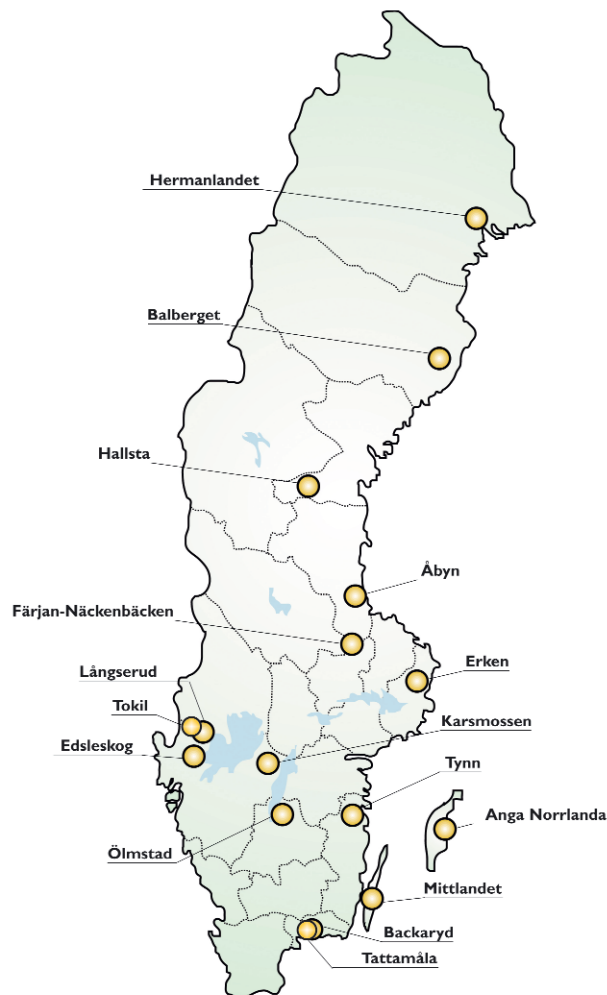


# MEDDELANDE

2 • 2004

## Landskapsekologiska kärnområden - LEKO

Redovisning av ett projekt 1999-2003



© Skogsstyrelsen juni 2004

**Redaktör**

*Mikael Norén, Skogsstyrelsen*

**Text**

*Projektgruppens medlemmar har svarat för underlagstexter för de olika projektområdena. Övriga texter har tagits fram av redaktören. Alexandra Frank har sammanställt underlagstexterna.*

**Projektledare**

*Mikael Norén, Skogsstyrelsen*

**Projektansvarig**

*Bo Wallin, Skogsstyrelsen*

**Projektgrupp**

*Anders Landström, Göte Eriksson, Gunnar Selling, Johan Svensson, Ulf Ahlberg,  
Jan Bengtsson, Sören Nissilä, Ida Ivanell, Johan Åberg, Gunnar Hamrin,  
Torbjörn Swerre, Ivar Björegren, Alexandra Frank och Mikael Norén*

**Referensgrupp**

*Olle Höjer Naturvårdsverket*

*Tom Teljer LRF*

*Lotta Samuelsson WWF*

**Papper**

*brilliant copy*

**Tryck**

*JV, Jönköping*

**Upplaga**

*310 ex*

ISSN 1100-0295

BEST NR 1554

Skogsstyrelsens förlag

551 83 Jönköping

## Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>1</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>2</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
<b>Syfte</b> .....	<b>4</b>
<b>Landskapsekologiskt kärnområde</b> .....	<b>5</b>
<b>Metoder</b> .....	<b>6</b>
Landskapsekologisk analys och planering .....	6
Kontakter med markägarna .....	6
Målklassning, Gröna skogsbruksplaner och annan inventering.....	6
Naturreservat .....	7
Biotopskyddsområden.....	7
Naturvårdsavtal .....	7
NOKÅS .....	8
Frivilliga avsättningar .....	8
Rådgivning .....	8
<b>Projektets organisation och genomförande</b> .....	<b>9</b>
<b>16 LEKO-områden</b> .....	<b>10</b>
Hermanlandet .....	10
Balberget .....	14
Hallsta .....	18
Åbyn.....	21
Färjan-Näckenbäck .....	23
Erken .....	26
Anga Norrlanda.....	29
Tynn .....	33
Ölmstad, östra Vätterbranterna .....	38
Mittlandet .....	44
Tattamåla.....	47
Backaryd .....	50
Karsmossen .....	53
Edsleskog .....	58
Långserud.....	62
Tokil .....	65
<b>Erfarenheter</b> .....	<b>69</b>
<b>Diskussion</b> .....	<b>70</b>
<b>Några slutsatser</b> .....	<b>71</b>
<b>Förslag till framtida LEKO</b> .....	<b>72</b>

## Förord

Detta Meddelande är slutrapporten för projektet landskapsekologiska kärnområden – LEKO – som genomförts under perioden 1999 till utgången av år 2003. Projektet startade som ett initiativ från Skogsstyrelsen och har genomförts inom 16 projektområden som ett brett samarbete mellan skogsvårdsstyrelsen, länsstyrelsen och markägare samt skogsägarföreningar, LRF Skogsägarna, WWF och Naturskyddsföreningen.

Projektets inriktning och verksamhetsdirektiv har förändrats något under projektets gång. Utfallet av de första fyra områdena har självklart påverkat de följande. Det har också varit syftet att processen som sådan ska peka ut riktningen.

Från början var projektet inriktat som en modell för södra Sverige, men kom att utvidgas till hela landet. Erfarenheterna av LEKO som arbetssätt är mycket goda och det finns därför starka skäl till att detta fokuserade arbetssätt som bygger på en utvecklad samverkan mellan myndigheter, markägare m.fl. får en fortsättning. Formerna för en fortsättning beskrivs översiktligt i ett avslutande avsnitt av denna slutrapport.

Projektet hade inte kunna genomföras utan det aktiva och entusiastiska arbete som utförts runtom i landet. Jag vill avslutningsvis rikta ett stort tack till alla som deltagit och bidragit till LEKO-projektets slutförande.

Göran Enander

# Sammanfattning

Landskapsekologiska kärnområden – LEKO – är ett utvecklingsprojekt som genomförts inom 16 projektområden över hela landet under perioden 1999-2003. De olika LEKO-områdena är avsiktligt valda för att de ska representera ett brett spektrum av naturtyper med varierande skogshistoria och olika förhållanden avseende ägarkategorier, fastighetsstorlekar m.m. Ett projekt i ett LEKO-område genomförs normalt på två år under ledning av skogsvårdsstyrelsen (SVS).

I detta nationella utvecklingsprojekt har LEKO-metoden testats under så många olika omständigheter som möjligt för att få den bredast möjliga erfarenhetsbas inför ett eventuellt fortsatt arbete.

LEKO är ett arbetssätt i utvalda landskapsavsnitt som syftar till koncentrerade insatser med naturvårdens samlade instrument, alltifrån rådgivning till bildande av naturreservat. LEKO utmärks av att markägarna är med från första stund, tillsammans med myndigheter och berörda organisationer, samt att arbetet genomförs med ett högt tempo för att undvika oklara och utdragna processer.

Projektet har identifierat några framgångsfaktorer för LEKO:

- En bra start! Att länsstyrelsen och SVS är överens om ett område med tydlig profil och att man har ett gemensamt mål.
- Involvering! Att markägarna är med från början.
- Tid! Att ge basarbetet under LEKO-arbetets inledande faser den tid som behövs.
- Tydlig organisation! Det är viktigt att alla vet vem som gör vad.
- Uttalat projektledarskap! Det är viktigt att projektledaren har mandat att driva och leda projektet.

Skogsstyrelsen anser att erfarenheterna från LEKO-projektet är så påfallande positiva och värdefulla att det är naturligt med en fortsättning. Arbetssättet kan och bör användas i många vardagliga situationer men det behövs även utpekade projektområden för LEKO där det mer systematiska och på förhand genomtänkta upplägget sker. Skogsstyrelsen menar att tiden nu är mogen att LEKO ingår i ordinarie verksamhet, dock bör varje LEKO-område betraktas som ett projekt med tydligt angivna tider för start och avslutning. Med början år 2005 ser Skogsstyrelsen möjligheten att använda en del av resurserna för områdesskydd och naturvårdsavtal för LEKO. Den fortsatta verksamheten ska i första hand avse en samordning och samverkan av olika instrument inom naturvårdsarbetet, men även andra skogspolitiska insatser kan med fördel göras inom LEKO-områden. Projektledarskapet för verksamheten LEKO ligger hos SVS.

# Inledning

Skogspolitikens två jämställda mål, produktionsmålet och miljömålet, ställer höga krav på skogsbruket. Genom riksdagens beslut om miljö kvalitetsmål och tillhörande delmål har miljömålet för skogen tydliggjorts högst väsentligt. Undersökningar har visat att målen inte uppfylls. Forskningen menar att det finns en utdöendeskuId eftersom ekosystemen är relativt tröga och svarar på miljöförändringar först efter en tidsfördröjning. Därför är det viktigt att finna snabba och bra arbetssätt där markägare, myndigheter, organisationer och experter kan samverka för att hitta lösningar. Användningen av skog får inte enbart handla om att antingen producera virke eller bevara naturvärden. I stället måste vi finna nya vägar och utnyttja möjligheter för att nå lösningar där man kombinerar aktivt skogsbruk med bevarande av biologisk mångfald. Detta berör allt från virkesproduktion med god generell hänsyn med varierande inriktning, restaurering för att återskapa och öka naturvärden, skötsel för att bibehålla naturvärden samt bevarande genom att biotoper lämnas orörda för fri utveckling.

Dessutom innebär miljö kvalitetsmålet Levande skogar och dess delmål 1, 2 och 4 tydliga och kvantifierade insatser för bevarande av biologisk mångfald.

Arealen skyddad skogsmark kommer att öka under den närmaste tioårsperioden. Detta gäller hela Sverige. I vissa landskap är en extremt liten andel av den produktiva skogsmarken för närvarande skyddad. I södra Sverige är landskapet ofta mer splittrat på många olika biotoper och många ägare, det vill säga har en mer småskalig struktur jämfört med i norra Sverige. Stora naturreservat i södra Sverige innebär ofta att ett stort antal markägare berörs. En annan viktig skillnad är att en större del av naturvärdena i södra Sverige är kulturpåverkade och beroende av aktiva insatser med naturvårdande skötsel. Dessa marker har skapats av och naturvärdena upprätthållits genom människans brukande. Naturvärdena är ofta koncentrerade till ett antal mindre områden som ligger utspridda, ofta isolerade från varandra. Ofta är naturvårdande skötsel en förutsättning för att naturvärdena ska bibehållas.

Det är en utmaning att se helhetsbilden med både brukande och bevarande inom ett definierat landskapsavsnitt med värdefull natur och samtidigt med relativt många markägare. Det var med denna holistiska syn på landskapet som projektet landskapsekologiska kärnområden – LEKO – föddes.

## Syfte

Det här projektets syfte är att finna en arbetsmodell för att bevara och förstärka naturvärden i skogslandskapet. Till en början var projektet inriktat på södra Sveriges natur men har under projektets gång utvidgats till att omfatta områden över hela landet. Modellen går ut på att med målklassning, eller ännu hellre en grön skogsbruksplan, som ett grundläggande kunskapsunderlag kombinera markägarnas frivilliga naturvårdsinsatser med ett antal olika naturvårdsinstrument: Naturreservat, biotopskyddsområde, naturvårdsavtal, NOKÅS (natur- och kulturmiljöåtgärder i skogen) och riktad rådgivning. Arbetet sker i samverkan både lokalt mellan skogsvårdsstyrelsen, länsstyrelsen, markägare och deras företrädare samt centralt mellan Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, LRF Skogsägarna och WWF.

I landskap där områden med höga naturvärden ligger koncentrerat kan man välja olika strategier för att bevara naturvärden. Ett alternativ är att täcka in större delen av området med naturreservat. Detta kan vara en optimal lösning i områden där naturvärdena ligger samlat och där skogsbruk inte är möjligt utan att förstöra naturvärdena. Ett annat alternativ, som kan fungera i ett mer småskaligt och fragmenterat landskap där objekten med höga naturvärden omges av från naturvårdssynpunkt mer triviala skogsområden med välskötta produktionsbestånd, kan vara att tillämpa ett antal olika lösningar inklusive små naturreservat. Man har dock ofta ifrågasatt värdet av små naturreservat. Dessa riskerar att bli isolerade öar i det brukade landskapet. Avverkningar runt naturreservat medför ofta allvarliga kanteffekter som på ett genomgripande sätt förändrar förutsättningarna för fauna och flora. En av tankarna med det här projektet är att dessa negativa effekter ska undvikas genom att kombinera naturreservat med andra skyddsformer och med markägarnas egna naturvårdsinsatser. Därmed ökar förutsättningarna att på ett mer kostnadseffektivt sätt bibehålla eller till och med öka naturvårdsnyttan.

## Landskapsekologiskt kärnområde

De områden som väljs ut bör vara från cirka 500 till 2000 hektar. Områdets storlek är helt beroende på var i landet området ligger och dess karaktär. De valda områdena kännetecknas av stor koncentration av nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Med ett vidare perspektiv kan de betraktas som landskapsekologiska kärnområden. Valet av område ska baseras på en analys som utförs gemensamt av SVS och länsstyrelsen och som resulterar i ett område där arbetssättet LEKO är lämpligt.

Det är viktigt att markägarna i området redan från starten är engagerade och delaktiga i processen. Markägarna får ibland rådgivning som både syftar till att effektivisera virkesproduktionen och förbättra naturhänsynen. De får ersättning för vissa naturområden, men samtidigt förutsätts frivillighet i form av hänsynsområden (NS och NO i den gröna planen) och naturvårdsavtal.

Det finns flera andra exempel på liknande projekt där man i ett större landskapsavsnitt försökt kombinera olika metoder för att bevara och förstärka naturvärdena. Ett av dessa är projektet vitryggig hackspett som delfinansierades med EU:s Life-fond. I det arbetet valdes 10 områden på 1000-2000 hektar där olika instrument provades i kombination med rådgivning. I vitryggsprojektet ingick dock inte gröna planer. Resultaten varierade något mellan de olika områdena, men i de flesta områden var majoriteten av markägarna positivt inställda, samtidigt som huvuddelen av de planerade naturvårdsåtgärderna gick att genomföra.



# Metoder

Nedan beskrivs några betydelsefulla moment som ingår i ett LEKO-projekt samt de viktigaste instrumenten som finns att tillgå.

## **Landskapsekologisk analys och planering**

Skogsvårdsstyrelsen gör i normalfallet antingen målklassning av samtliga bestånd inom ett LEKO-område eller grön skogsbruksplan för de fastigheter där det finns ett intresse från markägare att skaffa en Grön skogsbruksplan. I planarbetet ingår också att då målklassningen är färdig, i samverkan med länsstyrelsen analysera och bedöma brister på biologiskt viktiga egenskaper och naturvärden för ett större landskapsavsnitt. I slutskedet vägs all information om naturen samman. Naturvärden, förstärkningszoner, skyddszoner, restaureringsobjekt blir belysta i ett större perspektiv. Slutprodukten kan fungera som ett underlag för en landskapsekologisk plan.

## **Kontakter med markägarna**

Skogsvårdsstyrelsen och länsstyrelsen tar gemensamt den inledande kontakten med markägarna. Detta kan ske individuellt, i grupp eller i båda formerna. Syftet med kontakten är att alla markägare tillsammans ska få möjlighet att diskutera avsikterna inom området. Dialog med markägarna är en mycket viktig del av projektet och syftet är bland annat att hitta en strategi för både naturvård och produktion inom ett helt landskapsavsnitt. Senare kom det att visa sig att projektet av resursskäl koncentrerades på att finna en kraftfull strategi för naturvårdsarbetet i dessa utpekade områden. Förutsättningen för att lyckas är att markägarna visar intresse och tämligen aktivt deltar i projektet. Målklassningen och i förekommande fall den gröna planen är grunden för LEKO-arbetet. SVS har vidare huvudansvaret när det gäller beslut om biotopskyddsområden, slutande av naturvårdsavtal, Nokåsbidrag samt för rådgivning kring naturvård och virkesproduktion m.m. Länsstyrelsen har ansvaret för alla kontakter när det gäller naturreservatsbildning.

## **Målklassning, Gröna skogsbruksplaner och annan inventering**

För att kunna göra en bra insats inom ett LEKO-område behövs det ett bra kunskapsunderlag. En enhetlig målklassning av området ger en god grund för prioriteringar av insatser. I vissa fall kan en högkvalitativ nyckelbiotopsinventering vara ett kostnadseffektivt och mycket bra alternativ eller komplement i hela eller i en del av ett område.

Gröna planer görs på de fastigheter där markägarna har gjort sådan beställning inom respektive projektområde. Planen är certifieringsanpassad och följer de riktlinjer och den metodik som Skogsvårdsstyrelsen fastlagt. Ett annat arbetssätt är att först målklassa hela området, och därefter göra gröna planer för de markägare som är intresserade. Om någon av markägarna inte vill ha en Grön plan kan man nöja sig med att den fastigheten är målklassad. Målklassningen är då kostnadsfri.

Ambitionen har varit att så många som möjligt inom ett LEKO-område ska ha en Grön plan.

Alla områden med höga naturvärden på fastigheten föreslås antingen som NS-områden (Naturvård Skötsel) eller NO-områden (Naturvård Orört). De värdefullaste områden föreslås bli naturreservat, biotopskyddsområden eller naturvårdsavtal, Områden med lägre naturvärden kan föreslås som PF-områden (Produktion Förstärkt hänsyn) eller som NS- eller NO-bestånd med syftet att återskapa bestånd med höga naturvärden. Övriga områden som i dagsläget saknar särskilda naturvärden blir PG-områden (Produktion Generell hänsyn). En intressant möjlighet är att göra en ytterligare mer utvecklad Grön plan med till exempel detaljerade beskrivningar av naturhänsynen i PG- och PF-bestånden, eller mer konkreta förslag till olika restaureringsåtgärder, såsom naturvårdsbränning.

Vissa fastigheter har kanske redan skaffat en grön plan eller väljer att låta någon annan organisation, till exempel en skogsägarförening, göra planen. Detta medför inte några problem för projektet, men för att kunna göra en sammanställning för hela området måste dessa data även föras in i Skogsvårdsorganisationens dataregister, vilket kräver markägarens godkännande.

Det är viktigt att gröna planer görs på fastigheter inom området. De gröna planerna har därför normalt bekostats av statliga medel med cirka 50 %, vilket ungefär motsvarar kostnaden för målklassning. Det är en fördel om man planerar områdena så att hela, eller större delar av fastigheterna ligger inom projektområdet. Ibland blir det kanske nödvändigt att splittra fastigheten. I så fall måste gränsen för LEKO-området följa beståndsgränser.

## **Naturreservat**

Nyckelbiotopsinventering och målklassning utgör basen i den analys av områdets naturvärden som ligger grund för förslag till naturreservat. Dessa täcker oftast större sammanhängande skogsområden med höga naturvärden och berör vanligtvis ett flertal markägare. Länsstyrelsen är den myndighet som har ansvaret för bildandet av naturreservat och även att kontakter rörande naturreservat tas med markägarna.

## **Biotopskyddsområden**

Skogsvårdsstyrelsen är huvudansvarig för arbete med biotopskyddsområden. Dessa områden ska hysa höga naturvärden, men kan dock ligga mer utspridda och täcker var och en vanligen ett område på 2-5 hektar. Ett biotopskyddsområde bör betraktas som ett område som helt och hållet är en värdekärna.

## **Naturvårdsavtal**

I anslutning till naturreservat och biotopskyddsområden kan naturvårdsavtal vara ett lämpligt instrument för att förstärka dessa områdets naturvärden. Ett annat skäl kan vara att undvika oönskade kanteffekter vid avverkning och med avtalets hjälp garantera en skyddszon för en längre tid. Naturvårdsavtal kan också vara ett alternativ till de striktare skyddsformerna om naturvärdena är av sådan karaktär

att ett mer aktivt deltagande från markägaren i vård och skötsel är önskvärt. Naturvårdsavtal kan även innefatta bestånd som från början är PF- och PG-klassade, men genom att de blir naturvårdsavtal är de N-bestånd under avtalsperioden, det vill säga, de har ett hundraprocentigt naturvårdsmål. För vissa mindre fastigheter skulle det kunna vara möjligt att skriva avtal för hela fastigheten, där man kommer överens om hur naturvårdsstrategin ska se ut. Den Gröna skogsbruksplanen skulle i sådana fall vara underlaget för ett sådant avtal. Några sådana avtal har dock inte slutits inom LEKO-projektet.

## **NOKÅS**

Restaurering av naturvärden och kulturmiljövärden är av stor betydelse och bör aktivt stödjas. Ett sätt är att använda NOKÅS-bidraget som kan betalas ut till markägarna som ersättning för vissa åtgärder, till exempel restaurering av våtmarker, frihuggning av lövträd, naturvårdsbränning eller för att återställa kulturmiljöer. NOKÅS kan med fördel kombineras med naturvårdsavtal.

## **Frivilliga avsättningar**

Frivilliga avsättningar av värdefulla biotoper i form av hänsynsområden är och kommer att förbli en viktig del av naturvärden. Dessa avsättningar är större än 0,5 hektar. Områdena är oftast små, men många i landskapet och är därför betydelsefulla för att nå miljömålet i skogen. Vidare är de även viktiga komplement till formellt skyddade områden. Alla hänsynsområden markeras i den gröna planen som NS-, NO- eller ibland PF-bestånd. Hänsynsytor kan även markeras och beskrivas inom stora PG-bestånd.

## **Rådgivning**

Rådgivning är ett mycket värdefullt skogspolitiskt medel som också är nödvändigt för att nå uppsatta mål inom ett LEKO-område. Rådgivningen bör komma in efter planeringsfasen och kan syfta till att inspirera till och motivera för lämpliga frivilliga avsättningar. Den kan också vara inriktad på att stimulera till ändamålsenliga skogsskötselåtgärder.

## Projektets organisation och genomförande

Initiativ och ledning av projektet har skett genom miljöenheten på SKS. Varje delprojekt har haft en projektledare på respektive SVS som ibland även varit den person som drivit verksamheten operativt.

För hela LEKO-projektets genomförande har anvisats 8 Mkr ur SKS anslag 41:2, del 2, för arbete med biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. Varje delprojekt har således anvisats 500 Tkr. Därutöver har respektive SVS satsat betydande resurser på biotopskyddsområden och naturvårdsavtal samt omfattande arbete med naturreservat genom länsstyrelsernas försorg.

För att successivt vara ett lärande projekt har de olika delprojekten satts igång i omgångar under femårsperioden.

Det nationella projektet har haft en referensgrupp vars viktigaste funktion varit att diskutera projektets syfte och upplägg. Gruppen har utöver konferenser, möten och exkursioner träffats vid 4 tillfällen.

Följande större aktiviteter har genomförts under projektperioden:

- Våren 2001 genomfördes ett seminarium på Skogsstyrelsen med en tillhörande exkursion till LEKO-området Tynn i Kalmar län. Den nationella referensgruppen inom LEKO och ansvariga för då startade projekt deltog. Syftet var att utbyta erfarenheter och mejsla ut det fortsatta arbetet.
- I december år 2001 hölls en konferens på Skogsstyrelsen för ansvariga och medverkande vid de olika projekten.
- En tvådagars LEKO-konferens hölls i månadsskiftet september-oktober år 2002 i Gävle och Åbys LEKO-område.

