.

### Trafik i västsverige

Sammanställning av trafik och miljömål i Västsverige. Del av rapport. (Scandiaconsult Bygg och Mark).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Miljösituation och miljömål relaterade till trafiksektorn i Västsverige. Vägverket m.fl. 1997

### Hastighetsanpassning

Sammanställning av Miljöeffekter av hastighetsanpassning. (Vägverket ARENA).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Handlingsprogram

Sammanställning av Naturskyddsföreningens handlingsprogram Trafik (Naturskyddsföreningen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Remissvar

Remissvar Transportinformatikutredningen (Naturskyddsföreningen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Miljöstyrning

Utvärdering av Miljöstyrt vägunderhåll Kungälv-Tjörn. (Vägverket region väst)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson



### **Bra miljöval Persontransporter**

Underlag för ansökan om Bra miljöval persontransporter på bussar i Gbg. (Trafikkontoret Göteborgs stad)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Våtmarksplan Laholm**

Framtagande av Våtmarksplan för Laholms kommun. Del av projekt. (Scandiaconsult Bygg och Mark).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Våtmarksplan för Laholms kommun. Scandiaconsult Bygg och mark 1997.

### **Miljöanpassat kontor**

Stöd för företag som miljöanpassar upphandlingen inom ramen för projektet "Det miljöanpassade kontoret". Underlag om upphandling av fordon och transporttjänster. (NUTEK, Naturskyddsföreningen och TCO).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Värdera intrång**

Förslag till ekonomisk värdering av intrånget av Axzo Nobels industrianläggning i Stenungsund. Underlagsmaterial. (Axzo NOBEL surface chemistry)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Faktablad**

Faktablad om alternativa drivmedel. (Trafikkontoret Göteborgs stad) Mats-Ola Larsson och Per Schillander.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Nya bränslen och mindre utsläpp. Trafikkontoret Göteborgs stad 1997 (Faktablad 4 s)

Hotade lavmiljöer i Sverige

Arbetat med att ta fram metoder och ansökt om medel till en bok om hotade svenska lavlokaler och lavmiljöer. Arbetet kommer att fortsätta under flera år framåt. (ArtDatabanken).

Ansvarig: Svante Hultengren

## **Övriga konsulttjänster**

### **Lavbestämningsservice**

Artbestämt lavar åt skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventerare på timbasis. Totalt har ca 500 lavkollekt artbestämts. (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Flygfotografering av naturområden i Älvsborgs län**

Genomfört tre flygningar över hela Älvsborgs län med syftet att dokumentera värdefulla naturområden med snedbilder. Framförallt har naturreservat och s.k. natura 2000-områden dokumenterats. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län).

Ansvarig: Svante Hultengren

## Populärvetenskap, presentations- och utbildningsmaterial

### Rya skog

Informationsskrift om ett naturreservat på Hisingen. Skriften har tidigare tryckts i 5000 exemplar. Under året har ett nytryck med 3000 ex tryckts. (Göteborgs hamn, Göteborgs miljöförvaltning & Göteborgs stadsmuseum). Jonas Stenström & Martin Holmer.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Holmer, M. 1996: Rya skog. Forntidsskog i framtidsstad. Naturcentrum.

### Skriften Ekjättar

Arbetet med skriften "Ekjättar - historia, naturvärden och vård" påbörjades under 1996 och slutfördes under vintern 1997. Skriften framtälldes med hjälp av Martin Holmer och Håkan Pleijel. Totalt trycktes 12.000 exemplar och ca 10.000 skickades ut till medfinansiärerna. (WWF, Älvsborgs naturfond WWF, AssiDomän, Södra Skogsägarna, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket). Svante Hultengren & Håkan Pleijel.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Faktabroschyrer om växter och djur på Öland och i östra Småland

Arbetet påbörjades 1996 och slutfördes under 1997 då tre olika broschyrer framställdes, trycktes och levererades till länsstyrelsen i Kalmar län. Upplagan var 3 x 5.000 exemplar. Svante Hultengren skrev två av broschyrtexterna och Per Schillander skrev texter till en. Martin Holmer framställde illustrationerna.

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Holmer, M. 1997: Växter och djur i östra Smålands odlingslandskap. Länsstyrelsen i Kalmar län.
- Hultengren, S. & Holmer, M. 1997: Växter och djur i det öländska odlingslandskapet. Länsstyrelsen i Kalmar län.
- Schillander, P., Hultengren, S. & Holmer, M. 1997: Växter och djur i öländska alvarmarker. Länsstyrelsen i Kalmar län.

### Skyltar till naturreservatet Björkesbacka

Skrivit text, tecknat och layoutat två olika skyltar till naturreservatet Björkesbacka i Marks kommun. (Marks kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Informationsfolder till föreningen "Rädda Svartedalens Vildmark"

Tagit fram och layoutat en informationsfolder till den ideella föreningen Rädda Svartedalen Vildmark. (Ovan nämnda förening).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Bok om hotade arter i Älvsborgs län

Produktion av bok om hotade arter i Älvsborgs län i samarbete med Håkan Pleijel och en rad experter. Boken utgör en del av länets del i kampanjen Markernas Mångfald. Boken trycktes i 8 000 exemplar och distribuerades till länets markägare. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län).

Ansvarig: Per Schillander

- Pleijel, H. 1997: Det gröna arvet. Hotade växter och djur i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.



### **Gårdsbeskrivningar i Ale kommun**

Informationsarbete till jordbrukare i Ale kommun, som en del i kampanjen Markernas Mångfald. 25 gårdsbesök genomfördes under sommaren och hösten, arbetet redovisades i december. Gårdsbeskrivningarna, med beskrivna natur- och kulturvärden samt skötselråd, finns i arkivexemplar på Ale kommun. (Ale kommun).

Ansvarig: Per Schillander

### **Skylt till Håjums ekbacke**

A2-skylt till Håjums ekbacke. (Trollhättans kommun).

Ansvarig: Per Schillander

### **Skyltar och folder till Slättbergens naturvårdsområde**

A1-skylt, A3-skyltar och folder till Slättbergens naturvårdsområde. Teckningar av Martin Holmer och kartor av Erling Svensson. Invigning med Mats Olvmo och kungen. (Trollhättans kommun)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Välkommen till Slättbergen. Trollhättans kommun.

### **Utställningsmaterial till Elmia**

Utställningsmaterial till Jordbruksverkets deltagande på Elmiamässan. Dels grästuvor, ekstock och bandspelare som SJV övertog, dels insekter som hyrdes från Naturhistoriska museet. (Jordbruksverket).

Ansvarig: Per Schillander

## **Utbildning, kurser, och seminarier**

### **Naturvårdskurs för jordbrukare**

Naturvårdskurs för jordbrukare i LRF-regi. Tre kurstillfällen med tre olika grupper i Hajom, Hökerum och Tunhem. Avslutas med heldagsexkursion 1998. (LRF Älvsborg). Per Schillander & Mats-Ola Larsson.

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Universitetskurser**

Föreläsningar om miljö, trafik och miljökonsekvensbeskrivningar på institutionen för tillämpad miljövetenskap. (Göteborgs universitet).