Dessutom har många andra nationella och åtskilliga regionala seminarier och exkursioner anordnats inom LEKO-områden.

# 16 LEKO-områden

## Hermanlandet

Namn:	Hermanlandet (Storfällberget)
Naturvårdsprofil:	Varierat landskap med hög lövträdsandel och gammal tallskog
Län:	Norrbottens län
Kommun:	Luleå kommun
Antal fastigheter:	56
Antal markägare:	72
Totalareal:	1970 hektar
Areal skogsmark:	1840 hektar
Naturvårdsavtal:	0 ha, 0 st.
Biotopskydd:	12,6 ha, 4 st.
Naturreservat:	0 ha, 0 st.
Naturvärden:	10 ha, 2 st.
Nyckelbiotoper:	92.7 ha, 12 st.

## Motiv och naturvärdesanalys

Området kring Storfällberget har länge varit intressant från naturvårdssynpunkt. Luleå kommun har gjort en naturvärdesinventering i området och klassat Storfällberget som klass 1 objekt samt Mittiberget som ligger inom 500 meter som klass 3 objekt. Sammanlagt omfattar dessa cirka 90 hektar. Dessutom har kommunen pekat ut ytterligare 8 områden med höga naturvärden. Länsstyrelsen hade vid projektets början föreslagit ett naturreservat omfattande ca 40 hektar med produktiv skogsmark till naturvårdsverket. Nyckelbiotopsinventeringen i området är gjord i början av inventeringens historia och hade pekat ut tre naturvärden och en nyckelbiotop, vid granskningar av avverkningsanmälan hade dock två ytterligare nyckelbiotoper upptäckts och senast år 2001 registrerades två nyckelbiotoper efter tips från kommunala tjänstemän. Detta tyder på att den grundläggande inventeringen inte var heltäckande och att vi kunde förvänta oss att hitta ytterligare naturvärden i området.

Den analyskedja som har beskrivits ovan gjordes för ett flertal områden och datasammanställning gjordes av SVS för fem möjliga områden. Materialet analyserades sedan av SVS och länsstyrelsen tillsammans och vi valde att arbeta med området kring Storfällberget, Hermanlandet. Anledningen till vårt val var dels att länsstyrelsen ansåg att ett reservatgodkännande låg nära från Naturvårdsverkets sida, dels de utspridda naturvärdena i området. Länsstyrelsen ansåg att reservatet kunde fylla en viktig funktion trots den begränsade arealen i och med att SVS arbetade med biotopskydd i närheten.

## Området

Området är beläget cirka 30 kilometer väster om Luleå, det består i väster av ett åslandskap med äldre brandpåverkade tallskogar relativt hårt påverkade av mänskliga aktiviteter men med ett tydligt inslag av mycket gamla barrträd.

Landskapet övergår i de centrala delarna av området till bergsryggar med klapperstensfält. Inom dessa ca 100 ha med klapperstensfält och hållmarker finns bestånd med helt opåverkade tallskogar som har brunnit vid ett flertal tillfällen och uppvisar en naturskogskaraktär. Den högsta punkten i området reser sig 130 meter över havet. Övriga delar är mer låglänta och bevuxna med blandad barr- och lövskog. I hela det lägre belägna området är inslaget av asp och sälg slående vilket gör ett anpassat skogsbruk mycket viktigt för att bibehålla denna trädslagsblandning i framtiden. De lägst belägna delarna av området ligger endast 10 meter över havet. De högre belägna områdena är hårt svallade och har inslag av kala berg, för att sedan i slutningarna övergå till svallsediment av olika slag. På de mellanhöga höjderna dominerar moräner av olika svallningsgrad med inslag av torvmark och myrar. I de lägst belägna delarna dominerar osvallade moräner med moränryggar tvärs isrörelseriktningen. Marken ägs uteslutande av privatpersoner.

### **Projektets genomförande**

Utskick till samtliga markägare gjordes i slutet av mars år 2002. I mitten av april hölls en kvällsträff i Alviks bygdegård. Därefter gjordes ett andra utskick till samtliga markägare i slutet av april med information om det arbete vi planerar att utföra i området. I utskicken och på träffen erbjöds markägarna att köpa en Grön Plan till halva priset. I väntan på beställningar av gröna planer började inte målklassningen förrän i augusti år 2002 och slutfördes först under november år 2003, 15 månader senare. I samband med målklassningen utfördes en förstärkt nyckelbiotopsinventering (NBI) som gav goda resultat. Länsstyrelsen har även inventerat det område som föreslagits till naturreservat under sommaren år 2002. Inventeringen och samtal med markägarna ledde till en tvekan om lämpligheten att överhuvudtaget göra ett reservat där det var tänkt från början. Länsstyrelsen har istället börjat fundera på att göra ett naturreservat kring bergstopparna och deras hårt svallade sidor. Dessa två områden omfattar med dagens preliminära gränser 55 respektive 53 hektar. Reservatsarbetet har inte prioriterats i området under det gångna året och det är oklart om det kommer att bildas något reservat under den närmaste framtiden.

### **Resultat**

Arbetet med målklassningen är nu avslutat och har omfattat hela arealen. Under målklassningen gång har 4 nya nyckelbiotoper och 2 områden med höga naturvärde upptäckts i en förstärkt nyckelbiotopsinventering. Dessutom har 4 områden som tidigare registrerats som höga naturvärden uppgraderats till nyckelbiotoper.

**Tabell 1. Anger arealens fördelning på olika målklasser.**

Målklass	Hektar
PG	1055
PF	455
NS	164
NO	130
Myrimpediment	148

Nyckelbiotopsandelen för området är 5,1 % och naturvärdena upptar ytterligare 0,6 % av arealen. Inga biotopskyddsområden eller naturvårdsavtal är tecknade under projekttiden, ett biotopskydd beslutades 1997 och omfattar 1,4 ha. Tre biotopskydd är beslutade i januari 2004 och omfattar totalt 11,2 hektar. Även ett förslag till naturvårdsavtal omfattande 10,5 hektar har föreslagits. Markägaren ställer sig dock tveksam till avtalet men förhandlingarna ska fortsätta.

### Kostnader

Resursförbrukningen framgår av tabell 2. Det begränsade intresset för projektet hos markägarna ledde till låga kostnader för rådgivning.

**Tabell 2. Kostnader inom LEKO-område Hermanlandet.**

Verksamhet	Kostnad
Målklassning	92 573
Medel för biotopskydd	369 535
Information/rådgivning	7 892
Projektledning	30 000
Summa	500 000

Utöver det anvisade anslaget på 500 000 kr har 384 765 kr ur anslaget för biotopskyddsområden använts.

### Diskussion

Att projektområdet inte innehåller något naturreservat, eller är under bildande, kan ses som ett misslyckande och är naturligtvis ett avsteg från det vi hoppades på när SVS och länsstyrelsen startade sitt samarbete. Anledningen till att naturreservat inte bildats är att naturvärdena som fanns i det område som på kartan var utpekade som ett eventuellt naturreservat lämpar sig bättre att skydda genom biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. Förhoppningen är att samarbetet mellan myndigheterna ska ge en bestående effekt med avseende på myndigheternas förståelse för varandras arbetssätt. Något som känns otroligt positivt under projekttiden är det koncentrerade arbetssätt som vi fått tillägna oss. Lokalkännedomen som inventeraren fått under målklassningen är ovärderlig och

kommer att vara till stor nytta i allt framtida arbete i området från hantering av avverkningsanmälningar, gamla som nya, till bildandet av nya biotopskydd i området. Det som varit tråkigt är att engagemanget från markägarna inte varit speciellt stort. Inga Gröna planer är sålda trots ett mycket förmånligt pris.

### **Sammanfattning**

LEKO-modellen har nu testats i Norrbotten, och en viktig erfarenhet som vi tillägnat oss är markägarnas reaktion i norra Sverige i jämförelse med södra. Inledningsvis pekade erfarenheter från andra projektområden mot att det är viktigt att vara försiktig i sin framtoning av projektet då många markägare verkar vara rädda för att avsätta eller sälja skog till naturvårdsändamål. Vi har informerat på bred front till alla markägare om möjligheten till att ett naturreservat bildas i området samt om att en heltäckande inventering kommer att ske i området. Trots dessa signaler har engagemanget varit lågt från markägarnas sida och vi har inte stött på några allvarligare invändningar mot vårt arbete.

Samarbetet med länsstyrelsen har fungerat bra och vi har kommit fram till ett gemensamt arbetssätt som vi ska tillämpa kring bildandet av mindre naturreservat där vi höjer värdet av naturreservatet genom att förstärka skyddet genom naturvårdsavtal och biotopskydd i närheten. En aspekt som ofta särskiljer sig för norrlandslänen är att de planerade reservaten ofta inte är så välinventerade som de i södra Sverige där många olika inventeringar av det intressanta området föreligger, både av ideella föreningar och av stat och kommun. Därför kan det vara svårare för oss att arbeta med ett område som ligger på ett tidigt stadium i reservatsplaneringen då avgränsning och prioritet inte är klarlagt. Detta innebär en ökad osäkerhet både för markägare och för SVS eller länsstyrelsen om vad som är det önskade slutresultatet. I forstsättningen hoppas vi att kunna arbeta med en liknande modell som mycket väl kan initieras av oss men där länsstyrelsen får mera tid på sig att utforma ett reservatsförslag som vi sedan kan använda som utgångspunkt i det fortsatta skydds- och rådgivningsarbetet. Tyvärr har arbetet enbart koncentrerats till naturvård. Rådgivning mot produktion och skogsvård har inte fått den kraft som varit meningen. Detta beror dels på det låga intresset för att köpa Grön Plan i området, samt brist på tid att starta ytterligare en arbetsuppgift inom ramen för projektet.



## Balberget

Namn:	Balberget
Naturvårdsprofil:	Bergslandskap i kustbygd
Län:	Västerbottens län
Kommun:	Bjurholms kommun
Antal fastigheter:	43
Antal markägare:	56
Totalareal:	3 283 ha
Areal skogsmark:	2 916 ha
Naturvårdsavtal:	35 ha, 1 st.
Biotopskydd:	16,3 ha, 5 st.
Naturresevat:	338 ha, 3 st.
Naturvärden:	20,8 ha, 3 st.
Nyckelbiotoper:	70,8 ha, 14 st.
Grön plan:	851 ha, 11 st.

### Motiv och naturvärdesanalys

Balberget ligger inom Bjurholms kommun och området är känt sedan tidigare både i naturvårdssammanhang och för dess geologi. Bland annat växer här en av de nordligaste förekomsterna av hassel. Länsstyrelsen försökte för några år sedan bilda ett stort naturresevat på berget men fick nej av Naturvårdsverket på grund av att det fanns för mycket hyggen och skogar som var kraftigt påverkade av skogsbruk inom resevatsförslaget. Samtidigt fanns trots allt en hel del spridda naturvärden inom området i form av tidigare kända nyckelbiotoper samt ett mindre naturresevat. Projektområdet valdes i nära diskussion med länsstyrelsen. Motivet till att området valdes var att vi kände till att det fanns relativt gott om mindre och större områden som hade höga naturvärden. Vi bedömde att det skulle finnas möjlighet att testa de olika naturvårdsinstrument som vi har tillsammans. Samtidigt fanns också en önskan från markägarhåll att få klarhet om vilka områden som hade skyddsbehov och inom vilka områden man kunde bedriva ett produktionsinriktat skogsbruk. Området hade under en längre tid figurerat i olika resevatsdiskussioner.

### Området

Balberget är beläget ca 7 mil väster om Umeå. LEKO-området Balberget är en del av det stora bergskomplexet Ångermanbalen som är ett av kustlandskapets största. Ångermanbalen är egentligen en utlöpare av Stöttingfjället och områdets högsta topp, Vitstensberget ligger på 488 meter över havet. Byn Balsjö söder om berget ligger på 200 meter över havet så berget reser sig nästan 300 meter över omgivningen.

Stora delar av berget består av den ovanliga bergarten gabbro. Gabbro är mycket hård och svårvittrad vilket är den främsta orsaken till att det stora bergskomplexet är så mäktigt i förhållande till omgivningen. Bergarten har även ett innehåll av näringsämnen och ett visst inslag av kalk. Detta gör tillsammans med ett gott lokalklimat området till en mycket gynnsam växtmiljö och här finns också ett av

Västerbottens främsta sydväxtberg. Botaniskt finns här både arter med huvudutbredning i Sydsandinavien samt fjällarter.

Markägarstrukturen är representativ för länet då 56 % av skogen inom området ägs av bolag (Holmen) och resterande del av privata markägare. En mindre del ägs av ett sågverk (36 ha) men behandlas i fortsättningen som tillhörande privatskogsbruket. Den privatägda skogen är uppdelad på 43 fastigheter med en genomsnittlig skogsmarksareal på ca 70 ha. Dessa fastigheter ägs av totalt 56 personer.

### Projektets genomförande

Valet av område gjordes våren 2001 och efter detta hölls ett första informationsmöte med markägarna samt i början av september ett möte med referensgruppen. Därefter vidtog arbetet med gröna planer vilket tack vare en snöfattig förvinter avslutades i slutet av november. Totalt gjordes gröna planer på 851 hektar och på 205 hektar gjordes plan av norra skogsägarna som vi fått tillgång till i projektet. På 4 fastigheter om tillsammans 283 ha ville inte markägarna att vi gjorde ens en målklassning så där är endast en översiktlig nyckelbiotopsinventering gjord. Under sommaren 2002 har sedan en utförligare naturvärdesinventering gjorts med de gröna planerna som grund. Under hösten har ett resonemang tillsammans med länsstyrelsen förts där vi prioriterat mellan olika skyddsinstrument för att få bästa möjliga naturvårdsnytta. Vi har även haft en exkursion tillsammans med länsstyrelsen för att framförallt försöka hitta lämpliga objekt för naturvårdsavtal. Under december hölls ett informationsmöte där alla markägare inom LEKO-området kallades för att få information hur projektet gått och vilka naturvårdsinsatser vi vill få till stånd och för att markägarna ska ges tillfälle att ge synpunkter på detta. Under vintern 2001-2002 fördes diskussioner med berörda markägare angående de olika insatser vi föreslagit på deras marker.

I projektet har vi fått tillgång till Holmens indelningsmaterial, därutöver har ingen regelrätt inventering gjorts på deras markinnehav förutom en del kontroller av naturvärden.

### Resultat

Vid planläggningen och den förtätade nyckelbiotopsinventeringen så har det upptäckts en del nya nyckelbiotoper och naturvärden, på den privata marken så uppgår andelen nyckelbiotoper till drygt 5,5 %, inräknat objekt med naturvärden så ligger siffran på drygt 7 %. Detta är betydligt mer än vad vi vanligen finner i Västerbottens kustland. Det finns dock en anmärkningsvärd skillnad gentemot Holmens mark där endast 0,5 % är klassat som nyckelbiotop.

**Tabell 1. Nyckelbiotoper och naturvärden inom området.**

	Nyckelbiotoper			Naturvärden			Totalt		
	antal	areal	%	antal	areal	%	antal	areal	%
Bolag	3	8,5	0,5 %	0	0,0	0,0 %	3	5,1	0,3 %
Privat	11	62,3	5,9 %	3	20,8	2,0 %	14	77,1	7,3 %
Totalt	14	70,8	2,7 %	3	20,8	0,8 %	17	82,2	3,1 %

Inom området finns en något högre andel av skogsmarken klassad som NO jämfört med genomsnittet för de planer som görs. Vidare så har en stor andel av privatmarken klassats som PF, en stor del av dessa avdelningar utgörs av äldre bestånd med hög lövträdsandel.

**Tabell 2. Areal fördelat på målklass.**

	PG	PF	NS	NO
Bolag	90,0%	2,3%	0,0%	7,6%
Privat	75,6%	16,1%	0,1%	8,1%
Totalt	84,2%	7,9%	0,1%	7,8%

Av de biotopskydd som redovisas i tabell 3 är två beslutade och de övriga är överenskomna med markägarna och kommer att beslutas under år 2004. När det gäller naturvårdsavtalet så är det inte slutförhandlat ännu men vi är i princip överens med markägarna. Samtliga nyckelbiotoper på privat mark som finns inom området kommer att skyddas antingen som biotopskyddsområde, naturvårdsavtal eller naturreservat. Av de objekt med naturvärden som finns registrerade så berörs ett stort av naturvårdsavtal medan det finns två naturvärden där markägarna inte varit beredda att idag gå med på en lösning med naturvårdsavtal. De kostnader som anges i tabell 3 bygger på uppskattningar och är inte verkliga värden.

**Tabell 3. Olika skyddsåtgärder fördelade på antal, areal och uppskattade kostnader**

Typ av åtgärd	Antal	Areal	Kostnad
Biotopskydd	5	16,3	400 000
Naturvårdsavtal	1	35,0	150 000
NOKÅS	0	0	0
Reservat	3	338	7 500 000

### Kostnader

Resursförbrukningen framgår av tabell 4 och vi kan konstatera att subventioneringen av planerna ligger på en alltför hög nivå. Orsaken är att vi var tvungna att sätta in en ny planläggare för att hinna göra jobbet och han gick alltför noggrant tillväga samt att han behövde upplärningstid. Även informationsarbetet kan synas vara omotiverat hög och det beror till stor del på att vi inte fått markägarna att komma till våra informationskvällar utan fått använda enskild rådgivning.

**Tabell 4. Kostnader**

<b>Verksamhet</b>	<b>Kostnad</b>
Subvention Gröna planer	175 000
Information, rådgivning	155 000
Medel för biotopskydd/naturvårdsavtal	119 000
Projektledning	51 000
Summa	500 000

**Diskussion**

Sammantaget så har vi upplevt det som positivt att arbeta enligt ”LEKO-modellen”. Sättet att arbeta med helheten inom ett geografiskt område känns bra och vi tror också att det upplevs positivt av markägarna som ofta brukar efterlysa just detta att ett område görs klart så att de vet vad som behöver avsättas till naturvård och vad de kan fortsätta att bruka som produktionsskog. Att arbeta tillsammans med länsstyrelsen och använda alla skyddsinstrument bedömer vi också vara ett resurseffektivt sätt att använda de statliga naturvårdsanslagen. Genom att kombinera olika skyddsformer upplever vi att vi nått längre än om vi jobbat var för sig. Oavsett om det kommer särskilda pengar för nya satsningar med LEKO som modell eller inte så tror vi att vi ibland kommer att jobba på detta sätt.

**Sammanfattning**

Balberget är ett område som under lång tid varit känt för sin speciella miljö och det har också funnits tankar från Länsstyrelsens sida att utvidga det lilla befintliga naturreservatet. Detta har lett till en oro bland markägarna i området, att de inte skulle kunna bruka skogen i en framtid. Därför fanns redan ett intresse bland markägarna att reda ut gränserna mellan produktion och miljö en gång för alla varför vi tillsammans med Länsstyrelsen tyckte att området skulle passa bra för att testa LEKO-modellen i norra Sverige. Våra inventeringar har i huvudsak inriktats på den privatägda marken och framförallt där tror vi oss ha identifierat de flesta områden med höga naturvärden. Andelen nyckelbiotoper efter avslutat LEKO-projekt är till exempel betydligt högre än i omgivande områden. Slutresultatet innebär att vi har lyckats få formellt skydd på många av dessa, till största delen genom naturreservat men även biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. I några fall där vi ville teckna naturvårdsavtal var dock inte markägarna med på detta. Totalt har i dagsläget cirka 12 % av området formellt skydd och därutöver finns också frivilligt sparade arealer medan resterande arealer kan brukas med inriktning mot produktion.

## Hallsta

Namn:	Hallsta
Naturvårdsprofil:	Kalkbarrskog
Län:	Västernorrlands län
Kommun:	Ånge kommun
Antal fastigheter:	13
Antal markägare:	20
Totalareal:	836 hektar
Areal skogsmark:	643 hektar
Naturvårdsavtal:	37,1 ha, 1 st. (2 st. är under process)
Biotopskydd:	0 ha, 0 st.
Naturresevat:	0 ha 0 st. (ett på cirka 350 ha är planerat)
Naturvärden:	27,7 ha, 8 st. (i och gränsande till området)
Nyckelbiotoper:	160,4 ha, 8 st. (i och gränsande till området)
Grön plan:	10 st, samt 3 med plan från Norrskog

### Motiv och naturvärdesanalys

Projektområdet skulle om möjligt omfatta kalkpåverkad skogsmark, enligt önskemål från Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. Det fanns också önskemål om förekomst av flodpärlmussla. Urvalsprocessen utgick ifrån tre olika förslag från regionens distrikt. I november år 2001 genomfördes ett seminarium där dessa förslag redovisades och diskuterades, varefter man enades om projektområdet Hallsta i Ånge kommun.

### Området

Projektområdet i Hallsta by, Borgsjö socken och Ånge kommun, är ca. 1 000 hektar stort, varav ca. 850 hektar utgörs av produktiv skogsmark. Området ligger på norra sidan av Ljungans dalgång. Inägomarken och bostadsfastigheterna är belägna i den sydöstra delen av projektområdet. Inom området finns ungefär 20 markägare, med fastigheter som varierar i storlek mellan 5 och 180 hektar.

Gran- och tallmarker dominerar helt projektområdet, med tall huvudsakligen i de högre belägna delarna och gran på de mer låglänta markerna. Tallskogarna är till största delen lättföryngrade och lämpade för kvalitetsskogsskötsel. Dock är älgstammen mycket hög med påfallande skador på ungskogarna, 10 % av huvudstammar i bestånd 1 till 4 meter höga har färskas stamskador enligt inventering 2003. Inom Hallsta by har avverkningarna varit relativt omfattande under de senaste 10 till 15 åren.

Hallsta-Stormyran ligger delvis inom projektområdet. Denna ingår i länsstyrelsens myrskyddsplan och är planerad som reservat. Genom området rinner Harrån med reproducerande flodpärlmussla. Utter har observerats vid Harrån. Markbäcken rinner genom Hallsta-Stormyran och ansluter till Harrån. Av kulturlämningar inom projektområdet kan nämnas fem registrerade fångstgropssystem.

## Projektets genomförande

2001		Val av projektområde och initiala kontakter med länsstyrelsen och Norrskog.
2002	Januari	Arbetsättet förankras med länsstyrelsen och Norrskog.
	Februari	Samtliga markägare kontaktas och informeras om projektet.
	Mars	Markägarträff. Projektgruppen informerar i detalj om projektet, information om gröna planer, områdesskydd, NOKÅS, mm. Ca. 15 markägare deltar. Intresset är bra och attityden är genomgående positiv.
	Maj – oktober	Fortsatta kontakter med markägarna. Planläggning och målklassning.
	November	Internt SVS sammanträde. Diskussioner om projektet, planering av fortsättningen, och sammanställning av mellanrapport.
2002	December – mars 2003	Sammanställning av gröna planer. Planering av områdesskydd.
2003	Maj – november	Fältbesök med markägare. Fältarbete och slutförande av områdesskydd.
	December	Sammanställning av projektet och framställande av slutrapport.

## Resultat

Av projektområdets tretton fastigheter har SVS genomfört grön planläggning på 10 fastigheter. Tre fastigheter har plan från Norrskog, varefter målklassningen har gjorts av SVS. Totalt omfattar projektområdet 836 hektar, varav 643 hektar produktiv skogsmark, 101 hektar myrimpediment, 45 hektar inägomark, och 47 hektar övrigt markslag.

Målklassen NS finns på 6 fastigheter och målklass NO på 10 fastigheter. Tre fastigheter har både NS- och NO-klassade avdelningar, och två fastigheter har alla fyra målklasserna. Målklasserna NS och NO finns till övervägande del invid myrmarkerna. Överensstämmelsen med nyckelbiotoperna är tämligen bra. Målklassen PG är tydligt dominerande. Sammantaget omfattar NS- och NO-klasserna 8 % av skogsmarksarealen.

Inom projektområdet har ett naturvårdsavtal genomförts. Ytterligare två naturvårdsavtal är planerade för 2004. Vidare har länsstyrelsen planerat att bilda ett naturreservat kring Hallsta-Stormyran. Detta reservat kommer till en del att beröra projektområdet.

Det befintliga naturvårdsavtalet omfattar totalt 37,1 hektar, varav 5,5 hektar är myrimpediment. Det utgörs av omväxlande gran- och tallsumpskog med inslag av lövträd och spår av handgrävda diken. Syftet med avtalet är att bevara och förstärka de naturvärden som finns genom att större delen av området lämnas för fri utveckling. Två ytterligare naturvårdsavtal är under planering för att genomföras under 2004, ett naturvårdsavtal om cirka 6,5 ha och ett om cirka 4,3 ha på samma fastighet. Båda omfattar delar av tidigare kända kärnområden på

kalkhaltig mark, det förra en nyckelbiotop med gransumpskog och myrimpediment, och det senare ett naturvärdesobjekt med en bäckmiljö och omgivande sumpskog samt myrimpediment. Länsstyrelsens planerade naturreservat på Hallsta-Stormyran uppskattas omfatta cirka 350 hektar. I detta omfattas 4 nyckelbiotoper om sammanlagt 128 hektar. Detta är ett stort myrkomplex med sumpskogar, myrimpediment och bäckmiljöer på kalkhaltig mark, som hyser känslig kärlväxtflora och som delvis påverkas av bäverdämningar. Hallsta-Stormyran ingår i länsstyrelsens myrskyddsplan.

### Kostnader

Kostnaderna för verksamheten redovisas i tabell 1.

**Tabell 1. Kostnader för verksamheten i Hallsta LEKO-område.**

Verksamhet	Kostnad
Gröna planer/målklassning	61 000
Information, rådgivning	17 000
Övrigt LS sammanställning mm	59 000
NVA befintliga/planerade	253 000/80 000
Projektledning	12 000
Summa	482 000

### Diskussion

Resultatet av arbetet med områdesskydd i projektområdet är inte fullt ut tillfredsställande. Ett naturvårdsavtal, om dock med höga naturvärden och av stor areal, har genomförts. Ett naturreservat är under planering, liksom ytterligare två naturvårdsavtal. Något biotopskyddsområde har inte genomförts eller planerats.

Samverkan med skogsägarföreningen och länsstyrelsen, liksom med markägarna, har förlöpt väl. På markägarmötet i mars 2002 var diskussionen livlig och avslutades i god anda. Det kan emellertid ifrågasättas om själva LEKO-projektet borgat för god samverkan, eller om denna samverkan även i annat fall fungerat tillfredsställande. LEKO-konceptet som sådant har dock stor potential för att balansera naturvårdsmål och produktionsmål i ett landskapsperspektiv. En lärdom från just detta projekt är att planläggningsarbetet bör skötas av en organisation, för att säkerställa konsensus i datainsamlingen, och att samverkan med andra aktörer kanske främst bör ske i tolkningen och tillämpningen av det planmässiga arbetet.

### Sammanfattning

LEKO-projektet Hallsta har omfattat 13 fastigheter och totalt 836 ha av ett landskapsavsnitt med överlag höga naturvärden, med privata markägare, och med ett aktivt skogsbruk. Naturvärdena är förknippade med den kalkpåverkan som förekommer, och är i stora drag knutna till våtare biotoper nära myrmarker och vattendrag. Detta avspeglas väl, i såväl planläggningsarbetet som arbetet med områdesskydd. Kärnområdet runt Hallsta-Stormyran, med sammanlagt 128 ha

nyckelbiotoper, kommer att bli väl skyddat med naturreservat. Dock hade ett mer konsekvent områdesskydd eller frivillig avsättning längs Harrån med dess reproducerande flodpärlmussla, varit önskvärt.

## Åbyn

Namn:	Åbyn
Naturvårdsprofil:	Lövträdsrik barnnaturskog
Län:	Gävleborgs län
Kommun:	Gävle kommun
Antal fastigheter:	16
Antal markägare:	22
Totalareal:	876 ha
Areal skogsmark:	705 ha
Naturvårdsavtal:	26,5 ha, 4 stycken
Biotopskydd:	48,9 ha, 10 stycken
Naturreservat:	128 ha (35 ha imp.), 1 stycken
Naturvärden:	65,8 ha 23 stycken
Nyckelbiotoper:	86,7 ha 25 stycken
Grön plan:	0 stycken

### Motiv och naturvärdesanalys

Nyckelbiotopsinventeringen resulterade i ett förhållandevis stort antal nyckelbiotoper och höga naturvärden inom området. Via Skogens pärlor noterade Länsstyrelsen detta, och ritade in ett område för eventuell reservatsbildning. LEKO-området har valts i samarbete med Länsstyrelsen.

Cirka 5 km öster om LEKO-området har Stora Enso avsatt ett från naturvårdssynpunkt intressant område vilket ökar arternas möjligheter. Många nyckelbiotoper och naturvärden inom det valda området har stort inslag av lövträd, främst asp och björk. Lövskogarterna, t.ex. aspgelélav, ska gynnas.

### Området

LEKO-området är beläget 4 mil norr om Gävle och 7 km från kusten. Marken ägs idag av privata skogsägare. Lantbruksenheten ägde tidigare ett skifte som nyligen sålts. Området berör 16 fastigheter.

Området består av 25 stycken nyckelbiotoper med totalt 86,7 ha vilket motsvarar 12 % av den produktiva skogsmarken. Antalet höga naturvärden var 23 stycken med totalt 65,8 ha vilket motsvarar 9 % av den produktiva skogsmarken.

### Projektets genomförande

År 1999 påbörjades biotopskyddsarbetet i området och har därefter fortlöpande intensifierats. Våren 2001 initierades Leko-området och avgränsning av området gjordes utifrån länsstyrelsens naturreservatsplan. I augusti år 2001 kallades alla berörda fastighetsägare och projektdeltagare till en första informationsträff. 12 markägare deltog på mötet. LEKO-konceptets mål och syfte presenterades för de



närvarande. Skogsägarna erbjöds att beställa Grön skogsbruksplan. Under tiden januari till augusti 2002 bedrevs individuell rådgivning och fortsatt arbete med biotopskydd och naturvårdsavtal. Målklassning utfördes under augusti i hela LEKO-området. I augusti 2002 inbjöds alla berörda skogsägare och projektdeltagare till en skogskväll. Syftet med kvällen var att visa några genomförda biotopskydd och avtal med nöjda skogsägare och därmed skapa ytterligare draghjälp till nya kontrakt. I oktober samma år genomfördes nationell konferens i det berörda området.

### Resultat

PG – Produktionsmål – generell naturhänsyn.	Areal: 374 ha (42,8 %).
PF – Produktionsmål – förstärkt naturhänsyn.	Areal: 85 ha (9,5 %).
NS – Naturvårdsmål – naturvårdande skötsel	Areal: 56 ha (6,4 %).
NO - Naturvårdsmål – orört	Areal: 190 ha (21,5 %).

### Kostnader

Tidsåtgången har varit: Målklassning 5 dagar, rådgivning och konferens 10 dagar, naturvårdsavtal 7 dagar och biotopskyddsarbete 58 dagar. (Se tabell 1). Den totala summan för utbetald intrångsersättning för biotopskyddsområdena uppgår i området till

1 573 171 för biotopskyddsområdena och 265 000 kr för naturvårdsavtal.

**Tabell 1. Kostnader för verksamheten i Åbyns LEKO-område.**

Verksamhet	Kostnad
Gröna planer/målklassning	20 000
Information, rådgivning	45 000
Arbete med biotopskyddsområden	150 000
Arbete med naturvårdsavtal	31 000
Projektledning	45 000
Summa	293 000

### Diskussion

Det positiva var att det här är ett konstruktivt sätt att arbeta med naturvård. Det är tacksamt att koncentrera naturvårdsarbetet inom ett begränsat område. Vi fick en bra start i arbetet då vi hade möjlighet att jobba med en positiv och intresserad skogsägare. Detta kan ha avspeglat sig i de fortsatta kontakterna med övriga markägare. Det nära samarbetet med länsstyrelsen har varit mycket positivt då det gäller att samordna och komplettera olika skyddsformer. Att tidigt involvera skogsägarnas eget ombud har varit till stor hjälp för att skapa förståelse för naturvårdsarbetet. Dock hade det varit önskvärt att projektiden varit längre då säkerställandearbete oftast är en utdragen process. Vidare har det inte varit

tillfredställande att två viktiga markägare tyvärr inte har deltagit i arbetet med säkerställande, bland annat på grund av deras inställning till naturvården och äganderätten.

### Sammanfattning

Arbets sättet känns rätt, att tillsammans jobba koncentrerat inom ett större skogsområde för att skapa och bevara viktiga miljöer.

Det är viktigt att organisera och formulera en tydlig projektorganisation med projektledare, medarbetare m.m. Vidare är det viktigt med ett bra inventeringsunderlag som kan utgöra tidig information till skogsägarna och deras ombud om vilka planer som finns. Det är betydelsefullt att tidigt entusiasmera alla inblandade och skapa deltagarkänsla med övriga projektmedarbetare.

Det är nödvändigt att tidigt bjuda in alla berörda till en skogsträff där vi får möjlighet att skapa förståelse, delaktighet och intresse genom att i skogen visa på viktiga miljöer/arter och förklara varför vi värnar om dessa. Det är viktigt att skapa positiv inramning med t.ex. fika och korvgrillning. En annan erfarenhet är att det är viktigt att inledningsvis jobba med "lätta" markägare.

Grön skogsbruksplan är ett bra hjälpmedel för att i detalj kunna utforma den enskilda markägarens naturvårdsplanering. Produktionsfrågorna har fått låg prioritet då säkerställandearbetet hittills tagit all tid. Ambitionen är dock att fortsättningsvis lyfta produktionsfrågorna inom området. Till exempel kan rådgivning för ståndortsanpassad röjning utföras.

### Färjan-Näckenbäck

Namn:	Färjan- Näckenbäck
Naturvårdsprofil:	Asprikt landskap i närheten av Dalälven
Län:	Dalarnas län
Kommun:	Avesta kommun
Antal fastigheter:	15
Antal markägare:	27
Totalareal:	800 hektar
Areal skogsmark:	750 ha
Naturvårdsavtal:	0 ha, 0 st.
Biotopskydd:	0 ha, 0 st.
Naturresevat:	50 ha, 1 st.
Naturvården:	24,5 ha, 17 st.
Nyckelbiotoper:	29,3 ha, 9 st.
Grön plan:	1 antal
Status:	Projektet avslutas 31 december år 2004.

## **Motiv och naturvärdesanalys**

Området kring Nedre Dalälven är känt sedan tidigare för att hysa stora naturvärden, men har i flera sammanhang blivit styvmoderligt behandlat vid exempelvis nyckelbiotopsinventeringen. SVS Södra Dalarna ville därför förlägga ett fördjupat arbete till området i form av ett LEKO-projekt. I samråd med länsstyrelsen och Avesta kommun valdes ett område ut som gränsar mot Dalälven i norr och mot ett nybildat naturreservat i sydost. Områdets naturvärden uppmärksammades i samband med reservatsbildningen och består till stor del av rika aspförekomster. Intentionen vid inledandet av projektet har varit att lyfta landskapsperspektivet hos markägare inom ett ur naturvårdssynpunkt intressant begränsat geografiskt område. Samtidigt vill man i detta område koncentrera och samordna Skogsvårdsstyrelsens insatser inom flera olika verksamhetsområden. Detta sker i nära samarbete med berörda myndigheter och skogsägarrörelsen.

## **Området**

Området är beläget på Dalälvens södra sida någon mil öster om Avesta. Marken höjer sig cirka 40 meter från Dalälven till de högre partierna på cirka 105 meter över havet. Svallade moränmarker på leptitberggrund dominerar, och intill älven finns även sedimentlager avsatta. Barrblandskog dominerar med bitvis stora inslag av asp i olika åldersklasser, samt nära älven även med inslag även av annat värdefullt löv som rönn och sälg. I området fanns sedan tidigare 5 nyckelbiotoper samt 11 objekt med naturvärden registrerade från nyckelbiotopsinventeringen. Dessa omfattade en total areal om 23,5 hektar och 15,8 hektar respektive. Naturreservatet i området benämnt Ödet omfattar knappt 50 hektar.

## **Projektets genomförande**

Enskild rådgivning, och i samband med detta bildande av naturvårdsavtal och biotopskydd, kommer att koncentreras till 2004. Förutom de pengar som finns inom LEKO-projektet kommer detta arbete att bedrivas inom ramarna för SVS egen budget för sådan verksamhet. Rundringning för att fånga upp markägarna kommer att företas tidigt under 2004. SVS står för huvuddelen av allt operativt arbete med projektet, och kontakt med referensgrupp sker när det är relevant. Ett informationsbrev gick ut till alla berörda markägare med inbjudan till en inledande träff i en närbelägen lokal. Projektledaren genomförde under sommaren med hjälp av en assistent en målklassning av området. I samband med detta registrerades ett antal nya nyckelbiotoper och objekt med naturvärden, om vilka information kommer att gå ut till berörda markägare inom kort. Intresset för grön plan till rabatterat pris var mycket svalt och endast en markägare beställde en sådan trots flera påstötningar om möjligheten.

Projektet inleddes med att projektgruppen sammankallades, informerades om LEKO-konceptet, och lade upp en strategi för projektets fortgång. Ett preliminärt förslag till geografisk avgränsning togs fram gemensamt under träffen utifrån de närvarandes erfarenheter av området, vilket senare justerades till greppbar storlek i samförstånd. Av vikt för valet av placering låg det faktum att Länsstyrelsen nyligen bildat ett naturreservat i området, omgivet av höga naturvärden i övrigt.

**Resultat**

Målklassning genomförd och i samband med denna registrerades ytterligare några nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Rådgivningsarbetet är i viss mån påbörjat, men huvuddelen kommer att ske år 2004. Projektet kommer att slutföras år 2004.

**Kostnader**

Tidsåtgången är hittills 34 dagsverken fördelade på planering, markägarkontakter och målklassning. Utanför projektbudgeten har en del rådgivning företagits genom distriktets myndighetsmedel.

**Diskussion**

Att samla markägare och olika myndigheter under samma tak direkt i inledningsskedet är mycket viktigt och utgjorde ett bra tillfälle att reda ut begrepp och roller.

Det visade sig att bildandet av naturreservatet infekterat markägarnas inställning till myndigheter i största allmänhet. Vid markägarkontakterna lades därför tyngd vid att betona frivilligheten i markägarnas insatser inom projektet samt att förklara att markägarna inte ska behandlas som ett hot till de naturvärden de själva varit med om att skapa eller värna. Tvärtom ska projektet vara ett sätt att tillsammans med dem lyfta fram landskapsperspektivet och erbjuda stöd för det naturvårdande tänkande som till stor del redan finns hos många markägare. Stödet ska även bestå i att bidra med goda råd om hur rätt skötselåtgärder kan vidtas för att göra produktionen effektivare, och därmed minska de ekonomiska avbräck som kan uppkomma vid avsättningar för naturvård. Det framkom också att direktkontakt via telefon istället för brev ses som mycket viktigt.

Det kändes viktigt att ha med en representant för Mellanskog från början som kan fungera som en länk eller ventil mellan vissa markägare och myndigheter i sin ombudsroll. Att vara tydlig och visa öppenhet är A och O. Antagligen finns inget som retar upp markägare mer än "hemlighetsmakeri" och ovisshet.

Fortsättningsvis blir det viktigt att få till lyckad rådgivning och några naturvårdsavtal under inledningen av år 2004 som kan sprida en positiv anda kring projektet bland övriga markägare. Vid rådgivningstillfällena är det viktigt att komma ihåg att lyfta fram de jämställda målen och peka på vikten av såväl rätt insatser för en effektiv produktion, som det värdefulla i att värna naturvärdena.

## Erken

Namn:	Erken
Naturvårdsprofil:	Kalkmarksskogar, lövträdsrika naturskogar och ädellövskogar
Län:	Stockholms län
Kommun:	Norrtälje kommun
Antal fastigheter:	25
Antal markägare:	40
Totalareal:	750 hektar
Areal skogsmark:	773 hektar produktiv
Naturvårdsavtal:	11 ha, 5 st. (pågående)
Biotopskydd:	23 ha, 9 st. (pågående)
Naturresevat:	170 ha, 3 st., (ett klart, övr. pågående)
Naturvärden:	20 ha, 7 st. (exkl. blivande NR)
Nyckelbiotoper:	82 ha, 20 st. (exkl. blivande NR)
Grön plan:	4 st.

Projektet är ännu inte slutfört. Arbetet i området inom ramen för LEKO-projektet avslutas under första halvåret 2004.

### Motiv och naturvärdesanalys

Naturvärdena i skogarna runt sjön Erken har uppmärksammats sedan länge. Området hyser ett stort antal klassiska exkursionslokaler som tidigt grundades på inventeringar av flora och fauna. Senare inventeringar, bl.a. NBI, har bekräftat och förstärkt den koncentration av ovanliga arter som då uppmärksammades i området. Här finns flera lokaler med sällsynta skogsgräs, en ovanligt representativ lundflora, rödlistade svampar och fågelarter. Lövrika barrskogsdominerade områden av naturskogskaraktär omväxlar med ädellövrika skogar i olika skötselstyper. Flera sumpskogsområden, relativt opåverkade i modern tid, hyser en speciell flora och lägre fauna. Skogarna runt sjön synes för ögat vara relativt påverkade av skogsbruk. Sannolikt bevaras ännu naturvärdena genom en kombination av kontinuerlig tillgång på gamla träd, olika bruksformer samt det stora kalkinslaget i området.

Skogsvårdsstyrelsen och länsstyrelsen hade sedan tidigare påbörjat en kartläggning och analys av kända naturvärden i Erkenområdet. Syftet var att ta fram en långsiktig bevarandestrategi. När LEKO aktualiserades så föll det sig naturligt att då välja ett representativt utsnitt av Erkenområdet för projektet.

### Området

Sjön Erken har i ett längre historiskt perspektiv utgjort en havsvik. Än i dag häckar sjöfågel här som normalt endast återfinns längs kusterna. Förbindelsen med havet hölls öppen ända in på 1700-talet vilket innebär att området präglats av ett långvarigt kulturellt utbyte med en större omvärld än normalt i dessa delar av Norrtälje. Lämningar finns av bosättningar från bronsåldern och markägarstrukturen är i dag mycket varierande, från större slotts- och godsägare till mycket små fastigheter ägda av enskilda personer. Delar av området har

omvandlats rejält de senaste århundradena i skogligt avseende medan andra delar har bibehållit sin kulturprägel alternativt brukats mycket extensivt.

Det valda området utgör ett utsnitt av såväl markägarstruktur som natur- och kulturvärden. Erkens omgivningar är relativt flacka och är genomgående starkt påverkade av kalk. Ett stabilt klimat i kombination med trädkontinuitet, kalkhalt och markägarstruktur utgör grunden för de naturvärden vi finner i dag.

### **Projektets genomförande**

Länsstyrelsen har inledningsvis avgränsat de områden man har reservatsintressen i. Eftersom dessa gränser i stort sett var klara i LEKO-upptakten så utkristalliserades också de naturvärden som kunde bli föremål för biotopskydds- och avtalshantering. Reservatsarbetet har därför kunnat pågå parallellt med Grön Plan- arbetet utan att respektive myndighet varit i behov av mer omfattande underhandskontakter. SVS har medverkat till reservatsavgränsningarna genom intensifierad NBI såväl inom som utanför de ursprungliga preliminära gränserna. Förstärkt NBI har genomförts i de delar av LEKO-området som planlades inledningsvis. Rådgivning har riktats till de markägare som har aktualiserat åtgärder under projekttiden.

De områden som primärt valdes ut för biotopskydds- och avtalshantering berörde den största markägaren. Ett av de aktuella områdena visade sig vara relativt stort och därtill hysa betydligt högre naturvärden än väntat. Reservatstankar aktualiserades och parallellt med detta så hade länsstyrelsen redan inlett reservatsförhandlingar med samma markägare angående öarna i Erken, utanför LEKO-området. SVS arbete fick därmed anstå till dess att markägaren kommunicerat klart med länsstyrelsen vilket innebar att vi först i slutskedet av 2003 kunde påbörja värderings- och förhandlingsarbetet.

### **Resultat**

SVS har genomfört Grön skogsbruksplan på närmare 80 % av den produktiva skogsmarksarealen utöver aktuell reservatmark. Resterande skogsmark har målklassats. Totalt ges 77 % av skogsmarken PG-klass medan andelen PF, NO och NS hamnar på 5 %, 10 % respektive 8 %. SVS arbetar nu närmast med tre biotopskyddsområden på totalt 7,2 hektar samt ett avtalsområde på 3,8 hektar. Ytterligare 6 stycken biotopskyddsområden om cirka 16 hektar samt 4 stycken avtalsområden om cirka 9 hektar är aktuella.

Naturresevatsarealen inom LEKO-området uppgår preliminärt till 170 hektar total landareal fördelat på tre områden. Förutom ett mindre objekt har länsstyrelsen har ännu inte slutfört förhandlingarna med samtliga markägare.

### **Kostnader**

Kostnaderna kommer alltså att väsentligt överstiga tilldelade projektmedel, 500 000 kr. Ordinarie medel för biotopskydd och naturvårdsavtal kommer att användas.

**Tabell 1. Kostnader för arbete inom Erken 2001-2003.**

<b>Verksamhet</b>	<b>Kostnad</b>
Gröna planer/målklassning	81 000
Information	21 000
Ersättning BS/arbete BS (bedömt)	775 000/8 000
Ersättning NVA/arbete NVA (bedömt)	150 000/1 000
Projektledning	13 000
Summa	1 049 000

Utöver kostnader enligt tabell 1 beräknas resterande avtalsarbete och biotopskyddsarbete kosta 20 000 respektive 30 000 kronor. Gröna planer genererade 38 000 kronor.