Ansvarig: Mats Ola Larsson

### **Miljöutbildning Neste Oxo**

Halvdags ekologi- och miljöutbildning för anställda i Stenungsund och Nol. (Neste Oxo).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöutbildning Vägverket**

Föreläsningar vid grundläggande miljöutbildning för Vägverkets personal. (Vägverket).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöutbildning Göteborgshälsan**

Halvdags ekologi- och miljöutbildning för anställda. (Göteborgshälsan).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson



### **Miljöutbildning Komvux Orust**

Entermins 160 komvux-poängskurs om miljökunskap för studerande på komvux Orust. Halvdags ekologi- och miljöutbildning för personalen. (Komvux Orust).  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Kurs Miljöjuridik Scandiaconsult**

Deltagande i endags internutbildning om miljöjuridik för handläggare. (Scandiaconsult Bygg och mark)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Kurs Trafik och miljö**

Deltagande i helgkurs om trafik och miljö för medlemmar. (Naturskyddsföreningen)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Föredrag**

Diverse föredrag om miljö och trafik (Con Mel AB, Munkedals AB).  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Lavkurser**

Under 1997 hölls ett tiotal lavkurser och föredrag. • Föredrag om lavar på hamlade träd i Stenbrohult i Småland; • kurs om lavar i odlingslandskapet för länsstyrelsetjänstemän i västra Götalands län (2 dagar). • Kurs om lavar och luftföroreningar vid Sveriges lantbruksuniversitet. • Fem-Ess-kurs på Biskops Arnö (3 dagar), • Fem-Ess-kurs på Omberg (2 dagar). • Föredrag om ekjättar på Naturhistoriska museet i Göteborg. (Naturskyddsföreningen, länsstyrelsen i v:a Götalands län, Sveriges Lanbruksuniversitet, Göteborgs naturhistoriska museum).  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Seminarium om biologisk mångfald på kyrkogårdar**

Deltagit som föredragshållare om lavar och ängsskötsel. (Göteborgs stadsmuseum). Jonas Stenström och Svante Hultengren.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Bildspel**

Bildspel för Agenda 21 - kontaktpersoner.(Trollhättans kommun).  
Ansvarig: Jonas Stenström

### **Mosskurs i Småland**

Kurs om rödlistade mossor och signalarter för ideella floravårdare i Småland (ArtDatabanken, SLU)  
Ansvarig: Helena Galén

## Genomförda projekt 1996

### Naturinventering, skötselplaner, och miljökontroll

#### Nolhagavikens naturreservat

Utformat och genomfört ett kontrollprogram för dokumentation förändringar av fågelfauna och vegetation i Nolhagavikens naturreservat, Alingsås kommun. Programmet innehåller vegetationsanalyser med bandprofiler och fasta provrutur samt revirkartering av fåglar. Undersökningarna beräknas återkomma kommande år. Rapport finns på Alingsås kommun och publicerades även i Länsstyrelsens meddelandeserie. (Alingsås kommun). Per Schillander & Jonas Stenström.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Schillander, P. 1996: Vegetationsanalyser vid Nolhagaviken, Alingsås kommun.

#### Lavar och luft i Åre

Slutfört arbetet med återinventeringen av lavfloran i och kring Åre samhälle (Åre kommun).

Ansvarig: Svante Hultengren

#### Sparreholms ekhagar

Slutfört inventeringsrapport om Sparreholms eklevande lavar (Naturvårdsverket).

Ansvarig: Svante Hultengren

#### Bispbergs klack

Utfört och avrapporterat inventering av kryptogamer, framförallt lavar, på bergsklippan Bispbergs klack i Dalarna. Inventeringen har syftat till att beskriva konsekvenserna av bergsklättring i området. (Länsstyrelsen i Dalarna). Svante Hultengren & Arek Biokonsult.

Ansvarig: Svante Hultengren

#### Naturvårdsplan Borås kommun

Fortsatt arbetet med en naturvårdsplan för Borås kommun. Arbetet med naturvårdsplanen kommer att pågå under en treårsperiod och beräknas vara klart senast 1998. I arbetet ingår såväl sammanställning som inventering. (Borås kommun). Jonas Stenström & Lena Johansson.

Ansvarig: Jonas Stenström

### Naturvärdesbedömning och miljökonsekvensbeskrivningar

#### Riksväg 50 Motala - Ödeshög

Naturinventering och naturvärdesbedömning inför vägutredning angående riksväg 50 och 32 i Östergötland. Rapport beräknas bli färdig under 1997. (Vägverket region sydöst). Jonas Stenström, Håkan Pleijel & Svante Hultengren.

Ansvarig: Jonas Stenström



### **Äskekärr och Stora Viken**

Naturinventering och naturvärdesbedömning väg- och banutredning i Götaälvdalen. (VVB - samhällsbyggnad).

Ansvarig: Jonas Stenström

### **Riksväg 45 Grums - Malung**

Naturinventering och naturvärdesbedömning i väglinjer längs riksväg 45, Grums - Malung. (Scandiaconsult Bygg och mark).

Ansvarig: Per Schillander

### **Naturinventering längs E18 väster om Enköping (PS)**

Enklare naturvärdesbedömning i väglinjer längs E18 Sagån - Enköping. (Arkitektringen, Mariestad).

Ansvarig: Per Schillander

### **Slumpån (PS)**

Naturinventering och naturvärdesbedömning vid en ny järnvägsbro över Slumpån, Trollhättans kommun. (KM Anläggningsteknik AB, Göteborg). Per Schillander, Svante Hultengren & Ted von Proschwitz.

Ansvarig: Per Schillander

- Schillander, P. 1996: Naturvärden vid järnvägsbron över Slumpån.

### **RV 40 Borås - Bottnaryd**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Smärre kompletteringar. Arbetet påbörjat 1994, huvuddelen gjort 1995. (Vägverket region väst).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **RV 41 Berghem - Derome**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Arbetet påbörjat 1995, avslutat 1996. (Arkitektringen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Väg 41 Varberg - Borås. Vägutredning Oktober 1996. Utställningskoncept. (Vägverket). Mats-Ola Larsson.

### **Vägdragning Lackarebäck-Delsjön**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Flygfältsbyrån).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Tunnelpåslag Ekekullen vid Lackarebäcksmotet i Mölndal, Trafikplats vid Stora Delsjön i Göteborgs kommun. Konsekvenser för naturmiljön. Del av miljökonsekvensbeskrivning 1996-04-03.

### **Vägdragning RV 27 förbi Borås**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Lumbricus AB).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Konsekvenser för naturmiljön vid utbyggnad av riksväg 27 mellan Viared och Kråkered. Del av miljökonsekvensbeskrivning för Vägutredning Riksväg 27 Viared-Kråkered 1996-11-10. Lumbricus AB.

### **Väg 928 vid Munkedalsälven**





Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Scandiaconsult Bygg och mark).

Ansvariga: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Väg 928 Göteborgs och Bohus län, delen bro över Munkedalsälven. Miljökonsekvensbeskrivning till arbetsplan. Vägverket och Scandiaconsult Väst.

### **Väg 161 vid Bokenäs**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Scandiaconsult Bygg och mark).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Väg 161 Skår-Torp, delen vid Bokenäs kyrka. Naturmiljöinventering. Internrapport 1996-05-23. Naturcentrum AB.

### **Väg 869 vid Stenstorp**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Arkitektringen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Väg 869 vid Stenstorp. Beskrivning av naturmiljön. Internrapport. Arkitektringen.

### **Bebyggelse vid Södra Floda**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Kjessler och Mannerstråle).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Ny bostadsbebyggelse vid Södra Floda. Konsekvenser för naturmiljön. Internrapport 1996-04-26. Kjessler och Mannerstråle

### **Ö och åslinga i Floda centrum**

Kompletteringar inför ansökan enligt Vattenlagen vid omgrävning av åslinga i centrala Floda. (VEGAB).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Åslinga Floda Centrum. Kompletterande miljökonsekvensbeskrivning. Internrapport 1996-04-09. Lerums kommun.