### **Diskussion**

Arbetet med Grön skogsbruksplan är i inledningen till 2004 i princip färdigt så till vida att fältarbetet är klart. Samtliga planer har dock inte presenterats för markägarna ännu och den förstärkta nyckelbiotopsinventeringen visade att ett par justeringar måste göras. Det finns även en del oklarheter med kartmaterialet som måste ses över. Eftersom vi kom i bakvatten av länsstyrelsens reservatshandling (oklara gränser och nytillkomna objekt) har vi kommit igång sent med biotopskydd och naturvårdsavtal. Tre biotopskyddsområden är värderade och ett avtalsområde är avgränsat och ersättningsberäknat. Länsstyrelsens handtering har kommit ganska långt men även här kvarstår en del att göra. Mot den här bakgrunden kan det vara vanskligt att dra några mer långtgående slutsatser av projektet.

Vi kan dock konstatera att projektets inledning blev alltför utdragen, delvis beroende på att reservatstankar hade applicerats i förväg inom området. Markägarna fokuserade därmed enbart på reservatsbildning och länsstyrelsen och det tog tid innan man förstod helheten. Eftersom drygt 20 % av områdets skogsmark var föremål för reservatsbildning så kom detta, både direkt och indirekt, att beröra ett stort antal markägare. Ett annat skäl till att projektet tappade tid var planläggar-situationen på distriktet. Inledningsvis fanns ingen planläggare med rätt kompetens, en inhyrd planläggare från annat distrikt slutade och en annan planläggare var tjänstledig under en period. Detta innebar också att vi fick en helt annan kostnadsbild för Grön plan än beräknat.

### **Sammanfattning**

En viktig erfarenhet är att urvalet av LEKO- objekt inte skall styras till områden där länsstyrelsen redan kommit långt fram med reservatsdiskussioner. Detta kan sannolikt också gälla för områden där SVS kommit en bit på väg med biotopskydds- och avtalshandling. I dessa skeden har markägarna svårt att få en helhetsbild över slutprodukten där den Gröna planen, d.v.s. markägarens egen skötsel, egentligen väger väl så tungt som de områden som staten vill ha skötseloption på.

En annan erfarenhet är att fullödlig kompetens måste finnas inom planläggningen och att reservkraft alltid måste finnas lättillgänglig. I upptakten av vårt arbete fanns ingen uttalad kravspecifikation. Läget är annorlunda i dag så det är kanske inte något egentligt problem på kompetenssidan. Däremot bör planläggningen ske relativt snabbt och utan avbrott så att man så snart som möjligt får en helhetsbild över området.

Det är viktigt att på ett tidigt stadium få ett grepp på markägarnas ambitioner när det gäller frivilliga åtaganden. Vi skall undvika att i förväg avgränsa allt som är ”skyddsvärt” och därmed egentligen deklarerar för markägarna att det skyddsvärda sköter staten medan markägarna sköter resten.

Trots alla motigheter som präglat projektarbetet vill vi slå fast att valet av område var helt rätt. Området Erken speglar på många sätt såväl den natur som den problematik som finns inom stora delar av Norrtälje kommun. Det är t.ex. ingen tillfällighet att så stor andel av LEKO-området kommer att ges en naturvårdsklassning i någon form. Vi tror att projektets speciella karaktär kommer att ge erfarenheter som vi kan ta med oss i andra liknande sammanhang. Vi ämnar också gå vidare och försöka applicera LEKO-konceptet på övrig skogsmark kring Vällen.

## Anga Norrlanda

Namn:	Anga Norrlanda
Naturvårdsprofil:	Lövängsrester
Län:	Gotland län
Kommun:	Gotlands kommun
Antal fastigheter:	24
Antal markägare:	29
Totalareal:	1474
Areal skogsmark:	1064
Naturvårdsavtal:	30,2 ha
Biotopskydd:	21,8 ha
Naturresevat:	- ha
Naturvärden:	20,5 ha 19 st
Nyckelbiotoper:	78,9 ha 45 st
Grön plan:	5 stycken nya

## Motiv och naturvärdesanalys

Anga Norrlanda LEKO-område kännetecknas av en stor koncentration av naturvärden i ett fragmenterat landskap med många markägare. Ett flertal kärnvärden kan nämnas som bakgrund till valet av det avgränsade området, såsom strandängar, ängen, lövängsrester, bäckmiljöer, kulturspår, sumpskogar och kalkbarrskogar. Många delar av den gotländska skogsmarken finns representerade inom projektområdet. Inför valet av projektområde fördes först en dialog inom Länsstyrelsen skogsvård där det togs fram tre alternativa områden som ansågs intressanta. Dessa presenterades sedan för naturvårdsfunktionen och i samarbete



med dem togs det beslut på att välja Anga Norrlanda, där det sedan tidigare fanns planer på ett reservat.

Målet har varit att kunna säkerställa de natur- och kulturvärden som finns i det valda LEKO-området. Visionen har varit att uppnå det målet med en helhetsbild över projektområdet och på det viset nå större natur- och kulturvårdsnytta. Ett led i att få en helhets bild har varit att öka samarbetet inom Länsstyrelsen och förhoppningsvis på det sättet hitta ett arbetssätt som gör att markägaren och naturvärden blir vinnare.

### **Området**

Anga Norrlanda LEKO-område är beläget på Gotlands östra kust. Projektområdet sträcker sig från Djupån i norr till vägen förbi Fjäle och Bendes i söder. Inom projektområdet finns för gotländska förhållanden riktigt bra skogsmark men även hållmarksskogar finns representerade. Den mittersta delen av området består av sand men LEKO-området domineras av moränmärgel, lagrad märglig kalksten och strandgrus. En betydande del av projektområdet har tidigare varit ängs- och hagmark.

Inom de gamla ängs- och hagmarksområdena återfinns i dag de flesta av nyckelbiotoperna inom projektområdet och de utgörs till en mycket stor del av lövängsrester. Lövängsresterna är en av Gotlands ansvarsbiotoper och det kändes därför viktigt att dessa marker blev representerade inom projektområdet. Ungefär 20 procent av nyckelbiotoperna i LEKO-projektet är lövängsrester och en lika stor del representeras av barrskogsbiotoper. Det finns t.ex. arealer inom projektområdet med stor förekomst av hänglavar med rariteter som trådbrosklaven. Knappt 20 procent av nyckelbiotoperna är aspskog något som inte är representativt för Gotland. I övrigt finns inom området värdefull betad skog, lövsumpskog, lövrik barnaturskog, ädellövsumpskog och betad hagmark.

### **Projektets genomförande**

Arbetet startades med att markägarna i LEKO-området kontaktades per telefon för att informeras om projektet samt för att ta upp beställningar på Gröna planer och ge allmän information om målklassning m.m. Efter detta skickades ett informationsbrev till markägarna och andra intressenter på ön. Sedan påbörjades arbetet med målklassning av skogsmarken (i klasserna PG, PF, NO, NS) och jordbruksmarken (i klasserna PG, NS, KS) inom området samt planläggning på de fastigheter som beställt ny Grön plan. I samband med detta arbete gjordes även den förstärkta NBI. Markägarträff med information om projektet hölls hösten 2002 för att säkerställa att alla får samma information. Målsättning och syfte med LEKO klargjordes och det talades om hur den som äger mark i projektområdet påverkas.

Vidare valdes tre värdekärnor ut i samarbete mellan naturvårdsspecialist, projektledare och inventerare. Dessa låg sedan som grund för arbetet med områdesskyddet. Det utövades också vissa påtryckningar på Länsstyrelsen naturvård för att påskynda reservatsarbetet i området. I oktober 2003 hölls ytterligare ett möte med markägare och övriga intressenter för att slutredovisa LEKO-projektet. Eftersom det på första mötet visat sig finnas ett intresse för kultur- och fornlämningar så redovisade representanter från ”I trädgudarsland” vilka lämningar de hittat.

## Resultat

LEKO-projektet på Gotland har tre del mål som skall nås inom den två år långa projekt perioden.

- Genomföra en analys av naturvärden och produktionsförutsättningar i ett landskapsområde
- Ge ett underlag för skogsskötsel och naturhänsyn inom projektområdet
- Säkerställa de natur- & kulturvärden som finns i projektområdet

Området är idag målklassat (tabell 1) och en fördjupad nyckelbiotopsinventering har genomförts så att alla nyckelbiotoper bör vara hittade. Dessutom så har projektet ”I trädgudars land” gjort en heltäckande kultur- och fornlämnings inventering i området.

**Tabell 1. Målklassning inom Anga Norrlanda LEKO-område. Innehåller både skogsmark och inägomark.**

målklass	ha	
NO	66	5 %
NS	159	12 %
PF	82	6 %
PG	1066	78 %

Fem nya gröna planer har beställts och färdigställts. De planer som är gjorda utgör 312 hektar produktiv skogsmark och 25,3 hektar har avsatts i frivilliga avsättningar. Det finns utöver dessa nygjorda planer arealer avsatta i äldre gröna planer dels från oss och dels från andra skogsbruksplantillverkare.

För att nå det tredje och sista delmålet fullt ut så har det senaste årets arbete fokuserats på miljöstöd, naturvårdsavtal, biotopskydd, NOKÅS och naturreservat i samarbete med övriga Länsstyrelsen.

Närmare 100 ha av LEKO-området har idag någon form av EU-stöd, huvudsakligen tilläggsersättnings marker. Större delen av dessa områden är strandnära marker. Det finns något mindre område med skogsbetesstöd.

Reservatsplanerna har inte lett till något reservat.

## Kostnader

Eftersom det i ett inledande skede fanns tveksamheter om hur pengarna skulle användas har en alltför liten del används till naturskydd. (Tabell 1). Pengar till naturskydd togs från de ordinarie anslaget för att räcka till de aktuella områdena.

**Tabell 1. Anslagets fördelning över verksamheter.**

Verksamhet	Kostnad
Subvention Gröna planer	28 874
Målklassning, rådgivning(NVA/BS mm), planering mm.	376 299
Ersättning BS	29 300

Ersättning NVA	57 000
Summa (tom november 2003)	491 473

## Diskussion

Att i större utsträckning än tidigare tänka i ett landskapsperspektiv är något som upplevs mycket viktigt för att på ett bättre sätt kunna säkra naturvärden på lång sikt. Det känns mer långsiktigt att tänka i termer av skyddskorridorer och zoner runt värdekärnor än att skydda mindre områden som sista utposter i landskapet.

Rådgivningsbesöket i samband med presentationen av målklasserna skapar en mycket bra kontaktyta mot skogsägarna och gör det mycket lättare att få till stånd skydd av skogsmark.

LEKO har varit ett projekt som gjort samverkan inom Länsstyrelsen på Gotland bättre vilket gynnar markägarna. Samarbetet med andra intressenter skulle kunna varit mer omfattande.

Utöver inventeringen av kultur- och fornlämningar som har genomförts under det gångna året så genomfördes också en förstärkt NBI vilket innebär att området bör vara färdiginventerat för överskådlig framtid. Att inventeringen kan anses som avslutad borde skapa lugn och göra markägarna mer resonabla då de vet var de kan inrikta sig på produktion.

Mixen mellan möten, personlig rådgivning och skriftlig information är viktig för att få ut information om projektet på bästa sätt. Att markägarna hade möjlighet att få en plan till halva priset togs också som positivt med LEKO.

Det är mycket viktigt att projektledare inte byts mitt under projektet, mycket värdefull information gick förlorat genom just detta. Genom detta känns det som att LEKO-området på Gotland inte blev så bra som det skulle kunna ha blivit. Det är mycket viktigt att projektet håller god fart och att kontakten med markägarna är kontinuerlig. Det har känts som att två år var för lång tid för att kunna känna att det hela tiden hade styrfart. Eftersom LEKO-projektet är en pilotstudie drabbas den av barnsjukdomar i vissa frågor då det inte var klart hur vissa frågor skulle hanteras.

Målklassningen är en förhållandevis arbetskrävande insats vilket skulle kunna vara en nackdel med arbetssättet. Magnus Henningsson menade att målklassningen eventuellt skulle kunna göras mer kostnadseffektiv om den kunde rationaliseras genom att målklassningen inriktas på enbart bestånd som är NS, NO eller PF i tidigare planer. Resterande mark får målklass PG och inga fältbesök görs i dessa.

Många markägare har till en början svårt att se vad som skiljer LEKO från vår ordinarie verksamhet och tycker att det är mycket väsen för ingenting. Ofta finns det dock en viss stolthet i att just deras fastighet ligger i ett område som av olika anledningar är värdefullt.

Det är ett misslyckande att vi inte har lyckats att få ett reservat till stånd. Som alternativ väcktes på ett mycket sent stadium tanken att istället för reservat diskutera NVA och BS med markägarna. Det hade varit önskvärt att mer tyngd lagts på produktionsbitarna. Det fanns ursprungligen en tanke att en bedömning

skulle göras vid målklassningen huruvida det fanns något åtgärdsbehov i främst produktionsbestånden men även i NS bestånden. Detta hade kunnat ligga till grund för riktade rådgivningsinsatser inom t.ex. röjning och naturvårdande skötsel med NOKÅS som ett hjälpmedel. Detta arbete gjordes dock inte och därmed fanns inte den grunden att stå på sedan. Jag ställer mig tveksam till att detta LEKO-område har inneburit att vi använt resurserna på ett mer effektivt sätt än om de lagts i vår ordinarie verksamhet. Men jag tror att om vi får möjlighet att köra ett nytt LEKO-projekt så skulle resultaten även på denna punkt kunna bli mycket bättre.

### Sammanfattning

Erfarenheterna av LEKO-projektet Anga Norrlanda är sammantaget goda. Anledningen till att textmassan är större under rubriken minus/förbättringar än under plus beror huvudsakligen på yttre faktorer. Det känns inte som att LEKO-projektet på Gotland riktigt fått den chans som LEKO förtjänar. I vanlig ordning när det rör sig om projekt så är det av största vikt att farten hålls uppe och att projektledare inte byts ut. Det är viktigt att göra arbetet med målklassningen så eftertänksamt som möjligt för att kunna få ut så mycket som möjligt av den.

LEKO-tanken bör fungera utmärkt även i områden som inte är uttalade projektområden. Varför inte tänka LEKO-projekt Gotland? Även om tanken haltar vad det gäller intensitet och pengar så är det landskapsperspektiv om något.

### Tynn

Namn:	Tynn
Naturvårdsprofil:	Kuperat barrskogsområde med påverkan av småskaligt jord- och skogsbruk
Län:	Kalmar län
Kommun:	Västerviks kommun
Antal fastigheter:	6
Antal markägare:	6
Totalareal:	743
Areal skogsmark:	485
Naturvårdsavtal:	0 ha, 0 st.
Biotopskydd:	6.9 ha, 2 st.
Naturreservat:	0 ha, 0 st.
Naturvärden:	12,4 ha 19 st.
Nyckelbiotoper:	35,0 ha 45 st.
Grön plan:	3 stycken (nya)

### Motiv och naturvärdesanalys

Sedan mitten av 1800-talet har skogslandskapet genomgått stora förändringar och andelen gamla, grova träd och död ved har minskat betydligt. Många arter är direkt eller indirekt beroende av nämnda faktorer för sin existens. För att bibehålla artrikedomen i skogen måste skogsbruket anpassas så att växt- och djurarter som

naturligt hör hemma i skogen ges förutsättningar att fortleva i livskraftiga populationer. Eftersom den mesta skogen påverkats av människan finns det endast mindre fragment kvar av skogsmiljöer där sällsynta och hänsynskrävande arter har förutsättningar att fortleva.

Området har således förutsättningar att även i framtiden kunna hysa ovanliga arter och samtidigt utgöra ett spridningsområde för de idag sällsynta växter och djur som finns. Den förhållandevis höga nyckelbiotopsarealen innebär också att konflikter kan uppstå för brukarna av skogsmarken och det är viktigt att vissa områden ges ett långsiktigt skydd och omkringliggande skogsbestånd brukas på ett sådant sätt att god virkesproduktion erhålls samtidigt som naturvärdena bibehålls eller förstärks.

### **Området**

Försöksområdet är beläget i anslutning till och väster om sjön Tynn i Västerviks kommun, Odensvi församling. LEKO-områdets landareal uppgår till 742,6 hektar varav 484,9 hektar produktiv skogsmark. Området omfattar fem privatägda brukningsenheter.

Sedan mitten av 1800-talet har skogslandskapet genomgått stora förändringar och andelen gamla, grova träd och död ved har minskat betydligt. Många arter är direkt eller indirekt beroende av nämnda faktorer för sin existens. För att bibehålla artrikedomen i skogen måste skogsbruket anpassas så att växt- och djurarter som naturligt hör hemma i skogen ges förutsättningar att fortleva i livskraftiga populationer. Eftersom den mesta skogen påverkats av människan finns det endast mindre fragment kvar av skogsmiljöer där sällsynta och hänsynskrävande arter har förutsättningar att fortleva.

I den rikstäckande nyckelbiotopsinventeringen av den privatägda skogsmarken har endast 1,0 % av den produktiva skogsmarken i Kalmar län klassats som områden där det finns rödlistade arter eller där man starkt kan förvänta sig att finna rödlistade arter. Inom försöksområdet som är förhållandevis rikt på nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden uppgår den registrerade nyckelbiotopsandelen till 9,8 % av skogsmarksarealen, fördelade på 13 nyckelbiotoper och 7 objekt med höga naturvärden. Biotoperna utgörs av såväl topografiskt som kulturellt betingade typer.

### **Projektets genomförande**

Inledningsvis informerades alla markägare med brev som följdes upp med telefonkontakt för att informera markägaren och väcka intresse för att delta i arbetet.

Inledningsvis gjordes en fördjupad nyckelbiotopsinventering varvid samtliga nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden inklusive deras omgivning besöktes. Syftet var att se om något eller några områden och dess omgivningar vore lämpliga som reservatsobjekt. Även klassningen av naturvärdesobjekten

kontrollerades. Samtidigt undersöktes om det förelåg några skötselbehov i naturvärdesobjekten.

Västerviks distrikts planläggare, upprättade därefter fastighetsvisa certifieringsanpassade Gröna Skogsbruksplaner. Arbetet med målklassningen påbörjades vintern år 2000 och avslutades sommaren 2001. Vid upprättande av de gröna skogsbruksplanerna har den av Skogsvårdsstyrelsen Östra Götaland upprättade aktionsplanen för biologisk mångfald & uthålligt skogsbruk varit vägledande. Med utgångspunkt från den kompletterande kontrollen av naturvärdesområden och sammanställning av målklassningen jämte de beståndsvisa skötselöversikten i de gröna skogsbruksplanerna utsågs tänkbara objekt för eventuella biotopskyddsbeslut, naturvårdsavtal, reservatsobjekt och skötselobjekt berättigade till Nokås-bidrag.

Under arbetets gång har personlig rådgivning och information givits till berörda markägare om råd gällande åtgärder för att bevara och säkerställa skydd av naturvärden. Allteftersom de gröna skogsbruksplanerna färdigställts och levererats har ytterligare rådgivning och genomgång av planprodukterna i fält genomförts.

Under sommaren 2001 påbörjades virkesuppmätning och värdering av två nyckelbiotoper med naturskogskvalliter och en dialog inleddes med berörda markägare om biotopskyddsområden. Under arbetets gång har även möjligheten för markägare att teckna naturvårdsavtal presenterats.

Under 2001 har markägarna deltagit i studiecirkel i Grönare Skog som genomförts med hjälp av personal från Västerviks distrikt som ett led i att öka kunskaperna om såväl skogsproduktion som miljöhänsyn.

Vid årsskiftet mellan 2001 och 2002 har resultaten sammanställts.

### **Resultat**

Fem av sex markägare ställde sig positiva till genomförande av arbetsmodellen. Försöksområdet minskades till att omfatta de fastigheter där markägarna var positiva då det bedömdes att minskningen av området inte skulle innebära några direkta konsekvenser för målsättningen av arbetet.

Andelen kända nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden utgjorde cirka 9,8 % av den produktiva skogsmarksarealen. Efter målklassningen utgör bestånd klassade som NO och NS till 13 % och PF-bestånd till 11 % av skogsmarksarealen. Naturvårdens inriktning i de bestånd där målsättningen är naturvård (totalt 74,1 hektar) är fördelade på 13 % återskapande och 87 % bevarande av höga naturvärden.

Två nyckelbiotoper har avgränsats och värderats med ambitionen att säkerställa skyddet för naturvärdena genom biotopskyddsbeslut. Vid projektarbetets slut i januari 2001, var ett biotopskyddsbeslut fattat om 2,6 hektar och ett område om 4,3 hektar är värderat och presenterat för markägaren, dock ej något beslut fattat. Den skyddade arealen utgör 10,7 % av de naturvårdsobjekt som klassats som bevarandeobjekt.

Inget naturreservat är under bildande eller har bildats inom området.

I skötselbiotoperna med höga naturvärden har åtgärder vidtagits i ett område där grova ekar har röjts fram och stängsling skett. Inom området som är 1,2 hektar har betesdrift återupptagits med nötkreatur för att gynna den betesgynnade floran samt förbättra möjligheterna för de ljus- och värmekrävande arterna som är knutna till ek.

Inga naturvårdsavtal har tecknats vid projekttidens slut, dock fortsätter arbetet från Västervik distrikt att försöka teckna naturvårdsavtal för att stärka skyddet av naturvärden. Vid uppföljning med Västerviks distrikt den 30 april framkom det att inga naturvårdsavtal tecknats inom området. Anledningen är tidsbrist och prioritering av resurser till andra områden

### Ekonomi

Av de totalt 565 063 kr som omsatts i projektet har cirka 77 % betalats ut till markägare som intrångsersättning och naturvårdsbidrag. Målklassning av området har kostat cirka 83 kr per hektar produktiv skogsmark vilket utgör ca 7 % av den totala omsättningen. Markägarutbildning och rådgivning har kostat 39 600 kr vilket utgör ca 7 % av den totala kostnaden. Projektledning, arbetsmöten och rapportskrivning har kostat 26 400 kr.

**Tabell 1. Användning av medel inom LEKO-område Tynn.**

Post	Belopp Kr	%
Intrångsersättning biotopskydd	421500	75
Uppmätning, värdering och adm arb med biotopskydd	23100	4
Målklassning 743 ha varav 485 ha skog	40107	7
NOKÅS-bidrag (1,2 ha)	11056	2
Ädellövsutsyning i objekt med höga naturvärden, 1,2 ha	3300	1
Grönare Skog kortkurs 2 kvällar + en fältdag	13200	2
Individuell rådgivning till markägare	26400	5
Projektmöten i SKS regi och seminarium den 23/3 –00	19800	4
Rapportskrivning	6600	1
Summa:	565063	100

### Diskussion

En viktig effekt av arbetsmetoden inom LEKO-områden är kompetenshöjning och ökad medvetenhet om att brukandet av den enskilda fastigheten utgör en viktig del i ett större landskapsavsnitt, för att bevara och säkerställa den biologiska mångfalden. En subjektiv bedömning är att enskild rådgivning och studiecirkelverksamhet med en mindre grupp markägare som tidigare känner varandra är ett effektivt arbetssätt för att öka kunskapsnivån och engagemanget i ett uthålligt skogsbruk.

Erfarenheten av arbete med naturvårdsavtal är att markägarna inledningsvis är positivt inställda. Det är dock ett långt steg till att teckna avtal. Avtalstiden om 50 år upplevs som inte överblickbar och den ekonomiska ersättningen som låg. Nämnade faktorer torde vara de viktigaste anledningarna till tveksamheten att teckna naturvårdsavtal.