### **Områdesbestämmelser för planerad bebyggelse vid Hindens rev**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Arkitektringen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Områdesbestämmelser Hindens rev. Ny fritidsbebyggelse- konsekvenser för naturmiljön. Delrapport 1996-04-26.

### **Bergtäkt vid Wallhamn, Tjörn**

Inventering och bedömning av konsekvenser för luftföroreningar och naturmiljö. Del av företagets egen ansökan om tillstånd enligt miljöskyddslagen. (Ballast Väst)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson



## Forskning

### Trädlevande lavar i Sydvästra Sverige

Projektet som skall avslutas 1997 har fortsatt under året. Resultatet skall bli en ekologiskt inriktad lavflora med utbredningskartor och färgbilder på lavar. (WWF, Älvsborgsfonden, Länsstyrelsen i Älvsborgs län och Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län). Svante Hultengren & Erika Blom.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Lavar och ozon

Insamling av sex olika lavararter i västra Norge. Lavarna har sedan genomgått ett odlingsförsök i ozonkammare. Naturcentrum AB och Institutet för vatten och luftvårdsforskning (IVL). Svante Hultengren & Håkan Pleijel (IVL).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Eklevande växter och djur på Öijared

Inventering av ekjättebeståndet på Öijared i Skallsjö sn, Lerums kommun. Älvsborgs naturfond WWF. Svante Hultengren & Lena Johansson.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Rödlistan 2000

Arbetat med ett nytt underlag till den revision av den nationella "rödlistan" över hotade arter som skall komma vid sekelskiftet (Naturvårdsverket). Svante Hultengren, Arek biokonsult och Helena Gralén.

Ansvarig: Svante Hultengren

## Utredningar och sammanställningar

### Landskapsförändringar i Älvsborgs län

Genomfört en jämförande studie av flygbilder från 1985 och 1995. Studien har syftat till att avgöra vilka landskapsförändringar som skett i ett antal värdefulla skogs- och odlingslandskap. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län). Erika Blom & Jonas Stenström

Ansvarig: Jonas Stenström

- Blom, E. & Stenström, J. 1997: Landskapsförändringar i Älvsborgs län 1986 - 1995. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

### Olympiastadion i Stockholm 2004

Framtagande av underlag om biologisk mångfald vid olympiabyggnaden för ett av tävlingskonsortier inför anbudstävlingen för Stockholms stad. ("SOFIA").

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### Naturskyddsföreningens handlingsprogram i trafikfrågor

Framtagande av ett handlingsprogram för föreningens långsiktiga trafikarbete. Arbetet påbörjat 1995. (SNF).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson



### **Redigering av faktablad**

Redigering av faktablad om enskilda avloppsanläggningar. Arbetet påbörjat 1995. (Göteborgs kommun).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Faktablad**

Faktablad om alternativa bränslen samt infrastruktursatsningar och trafikpolitik. (SNF)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1996: Alternativa Bränslen. I: Naturkontakt nr 14 dec. 1996 (Faktablad 8 s)
- Larsson, M.-O. 1996: Ifrågasatt infrastruktur. I: Naturkontakt nr 1 jan. 1996 (Faktablad 4 s).

### **Miljöanpassat kontor**

Stöd för företag som miljöanpassar upphandlingen inom ramen för projektet "Det miljöanpassade kontoret". Underlag om upphandling av fordon och transporttjänster. (NUTEK, Naturskyddsföreningen och TCO).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **SOU Miljöbalksutredningen**

Representera Naturskyddsföreningen i del av Miljöbalksutredning som rör anpassning av trafiklagarna till MB. (Naturskyddsföreningen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Lavarna och de areella näringarna**

Medverkat med expertsynpunkter om lavar som skall ingå som underlag för en utvärdering om hotade arters krav och hot från skogsbruk och jordbruk (ArtDatabanken).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Natura 2000 i Skaraborgs län**

Påbörjat arbetet med att registrera uppgifter kring s.k. Natura 2000-områden i Skaraborgs län. Arbetet skall ligga till grund för vilka områden som Sveriges regering förbinder sig att skydda för framtiden. För dessa områden kan Sverige få visst bidrag från EU. (Länsstyrelsen i Skaraborgs län). Jonas Stenström & Eva-Lena Larsson

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. & Larsson, E. - L. Natura 2000. 1996: Förslag på områden i Skaraborgs län, november 1995. Länsstyrelsen i Skaraborgs län.

### **Databasen Ängar och hagar i Sverige**

Arbetat med och slutfört översättning av databas från MacIntosh-miljö till PC-miljö (Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län).

Ansvariga: Svante Hultengren & Jonas Stenström

## **Övriga konsulttjänster**

### **Lavbestämningsservice**

Tjänstgjort med artbestämningsservice för lavar åt skogsstyrelsens nyckel- och sump-skogsinventeringsprojekt (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren



## NOLA

Tecknat NOLA-avtal med jordbrukare i Älvsborgs län. Brukarna får viss ersättning till stängsel och skötsel av värdefulla fodermarker. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län). Helena Gralén & Jonas Stenström.

Ansvarig: Svante Hultengren

## Populärvetenskap, presentations- och utbildningsmaterial

### Rya skog

Framställt en informationsskrift om ett naturreservat på Hisingen. Skriften har tryckts i 5000 exemplar. (Göteborgs hamn, Göteborgs miljöförvaltning & Göteborgs stadsmuseum).

Ansvariga: Jonas Stenström & Martin Holmer

- Stenström, J. & Holmer, M. 1996: Rya skog. Forntidsskog i framtidsstad. Naturcentrum.

### Bok om värdefulla miljöer i odlingslandskapet

Produktion av bok om naturtyper och gårdar i Älvsborgs län i samarbete med Tore Hagman och Åke Carlsson. Boken utgör en del av länets del i kampanjen Markernas Mångfald. Boken trycktes i 8 000 exemplar och distribuerades till länets samtliga lantbrukare. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län).

Ansvarig: Per Schillander

- Carlsson, Å., Hagman, T. & Schillander, P. 1996: Mångfaldens marker – bönder, gårdar och fodermarker i Älvsborgs län.

### Skogsstyrelsens signalartsflora

Levererat ca 100 färgbilder av lavar och lavmiljöer till skogsstyrelsens signalartsflora. Dessutom tagit fram ca 200 utbredningskartor samt medverkat med textförfattande, textbearbetning m.m. till samma bok (Skogsstyrelsen). Svante Hultengren & Erika Blom.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Ekjättar

Arbetat med en mindre bok om ekjättar, deras fauna och flora samt den vård de kräver. (Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, WWF, Älvsborgsfonden WWF, Naturvårdsverket, AssiDomän, Södra Skogsägarna). Svante Hultengren & Håkan Pleijel.

Ansvarig: Svante Hultengren

### Biotopfaktablad ek och bok

Tagit fram underlagsmaterial och texter till informationsfolder om ek och bok samt de växter och djur som är beroende av dessa miljöer (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### Naturreservatet Västra Tunhem

Tagit fram skyltar och informationsfolder till naturreservatet "Tunhems ekhagar" (Länsstyrelsen i Älvsborgs län). Svante Hultengren, Martin Holmer och Erling Svensson.

Ansvarig: Jonas Stenström



### **Naturreseptatet Assbergs raviner**

Tagit fram skyltar och informationsfolder till naturreseptatet Assbergs raviner i Marks kommun, Älvsborgs län (Marks kommun). Svante Hultengren & Erling Svensson.  
Ansvarig: Svant Hultengren

### **Naturområdet Bönhult**

Tagit fram skylt till naturområdet Bönhult i Marks kommun, Älvsborgs län (Marks kommun). Svante Hultengren & Erling Svensson.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Gotländska ängar - bildserie**

Tagit fram en bildserie och texter om historia, naturvärden och skötsel av gotländska ängar (Länsstyrelsen i Gotlands län). Svante Hultengren & Åke Carlsson.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Gotländska ängar - skyltar**

Tagit fram en skylt med texter om historia, naturvärden och skötsel av gotländska ängar (Länsstyrelsen i Gotlands län). Svante Hultengren & Martin Holmer.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Fegen - skyltar**

Uppgraderat en äldre skylt för naturvårdsområdet Fegen i södra Älvsborgs län (Länsstyrelsen i Älvsborgs län). Svante Hultengren & Martin Holmer.  
Ansvarig: Svante Hultengren

### **Växter och djur i Ölands och i östra Smålands odlingslandskap**

Tagit fram illustrerade informationsskrifter (2 st) om växter och djur i östra Småland och på Öland. Skriften vänder sig till jordbrukare och intresserad allmänhet (Länsstyrelsen i Kalmar län och Jordbruksverket). Svante Hultengren och Martin Holmer.  
Ansvariga: Svante Hultengren

## **Utbildning, kurser, och seminarier**

### **Gårdsbeskrivningar i Marks kommun**

Informationsarbete till jordbrukare i Marks kommun, som en del i kampanjen Markernas Mångfald. 38 gårdsbesök genomfördes under sensommaren och hösten, arbetet slutfördes under 1997. Gårdsbeskrivningarna, med beskrivna natur- och kulturvärden samt skötselråd, finns i arkivexemplar på Marks kommun. (Marks kommun).  
Ansvarig: Per Schillander

### **Miljöutbildning för Akzo Nobel.**

Ett antal halvdagars ekologi- och miljöutbildning för anställda i Stenungsund. Avslutning av större utbildning som påbörjades 1994. (Akzo Nobel).  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Universitetskurser**



Föreläsningar om miljö, trafik och miljökonsekvensbeskrivningar på institutionen för tillämpad miljövetenskap. (Göteborgs universitet).

Ansvarig: Mats Ola Larsson

### **Golf och naturvård**

Miljöutbildning. (Svenska Golfbundet). Mats-Ola Larsson.

Deltagit som föreläsare i seminarium om golf och naturvård arrangerat av Göteborgs stadsmuseum (Göteborgs stadsmuseum).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Naturvård vid vägprojektering**

Miljöutbildning. (Vägverket och Arkitektringen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Miljöutbildning Vägverket**

Preparandutbildning för Vägverkets interna miljöutbildare inför utbildning av Vägverkets personal. (Vägverket Borlänge). Föreläsningar vid grundläggande miljöutbildning för Vägverkets personal. (Vägverket region Väst och region Sydost).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Föredrag och paneldebatt**

Diverse föredrag och paneldebatt om miljö och trafik (Miljö i Majorna, Munkedals AB, Trafiktekniska föreningen).

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

### **Lavkurser**

Arrangerat två olika utbildningsdagar om lavar och naturvård för Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Fem Ess-kurs**

Kurs på Biskops Arnö i Uppland och i Västra Tunhem i Västergötland om lavar, skalbaggar och värdefulla lövskogar i södra Sverige (Naturskyddsföreningen).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavar och luft**

Utbildningsdag om lavar och luftföroreningar på Sveriges lantbruksuniversitet (Inst. för ekologi och miljövård).

Ansvarig: Svante Hultengren

### **Lavföredrag**

Föredrag på Naturhistoriska museet i Göteborg och för naturskyddsföreningen om projektet "Trädlevande lavar i västra Sverige".

Ansvarig: Svante Hultengren

## Genomförda projekt 1995

### Naturinventering, skötselplaner och miljökontroll

#### Rikkärr i Lilla Edets kommun

Genomfört en inventering av rikkärr i Lilla Edets kommun. Inventeringen skall ligga till grund för utarbetande av naturvårdsplan för kommunen. Inventeringen finns tillgänglig i en konceptupplaga på kommunen. (Lilla Edets kommun)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J., Bergstedt, L. & Pleijel, H. 1995: Inventering av rikkärr i Hjärtums socken. Miljökontoret i Lilla Edets kommun. Konceptupplaga.

#### Inventering av Rådanefors

Gjort smärre justeringar samt deltagit i möten angående naturinventering av Rådaneforsområdet. Inventeringen skall ligga till grund för förslag till åtgärder för att bevara områdets naturvärden. Internrapport. (Färgelanda kommun, Länsstyrelsen i Älvsborgs län och Västkuststiftelsen)

Ansvarig: Jonas Stenström

#### Naturinventering - Göta älv

Genomfört en inventering av naturen kring Göta älv vid Trollhättan. Inventeringen skall bl. a. ligga till grund för eventuellt beslut om skydd enligt naturvårdslagen samt bildande av nationalstadspark. (Trollhättans kommun, Länsstyrelsen i Älvsborgs län och Västkuststiftelsen). Inventeringen finns tillgänglig i en konceptupplaga på kommunen.

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 1995: Naturinventering Trollhättan - Göta älv, Ryrbäcken, Brandsbo/Öresjö. Miljökontoret i Trollhättans kommun. Konceptupplaga.

#### Lavar i Sörmland

Inventeringens syfte har varit att kartera lavfloran på olika substrat inom Herröknäs, Långö och Ångsbackens naturreservat. Inventeringen har redovisats på datamedia och förvaras på länsstyrelsen. (Länsstyrelsen i Sörmland)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### IM - inventering

Genomfört inventering av fasta vegetationsytor i Gårdsjön i Svartedalen. Området är ett undersökningsområde inom Statens naturvårdsverks program för "Integrated Monitoring - IM". (Statens naturvårdsverk)

Ansvarig: Svante Hultengren

#### Naturvårdsplan Borås kommun

Påbörjat arbetet med en naturvårdsplan för Borås kommun. Arbetet med naturvårdsplanen kommer att pågå under en treårsperiod och beräknas vara klart senast 1998. I arbetet ingår såväl sammanställning som inventering. (Borås kommun)

Ansvarig: Jonas Stenström



### Lavininventering i Västmanland

Genomfört en inventering med syftet att ge en bild av dagsläget för de epifytiska lavarna i länet. Lavfloran i såväl skogsmiljöer som i öppet landskap inventerades. (Länsstyrelsen i Västmanlands län)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. & Danielsson, I. 1995: Tillståndet för den epifytiska lavfloran i Västmanland 1995. Program- och metodikförslag för övervakning av epifytiska lavar i Västmanland. Länsstyrelsen i Västmanlands län 1996:1.

### Hotade och föroreningskänsliga organismer i Göteborgs kommun

Under 1994-1995 genomfördes projekt ett vars syfte var att ta fram ett övervakningsprogram för sådana arter som både är hotade och känsliga för olika föroreningar, och som förekommer i Göteborgs kommun. En programöversikt presenterades under 1995. (Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, Göteborgs kommun)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 1995: Lavar - växter med näsa för luftföroreningar.
- Larsson, M.-O. 1995: Föroreningskänsliga arter i Göteborgs kommun. Del II. Inventering, status och åtgärdsprogram. Miljö Göteborg 1995:11.