Biotopskydd har en större acceptans hos markägarna jämfört med naturvårdsavtal trots att biotopskyddsbelut inom området gäller för ”all framtid”. Ersättningsnivån för det intrång markägaren lider torde vara en av förklaringarna till acceptansen. Markägare som har sitt skogsbruk certifierat ser det positivt att områden som är avsatta som NO områden kan omfattas av biotopskyddsbeslut. Förhållandet borde då vara det omvända d. v. s. markägare kan ställa sig tveksamma till biotopskydd om avsikten är att certifiera sitt skogsbruk vid ett senare tillfälle. Slutsatsen är att det kan vara lättare att komma överens om biotopskydd genom att först upprätta Grön skogsbruksplan sedan certifiera skogsbruket och därefter eventuellt fatta beslut om biotopskydd. Det bör dock beaktas att denna arbetsordning på kort sikt inte är samhällsekonomisk då hotet är ringa mot naturvärdena så länge markägaren har sitt skogsbruk certifierat och därigenom frivilligt och för egen kostnad bevarar naturvärdena.

Samarbetet med Länsstyrelsen i Kalmar län för att optimera naturskydd genom naturreservat kompletterat med biotopskydd, naturvårdsavtal och bidrag för aktiva åtgärder har inom LEKO området Tynn varit litet. Anledningar till Länsstyrelsens ringa roll inom försöksområdet bedöms vara bristande kontakter från skogsvårdsstyrelsen, tidsbrist hos personal vid Länsstyrelsen och vid områdesval var aktuellt område inte med i de prioriteringslistor för Länsstyrelsens arbete med naturreservat.

Viktigt i fortsatt arbete med LEKO är att berörd personal från olika myndigheter och organisationer redan innan val av område tillsammans drar upp riktlinjerna för det kommande arbetet och att ansvarsfördelningen tydliggörs. Ytterligare erfarenhet är vikten av att arbetet inte periodvis avstannar under projekttiden. Det är bättre att efter start fullfölja arbetsgången så snart som möjligt. Detta förutsätter en god planering av alla aktörers arbetsinsatser från projektledning, planläggare, rådgivare, värderare till beslutsfattande personal.

Helhetsintrycket av arbetssättet LEKO är positivt och är troligen ett kostnadseffektivt sätt att arbeta med skydd av skog och ett uthålligt skogsbruk samtidigt som den lokala förankringen mellan SVS, länsstyrelsen och markägare stärks.

### **Sammanfattning**

LEKO-området Tynn omfattar en landareal om cirka 743 hektar varav 485 hektar skogsmark. Området är starkt kuperat med jordbruksmark insprängt i ett barrskogslandskap. Andelen nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden är 9,8 % vilket är en hög andel jämfört med övrig privatägd skogsmark i Kalmar län där cirka 1 % av skogsmarksarealen har nyckelbiotopskvalitet.

Arbetet har utgjorts av en fördjupad nyckelbiotopsinventering och upprättande av fastighetsvisa certifieringsanpassade gröna skogsbruksplaner. Inventeringsarbetet har legat till grund för en prioritering av skyddsvärda objekt och som underlag vid såväl enskild rådgivning som studiecirkelverksamhet (Grönare Skog) för markägarna inom försöksområdet. Fem av sex markägare ställde sig positiva till genomförande av arbetsmodellen för LEKO området.

Vid en fördjupad nyckelbiotopsinventering hittades inga ytterligare nyckelbiotoper. Målklassningen av skogsmarken om 485 hektar fördelar sig på 76 % PG, 11 % NS, 6 % NS och 7 % NO . Av den areal som klassats som NO eller NS utgör 13 % med åtgärdsförslag för återskapande och resterande 87 % har



bevarandekaraktär. Två biotopskydd 2,6 respektive 4,3 hektar är eller kommer att omfattas av biotopskyddsbeslut. Inga naturvårdsavtal är tecknade. Arbetet fortsätter med markägare för att teckna naturvårdsavtal inom området.

Åtgärder i en skötselkrävande biotop om 1,2 hektar är utförda med NOKÅS-bidrag.

Samtliga markägare har erhållit kvalificerad enskild rådgivning samt deltagit i Grönare skog cirkelverksamhet med ledning från Skogsvårdsstyrelsen, Västerviks distrikt.

Inga reservat är bildade inom området.

## Ölmstad, östra Vätterbranterna

Namn:	Lekoområde Ölmstad
Naturvårdsprofil:	Fragmenterat landskap med många naturtyper
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Jönköping
Antal fastigheter:	127
Antal markägare:	170
Totalareal:	4 700 hektar
Areal skogsmark:	2 200
Naturvårdsavtal:	56,3 hektar, 2 stycken.
Biotopskydd:	8,8 hektar, 6 stycken.
Naturresevat:	129 hektar, 3 stycken. *
Naturvärden:	75,2 hektar, 52 stycken.
Nyckelbiotoper:	160,7 hektar, 81 stycken. **
Grön plan:	7 stycken (nya).

\* Uppgifterna för reservat avser ny areal, två nya områden samt utökning av ett befintligt reservat. De nya reservatsbildningarna är inte helt klara.

\*\* Till detta kommer 104 objekt om ca 200 hektar på trädbärande marker från länsstyrelsens inventering i odlingslandskapet.

### Motiv och naturvärdesanalys

LEKO-området Ölmstad är en mindre del av ett större område, ca 43 000 hektar, i Östra Vätterbranterna i Jönköpings län där arbete bedrivs för att bevara och utveckla naturvärdena. Arbetet i området bedrivs i projektform, där länsstyrelsen i Jönköpings län, skogsvårdsstyrelsen, Södra skogsägarna, Lantbrukarnas riksförbund, Jönköpings kommun, Världsnaturfonden och Gränna skogsgrupp medverkar. Länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen driver projektet. Beslut om verksamhet i projektet tas i samråd i projektgruppen. En lokal referensgrupp med 1 – 2 skogsägarrepresentanter per socken finns också.

Vid valet av Lekoområde inom Östra Vätterbranterna valdes Ölmstadsområdet ut som ett av tre alternativa områden. Prioriterings grunder förutom allmänt höga naturvärden var; landskapets morfologi – särskilt fördelningen skogslandskap – odlingslandskap (viktigt för kombiplanerna), områdets storlek – skulle vara tillräckligt stort, så att problemställningar med många fastigheter och många

markägare kunde fångas upp samt nyckelbiotopstätt efter den ordinarie nyckelbiotopsinventeringen 1993 – 1998.

### **Området**

Lekoområdet liksom övriga delar av Östra Vätternbranterna kännetecknas av ett fragmenterat landskap med en stor variation av naturtyper. Här finns ädellövskog helt nära barrskog med boreal prägel. Ett småskaligt jordbrukslandskap förstärker mosaiken av naturtyper. Lövrika bryn med buskar, örter och välhävdade marker ger förutsättning för ett artrikt odlingslandskap. Många av naturvärdena har sina rötter i den gamla hävden. Topografin inom området är också mycket varierande, främst med förkastningsbranten ned mot Vättern. I det allmänt kuperade landskapet finns också ett flertal mindre sprickdalar.

Lekoområdet består av 103 brukningsenheter med 170 ägare med en total areal på ca 4 700 hektar, varav 2 200 hektar är produktiv skogsmark. Medelarealen skog per brukningsenhet är 21,6 hektar. 68 brukningsenheter är större än 10 hektar och 11 större än 50 hektar. På ca 25 % av arealen finns sedan tidigare Gröna skogsbruksplaner.

### **Projektets genomförande**

Under vintern och våren år 2001 skedde två informationsmöten per socken i hela Östra Vätternbranten. Vidare gjordes under våren och hösten samma år två utskick till samtliga markägare inom LEKO-området med information och planerade aktiviteter inom detta. Under 2001 skedde även en förstärkt nyckelbiotopsinventering på skogsmark och jätteträdsinventering samt en målklassning av skogsmark i området. Endast NS och NO bestånd samt vissa viktigare PF bestånd kartlades och beskrevs. Denna del finansierades av Världsnaturfonden.

Under 2001 och 2002 har Gröna planer med subvention genomförts. Löpande under 2001-2003 har särskilda skötselplaner för odlingslandskapet utförts på ca 90 % av den aktuella arealen. Höga naturvärden hittas ofta i gränzonen mellan skogs- och kulturmark därför har en vidare utveckling av SKS LEKO-modell lett till att så kallade kombiplaner, där både jord och skog ingår tagits fram. Dessa har gjorts fastighetsvis och var färdiga år 2003.

Informationsbrev innehållande varje berörd fastighets naturvärden med beskrivningar och kartor skickades till ägaren av fastigheten 2002. Information från den ordinarie nyckelbiotopsinventeringen samt länsstyrelsens inventeringar i odlingslandskapet skickade även med. Samma år hölls en informationsträff i Ölmstad och en skogsdag i LRFs regi med naturvärden som tema. Projektet har även arbetat med att utveckla datorstöd för fastighetsvis analys av mängden naturvärden på den enskilda fastigheten samt fastighetsövergripande biologisk analys av naturvärden. Dessa ska ligga som underlag för rådgivning, information, bidrag mm. LEKO-området har här fungerat som ett pilotområde. En skogskväll om röjning och en om naturvård och skogsproduktion hölls under 2003. Individuell rådgivning har genomförts både direkt på efterfrågan från skogsägaren eller systematiserat genom skogsvårdsstyrelsen eller länsstyrelsen. I en del fall har rådgivningen övergått i formella samråd eller arbete med biotopskyddsområden eller naturvårdsavtal. Skogsvårdsstyrelsen har genomfört ca 40 individuella rådgivningar och fyra samråd. Kontinuerligt har arbete med biotopskydd,

naturvårdsavtal, NOKÅS och ädellövbidrag samt länsstyrelsens arbete med reservat genomförts. Ett antal exkursioner har även genomförts i LEKO-området.

På grund av LEKO-områdets storlek, totalareal 4 700 hektar, 103 brukningsenheter och 170 markägare har arbetet inte kunnat avslutas. Detta beror inte bara på bristande resurser i förhållande till områdets storlek utan också att lång tid behövs för att främst ändra och påverka attityder hos markägarna.

Skogsvårdsstyrelsen och länsstyrelsen har drivit arbetet gemensamt. I princip har SVS haft ansvaret på skogsmark, förutom arbetet med reservaten, och länsstyrelsen för reservaten och arbetena inom odlingslandskapet. Samordning mellan SVS och länsstyrelsen har gjorts för vissa trädbärande marker. Arbetet inom LEKO-området har följts, påverkats och stimulerats av diskussionerna inom projektgruppen.

### Resultat

Projektet har i stort arbetat med två huvudsakliga områden dels att finna och säkerställa naturvärden, både i skogs- och odlingslandskapet, dels att finna lämpliga arbetsformer gentemot markägarna för detta. De 236 hektar nyckelbiotoper och naturvärden inom LEKO-området motsvarar 10,5 % av den produktiva skogsmarksarealen. Till detta kommer 104 objekt från länsstyrelsens inventering i odlingslandskapet på ca 200 hektar, vilket motsvarar 9 % av den produktiva skogsmarksarealen. Länsstyrelsens inventering i odlingslandskapet avser trädbärande marker. Den skyddsvärda naturen fördelar sig ojämnt på fastigheterna. På 10 fastigheter är andelen skyddsvärd natur mer än 50 % av den produktiva skogsmarksarealen och på 25 fastigheter mer än 10 %.

**Tabell 1. Målklasser Lekoområde Ölmstad**

Målklass	Antal avd.	Hektar	Procent av prod. skogsmark
PF	12	4	0,2
NS	160	240	10,9
NO	85	160	7,3

I orådet är 7 stycken subventionerade Gröna skogsbruksplaner gjorda, 5 av SVS och 2 av SÖDRA. 41 kombiplaner är i stort sett färdiga och skall delges markägarna under januari 2004. En skogskväll ska anordnas för detta. Utfallet av målklassningen redovisas i tabell 1 och på målklassningskartan (Figur 1).

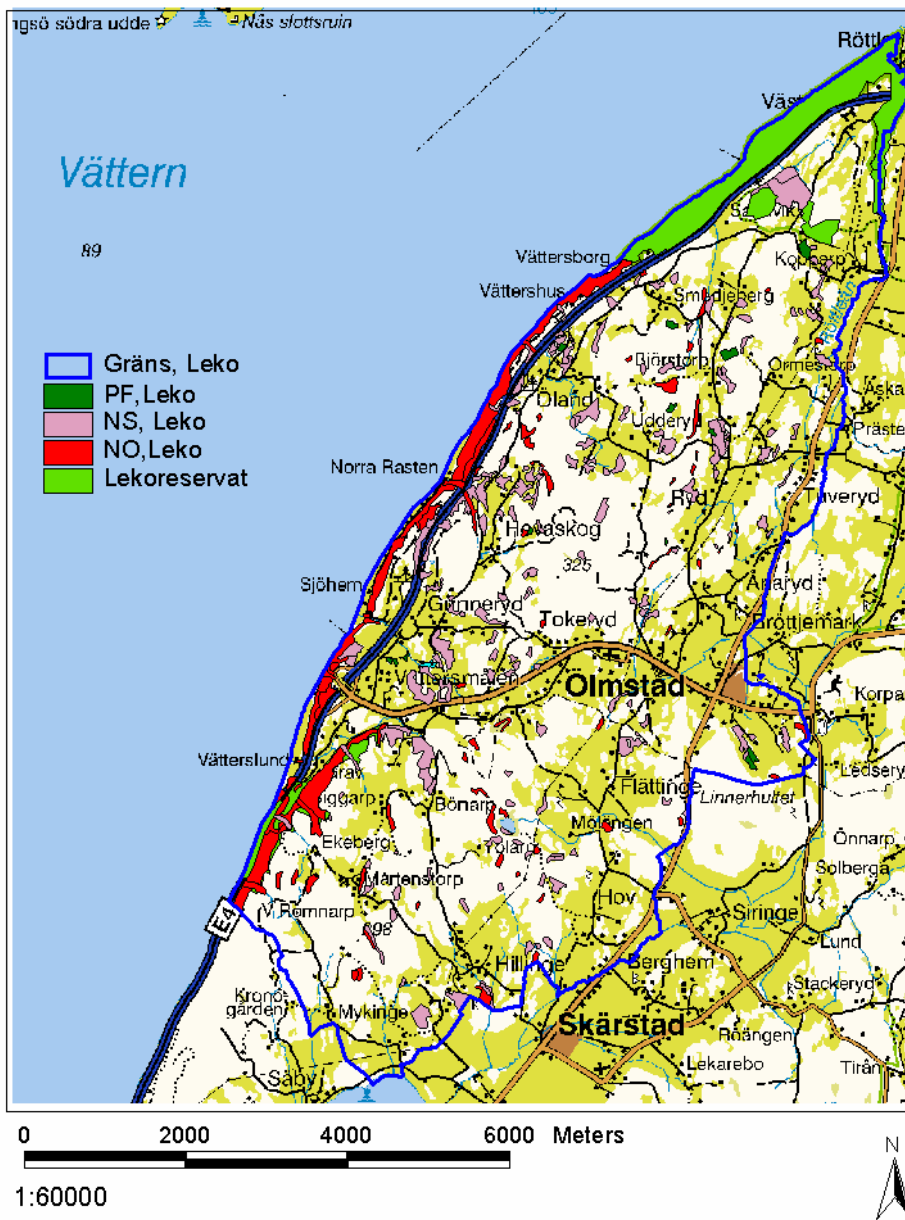
Figur 1. Målklassning och naturreservat inom område Ölmstad.



Skogsvårdsstyrelsen  
Jönköping-Kronoberg

utskrifts datum 2004-05-05

### Leko-område Ölmstad Jönköpings län



Kartan baserad på grundmätningar av allmänna kartmätningar. Copyright © Lantmäteriet 2001. Dnr L2002/83

I dag är 6 biotopskydd avslutade och består av två ras- eller bergbranter (1,1 hektar), två naturskogsartade skogar (4,7 hektar) och två ravinskogar. Dialog pågår med en markägare om ett stort naturvårdsavtal på 55 hektar och 300 000 kr. Ytterligare tre markägare har anmält intresse för naturvårdsavtal.

Området innehåller ett befintligt och två planerade reservat. Västanå, med sina 144 hektar är länets största och artrikaste ädellövskogsreservat som utmed Röttleån kommer att utökas med 18, 7 hektar. Förhandlingar pågår om utvidgningen. Även föreskrifterna för det ursprungliga reservatet har skärpts. För det 70 hektar stora tänkta naturreservatet Grav pågår förhandlingar om köp eller

intrångsersättning. Ytterligare ett område om 40 hektar med ädellövskog är aktuellt för reservatsbildning. Markägaren är kontaktad.

### **Kostnader**

Projektarbetet inom LEKO-området har bekostats av 500 000 kr från Skogsstyrelsens anvisning och 100 000 kr i bidrag från Världsnaturfonden. Till detta kommer 971 000 kr i direkta markägarersättningar för biotopskyddsområden och naturvårdsavtal samt de medel som använts av SVS för dessa arbeten. Inom området har också ordinarie och fördjupad nyckelbiotopsinventering utförts.

För projektarbetet har i området utförts 160 tjänstgöringsdagar av skogsvårdstyrelsen. Huvuddelen av dessa har gått till rådgivning och information, där bl.a. utveckling och framtagande av kombiplanerna ingår. Cirka en tredjedel har gått till målklassning utförd av SVS. Mycket arbete har också lagts ner på att göra fastighetsvisa sammanställningar av naturvärden med hjälp av datorstöd. 32 000 kr har betalats ut till subvention av Gröna planer. För 2004 finns 22 000 kr sparade som kommer att gå till fortsatt arbete med kombiplaner.

### **Diskussion**

Lekoområdet är en del utav de nästan 40 000 hektar som ingår i hela Östra Vätterbranten. Syftet med att ta ut en del av detta stora område var att mer koncentrerat kunna arbeta för att hitta former för arbetet med att bibehålla och öka naturvärdena inom området samtidigt som också produktionsintressena tas tillvara. Avgörande för resultaten är att alla aktörer, det gäller såväl myndigheter, markägarnas intresse- och serviceorganisationer, ideell naturvård inom området som markägarna själva accepterar och arbetar mot samma mål. Viktiga nycklar för detta är information, dialog och förtroende mellan parterna. Tanken är att efter vunna erfarenheter och en mer intensiv period med verksamhet inom LEKO-området Ölmstad efter hand välja ut nya områden inom Östra Vätterbranten för mer koncentrerade insatser.

Projektgruppen har varit till stor nytta för projektet dels för diskussioner om verksamheten inom området och förankring av verksamheten hos markägarna. Särskilt betydelsefull är den personkännedom om markägarna och det förtroende från dessa som framförallt LRF har. Även att SÖDRA backar upp projektet har stor betydelse för förankringen hos markägarna. Representanterna för de olika organisationerna inom projektgruppen har också olika särintressen att tillvarata och måste respekteras för detta.

Informationen kring nyckelbiotopsinventeringen har trots stora insatser fått mycket kritik från vissa markägare. Innan inventeringen fick en ägare för varje fastighet ett brev om att inventeringen skulle utföras under säsongen 2001 i hela Östra Vätterbranten. Samtidigt inbjöds också till informationskväll, varav två genomfördes i de socknar där LEKO-området är beläget. Information om Östra Vätterbranten och nyckelbiotopsinventeringen kom också ut i artiklar i Land, Smålandsbygdens tidning och Jönköpingsposten. Efter inventeringen informerades markägarna med brev om sina naturvärden samt inbjöds till en informationskväll.

Kritiken från markägarna har framförallt gällt att man inte exakt vet när inventeringen är på fastigheten och att man inte erbjudits möjlighet att vara med under inventeringen. Även att informationen efter inventeringen kommit i ett

brunt kuvert istället för genom personlig kontakt har kritiserats. Jämförelse har gjorts med målklassningen i odlingslandskapet där markägaren personligt kontaktades innan inventeringen och erbjöds att vara med. Detta upplevdes mycket positivt av markägarna.

Responser på erbjudandet av Gröna skogsbruksplaner till reducerad kostnad, ca 50 %, blev låga. En anledning till detta är att fastigheterna inom området är små (21, 6 hektar produktiv skogsmark) och att de inte anser sig behöva någon skogsbruksplan. De flesta av de större fastigheterna hade plan sedan tidigare. En annan trolig anledning kan vara en viss misstänksamhet mot myndighetsinsyn.

Eftersom en fördjupad nyckelbiotopsinventering är gjord inom Lekoområdet minskar behovet av målklassning. En fastighetsövergripande långsiktig strategisk plan för att behålla och öka naturvärdena inom området borde kunna arbetas fram med utgångspunkt från NBI som alternativ till målklassningen. Detta förutsätter dock att kunskaperna om områdets naturvärden är goda. I detta projekt kommer målklassningen att användas i kombiplanerna och parallellt med en analys av NBI för mer långsiktiga överväganden.

Östra Vätternbranten-projektet och därmed Lekoområdet har uppmärksammats i ett riksperspektiv av bl a naturvårdsverket och LRF. Naturvårdsverket följer hur projektet arbetar med lokal förankring och LRF är engagerade i äganderättsliga frågor. Södra centralt har också engagerat sig i projektet. Bland annat har excursion anordnats för riksdagsmän och juridisk utbildning i äganderättsfrågor för förtroendemän.

Arbetet inom LEKO-området måste få ta den tid som behövs. Markägare måste ofta genomgå en mental mognadsprocess innan de tar till sig informationen att de har naturvärden på sina fastigheter som innebär restriktioner. Tid behövs sedan också för att komma fram till beslut vad man ska göra med sina naturvärden.

Alla markägare med stor andel höga naturvärden bör få personliga kontakter med besök ute på fastigheten. Detta är resurskrävande men den effektivaste metoden för att på plats ge information om naturvärdena och hur dessa bör hanteras.

### **Sammanfattning**

Avgörande för resultaten inom LEKO-området är att alla aktörer, det gäller såväl myndigheter, markägarnas intresse- och serviceorganisationer, ideell naturvård inom området som markägarna själva accepterar och arbetar mot samma mål. Viktiga nycklar för detta är information, dialog och förtroende mellan parterna. Det viktigaste medlet är den individuella rådgivningen.

## Mittlandet

Namn:	Mittlandet, Öland
Naturvårdsprofil:	Skogsbeten på utmark
Län:	Kalmar län
Kommun:	Mörbylånga kommun
Antal fastigheter:	50
Antal markägare:	63
Totalareal:	800 hektar
Areal skogsmark:	600 hektar produktiv
Naturvårdsavtal:	101 ha, 12 st.
Biotopskydd:	8,7 ha, 4 st.
Naturresevat:	40 ha, 1 st.
Naturvärden:	54,1 ha
Nyckelbiotoper:	72,9 ha
Grön plan:	0 st.