### Biotopfaktablad och signalartflora för Skogsstyrelsen

Under året påbörjades arbetet med två biotopfaktablad (bok- och ekskog) samt med en signalartflora. Arbetet beräknas vara slutfört under första halvåret 1996. (Skogsstyrelsen)

Ansvarig: Svante Hultengren

## Miljökonsekvensbeskrivningar

### Riksväg 45 Alvhem-Trollhättan och Göteborg - Alvhem

Mindre kompletteringar av bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Huvuddelen av arbetet utfördes under 1994. (Scandiaconsult Väst AB maj 1995.)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Lokaliseringsplan väg 45 Alvhem - S Trollhättan. Miljökonsekvensbeskrivning.

### RV 27 förbi Gislaved

Mindre kompletteringar av bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Huvuddelen av arbetet utfördes under 1994. (Scandiaconsult Väst.)

Ansvarig: Jonas Stenström

### Förbifart Gråbovägen i Stenkullen

Fältinventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Gråbovägen och Stenkullen. (Scandiaconsult Väst)

- Översiktlig miljökonsekvensbeskrivning samt Vägutredning. (Scandiaconsult Väst och Lerums kommun 1995-03-01)





### **Väg 156 vid Skene**

Fältinventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Redovisas som en separat bilaga i Vägverkets vägutredning. (Scandiaconsult Väst)

- Länsväg 156 vid Skene. Vägutredning för alternativa sträckningar. (Scandiaconsult Väst och Vägverket 1995-08-01.)

### **LV 604 Anderstorp - Gnosjö**

Mindre kompletteringar av bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Huvuddelen av arbetet utfördes under 1994. (Scandiaconsult Väst)

- Väg 604, Anderstorp - Gnosjö. Vägutredning. (Scandiaconsult Väst och Vägverket 1995-04-03)

### **RV 40 Borås - Bottnaryd**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Arbetet påbörjat under 1994, avslutat 1995. (Vägverket region väst)

Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1995: Vägutredning 1995. Riksväg 40 Borås-Bottnaryd. Naturinventering.

### **RV 41 Berghem - Derome**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Arbetet påbörjat under 1995. (Arkitektringen)

### **Väg 161 Bokenäs gamla kyrka**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Scandiaconsult)

### **Bro vid Munkedal**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Scandiaconsult)

### **Gång- och cykelbana vid Floda**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. (Scandiaconsult)

### **Vattentäkt vid Nolån**

Utredning av konsekvenser för vattenlivet. Samarbete med HB Aquaekologerna. (Scandiaconsult Väst)

### **Ö och åslinga i Floda centrum**

Mindre kompletteringar av bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Huvuddelen av arbetet utfördes under 1994. (Scandiaconsult Väst)

- Ö och åslinga i Floda centrum. Miljökonsekvensbeskrivning för alternativa framtidsplaner. (Scandiaconsult Väst och Lerums kommun juni 1994)

### **Bebyggelse vid Jeriko-området**

Inventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön. Del av fördjupad översiktsplan. (Lerums och Partille kommuner)



- Danielsson, I. & Larsson M.- O. 1995: Konsekvenser för naturmiljön vid utbyggnad av Jeriko-området. Översiktsplan för del av Lerums och Partille kommuner – Jeriko-området. Fördjupad översiktsplan. Komplettering Sept. 1995.

## Forskning

### Trädlevande lavar i Sydvästra Sverige

Projektet som skall avslutas 1997 har fortsatt under året. Resultatet skall bli en ekologiskt inriktad lavflora med utbredningskartor och färgbilder på lavar. (WWF, Älvsborgsfonden, Länsstyrelsen i Älvsborgs län och Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län)

Ansvarig: Svante Hultengren

- Hultengren, S. 1995: Trädlevande lavar i Göteborgs och Bohus samt Älvsborgs län. Delrapport 2 1994/95. Länsstyrelsen i Älvsborgs län - meddelande 1995:1.
- Hultengren, S. 1995: Något om lavfloran på en västsvensk ek. *Svensk Bot.Tidskr.* 89: 165-170.
- Hultengren, S. 1995: Nya eller intressanta epifytiska lavar från sydvästra Sverige. *Graphis Scripta* 7: 43-47.
- Hultengren, S. 1995: Sigerud - om lavfloran på några hamlade träd. *Natur på Dal* 1995 (1): 4-9.
- Hultengren, S. 1995: En lichenologisk höstexkursion i Tranemo kommun. *Naturen i Tranemo* 1995.

### Rödlistan 2000

Under 1995 påbörjades ett projekt med syftet att kartlägga allt dokumenterat material om sydsvenska lavar (söder om Dalälven). Resultatet skall ligga till grund för en ny uppdatering av de svenska s.k. rödlistorna år 2000. Under året ansöktes om medel för arbetet. Projektet drivs i samarbetet med lundaforskarna Ulf Arup och Stefan Ekman.

(Statens Naturvårdsverk)

Ansvarig: Svante Hultengren

### Landlevande mollsuker

Under året har vi hjälpt till med kartläggning av insamlat molluskmaterial på uppdrag av Henrik Waldén. Materialet ingår i "Markfaunainventering i södra Sverige".

Ansvarig: Svante Hultengren

## Utredningar och sammanställningar

### Dataöverföring - ängar och hagar

Påbörjat arbete med överföring av inventeringsdata från ängs- och hagmarksinventering i Älvsborgs län. Data skall överföras från programmet 4 D för Macintosh till programmet Access för PC. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### Natura 2000 i Skaraborgs län

Påbörjat arbetet med att registrera uppgifter kring s.k. Natura 2000-områden i Skaraborgs län. Arbetet skall ligga till grund för vilka områden som Sveriges regering förbinder sig att skydda för framtiden. För dessa områden kan Sverige få visst bidrag från EU. (Länsstyrelsen i Skaraborgs län)



### Vägar och järnvägars påverkan på värdefull natur

Framtagande av en handledning i konsten att kartlägga konsekvenser för värdefull natur vid väg- och järnvägsbyggen. "Vägars och järnvägars påverkan på värdefull natur". (Länsstyrelsen i Ö län, Vägverket Region väst, Banverket Västra regionen)

### Naturskyddsföreningens handlingsprogram i trafikfrågor

Framtagande av ett handlingsprogram för föreningens långsiktiga trafikarbete. (SNF)

### Granskning av miljökonsekvensbeskrivningar

Deltagit som resursperson vid Riksrevisionsverkets granskning av hur miljökonsekvensbeskrivningar genomförs i samband med väg- och järnvägsdragningar. (RRV)

### Kontrollprogram för övervakning av biologisk mångfald i Älvsborgs län

Slutfört arbete med sammanställning av undersökningar inom länet som kan vara av betydelse vid övervakning av biologisk mångfald. Utredningen används som underlag för att utarbeta ett miljökontrollprogram och för ansökningar om ekonomiska medel från Statens naturvårdsverk. Utredningen har publicerats som en rapport i Länsstyrelsens rapportserie. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 1995: Biologisk mångfald i Älvsborgs län - viktiga undersökningar och inventeringar. Meddelande 1995:4. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

### Hotade evertebrater i Älvsborgs län

En genomgång av känd kunskap angående hotade evertebrater i Älvsborgs län. Arbetet har även innefattat utarbetande av förslag till metodik för framtida övervakning av populationsförändringar. Arbetet har publicerats i länsstyrelsens rapportserie. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

- Gunnarsson, B. 1995: Hotade landlevande evertebrater i Älvsborgs län. Rapport 1995:2. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

### Artbestämning av lavar

Under året har lavar som insamlats under arbetet med den rikstäckande "nyckelbiotopsinventeringen" artbestämts. (Skogsstyrelsen)

### Odlingslandskap i Älvsborg län

Vissa kompletterande arbeten har gjorts inom ramen för ängs- och hagmarksinventeringen och Program för bevarande av odlingslandskapets natur och kulturmiljövården. Två rapporter har publicerats under året. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län).