### Motiv och naturvärdesanalys

På Öland är landskapet ofta uppsplittrat på många olika biotoper och många ägare, d. v. s. är i flera avseenden mycket fragmenterat och småskaligt. De naturvärden som finns, har också en stark koppling till en tidigare kulturpåverkan. De har skapats och upprätthållits genom människans brukande. I många fall är en fortsatt skötsel en förutsättning för att naturvärdena skall kunna bibehållas och förstärkas. Detta gäller i synnerhet de s.k. utmarksskogarna som i någon mån har kommit på undantag på Öland. Det är alvaret, sjömarkerna och inägomarksskogarna som stått i centrum de senaste åren. Syftet med projektet är att finna en modell för att kombinera aktivt skogsbruk med biologisk mångfald på Öland.

### Området

Området är beläget ca 8 km öster om Färjestaden i Mörbylånga kommun. Delar av Torslunda, Algutsrum, Norra Möckleby och Gårdby socknar ingår. Området omfattar delar av 10 byar innehållande 50 fastigheter om totalt 800 hektar. Det har inte varit möjligt att avgränsa området med hela fastigheter eller ens hela byar, då de går in i varandra. I aktionsplanen för biologisk mångfald och uthålligt skogsbruk, ingår det i skogsregionen Öland.

Området ligger på kalkberggrund med grunt jorddjup och maritimt klimat och är mycket stark kulturpåverkat. Området består till stor del av den gamla utmarksskogen med en mosaik av öppna våtmarker, torrängar, hässlen, blandlövskogar och ek/hasselskogar. I östra delen finns en mindre del av den gamla inägomarksskogen. Det finns ett stort intresse för bete av utmarksskogen. Inom vissa områden har betningen aldrig upphört. Detta har gjort att naturvärdena bibehållits. Sedan första delen av 1900-talet har det skett stora förändringar på grund av den minskade betningen. Utmarkerna har växt igen och håller på att tappa sina naturvärden på grund av den minskade kulturpåverkan. På dessa

marker är naturreservat med orördhet inget alternativ. Däremot har de äldre lövängarna på inägomarken både behov av orördhet och aktiv skötsel.

Inom området finns det 16 stycken registrerade nyckelbiotoper med en areal på 72.9 hektar. Dessa är fördelade på 64 hektar hassellundar, 3.4 hektar hasselrika skogar och 5.5 hektar ädellövnaturskogar. Det finns också 12 stycken registrerade höga naturvärden fördelat på 25 hektar hassellundar, 10.7 hektar hasselrika skogar och 18.4 hektar ädellövnaturskogar. Det innebär att 21 % av den produktiva skogsmarksarealen är registrerad som nyckelbiotoper eller höga naturvärden. Innan LEKO-projektets start fanns det 19,1 hektar biotopskydd och naturvårdsavtal idag finns det cirka 110 hektar. Något naturreservat är inte planerat. Det finns i sydöstra delen ett stäppliknande område, som idag är reservat, på cirka 40 hektar.

### **Projektets genomförande**

Projektet startade upp med ett inledande möte med Länsstyrelsen (Miljö- kultur- och lantbruk), WWF och Södra i början av februari. Vi tittade på tre områden. I början av mars följde vi upp med ytterligare ett möte där vi fastslog det nuvarande området med i stort sätt bara utmarksskog. Ett mötte med markägarna ägde rum i maj. Därefter har det varit täta kontakter mellan framför allt skogsvårdsstyrelsen och WWF där vi tittat på presumtiva hägn och åtgärder. Även Södra, andra entreprenörer, länsstyrelsen samt givetvis markägarna har varit delaktiga i dessa kontakter.

Den enskilda rådgivningen har varit viktig, ca 50 % av fastigheterna är besökta. Eftersom en naturvärdesinventering är gjord i Mittlandsskogen och resultatet är utskickat till markägarna, så är Gröna planer inte särskilt intressant för markägarna. Dessutom är fastigheterna små vilket gör det ännu svårare att få till ett intresse för planer. Nyckelbiotopsinventeringen bygger mycket på den naturvärdesinventering som har gjorts. Vissa tveksamma bestånd har besökts ytterligare en gång. NOKÅS har använts och nyttjats inom området optimalt, efter de resurser som vår region har möjlighet till. En exkursion arrangerades i slutet av projektet. Inbjudna var markägare i LEKO-området samt markägare i ett par andra byar, för att få en fortsättning på projektet. Ämnen som togs upp var bland annat samarbetet, biobränsle, modifierat skogsbruk eller skogsbete. Det var mycket uppskattat och cirka 45 personer kom varav ett drygt 30-tal markägare. Även skogsvårdsstyrelsens styrelse har visat intresse för projektet och har varit på exkursion i LEKO-området.

### **Resultat**

När projektet inleddes fanns det tre naturvårdsavtal på 16 hektar. Idag finns det beslutade avtal på nästan 101 hektar. Biotopskydden har ökat från 2.6 hektar till 8.7 hektar. Naturreservatet på 40 hektar fanns när projektet påbörjades. Några frivilliga avsättningar har inte varit aktuella, officiellt. Det kan ju tänkas att någon markägare har något område som de vill spara och håller det för sig själva. Ett antal slutavverkningar är också gjorda i, eller i närheten av området (13 hektar). I några fall är det omläggning till bete.

Ett av syftena med projektet var att skapa skogsbeten, som är en av förutsättningarna för att naturvärdena bibehålls och förstärks. Även i detta fall har projektet varit lyckat. Två nya hägnader är gjorda, ett på 45 hektar och ett på cirka



100 hektar. Arbetet och ersättningar är gjorda tillsammans med markägare, världsnaturfonden, länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen. Det har prövats olika metoder för att öppna upp dessa beten, t.ex. manuell röjning, hopsamling av ris och bränning. Det har givit ett bra resultat, men är mycket dyrt. Därför har det också prövats maskinell röjning och flisning av riset. Förhoppningsvis ska det bli lika bra och betydligt billigare. Röjning i skogsbeten, naturvårdsröjning, blir betydligt dyrare än konventionell röjning. Det är höga krav på låga stubbar och rena luckor.

Skogsvårdsstyrelsen har beviljat ersättningar till restaurering av skogsbeten (NOKÅS) för 181 000 kronor. En förutsättning för en fortsättning med skogsbeten på Öland är ökade medel (NOKÅS) för skötsel. 25 fastigheter har fått enskild rådgivning under projekttiden. Vilket innebär att 50 % av fastigheterna har fått någon form av rådgivning. Alla har inte kunnat nås på grund av markägarnas arbeten eller att de inte bor i närheten av sin fastighet. Målklassning är gjord med natuvärdesinventeringen som underlag, samt besök i fält av tveksamma bestånd. På grund av mängden fastigheter och små bestånd finns ingen exakt siffra över areal på respektive klass. Gissningsvis så är ca 75 % NO, NS och PF i området.

### Kostnader

Utöver de extra medel som skogsstyrelsen lagt i projektet så har skogsvårdsstyrelsen skjutit till 181 000 kronor i NOKÅS och cirka 400 000 kronor till naturvårdsavtal och biotopskydd.

**Tabell 1. Kostnader inom delprojektet Mittlandet på Öland.**

LEKO-medel	År	
	2002	2003
Na-avtal	2	5
Målklassning	5	-
NOKÅS	2	3
Ädellöv (utsyning, rådgivning)	1	4
Rådgivning	8	7
Informationsmöten (skogsägare)	3	-
Planeringsmöten	3	3
Administrativ, Proj, Plan; Exkursioner	6	5
<b>Summa</b>	<b>30</b>	<b>27</b>
57 dagar	200 000 kr	
Ersättning	300 000 kr	
<b>Summa</b>	<b>500 000 kr</b>	

## Diskussion

Positivt med LEKO arbetet har varit att jobba intensivt inom ett avgränsat område. Där ett nätverk och samarbete har skapats mellan myndigheter, organisationer, olika aktörer och markägare. Hos de allra flesta markägare fanns inget direkt intresse från början men har genom kontakter skapats under tiden som gått. De riktade resurserna med en pott pengar till ett specifikt område är även det positivt. Inspirerande och man ser resultat av både rådgivning och annat. Skogsbetet har givit en ny dimension vid avverkning. Det finns möjlighet att kombinera naturvård och skogsbruk. Förhoppningsvis leder arbetet inom området vidare till ett samlat grepp för ett ännu större område som till exempel hela Mittlandsskogen. Landskapsperspektivet är viktigt.

Kan tänkas att vissa markägare tycker att man är för ”tjätig”. Man ses som någon spindel i nätet som ska lösa det mesta med risk att man blir för mycket involverad. Inom detta område så har ansvaret varit rätt så väl fördelat mellan SVS, WWF och länsstyrelsen.

## Sammanfattning

När det gäller Öland är det viktigt med ett ganska så stort område och relativt många markägare, ca 50-60 stycken. Fastigheterna är små och splittrade vilket gör att det inte går att avgränsa området fastighets vis utan bör avgränsas vid vägar eller dylikt. Det är viktigt att LEKO-områdena inte bara hamnar där det finns stort intresse från markägarhåll utan där de gör mest nytta. Man bör också rikta in sig på utmarkerna.

Samarbetet mellan aktörer och markägare är också oerhört viktigt Det krävs ett stort engagemang av projektledaren. Helhetsintrycket av arbetssätet inom LEKO är positivt och bör få en fortsättning.

## Tattamåla

Namn:	Tattamåla
Naturvårdsprofil:	Bevarande av sydsvensk lövskog, främst bok
Län:	Blekinge län
Kommun:	Karlshamns kommun
Antal fastigheter:	9
Antal markägare:	20
Totalareal:	720
Areal skogsmark:	634 ha
Naturvårdsavtal:	8 ha, 3 st.
Biotopskydd:	7 ha, 5 st.
Naturresevat:	50 ha, 2 st. (inget beslut taget)
Naturvärden:	5 st.
Nyckelbiotoper:	11 st.
Grön plan:	6 stycken

## Motiv och naturvärdesanalys

Motivet till varför LEKO-området hamnade i Blekinge var att vi kunde presentera ett något så när väl arronderat område på mellan 500 och 1000 ha skogsmark med mellan 10 och 20 markägare och som innehöll ett flertal nyckelbiotoper samt att Länsstyrelsen kunde tänkas vara intresserade av området. Det skulle alltså vara hanterbart och kunna genomföras under en begränsad tid av två år. Vårt förslag, som även godkändes, hamnade i Tattamåla by samt med delar av omkringliggande byar.

## Området

Tattamåla är beläget i östra delen av Karlshamns kommun, i Hällaryds socken utefter vägen Hällaryd – Halahult, ca 20 km norr om kusten. Projektområdets landareal omfattar sammanlagt 720 hektar varav 634 hektar produktiv skogsmark. Inom området ingår även 33 hektar vatten i form av sjöar och vattendrag. Den totala volymen låg vid planläggningen år 2002 på 99 000 m<sup>3</sup>sk. Varav den sammanlagda arealen ädellövskog uppgår till 107 hektar och med en volym på 21 300 m<sup>3</sup>sk.

Tallandelen är för Blekinges del osedvanligt högt med hela 23 %, dessutom anses kvaliteten på virket vara mycket god vilket är anmärkningsvärt för att vara i Blekinge.

Utfallet av målklassningen var på följande sätt: PG 69 %, PF 18 %, NS 5 % och NO 8 %.

Fastigheternas antal är 9 och deras storlek varierar ifrån cirka 10 hektar upp till 378 hektar den senare motsvarar alltså lite mer än halva landarealen. Antalet delägare är 20 st. varav flera bor på annan ort.

Området är ganska representativt för Blekinges mellanbygd där den naturliga utbredningen för granskogen norrifrån möter ädellövskogen ifrån söder. Rakt igenom området finns HK (högsta kustlinjen) vilket gör att i slutningarna finns rikblockiga områden som har svallats ur med påföljd att finmaterialet ligger nere i dalgångarna.

Berggrunden består av den relativt hårda, finkorniga kustgnejsen och de lösa jordlagren av rik och storblockig morän. Området karaktäriseras även av en nord sydgående sprickdal vari det rinner ett huvudflöde bestående av Tattån som i södra delen övergår i Persgårdeån. Vattnet är tämligen färgat av humus och är av mesotrof typ. Här finns även vatten av betydligt renare karaktär, bl.a. en sjö som har klarvatten på grund av ett mycket lågt PH värde. I höjdlägen går berget bitvis i dagen och skapar förutsättningar för hållmarkstallskog ofta med inslag av ek. I slutningarna och i de flackare partierna överväger ädellövskogen som ett naturligt inslag med framförallt ek och bok. I vissa delar har ganska stora arealer av blandskogskaraktär avvecklats och ersatts med grankulturer. De är idag i åldrarna mellan 0 – 40 år gamla och eftersom de växer på mark med hög bonitet är de i de flesta fall oerhört väl bestockade.

## Projektets genomförande

Projektet startade med personliga utskick till samtliga delägare av skog inom projektområdet med en kortfattad förklaring om ändamål och syfte samt med en

personlig inbjudan till ett informationsmöte där Skogsvårdsstyrelsen stod som huvudarrangör och Länsstyrelsen som medarrangör. Något över hälften av markägarna hörsammade inbjudan och mötte upp i Halahults bygdegård. De närvarande kom med en hel del skepsis och farhågor om vad myndigheterna nu tänkte hitta på och hade följaktligen en hel del frågor av negativ karaktär.

Efter informationsmötet togs telefonkontakt med berörda markägare och tid bokades in för besök hos var och en av dem. Vid det här besöket erbjöds Gröna planer till reducerad kostnad (50 %). Detta resulterade i beställning av planer på huvuddelen av arealen. Endast två mindre fastighetsägare avstod ifrån beställning, på tillsammans 25 ha. Dessutom höll ett annat företag på med en Grön plan på ytterligare en fastighet på ca 45 ha. Vi utförde dock målklassning på all areal inom projektområdet. När inventeringen slutförts hade tre nya nyckelbiotoper upptäckts.

I ett tidigt skede togs förhandlingar upp om biotopskydd och naturvårdsavtal för områden som inte passade in i Länsstyrelsens intresseområde. Även lämpliga objekt för NOKÅS - åtgärder fångades in och förankrades hos markägarna. I dyl. förhandlingar vill ofta markägarna ha en ganska lång betänketid, men samtliga förhandlingar genomfördes till ett positivt slut. Detta resulterade i två naturvårdsavtal, fem biotopskydd samt två NOKÅS-avtal. Noterbart är att en markägare godkände fyra överenskommelser utan ersättning.

I september år 2001 genomfördes en skogsdag inom projektområdet för allmänheten där information lämnades om LEKO-projektet samt en del resultat om arbetet. Ett 60-tal personer mötte upp och tog del av informationen. Under den här dagen deltog samtliga av vår personal (6 personer) med olika arbetsuppgifter. Alla övriga arbetsuppgifter som har förekommit inom projektets ramar har utförts av projektledaren.

Länsstyrelsen kom i ett tidigt skede att ”muta” in ett större markområde på cirka 100 ha där det fanns en ansamling av nyckelbiotoper. Man har dock en relativt lång handläggningstid men man har dock tagit upp förhandling med markägarna och den ser fortfarande ut att kunna gå i lås. Våra kontakter med Länsstyrelsen i Blekinge län har som vanligt varit goda och vi för en öppen dialog i alla våra kontakter.

### **Kostnader**

Kostnaderna för projektet ligger på totalt 400 000 SEK vilket ligger inom ramen för tilldelade medel ifrån SKS, vilket är 500 000 SEK. Av de här medlen är 69 000 SEK använda som ersättning för biotopskydd och 22 800 SEK för naturvårdsavtal, tillsammans 91 800 SEK. Övriga medel har använts för att subventionera Gröna planer och utföra målklassningen inom projektområdet samt till rådgivning, förhandling, kontakter med länsstyrelsen.

När det gäller utbetalda NOKÅS-medel så skall dessa enligt administratören vid vårt regionkansli gå på det ordinarie NOKÅS-anslaget. Dessa åtgärder har följaktligen inte belastat LEKO-anslaget.

## Diskussion

I inledningsskedet mottogs projektet från skogsägarnas sida med ganska stor skepsis, men den här skepsisen ändrade efterhand karaktär för att övergå i ett mer förtroendefullt samarbete.

Projektledaren hade kanske räknat med att få lite mer hjälp med rådgivning inom produktionsdelen än vad som har blivit fallet. Det är bara att konstatera att här kan man höja ribban en hel del. Det finns alltid en hel del bestånd där åtgärder borde sättas in i ett betydligt tidigare skede än vad som oftast blir fallet. Man blir ofta hemmablind.

Något som är mycket positivt när man ser tillbaka är att tänkbara skyddsvärda områden inom projektområdet i dag är skyddade, under förutsättning att Länsstyrelsen klarar sitt intresseområde, åtminstone inom överskådlig framtid.

## Sammanfattning

Om det gavs möjlighet att genomföra ytterligare ett liknande projekt så skulle uppläggningsen i stort sett vara liknande den i Tattamåla, med en ganska intensiv satsning i initialskedet för att för ut budskapet. Hos väldigt många människor är det nämligen en ganska lång och krokig väg innan man är mogen att ta beslut som berör den egna fastigheten. Projektet har även upplevat det som viktigt att komma ut till skogsägarna och tackla deras problem ”mellan fyra ögon” för att nå resultat. Allt är långtifrån socialt umgänge när man är ute (även om vissa tror det) och i väldigt många fall når man ingen vart med aldrig så många telefonsamtal. Det uppstår dock problem när ägaren ifråga inte bor på fastigheten utan i bästa fall bara gör ett besök vid enstaka tillfällen. Det är viktigt att den som gör målklassningen har både hög miljökompetens och skoglig kompetens, samt att arbetet utförs på ett förtroendegivande sätt.

## Backaryd

Namn:	Backaryd
Naturvårdsprofil:	Naturvärden i anslutning till en sydsvensk å
Län:	Blekinge län
Kommun:	Ronneby kommun
Antal fastigheter:	24
Antal markägare:	36
Totalareal:	1200 ha
Areal skogsmark:	1062 ha
Naturvårdsavtal:	2 st.
Biotopskydd:	2 st.
Naturresevat:	15 ha, 1 st.
Naturvärden:	5 st.
Nyckelbiotoper:	12 st.

## Motiv och naturvärdesanalys

Efter samråd med länsstyrelsen och Blekinge östra distrikt beslöt vi att förlägga det nya området till en ådal med omgivande skogsmark. Valet föll på ett avsnitt av Vierydsåns dalgång i Ronneby kommun, från Backaryd i söder till Hallabro i norr med en sammanlagd areal om 1 062 hektar skogsmark. Vierydsån som har sitt källområde i södra Småland och har på sin färd genom Blekinge på många ställen mycket höga naturvärden, men urlakning av närsalter bör uppmärksammas. Det valda projektområdet fick en mycket fin form genom att det är avgränsat med vägar och topografiska gränser och där hela arealen har sitt avrinningsområde till Vierydsån. Länsstyrelsen har sedan flera år avgränsat en mosse om cirka 15 ha, Gatemyren, inom LEKO-området och har som målsättning att intensifiera genomförandet till naturreservat.

## Området

Arealen är fördelad på 24 fastigheter och 36 markägare. Flera ingående fastigheter är väldigt små, endast ca 5ha. Den största är på 159ha produktiv skogsmark och ytterligare några strax över 100ha. Endast ett fåtal markägare är idag helt beroende av skogsbruket för sin försörjning. Högsta kustlinjen ligger i områdets södra del, vilket gör att den största delen ligger ovanför denna viktiga linje. Några körtlar av rikare bergarter är inte kända. I södra delen mot Stora Skörjesjön samt i anslutning till Vierydsån finns en del ädellövskog av framförallt ek och bok, i övrigt dominerar granskogen som till stor del relativt grov.

Berggrunden består av granit med ett mäktigt överliggande moräntäcke. I anslutning till ån förekommer någon mindre åsbildning samt en del finjorlar av mjälakaraktär.

Förr har åns fallhöjd på flera ställen utnyttjats som kraftkälla för kvarnar och sågar. Allt detta är idag raserat och endast ruiner återstår. De gamla dammarna kan fortfarande anas trots att de idag till stor del är skogbevuxna med alskog av varierande ålder.

## Projektets genomförande och resultat

Uppstarten skedde i mars år 2002 i Backaryd då samtliga markägare var inbjudna till informationsmöte. Sammanlagt hörsammade 13 markägare inbjudan och kom till träffen. Telefonkontakter har sedan tagits efterhand, vilket bl.a. har resulterat i beställning av gröna planer för ung, halva skogsmarksarealen. Dessa subventioneras till 50 % av projektmedel. Flera hade relativt nya gröna planer som var utförda av andra aktörer på marknaden och andra har inte känt sig inte motiverade av olika anledningar att skaffa någon grön plan. Målklassningen slutfördes under år 2002.

Under år 2001 beviljades ett NOKÅS-bidrag till ett område i anslutning till ån i den södra delen. Åtgärden för detta har genomförts under det här året och har bestått i att gallra fram en tidigare hävdad hagmark. Den här åtgärden har inte belastat LEKO-projektet men kan ändå anses vara av stor betydelse för LEKO-området och för Vierydsån. Ett beslut om biotopskydd bestående av en bergbrant med ravin har även tagits alldeles i början av det här året. Inte heller detta har belastat projektpotten.

Rådgivningsarbetet i projektområdet genomförs av personal ifrån Blekinge östra distrikt. Projektledaren tog hand om naturvärden och dess skydd. Under hösten genomfördes en del inventeringar med några nya skyddsvärda områden som ett resultat av detta. Bland annat påträffades ett enormt stort bestånd av dvärghäxört, *Circaea alpina*, kanske det största i Blekinge, jämte enstaka exemplar av aklejruta, *Thalictrum aquilegifolium*, på översilningsmark med ask- och granskog. Här har man tänkt få till ett naturvårdsavtal för att genom skötselåtgärder kunna gynna asken.

Genom personalförändringar på Länsstyrelsen har samarbetet av förklarliga skäl inte haft några förutsättningar. Vi hoppas emellertid att det goda samarbetet som vi har haft tidigare kan återupptas när deras nya organisation blir sjösatt.

Under 2002 har projektet Skog & Historia startat upp i Blekinge. I ledningsgruppen för det här arbetet har även representanter för Skogsvårdsorganisationen ingått, vilket har fått till följd att inventeringsarbetet som påbörjades under sommaren startade i vårt LEKO-område. Fältarbetet inom LEKO-området är i nuläget slutfört med resultat att ett 100-tal nyupptäckta kulturminnen för närvarande håller på att registreras i Länsstyrelsens databas. Avsikten är att de här uppgifterna även kommer att läggas in som ett särskilt skikt i ”Kotten”.

Efterhand visat sig att andelen granskog är betydligt större än vad vi räknade med när vi startade projektet. Flera större markägare är mycket aktiva och har både växtliga och mycket välskötta skogar. Här kanske inte behövs så mycket rådgivning för att tillfredsställa produktionsmålet men sannolikt mer när det gäller miljön.

### **Diskussion**

För att säkerställa naturvärden inom ett större landskapsavsnitt så är den här arbetsmodellen väldigt heltäckande, mycket tack vare att en noggrann målklassning görs. Man missar alltså ingenting och man har stora möjligheter att se värdekärnorna i ett större perspektiv med möjlighet att knyta ihop dessa. Kanske man t.o.m. när det gäller en å av Vierydsåns karaktär borde ta med ett område som täcker in hela åns sträckning ifrån källområdet ända ut till havet.

Det är värdefullt om rådgivningen sker av personal som är väl bekant med och har en bra relation till markägarna och är något så när hemmastadda på fastigheterna.

Många fastigheter ägs idag av flera delägare vilket gör att den enskilde markägaren inte har någon oinskränkt handlingsfrihet utan måste ta hänsyn till samtliga delägare som sedan i sin tur kan blockera nödvändiga åtgärder. Utboägandet har även en tendens att öka vilket även är negativt ur rådgivningssynpunkt eftersom många markägare är det svårt att få tag i och dels har många helt andra prioriteringar för sitt ägande än de som har fastigheten som sin näringskälla. Detta är ju inget specifikt för Blekinge utan torde vara likartat för större delen av landet.

Utan tvekan är det viktigt att få markägarna medvetna om och engagerade för just sin fastighet för att få in den i ett landskapsperspektiv och det här fallet, ett vattenavrinningsområde.

## Sammanfattning

Erfarenheter som vunnits under det här första projektåret är att personalen på distrikten är väldigt splittrade. Nya arbetsuppgifter kommer ständigt upp och får i många fall förtur framför ett större projekt som kan utnyttjas som ”utfyllnadsarbete”. Detta kanske framförallt märks när personal ifrån två distrikt ska samarbeta. Med andra ord, ska ett projekt forceras fram under en så kort period som två år är så gäller det att prioritera fram personella resurser ända ifrån början.

När det gäller projektidén så kändes det rätt redan från början när vi startade upp det allra första, Tattamålaprojektet. Den här uppfattningen har under resans gång förstärkts ytterligare. Länsstyrelsens roll i det hela är givetvis viktig, men vi har olika arbetssätt och förutsättningar. Det är bra att besluten kan tas ute på distrikten. Detta skapar ett förtroende mellan SVS och markägaren som vi säkert annars inte hade haft.

## Karsmossen

Namn:	Karsmossen
Naturvårdsprofil:	Skog- och myrmossaik i Västergötland
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Gullspångs och Mariestads kommuner
Antal fastigheter:	65
Antal markägare:	99
Totalareal:	820 ha
Areal skogsmark:	462 ha
Naturvårdsavtal:	10,5 ha, 3 st.
Biotopskydd:	16,1 ha, 5 st.
Naturreservat:	190 ha, 3 st.
Naturvärden:	110 ha, 6 st
Nyckelbiotoper:	40 ha, 21 st.
Grön plan:	65 stycken

## Motiv och naturvärdesanalys

Karsmossen valdes till LEKO-område av i första hand följande skäl:

- Samarbete hade redan etablerats på lokal nivå mellan SVS och Länsstyrelsen för att samplanera sina skyddsinstrument i området. Länsstyrelsen var också i full gång med sitt inventeringsarbete för att ta fram ett gränsförslag till eventuellt reservat.
- Det hade sedan länge varit ett område känt för sina höga naturvärden, och som aktualiserades vid nyckelbiotopsinventeringen då ett tjugotal nyckelbiotoper hittades.
- Ett mycket fint tjäderområde med två kända lekplatser. En mosaik av gamla barrskogar och myrkomplex som är unikt för landskapet i övrigt.



- Arronderingen och markägarstrukturen. Området har många smala skiften, som representerar många fastigheter och markägare. Antalet fastigheter är 65 som ägs av 99 markägare.
- Avverkningstrycket hade ökat de senaste åren, så något var tvunget att göras snabbt.
- Området ingår dessutom i programmet för skoglig strukturrationalisering vilket efter dess genomförande troligen kommer att medföra fler och större avverkningar om inte områdesskyddet förstärks.

### **Området**

Projektområdet har fått namnet efter Karsmossen som är ett stort myrkomplex i skogstrakterna på gränsen mellan Gullspångs och Mariestads kommuner. Området ligger i nordöstra delen av Västra Götalands län. Den 515 ha stora högmossen, där cirka 350 ha ingår i projektområdet, med 29 ha fastmarksöar har högsta naturvärde enligt länets våtmarksinventering. Orsaken till den höga klassningen är – förutom storleken – mossens vildmarksprägel, de stora kärren med flera olika vegetationstyper samt de orörda mosseplanen. Bivråk och fiskljuse ses också regelbundet vid mossen. Store ön är en fastmarksö med gammal skog i mossekomplexet. Den är idag skyddad som naturreservat. Väster om mossen finns ett skogsområde med en ovanligt mångformig mosaik av mossar, kärr och skog. De mycket smala skiftena i området har förhindrat uppkomsten av stora sammanhängande hyggen. Skiftena är utmarksskiften till ett flertal byar i Amnehärad och Lyrestad.

På Amnehäradssidan är det i stort sett odikat. Två naturliga bäckar rinner genom området, där den södra, Svartebäcken, är den största. Få kulturlämningar finns att hitta. En enda kolbotten har hittats. Andelen äldre relativt glesa och luckiga skogsbestånd med betydande inslag av grov tall är förhållandevis stor. Detta har sannolikt medverkat till att området hyser en av de starkaste tjäderpopulationerna i den här delen av landet. Två lekplatser finns inom området. Gamla asplövbrännor finns i området söder om Svartebäcken. Här har även brandstubbar av tall hittats i skvattramossarna. Norr om Svartebäcken finns ovanligt gamla granskogar, både på frisk och fuktig mark. Häpnadsväckande mycket kattfotslav hittas på de gamla granarna. Områdets fastmark domineras helt av moränmarker som delvis har hög blockighet. Berghällar förekommer mycket sparsamt. Berggrunden är av granit och jordmånstypen podsol. Nivåskillnaderna i området är små, höjden över havet ligger runt 85 m.

### **Projektets genomförande**

Efter att Karsmosseområdet fick status som ett LEKO-projekt 1999 inbjöd Länsstyrelsen både SVS och SKS till ett möte om det fortsatta arbetet med Karsmossen. Vid mötet gavs SKS möjlighet att presentera sina tankar med LEKO-projektet. Det bestämdes att Länsstyrelsen skulle fortsätta att driva reservatsärendet och att SVS skulle fortsätta med den landskapsekologiska planen och därefter påbörja arbetet med biotopskydd och naturvårdsavtal. Kontakter och val av områden skulle samordnas mellan organisationerna. Vid mötet diskuterades även frågan om hur markägare skulle informeras och om hur värderingen av blivande naturreservat och biotopskydd skulle ske. Länsstyrelsen framhöll då vikten av att värderingarna genomförs på samma sätt i såväl planerade biotopskydd som inom planerat reservat. Svefa skulle utföra dessa värderingar, vilken Länsstyrelsen ofta använder för värderingar i blivande reservat.

Fältinventeringen startades av SVS i november 1999 och avslutades i maj 2000. Den landskapsekologiska planen med målklasskarta var helt klar i november 2000.

Länsstyrelsen bjöd in till ett nytt möte i november år 2000. På mötet deltog representanter för SVS, länsstyrelsen, Svefa och Lantmäteriet. Syftet med mötet var att informera om de gjorda inventeringarna samt att enas om hur projektet skulle drivas vidare. Särskilt viktigt var att diskutera hur markägarinformationen skulle gå till och se till att inte olika organisationer agerade så att kommande kontakter med markägarna försvårades.

Vi enades om att först bjuda in de markägare som är berörda av planerade reservatsområden. För detta arbete ansvarade Länsstyrelsen. SVS skulle ett par veckor senare bjuda in samtliga markägare inom projektet för att bl.a. presentera den landskapsekologiska planen med dess skötsel förslag. Först sedan dessa möten hållits skulle Lantmäteriet dra igång omarronderingsmötena. SVS meddelade även under mötet att man hade klartecken från länsjägmästaren att använda Svefa för värderingen av biotopskydden inom projektområdet. Eftersom LEKO-området ingår i ett strukturrationaliseringsområde har länsstyrelsens lantbruksenhet under några år köpt marker. Gruppen var enig om att dessa marker även kan utnyttjas som bytesmark vid reservatsbildningen.

Efter markägarmötena påbörjades värderingarna av reservatsområdena. Markägarna meddelades att detta skulle vara klart i maj 2001. Tyvärr mäktade inte Svefa med det, men lovade att samtliga värderingar inom reservatsområdet skall slutredovisas till Länsstyrelsen senast under februari 2002. Skogsvårdsstyrelsens diskussioner med berörda markägare om biotopskydd och naturvårdsavtal avslutades i stort sett år 2002.

### **Resultat**

Målklassningen, den landskapsekologiska planen, gav följande arealer för projektområdet: landareal 821 ha varav produktiv skogsmark 462 ha, myr 355 ha, berg 1 ha och övrig landareal 3 ha.

Den genomförda målklassningen stödde Pro Naturas slutsatser beträffande vilka områden som bör skyddas som naturreservat. Målklassningen ledde också till vissa justeringar av Pro Naturas gränsförslag. Länsstyrelsen planerar att bilda ett reservat bestående av 2 delområden på 153,5 ha resp. 26,7 ha. SVS har för avsikt att skydda minst 12,1 ha i biotopskydd och 31,1 ha i naturvårdsavtal.

### **Kostnader**

SVS kostnader för projektet redovisas i tabell1.

**Tabell 1. Kostnader för projektområde Karsmossen, exklusive ersättningar till markägare för naturvårdsavtal och biotopskyddsområden.**

<b>Kostnadsslag</b>	<b>Tkr</b>
Målklassning, landskapsekologisk plan	81
Rådgivning	22
Egna kostnader, myndighetskontakter	21
Arbete med biotopskyddsområden	20
Arbete med naturvårdsavtal	14
Summa	158

Dessutom har hälften av de 150 000 kr Naturvårdsverket tilldelade Länsstyrelsen använts av SVS för att ta fram ett landskapsekologiskt underlag vid Karsmossen. Målklassningen var den viktigaste delen. Denna inventering var ett uppdrag från Länsstyrelsen.

### **Diskussion**

Positiva aspekter på LEKO-arbetet:

- Samarbetet mellan SVS och Länsstyrelsen innebär att flera olika skyddsinstrument kan användas.
- Ett gemensamt agerande där myndigheterna talar samma språk och drar åt samma håll har medfört att markägarna har större förtroende för projektet.
- Arbetet med skogsskydd i form av reservatsbildning, biotopskydd, naturvårdsavtal mm har kraftigt intensifierats genom ökade anslag de senaste åren. Det är då än viktigare att samarbetet mellan myndigheterna fungerar så att vi använder våra olika instrument på bästa sätt för att nå största möjliga naturvårdsnytta.
- Länsstyrelsens uppköp av mark i området vändes till något positivt i projektet. Detta för att den marken kan utnyttjas som bytesmark.
- Målklassningen gav en tydlig helhetsbild av området. Lättare att ta en diskussion med markägarna med hjälp av denna.

Det som kunde ha varit en bättre förutsättning för LEKO hade varit om gränserna för omarronderingsprogrammet hade justerats så att skogsområdet väster om Karsmossen inte hade berörts av omarronderingen.

### **Sammanfattning**

Karsmossen var sedan länge känt hos markägarna för sina höga naturvärden. En anledning till detta är att två lekplatser för tjäder finns i området, och att många av markägarna är intresserade av jakt. Denna kännedom hos markägarna och förståelse för värdena gjorde att vårt första stora markägarmöte blev positivt. Den lokala kännedomen och förtroendet hos markägarna ser vi som mycket viktigt.

Länsstyrelsen har varit med från början. Ett tidigt samarbete etablerades. Bra att myndigheterna från start drog upp riktlinjer hur samarbetet skulle utmynna till det bästa både för markägarna och naturen. Båda myndigheterna skall vara med på alla större markägarträffar.

Markägarna måste ses som en samarbetspartner i projektet. Detta har gjort att det sakta men säkert gått framåt i en positiv anda. När väl markägarna är med på tankarna kring olika skyddsformer får ingen fördröjning ske, vad gäller t.ex. värderingar. Detta har tyvärr hänt i vårt område att Svefa legat efter med värderingarna inom de tänkta reservaten. Detta har skapat en del irritation hos markägarna.

Projektområdet har varit mycket tungarbetat både vad gäller fältjobbet, iordningställande av den landskapsekologiska planen samt allt kartmaterial. Detta var beroende på områdets arrondering med många fastigheter och markägare. Medelarealen på avdelningarna är cirka 1 ha.

Det är viktigt att tala klarspråk med markägarna, så att de är helt införstådda med att vissa marker med höga naturvärden kan behövas skyddas för framtiden. Det leder till att det blir lättare att presentera våra skyddsförslag på de slutliga markägarträffarna. Ett exempel är när Länsstyrelsen höll informationsmöte om förslag till bildande av naturreservat. Mötet var mycket positivt. Markägarna accepterade reservatstankarna och en bra diskussion fördes. Detta berodde bl.a. på faktorer som: markägarnas medvetande om de höga naturvärdena i området, många års kontakter och rådgivning både från skogsvårdsstyrelsens sida och den lokala naturskyddsföreningen, möjlighet till bytesmarker, inventeringsresultaten av det aktuella reservatsområdet samt en bra presentation av Länsstyrelsen.

Skyddsarbetet med biotopskyddsområden och naturvårdsavtal försvårades något eftersom Lantmäteriet började sin strukturrationaliseringsprocess innan SVS hann diskutera olika skyddsförslag med berörda markägare. Detta fick till följd att några av markägarna tvekade om de skulle lösa ett biotopskydd eller naturvårdsavtal med SVS eller i stället sälja marken till Länsstyrelsens lantbruksenhet. En fördröjning av vårt skyddsarbete har därför skett, då vi får avvakta markägarnas beslut.

Målklassningen är ett mycket bra styrinstrument och själva grundbulten i LEKO-projekten. Man får en landskapsekologisk helhetsbild över projektområdet, som gör det avsevärt lättare att planera olika åtgärder tillsammans med andra myndigheter, organisationer och markägare. Därför bör inte nya LEKO-projekt vara arealmässigt så stora, att målklassningen åsidosätts.

Vidare kan konstateras att projektet med Karsmossen var väl etablerat och fungerade bra. Att koppla det pågående projektet till LEKO innebar i sig ingen större förändring av de förväntade resultaten. Fördelen med LEKO har framförallt varit att SVS fått en bättre ekonomisk täckning för de arbeten man lagt ner vid Karsmossen.

## Edsleskog

Namn:	Edsleskog
Naturvårdsprofil:	Miljöer för vitryggig hackspett
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Åmåls kommun
Antal fastigheter:	105
Antal markägare:	134
Totalareal:	6 000 ha
Areal skogsmark:	4 000 ha
Naturvårdsavtal:	496 ha, 6 st.
Biotopskydd:	8,1 ha, 5 st.
Naturresevat:	250 ha, 2 st. (bildade innan projektet)
Naturvärden:	65 ha, 21 st. (exklusive Stora Enso och stiftet)
Nyckelbiotoper:	55 ha, 21 st. (exklusive Stora Enso och stiftet)
Grön plan:	Inga under projekttiden

### Motiv och naturvärdesanalys

Den vitryggiga hackspettens förekomst är mycket starkt hotad i Sverige och har idag sin huvudsakliga förekomst i norra Dalsland och södra Värmland. Vitryggig hackspett är en av de arter som Naturvårdsverket har för avsikt att besluta om ett särskilt åtgärdsprogram för, inom ramen för Miljökvalitetsmålet Levande skogar, särskilt då artens krav på biotop sammanfaller med flera andra hotade arters krav.

Edsleskogstrakten har vid flera olika tillfällen och av både myndigheter och SNF:s Projekt Vitrygg pekats ut som ett av de allra viktigaste områdena för vitryggig hackspett. Området är ett av de få områden där vitryggig hackspett häckat under senare tid och har bl. a. ur trädslagssammansättning förutsättningar att långsiktigt hysa arten. I området har Stora Enso avsatt områden för naturvårdsändamål, bl. a. för vitryggig hackspett varav flera var i behov av naturvårdande skötsel. I områdets centrala delar finns sedan tidigare två naturresevat. Länsstyrelsen hade inlett bildande av ett naturresevat i området och Naturskyddsföreningen hade efter en nyligen genomförd inventering av Dalsland föreslagit flera områden i Edsleskogstrakten som kunde lämpa sig som naturresevat.

Skogsvårdsstyrelserna i Värmland-Örebro och Västra Götaland arbetade vid tidpunkten med en särskild rådgivningspolicy för åtgärder i områden som enligt en tidigare inventering har förutsättningar för att bidra till bevarandet av vitryggig hackspett. I Dalsland drev även Skogsvårdsstyrelsen ett projekt, Löv på Dal, som syftade till att öka kunskapen om lövskogens värde.

Skogsvårdsstyrelsen VG bjöd in Länsstyrelsen och Naturskyddsföreningen till ett möte och kunde konstatera att det rådde stor enighet vid att Edsleskogstrakten var ett lämpligt område för ett LEKO. Samråd vid valet av området skedde även med Skogsvårdsstyrelsen i Värmland-Örebro bl. a. eftersom de avsåg att påbörja ett LEKO-projekt i sydvästligaste Värmland med liknande inriktning.

## Området

Edsleskogstrakten utgörs av ett långsträckt område från norr till söder på ömse sidor om de större sjöarna Edslan och Knarreby sjön. Trakten är starkt kuperad, rik på sjöar och är huvudsakligen skogsmark. Sluttningarna mot sjöar och vattendrag utgörs av ras- och bergbranter men också av mindre branta sluttningar. De lövrikare partierna, främst björk och asp, återfinns i de brantare sluttningarna, längs sjö- och vattendrag men också i zonen mellan jordbruksmark och skogsmark och då som igenväxande betesmarker. Mindre arealer jordbruksmark finns i söder och på de flackare områdena nära de större sjöarna.

I denna trakt avgränsades tre mindre områden. Ett i söder, som till stor del utgjordes av det område som var föremål för reservatsbildning, där ägosplittringen är stor. Det andra området som avgränsades i väster, ägs av ett fåtal markägare bl.a. Karlstads stift. Det nordliga området ägs huvudsakligen av Stora Enso.

## Projektets genomförande

Arbetssättet i projektet skulle kännetecknas av ett brett samråd och en öppen dialog med alla deltagande parter utan att för den del hamna i en situation där många kontaktades för att sedan ej beröras av projektet. Parterna utgjordes av Länsstyrelsen i Västra Götaland, av enskilda skogsägare, SNF och skogsbruket. Projektet skulle genomföras i ett område där Länsstyrelsen i Västra Götaland hade ett långt framskridet arbete med inrättande av ett naturreservat. Projektet skulle utföras av distriktets personal som har lång erfarenhet av kontakter med markägarna i området, god kunskap om områdets naturvärde och artens livsmiljö.

Projektet skulle vara en del av det arbete som genomförs i syfte att säkra en livskraftig population vitryggig hackspett, genom säkerställande av lämpliga lokaler, rådgivning och utbildning till markägare i naturvårdande skötselåtgärder utförd i dialog med samtliga intressenter. Projektet skulle på så vis även förbereda för det kommande åtgärdsprogrammet för vitryggig hackspett. Vidare skulle det knyta an till den lövskogssatsning som skedde i Dalsland. Genom Löv På Dal-projektet kunde en digitalisering av den inventering av lämpliga miljöer för vitrygg som utförts av Länsstyrelsen under sent 80-tal, ske. Upprättandet av den särskilda rådgivningspolicyn för åtgärder i dessa områden kunde därigenom användas vid rådgivningsinsatser i projektet. Dessutom kunde projektet nyttja Löv på Dals arbetslag genom ett samarbete med Länsarbetsnämnden för särskilda skötselåtgärder.

Tre mindre områden i trakten skulle väljas ut; för att få erfarenhet av olika markägarkategorier; för att i olika grad kunna kombinera skyddsinstrumenten och för att koncentrera insatserna. Markägarna skulle kontaktas enskilt och informeras om projektets syfte. Målklassning skulle ske i de naturvårdsmässigt mest intressanta delarna. Här användes ett informationsblad som kvitto på att markägarna informerats om projektets syfte och mål.

I det Nordliga området (470 ha) skedde målklassning i de delar som ägs av privatskogsbruket, medan det på bolagsmarken användes den befintliga målklassning som underlag för behovet av naturvårdande skötselåtgärder och för att i ett landskapsperspektiv identifiera lämpliga skyddsobjekt på privatägd mark. I det Sydliga området (320 ha) utfördes en målklassning av de mest troliga vitryggsmiljöerna utanför den del som vid början av projektet var föremål för reservatsbildning. Materialet användes för att uppmuntra till naturvårdande

skötselåtgärder och för identifiering av lämpliga områden för biotopskydd och naturvårdsavtal. I det Västliga området (370 ha) var ambitionen att utföra en målklassning över hela området på samma sätt och med samma syfte som i det södra området. Men en större del blev under projekttiden aktuellt som möjligt naturreservat varför målklassningsarbetet fick avbrytas.

## Resultat

494 hektar av de 496 hektar naturvårdsavtal har slutits med Stora Enso. Under projekttiden har inget naturreservat beslutats i Edsleskogstrakten men Länsstyrelsen gör bedömningen att ett beslut om reservat, cirka 85 hektar, bör kunna fattas under 2004. Under projekttiden har ett flertal inventeringar genomförts på Länsstyrelsens uppdrag. Detta har resulterat i att tre områden kan bli föremål för naturreservat. Ett av dessa ligger i det Västra området och omfattar ca 150 ha. 5 nya biotopskydd och 6 nya naturvårdsavtal har instiftats i Edsleskogstrakten.

I det Norra området målklassades 19,7 ha av den totalt 140 ha privatägda skogsmarksarealen. Resultatet blev PG 2,5 %, PF 28,5 %, NS 55,8 % och NO 13,2 %. I det Södra området målklassades 68,4 ha av den totalt 200 ha privatägda skogsmarksarealen. Resultatet blev PG 28,2 %, PF 18,7 %, NS 18,3 % och NO 34,8 %. I det Västra området, ca 320 produktiv skogsmarksareal, avgränsades 131 bestånd varvid en preliminär målklassning sattes. Men, eftersom en naturvärdesinventering på uppdrag av Länsstyrelsen i syfte att bedöma området som naturreservat pågår, slutfördes ej målklassningsarbetet.

Skogsvårdsstyrelsens arbetslag har genomfört lövskogsgynnande åtgärder som naturvårdande skötselåtgärder, huvudsakligen underjörning av gran av ca 8 ha i de områden där naturvårdsavtal slutits med Stora Enso. Arbetslaget har t.ex. genom ringbarkning skapat ca 40 m<sup>3</sup> död ved. Kartor över miljöer lämpliga för vitryggig hackspett har digitaliserats och legat som underlag vid arbetet om rådgivning. Kontakter och samarbete med markägare och övriga deltagande aktörer har skett kontinuerligt och fungerat bra.

## Kostnader

Projektets kostnader framgår av tabell 1. Fältarbetet för målklassning är klar för 410 ha. För 320 ha återstår kartframställning. Digitalisering av miljöer viktiga för vitryggig hackspett ingår i information/rådgivning. Naturvårdsavtalen med StoraEnso är utan ersättning.