Ansvarig: Jonas Stenström

- Stenström, J. 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Rapport 1994:5.
- Stenström, J. & Larsson, M. - O. 1994: Ängar och hagar i Älvsborgs län. Rapport 1994:7.

# Populärvetenskap, presentations- och utbildningsmaterial

## En värld av skog

Utarbetat 8 st informationsblad för undervisning på högstadiet. (NTF)

## Utflyktsguide Rya skog

Påbörjat arbetet med en informationsskrift om naturreservatet Rya skog. Arbetet kommer att slutföras under 1996. (Göteborgs hamn)

## Bildband om lavar

En bildserie om skogslavar har tagits fram till Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering. (Skogsstyrelsen i Jönköping)

## Har hävden lyckats

Flera riktade forskningsinsatser har gjorts jämte smärre författarinsatser till boken "har hävden lyckats". (Statens Naturvårdsverk)

## Lagstiftning om vägprojektering

Broschyr och PM om vägplanering. (Naturskyddsföreningen)  
Ansvarig: Mats-Ola Larsson

- Larsson, M.-O. 1995: Planering av vägar och järnvägar. I: Naturkontakt nr 5 augusti 1995
- Larsson, M.-O. 1995: PM prövning av vägprojekt.

## Sparreholm

Broschyr om naturvårdsområdet Sparreholm. Arbetet slutförs under 1996. (Länsstyrelsen i Södermanlands län)

## Fegen - skyltar

Skyltar för naturvårdsområdet Fegen i södra Älvsborgs län. Arbetet slutförs under 1996. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

## Assberg - skyltar

Informationsskyltar till naturreservatet Assberg i Marks kommun. Arbetet slutförs under 1996. (Marks kommun)

## Assberg - broschyr

Informationsfolder till naturreservatet Assbergs raviner i Marks kommun. Arbetet slutförs under 1996. (Marks kommun)

## Bönhult

Informationsfolder till naturområdet Bönhult i Marks kommun. Arbetet slutförs under 1996. (Marks kommun)

## Utbildning, kurser, och seminarier

Miljöutbildning för Akzo Nobel.

Framtagande och genomförande av 2-3 halvdagars ekologi- och miljöutbildning för c:a 600 anställda i Stenungsund och Nacka. Fortlöpande utbildning. (Akzo Nobel)

Föreläsningar om trafik och miljökonsekvensbeskrivningar på institutionen för tillämpad miljövetenskap. (Göteborgs universitet samt Studieförbundet, Göteborg)

**Universitetsutbildning om "lavar som indikatorer på luftföroreningar".**

(Sveriges lantbruksuniversitet)

Diverse kurser och experthjälp angående lavar och naturvård. (Skogsstyrelsen och olika Skogsvårdsstyrelser)

### **Seminarium Vägverket**

Deltagit som kursledare på ett seminarium angående varför man bör ta hänsyn till biologisk mångfald vid planering av vägar och järnvägar. Seminariet hade ett 40-tal deltagare från Vägverket, Banverket och större konsultföretag. (VBB/VIK)

### **Lägerskola Orust**

Genomfört en lägerskola för gymnasie-elever från Orust på Ängön. Lägerskolan genomfördes i samarbete med läraren Thomas Liebig. (Orust gymnasieskola)

### **Expertgrupp Vägverket**

Deltagit i expertgrupp inom Vägverkets miljöreform nr 7, "Bättre utformad vägmiljö". (Vägverket)

### **Kurs Naturvård**

Genomfört en 5-dagars kurs i kvantitativ naturvård. Kursen som genomfördes i samarbete med Göteborgs universitet riktade sig mot tjänstemän på länsstyrelsernas miljöenheter och kommunernas miljökontor. Kursen hade 9 deltagare.

### **Föredrag Älvsborgsfonden**

Föredrag om kulturlandskapets natur- och kulturmiljövärden på Älvsborgsfondens årsmöte. (Älvsborgsfonden)

# Genomförda projekt 1994

## Naturinventering, skötselplaner och miljökontroll

### **Inventering av Rådanefors**

Gjort smärre justeringar samt deltagit i möten angående naturinventering av Rådaneforsområdet. Inventeringen skall ligga till grund för förslag till åtgärder för att bevara områdets naturvärden. Internrapport. (Färgelanda kommun, länsstyrelsen i Älvsborgs län och Västkuststiftelsen)

### **Inventering av Bokullen**

Slutfört en mindre inventering av ett skogsområde i Dals Eds kommun. Inventeringen skall ligga till grund för förslag till åtgärder för att bevara områdets naturvärden. Resultatet av inventeringen har publicerats i Natur på Dal 1994:2. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### **Inventering av värdefulla skogsobjekt i Lilla Edets kommun**

Projektet har syftat till att ta fram naturvårdsunderlag för Lilla Edets naturvårdsplan. Huvudinriktningen har varit hotade och sällsynta skogskryptogamer. Resultatet har presenterats i en internrapport till Lilla Edets kommun och för miljö- och hälsoskyddsnämnden i Lilla Edet.

### **Naturvårdskonsult i Marks kommun**

Ett flertal mindre uppdrag har genomförts i kommunen. Syftet har varit att skaffa kunskapsunderlag för att kunna bevara värdefulla naturområden. Resultatet har presenterats i internrapporter. (Marks kommun)

### **Hävdens inverkan på den epifytiska lavfloran i Sparreholms ekhagar**

Arbetets syfte har varit att studera lavfloran på hagmarksekar i marker med olika grad av igenväxning. Arbetet kommer att publiceras som ett kapitel i boken "Har hävden lyckats" av Urban Ekstam. Boken är under bearbetning. (Statens naturvårdsverk)

### **Lavar och luft i Lilla Edet**

Arbetet har inneburit bedömning av luftföroreningars storlek och spridning genom att studera lavar på trädstammar. Arbetet har presenterats för miljö- och hälsoskyddsnämnden i Lilla Edet. Inventeringen publiceras i en internrapport "Lavar och luft i Lilla Edets kommun". (Lilla Edets kommun)

### **Inventering av lavar på avvikande underlag i Sparreholms ekhagar**

Syftet har varit att kartera lavfloran på olika substrat inom Sparreholms naturreservat samt att testa metodik. Inventeringen publiceras i intern rapport på länsstyrelsen. (Länsstyrelsen i Sörmland)

### **PMK - inventering**

Inventering av fasta vegetationsytor i Tresticklaområdet i Dalsland och Härsevattnet i Svarstedalen. Områdena är undersökningsområden inom Statens naturvårdsverks "Program för övervakning av miljö kvalitet". (Statens naturvårdsverk)



### **Inplantering av lunglav på träd i Göteborgs kommun**

Syftet har varit att studera om den för luftföroreningar mycket känsliga arten lunglav kan etablera sig på trädstammar inom Göteborgs kommun nu när svaveldioxidhalterna minskat. En internrapport samt en artikel till en särskild rapport om övervakning av biologisk mångfald inom Göteborgs kommun är under bearbetning. (Göteborgs kommun)

### **Återbesök på lokaler med hotade arter**

Gamla kända lokaler för hotade lavar har återbesökts. Syftet har varit att se om arterna finns kvar. (Floravårdscommitén för lavar)

### **Naturvårdsplan för Borås kommun**

Diskussioner med kommunen har påbörjats angående framtagande av en naturvårdsplan. Kommunen vill att Naturcentrum skall göra en sådan men alla frågor kring finansieringen har ännu inte lösts. (Borås kommun)

## **Miljökonsekvensbeskrivningar**

**Fältinventering och bedömning av konsekvenser för naturmiljön vid väg- och järnvägsprojekteringar. Naturcentrum har deltagit i följande projekt (Scandiaconsult Väst, VBB VIAK och KM)**

- Riksväg 45 Alvhem-Trollhättan och Göteborg - Alvhem
- RV 27 förbi Gislaved
- LV 604 förbifart Gnosjö
- LV 156 förbi Örby
- "Bosgårdsleden" förbi Örby
- LV 168 vid Ytterby
- RV 40 Bottnaryd-Jönköping
- E6 Gläborg
- Förbifart Gråbovägen i Stenkullen
- E4 Markaryd
- Häcksjöbäcken - Lerum

## **Övriga miljökonsekvensbeskrivningar (Scandiaconsult Väst)**

### **Vattentäkt vid Nolån.**

Utredning av konsekvenser för vattenlivet. Samarbete med HB Aquaekologerna.

### **Ö och åslinga i Floda centrum**

Alternativa användningar av ett område i Sävån utreddes.

### **Rapport för Boverket**

MKB-försök. Scandiaconsult Väst gjorde sammanställning av sina erfarenheter av avfallsupplag. Naturcentrum deltog i utredningen.



## Forskning

### Trädlevande lavar i Sydvästra Sverige

Projektet som skall avslutas 1997 har fortsatt under året. Resultatet skall bli en ekologiskt inriktad lavflora med utbredningskartor och färgbilder på lavar. (WWF, Älvsborgsfonden, länsstyrelsen i Älvsborgs län och länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län)  
Publicerade arbeten och redovisningar under året:

- Hultengren, S. 1994: Preliminär lista över trädlevande lavar i sydvästra Sverige. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.
- Hultengren, S. 1995: Trädlevande lavar i sydvästra Sverige - årsrapport 1995. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.
- Hultengren, S. 1994: Upprop om lavar på Dal. Natur på Dal 1994:2.
- Hultengren, S. 1994: Något om lavfloran på den gamla asken vid Ornunga gamla kyrka. Svältornas hembygdsförenings årsskrift.

## Utredningar och sammanställningar

### Vägar och järnvägars påverkan på värdefull natur

Framtagande av en handledning i konsten att kartlägga konsekvenser för värdefull natur vid väg- och järnvägsbyggen. Rapporten heter "Vägars och järnvägars påverkan på värdefull natur" (Länsstyrelsen i Ö län, Vägverket Region väst, Banverket Västra regionen)

### Transporttider för gods mellan Skandinavien och kontinenten

En beräkning av hur framtida investeringar i vägar, broar, järnvägar och godsterminaler kan påverka transporttiderna för gods mellan några orter i Sverige och Norge till några orter i norra Tyskland. Samarbete med konsult Erik Larsson. (Naturskyddsföreningen)

### Kontrollprogram för övervakning av biologisk mångfald i Älvsborgs län

Sammanställning av undersökningar inom länet som kan vara av betydelse vid övervakning av biologisk mångfald. Utredningen har använts som underlag för att utarbeta ett miljökontrollprogram och för ansökningar om ekonomiska medel från Statens naturvårdsverk. Utredningen kommer att publiceras som en rapport i Länsstyrelsens rapportserie. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### Hotade evertebrater i Älvsborgs län

En genomgång av känd kunskap angående hotade evertebrater i Älvsborgs län. Arbetet har även innefattat utarbetande av förslag till metodik för framtida övervakning av populationsförändringar. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### Odlingslandskap i Älvsborg län

Vissa kompletterande arbeten har gjorts inom ramen för ängs och hagmarksinventeringen och Program för bevarande av odlingslandskapets natur och kulturmiljövården. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län). Två rapporter har publicerats under året.

- Stenström, J. 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Rapport 1994:5.
- Stenström, J. & Larsson, M. - O. 1994: Ängar och hagar i Älvsborgs län. Rapport 1994:7.



## Populärvetenskap

### Odlingslandskapets träd

Författande av text samt medverkan med bilder i en broschyr om odlingslandskapets träd. (Jordbruksverket)

### Naturliga fodermarker - levande fornminnen och historiska arkiv

Bidrag med ett kapitel i boken "Mylla mule och människa". Västergötlands fornminnesförenings tidskrift 1993 - 1994.

### Värt att se i Trollhättans kommun

I samarbete med Trollhättans kommun har Naturcentrum givit ut en utflyktguide för kommunen. Boken som är på 124 sidor har givits ut på eget förlag och har sålt ca 3000 exemplar under 1994.

## Utbildning, kurser, och seminarier

### Miljöutbildning för Akzo Nobel

Framtagande och genomförande av 2-3 halvdagars ekologi- och miljöutbildning för c:a 600 anställda i Stenungsund och Nacka. (Del i längre utbildning)

### Miljöutbildning för Casco Nobel

Två tillfällen med ekologi- och miljöföreläsning för totalt. c:a 60 anställda i Nacka. (Del i längre utbildning)

### Miljöutbildning för Bilspedition AB.

Miljöföreläsning för c:a 20 chefer från 5-7 länder i Europa. (Del i längre utbildning)

### Miljöutbildning för Naturskyddsföreningen

bl. a. med bedömning av naturvärden i miljökonsekvensbeskrivningar, fältövning, argumentations-teknik. (Del i längre utbildning)

### Föreläsningar om trafik

miljökonsekvensbeskrivningar på institutionen för tillämpad miljövetenskap, Göteborgs universitet.

### Deltagande i seminarium angående miljöövervakningsutbyte med Litauen

I en grupp med representanter från miljömyndigheten i Litauen dryftades olika metoder för miljöövervakning. (Nordiska ministerrådet).

### Deltagande i seminarium angående metoder för övervakning lavar.

Seminarier hölls i Visby och deltagarna var lavexperter från olika delar av landet. (Länsstyrelsen på Gotland).



**Kurs om bokskogslavar**

(Skogsstyrelsen)

**Undervisning om lavar**

i kurs om naturvårdsbiologi samt handledning av studenter (Göteborgs universitet)

**Diverse kurser**

och experthjälp angående lavar och naturvård för Skogsvårdsstyrelsen i Älvsborgs län.

**Internationell kurs om lavar i Stockholm. (SNF)**

**Lavkurs för kommunbiologer i västra Sverige.**

**Kurs om odlingslandskapets träd. (Jordbruksverket)**

**Deltagit som kursledare på en ALU-utbildning om miljö i Färgelanda.**

**Lägerskola Orust**

Genomfört en lägerskola för gymnasieelever från Orust på Ångön. Lägerskolan genomfördes i samarbete med läraren Thomas Liebig.

**Deltagit i expertgrupp inom Vägverkets miljöreform nr 7, "Bättre utformad väg-miljö".**

# Genomförda projekt 1993

## Odlingslandskap

### Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturvärden

Fortsatt arbeten med "Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturvärden" i Älvsborgs län. Arbetet kommer bl.a att ligga till grund för stödåtgärder till jordbruket. Materialet kommer att publiceras i länsstyrelsens rapportserie. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län.)

### Ängar och hagar i Älvsborgs län

Slutfört arbetet med att göra en länsrapport om ängar och hagar i Älvsborgs län. Rapporten kommer att publiceras i länsstyrelsens serie. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

## Lavar och luftföroreningar

### Lavinventering Stenungsund

Slutfört arbetet med en större lavinventering av områden kring Stenungsund, Lysekil/Scanraff och nya och gamla E6. Inventeringen syftar till att visa på luftföroreningarnas påverkan på vegetation i form av lavar. Materialet kommer att publiceras i länsstyrelsens rapportserie. (Länsstyrelsen i Göteborg och Bohus län )

### Lavinventering Marks kommun

Genomfört och slutfört arbete med en lavinventering i Marks kommun. Inventeringen syftar till att visa på luftföroreningarnas påverkan på vegetation i form av lavar. Materialet kommer att publiceras i kommunens rapportserie "Miljö i Mark". (Marks kommun)

### Lavar och luft Göteborg

Gjort kompletterande inventeringar till tidigare undersökningar av lavar och luft i Göteborgs kommun. Inventeringen syftar till att visa på luftföroreningarnas påverkan på vegetation i form av lavar. Materialet har publicerats i miljö- och hälsoskyddförvaltningens rapportserie. (Miljö och hälsoskyddsförvaltningen - Göteborgs kommun).

### Återinventering lavar Mönsterås

Genomfört en mindre återinventering av lavar i vid Mönsterås bruk med omnejd. Undersökningen utgör ett led i ett långsiktigt miljökontrollprogram. (Mönsterås bruk).

### Lavinventering Göteborg

Genomfört en mindre lavinventering i anslutning till Göteborgs fritidsförvaltning markövervaknings-tytor. (Göteborgs fritidsförvaltning)

### Lavinventering naturvårdsverket

Gjort en sammanställning av resultaten från lavinventeringar inom naturvårdsverkets PMK-projekt. (Statens naturvårdsverk)



## Skötselplaner

### Skötselplan Rya åsar

Slutfört arbete med skötselplan för blivande naturreservat vid Rya åsar i Borås kommun. (Borås kommun)

### Skötselplaner Trollhättan

Slutfört arbete med skötselplaner för blivande naturvårdsområden i Trollhättans kommun. (Trollhättans kommun)

### Skötselplaner Mark

Arbetat med upprättande av skötselplaner och diverse naturvårdsuppdrag i Marks kommun. (Marks kommun)

## Naturinventeringar

### Inventering Rådanefors

Genomfört en mindre inventering av naturen kring Rådanefors i Färgelanda kommun. Inventeringen skall ligga till grund för förslag till åtgärder för att bevara områdets naturvärden. (Färgelanda kommun, länsstyrelsen i Älvsborgs län och Västarkustsstiftelsen)

### Inventering Bokullen

Genomfört en mindre inventering av ett skogsområde vid Bokullen i Dals Eds kommun. Inventeringen skall ligga till grund för förslag till åtgärder för att bevara områdets naturvärden. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### Inventering Balltorp

Genomfört en mindre inventering av våtmarker vid Balltorp i Mölndals kommun. Inventeringen utgör ett underlag för planering av tätortsutbyggnad. (Mölndals kommun)

## Miljökonsekvensbeskrivningar

### Utredning Vägverket

Avslutat utredning om Vägverkets miljökonsekvensbeskrivningar vad beträffar lokalisering av nya vägar. Materialet har tryckts som en rapport i Naturskyddsföreningens serie. (Svenska Naturskyddsföreningen)

### Underkonsult Scandiaconsult

Påbörjat ett samarbete med Scandiaconsult Väst i Göteborg. Samarbetet innebär att Naturcentrum arbetar motsvarande en halvtidstjänst som underkonsult åt Scandiaconsult. Under hösten har detta inneburit arbete med miljökonsekvensbeskrivningar för:

- E6 vid Håby.
- Länsväg 604 mellan Gnosjö och Anderstorp.
- Riksväg 27, förbifart Gislaved.



- E4 Markaryd - Strömsnäsbruk
- Reservvattentäkt för Borås stad vid Nolån.
- Utbyggnad av tätorten vid Säveån.
- Dessutom har en skötselplan utarbetats för lövskogarna vid Nohaga invid Alingsås stad. (Scandiaconsult Väst AB)

### **Mkb länstrafikanläggningar**

Gjort sammanställning av underlag till miljökonsekvensbeskrivning för plan till länstrafikanläggningar i Älvsborgs län. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### **Inventering Fästeredssund**

Genomfört inventering och bedömt konsekvenserna för naturmiljön, som en del av MKB vid ombyggnad av väg 700 över Fästeredssund i Borås kommun.(Kjessler och Mannerstråle)

### **Inventering Målsryd**

Genomfört inventering och bedömt konsekvenserna för värdefull lavflora vid ny sträckning av väg förbi Målsryd i Borås kommun. (Kjessler och Mannerstråle)

## **Forskningsanslag WWF**

### **Trädlevande lavar sydvästra Sverige**

Påbörjat ett större forskningsprojekt med syfte att kartlägga trädlevande lavar i sydvästra Sverige. Projektet beräknas ta 5 år och skall resultera i en flora som beskriver samtliga trädlevande lavar och deras förekomst i Älvsborgs samt Göteborgs och Bohus län. (WWF, Älvsborgsfonden, länsstyrelsen i Älvsborgs län och länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län)

## **Biologisk mångfald**

### **Agenda 21 Göteborg**

Sammanställt en rapport om organismer som är känsliga för föroreningar i Göteborgs kommun. Rapporten skall ingå som ett underlag för kommunens arbete med biologisk mångfald - "Agenda 21". Rapporten kommer att tryckas som internrapport. (Miljö och hälsoskyddsförvaltningen - Göteborgs kommun)

### **Kontrollprogram biologisk mångfald**

Påbörjat arbete med att upprätta ett kontrollprogram för biologisk mångfald i Älvsborgs län. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

## Utbildning och information

**Deltagit som föreläsare och kursledare på ett tjugotal kurser och utbildningar.**

### **Miljöutbildning Göteborg Energi**

Deltagit i planering och genomförande av en miljöutbildning för anställda på Göteborg Energi. (Melica Miljökonsulter)

### **Miljöutbildning Berol Nobel**

Deltagit i planering och av en miljöutbildning för anställda på Berol Nobel i Stenungsund. (Berol Nobel)

**Deltagit i planering av s.k "forskarförhör" angående Öresundsbron.(Chalmers tekniska högskola)**

## Övrigt

### **Flygfotografering**

Utfört flygfotografering av landskap i Älvsborgs län. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län samt Institutet för vatten- och luftvårdsforskning)

### **Rapport Grosjön**

Gjort redigering och lay-out för en rapport om fågelsjön Grosjön i Ale kommun. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### **Värt att se i Trollhättan**

Påbörjat arbete med en bok om Trollhättans natur- kultur- och friluftsvärden. Boken planeras att ges ut på eget förlag (Trollhättans kommun)

### **NOLA-avtal jordbrukare**

Arbetat med att teckna s.k NOLA-avtal med jordbrukare i Södra delen av Älvsborgs län. (Länsstyrelsen i Älvsborgs län)

### **Försäljning**

Haft viss försäljning av material med anknytning till verksamheten.