**Tabell 1. Kostnader för arbetet med Edsleskog.**

Verksamhet	Kostnad
Gröna planer/målklassning	72 000
Information, rådgivning	38 000
Ersättning BS/arbete BS	287 000/43 000
Ersättning NVA/arbete NVA	18 000/12 000
Projektledning	30 000
Summa	500 000

## Diskussion

Projektet hade nära dubbelt så hög ambitionsnivå för intrångsersättning i biotopskyddsområden och naturvårdsavtal än vad resultatet blev. De skötselinsatser som utförts av arbetslaget är viktiga både ur biologisk synvinkel men också av informations syfte då de exemplifierar vilka åtgärder som behöver utföras. Projektet valde att arbeta med tre områden, vilket visade sig ha både för- och nackdelar. Till fördelarna kan räknas en större geografisk spridning av information av projektet och att det fanns ett större utrymme för omfördelning av resurser. Till nackdelarna får räknas att delar av det utförda arbetet i det Västra området inte kunde utnyttjas i projektet och att arbetet blir något mer splittrat genom att under en relativt kort tid arbeta i tre delområden.

Samarbetet med Länsstyrelsen har fungerat bra även om en viss osäkerhet rådde om hur det Västra området skulle hanteras.

Arbets sättet, där markägarna kontaktades i samband med att målklassning utfördes, föll väl ut och det är förmodligen en stor fördel att de som arbetar i projektet är väl bekanta både med området och markägarna i området. Internt har arbetsfördelningen fungerat bra.

Det är tveksamt om insatsen av målklassningen av områdena gav ett tillräckligt mervärde för att bättre kunna arbeta med skyddsinstrumenten. Skyddsarbetet är tidskrävande och projekttiden är kort. Målklassningen har förmodligen ett större värde som informations- och rådgivningsinsatser för skötsel av områden.

## Sammanfattning

Idag utgör arealen naturvårdsavtal och biotopskyddsområde i Edsleskogstrakten ca 13 % av den produktiva skogsmarksarealen.

Kortsiktigt var satsningen på målklassning av områden tveksam och man bör noga överväga vilka de viktigaste syftena projektet har när det gäller ett eller flera områden, huruvida det är utveckling av metoden eller resultatet i trakten som är viktigast.

Användandet av ett arbetslag för skötselåtgärder i området har varit mycket positivt. Samarbetet med berörda intressenter har varit gott och har goda möjligheter att fortsätta utvecklas.



## Långserud

Namn:	Långserud
Naturvårdsprofil:	Lövskogar, kalkbarrskogar, branter
Län:	Värmlands län
Kommun:	Säffle kommun
Antal fastigheter:	180
Antal markägare:	210
Totalareal:	6 400
Areal skogsmark:	2 200 ha
Naturvårdsavtal:	40,2 ha 13 stycken
Biotopskydd:	22 ha, 11 stycken
Naturresevat:	20 ha, 1 st.
Naturvärden:	185 ha, 28 stycken
Nyckelbiotoper:	181 ha, 51 stycken
Grön plan:	1 av SVS

### Motiv och naturvärdesanalys

Sydvästra delen av Värmland utgörs till största delen av ett kraftigt kuperat landskap uppbyggt av fattiga silikatbergarter och moräner. Området kring Långserud utgör dock en avvikande trakt främst genom sin rikare berggrund med frekvent uppdykande grönstensområden med bl.a. gabbro och diorit. Vid avgränsningen har även länsstyrelsen och Naturskyddsföreningen (vitrygggruppen) lämnat synpunkter. Området utgör även för dessa parter en sedan länge välkänd och naturvärdesmässigt intressant trakt. Skogsvårdsstyrelsen har sedan mitten av 1990-talet bildat flera biotopskydd och naturvårdsavtal i detta område, som utgjort och utgör en prioriterad trakt i det löpande naturvårdsarbetet.

Avgörande för valet av område är att de landskapsekologiska värdena, knutna till stora lövskogsarealer här tydligt sammanfaller med naturvärdena i den lilla skalan. Detta kan sammanfattas med att de lokaler som är viktiga hackspetts- och insektsbiotoper samtidigt utgör värdefulla miljöer för rödlistade mossor, lavar och vedsvampar. Den huvudsakliga inriktningen har varit att bevara och utveckla naturvärden i lövrika miljöer på basiska marker, där så många trängda arter från så många artgrupper som möjligt, kan gynnas.

### Området

LEKO-området sträcker sig hela 17 km i sydvästlig-nordostlig riktning, och är i genomsnitt 3 km brett. Områdets västra del innehåller ett stort antal mindre skogsfastigheter. Österut, där andelen jordbruksmark är större, blir även storleken på brukningsenheterna större. Den genomsnittliga skogsmarksarealen på de berörda fastigheterna är ca 40 ha. Bolagsskogsbruket ingår med 310 ha fördelat på Stora Enso; 220 ha och Karlstads stift; 90 ha, vilket utgör 14 % av områdets produktiva skogsmarksareal.

Trakten karaktäriseras av långsmala sjöar samt vattendrag och angränsande, små och mellanstora, välhävdade jordbruksmarker. Utanför denna jordbrukszon vidtar den angränsande skogsmarken, ofta genom att terrängen snabbt höjer sig genom

branta sluttningar och mindre berg- och rasbranter. Dessa marker har ofta ett stort inslag av asp och hassel. Flera av de basiska branterna är sydvända med ett mycket gynnsamt klimat, vilket gör att ask, skogslind, lönn och även enstaka idegran förekommer. I anslutning till sjöarna finns flera större lövsumpskogar med klibbal, björk och sälg, ofta uppkomna efter tidigare bete eller slåtter. Det är dock trädslaget asp som bär upp detta lövskogsrika landskap och även hyser en stor del av områdets drygt 40 rödlistade arter.

I LEKO-området finns två Natura 2000 – objekt utpekade och godkända. Dessa är: Gullsjöälven med bestånd av flodpärlmussla samt Torps bergbrant (Västlig taiga och örtrik granskog), den senare planerad som naturreservat.

### **Projektets genomförande**

Den inriktning på projektet som vi valt att jobba utifrån, grundar sig på en sedan lång tid uppbyggd kännedom om området. Detta gäller både rent geografiskt men även biologiskt. Utifrån detta och det faktum att arealen är förhållandevis stor, valde vi att inte utföra målklassning på annat än en av nyckelfastigheterna. Vi har också valt att inte ”slå på stort” med massutskick och markägarmöten. Anledningen till detta är den stora arealen och att anslaget kändes väldigt begränsat.

Redan på ett tidigt stadium bestämdes att så stor del av de tilldelade medlen borde gå till direkt skydd av värdefulla områden och naturvårdande skötsel. För att ytterligare stärka naturvårdssatsningarna i området har även ordinarie medel för biotopskydd, avtal och NOKÅS riktats till LEKO –området

Kompletterande NBI har utförts med något större intensitet i LEKO-området än utanför och har i första hand riktats mot äldre granskog på kalkberggrund. Under första verksamhetsåret kunde stora praktiska naturvårdsinsatser utföras av SVS:s arbetslag med APR-anvisade medel från Arbetsförmedlingen.

Samarbetet med länsstyrelsen har fungerat bra och flera gemensamma exkursioner har gjorts i området. Under projekttiden har ett stort antal kontakter tagits med flera skogliga aktörer. Regelbundna kontakter har förekommit med Mellanskog och Stora Enso. Skogssällskapet, Karlstads stift och Birka Energi/Fortum har alla bidragit till utökning av formella skydd. Fortlöpande kontakt har även hållits med Konsum Värmland som tidigare har bekostat biotopskydd. Diskussioner har också hållits med LRF kretsordförande vid starten av projektet.

### **Resultat**

Arbetet med naturvårdsavtal och biotopskydd har haft hög prioritet. En stor del av ordinarie resurser har under projekttiden kanaliserats till Långserudsområdet. En strategi i naturskyddsarbetet, kopplat till våra instrument, har varit att koncentrera insatserna och kombinera instrumenten. Arbetet har mycket gått ut på att skydda värdekärnor och förstärka närområden till dessa. Som en följd av detta arbete kan tydliga ”svärmar” av skyddade objekt urskiljas inom området.

Biotopskyddsområden och naturvårdsavtal finns i tydliga koncentrationer till vissa områden och har kombinerats med varandra. Frivilliga avsättningar inskränker sig till Stora Ensos vitryggområde som omfattar 75 hektar produktiv skogsmark, samt BirkaEnergi/Fortum som avsatt 3,1 hektar i två frivilliga avtal.

NOKÅS-bidrag har i koppling till naturvårdsavtalen och biotopskydden visat sig vara en dörroppnare i samband med skydd av lövrika områden. De utförda naturvårdsåtgärderna har syftat till att stärka naturvärden knutna till triviallöv. Åtgärderna har främst bestått i uttag av gran i lövrika bestånd, kombinerat med högkapning av lövträd. Även löv-/hasselgynnande röjning har utförts.

### Kostnader

I tabell 1 framgår att en relativt stor del (73 %) av LEKO-anslaget lagts på markägareersättning i naturvårdsavtal. Till detta kommer att ordinarie medel har styrts till området under perioden. Summan för dessa insatser är 1 584 679 kr och dessa pengar har helt riktats som ersättningar för biotopskydd, naturvårdsavtal och NOKÅS.

**Tabell. 1. Kostnader för LEKO-projekt Långserud.**

Verksamhet	Kostnad
Målklassning	9 530
Rådgivning, planering	105 961
Ersättning BS/arbete BS	0/10 432
Ersättning NVA/arbete NVA	365 458/10 458
Material	8 619
NOKÅS	0
Summa (tom mars 2004)	500 000

\* Efter tid och kostnader för slutredovisningen kommer hela LEKO-anslaget vara förbrukat.

### Diskussion

En positiv erfarenhet är sättet att arbeta med speciella nyckelfastigheter, där man utifrån en Grön Plan eller tidigare kända naturvärden, tillsammans med markägaren resonerar kring en paketlösning för fastighetens naturvärden. Man skall dock inte se dessa paketlösningar som slutgiltiga, flera exempel finns där vi tidigare återkommande skyddat områden på en fastighet efter kontakt från markägarna. Man orkar helt enkelt inte alltid svälja hela paketet på en gång.

I de lövrika marker som kännetecknar vårt LEKO-område, är möjligheterna extra stora att kombinera biotopskydd, naturvårdsavtal och NOKÅS. I lövrika skogar ligger avtal och biotopskydden "närmare" varandra än i t.ex. i tunga refugiemiljöer med gran, där biotopskyddet ofta är den enda utvägen.

I samband med tecknandet av ett avtal eller biotopskydd i biotoper med akut skötselbehov, har vi alltid erbjudit NOKÅS som ett medel att nå fram i förhandlingen samtidigt som nödvändiga naturvårdsåtgärder snabbt kan bli utförda. NOKÅS-bidraget är ofta den "extra kick" som gör många markägare välvilliga till själva naturskyddet. Det geografiskt koncentrerade arbetssättet kan om det utförs rätt, innebära att positiva markägarkontakter sprider sig som ringar på vattnet. I ett fall hörde en intresserad markägare av sig till SVS efter att vi bildat biotopskydd hos grannen.

## Sammanfattning

Som ett resultat av LEKO-Långserud kommer 20 ha att skyddas som naturreservat. Med specifika LEKO-medel och ordinarie pengar för säkerställande har 62 ha skyddats genom naturvårdsavtal och biotopskydd under de två år som projektet omfattat. Inräknas de tidigare gjorda biotopskydden och avtalen (43 respektive 136 ha) utgör den officiellt skyddade arealen 179 ha inom LEKO-områdets gränser. Nyckelfastigheter, värdekärnor och tidigare skyddade områden är några av de faktorer som legat till grund för naturskyddsarbetet, där bevarande och förstärkning är nyckelord och där våra instrument visar sig vara bra i kombination, i ”paket”. Detta gäller framför allt i områden där man vill bevara och utveckla lövvärden.

Målklassning och Grön Plan är viktiga verktyg men bör inte ses som en självklarhet om kännedomen om området är god sedan tidigare och de ekonomiska resurserna är begränsade. Målklassa inte bort pengar på trivialskog utan se hellre ut nyckelfastigheter och målklassa enbart dessa. På en av nyckelfastigheterna (235 ha) utförde SVS målklassningen och Mellanskog fullföljde därefter den gröna planen genom under-entreprenören LRF och deras planläggare. Ett bra exempel på positivt samarbete.

Det är viktigt att farten hålls uppe och att man har regelbundna och täta kontakter med markägarna. Breddinformationen inom området har varit sparsam. Information och råd har istället riktats till aktörer, utförare och nyckelfastigheter.

Med facit i hand kom området att kännas lite för stort i förhållande till de medel som gavs. Landskapstanken har varit svår att upprätthålla utifrån de begränsade ekonomiska ramarna. Det utkristalliserade sig egentligen flera delområden som vart och ett kunde ha utgjort små LEKO-områden men då reduceras i stället skyddet och tänkandet till beståndsnivå.

## Tokil

Namn:	Tokil
Naturvårdsprofil:	Hackspettsskogar, asp i branter och igenväxningsmarker
Län:	Värmlands län
Kommun:	Årjängs kommun
Antal fastigheter:	15
Antal markägare:	23
Totalareal:	540 hektar
Areal skogsmark:	502 hektar
Naturvårdsavtal:	12,5 ha, 1 st.
Biotopskydd:	6,5 ha, 3 st.
Naturreservat:	60 ha, 1 st.
Naturvärden:	60 ha, 2 stycken
Nyckelbiotoper:	16 ha, 14 stycken
Grön plan:	70 ha 2 stycken
Målklassning:	540 hektar

## Motiv och naturvärdesanalys

Mot bakgrund av höga natur- och kulturvärden, en väl avgränsad värdekärna, flera värdefulla spridda områden i omgivningarna och ett relativt stort antal markägare, föll valet naturligt på att välja just Tokil som ett LEKO-område.

## Området

Variation kan sägas vara ett nyckelord när det gäller områdets naturvärden, här finns lövlummiga skogar, örtrika källdrag, mullrika granskogar, mumlande kärr och solstänkta våtmarker. Längs Järnsjöns steniga stränder finns såväl barrtunga granskogar, som lövriska ungsogar. I områdets östra delar utbreder sig mer bergbundna marker med tall och här finns även branter med vildvuxna träd.

## Projektets genomförande

**Tabell1. Projektets genomförande i kronologisk ordning.**

Nov 1999	Markägarbrev nr 1.	Info om projektet om dess syfte om vad som kan bli av ex.vis reservat. Att en målklassning skall göras m.m
Nov 1999	Målklassning	Hela området målklassas
Dec 1999	Markägarbrev nr 2.	Förfrågan Grön Plan. info om certifiering.
Jan 2 000	2 st anmälan Grön Plan	cirka 70 ha
Jan 2 000	Framställning/utskick	Målklasskarta inkl. text
Feb 2 000	Telefonkontakt	Kontakt med alla som nu ej anmält intresse för Grön Plan
Jan – mars	Kontakter Lst	Naturreseptat av värdekärnan
Mars 2000	Fågelinventering	Spettar, mesar, skogshöns. Utförare lst
Aug 2000	Kulturvärden	Natur och kulturvärden i förening. Eva Myrdal, LM, JB, SR
Okt 2000	Samsyn SVS – Lst.	NR ang avgränsning, mä kontakter m.m
10 okt 2000	Markägarbrev 3	Kallelse till möte
9 nov 2000	Markägarmöte	Lst/SVS informerar om de olika skyddsinstrumenten, om kultur-naturvärdena och dess vård. En av markägarna informerar om Tokils historia. Kändes positivt och rätt i tiden.
21 dec 2000	Brev från Lst t. mä. berörda av NR m.m.	Information om vad som sades på mötet 9/11, vad NR innebär skötsel arbetsgång m.m
Jan – aug 2001	Lst kontakter ang. NR	Berörda mä för NR kontaktas info om skötsel, intrång m.m.
Jan – dec 2001	SVS kontakter ang biotopskydd, avtal	Minst 5 avtalsförslag föreslås samt minst 4 biotopskydd
Nov 2001	Brev till alla mä med nb.	Ett försök att få napp för biotopskydd.
Dec 2001	Värdering NR	Fältdelen klar

Jan 2002                      Värdering presenteras                      Förhandling

**Resultat**

Målklassning:	PG 57 %	PF 25 %	NS 15 %	NO 4 %
Biotopskydd:	0 st.	3	6,5 ha	
Naturvårdsavtal:	0 st.	1	12,0 ha	
Naturresevat:	1 st.	klart 2002	60 ha	

Figurer på nyckelbiotoper, biotopskydd, naturvårdsavtal, naturvårdsåtgärder, NOKÅS.

**Kostnader**

Tabell 1.

<b>Verksamhet</b>	<b>Kostnad</b>
Subvention Gröna planer/Målklassning	5 000/15 244
Medel för biotopskydd/naturvårdsavtal	0/0
Planering/rådgivning	121 958
<b>Summa</b>	<b>167 202</b>

Förväntade kostnader för biotopskydd och naturvårdsavtal: 389 000 kr

Sammantaget kostade hela projektet 566 265 kronor.

**Diskussion**

Projektformen kräver tidig och bra information, att man håller farten uppe och att alla känner sig delaktiga. Den kan nog ibland upplevas som stor och främmande för markägarna, men en av dess fördelar är bland annat att en tidsram sätts vilket påskyndar arbetet. En mycket viktig del av informationen som bör ges tid är fältbesök på markägarens egen fastighet tillsammans med denne och då diskutera både miljö och produktion. Information är mycket viktig och att denna är klar och tydlig från början. En folder om de skyddsformer som kan förekomma skulle finnas då kunskapen om de olika möjligheterna till ersättning ofta är mycket begränsad. Att arbeta samtidigt med reservatsbildning och biotopskydd/avtal kan vara svårt märkte vi. Detta p.g.a. att markägarna ville avvakta reservatsförhandlingar innan de gick vidare med biotopskydden. SVS skyddsarbete har gått trögt. Naturvårdsavtalen har varit oväntat svårsålda och det har inte alltid varit ersättningsnivån det stupat på, utan mer det där att ”skriva fast sig” för en tid.

Bevarande av kärnområden och förstärkning genom nyskapande runt dessa är ett framgångsrikt recept, där arbetet sker fastighetsvis och skyddet presenteras i ”paket”, där ofta hela vår skyddsarsenal ingår. Målklassning är en bra grund, ett underlag inför insatser både för produktion och miljö och för diskussioner med

markägare. Målklassning i större områden, där kunskapen sedan tidigare är stor beträffande olika värden kan ifrågasättas. Samarbetet mellan länsstyrelsen och SVS har i Tokil fungerat mycket bra. Samverkan med skogsägarrörelsen och LRF har varit begränsad.

### **Sammanfattning**

LEKO-tanken är en bra utgångspunkt för ett strategiskt arbete, men bör skalas ner till fastighetsnivå. Man bör även vara beredd på ett långsiktigt arbete över flera år, projektiden två 2 år kan i själva verket till stor del vara en banbrytningstid. Målklassning och Grön plan är viktiga verktyg som bör användas i så stor utsträckning som möjligt.

Vid arbete i större projektområden bör lokala skogsägarföreningar och LRF m.fl. tidigt inlemmas i arbetet på ett naturligt sätt. Det är viktigt att länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen tidigt är överens om en plan, både i tid och rum. Fastighetsvisa paketlösningar med en mix av avtal, biotopskydd och NOKÅS underlättar ett effektivt genomförande samt en effektivare användning av tilldelade resurser.

Det är viktigt att hålla farten uppe i projekt. En fördröjd värdering i reservatet i Tokil medförde tveksamheter att exempelvis skriva naturvårdsavtal på annan del av fastigheten. Projekt kan skrämja, bli för stora, kännas främmande och kan skapa tveksamhet.

I områden där man redan tidigare känner en positiv känsla för bygden och dess natur tror vi att det inte alltid är rätt att slå på för stort. Stora inledande utskick och möten initierade av två myndigheter är inte alltid bra. I så fall bättre med lokalt anpassade cirklar och exkursioner med anknytning till bygden. Det är viktigt att vi som myndighet tänker i landskapsperspektiv och jobbar därefter, men sedan med varje markägare för sig på sin fastighet och där skapar ”paket”. LEKO i nuvarande tappning är i en försöksperiod. Olika grepp bör testas.

Målklassning är bra, men kanske kan den arealmässigt begränsas främst i större och mer kända områden. I områden som man väl känner och som dessutom är stora är risken att mycket tid läggs på marker man sedan ej kommer att jobba med.

# Erfarenheter

De 16 LEKO-områdena är avsiktligt valda för att de ska representera ett brett spektra av naturtyper med varierande skogshistoria och olika förhållanden avseende ägarkategorier, fastighetsstorlekar m.m. Detta nationella utvecklingsprojekt har velat testa LEKO-metoden under så många olika omständigheter som möjligt för att få den bredast möjliga erfarenhetsbas inför ett eventuellt fortsatt arbete.

## **Framgångsfaktorer – viktiga förutsättningar för ett LEKO-projekt:**

- En bra start! Att länsstyrelsen och SVS är överens om ett område med tydlig profil och att man har ett gemensamt mål.
- Involvering! Att markägarna är med från början.
- Tid! Att ge basarbetet under LEKO-arbetets inledande faser den tid som behövs.
- Tydlig organisation! Det är viktigt att alla vet vem som gör vad.
- Uttalat projektledarskap! Det är viktigt att projektledaren har mandat att driva och leda projektet.

## **Lekomodellen kan karaktäriseras som:**

- Tydlig
- Samarbetsinriktad i alla avseenden
- Bygger på förtroenden
- Förrättningsmannaberoende, d.v.s. graden av framgång hänger ofta ihop med den personliga förmågan hos projektledaren och andra nyckelpersoner i projektet. Här krävs det personer med både naturvårdskunnande och fallenhet för kontakter och dialog med markägare, d.v.s. goda rådgivningsegenskaper.

## **Arbetet tillsammans med markägarna och deras roll i LEKO-arbetet:**

- Markägaren är en samverkanspart.
- Positiva markägarkontakter sprider sig.
- Nödvändigt med tidig inbjudan och på plats i skogen berätta och visa vad som är viktigt. Upprepad rådgivning och kontakter öga mot öga är en förutsättning för framgång.
- Alla typer av ”hemlighetsmakeri” är förödande för förtroendet mellan markägare och myndigheter.
- Markägarna måste ges tid för reflektion och eftertanke under arbetsprocessen
- Då markägaren har bestämt sig för något av skyddsinstrumenten får inte myndigheten dra ut på tiden – högt tempo istället för långbänk!



## Diskussion

Projektledarskapet är mycket viktigt för arbetet inom ett LEKO-område och det är angeläget att det får vara en huvuduppgift för den som leder och genomför arbetet. I fortsättningen bör man sträva efter tydligare roller inom varje projektområde.

SVS och länsstyrelsen bör kunna samverka så att de kan vara varandras ”ombud” kring de olika instrumenten i diskussion med markägarna, dock utan att överta den andra myndighetens ansvar. Det är viktigt med gemensamma tag när det gäller att komma överens om område för LEKO och att det garanteras tillräcklig personell kapacitet hos båda myndigheterna för att lyckas med den så viktiga projektstarten.

Det är naturligtvis naturvärden och naturens egenskaper som styr avgränsningen av ett LEKO-område. Om möjligt kan det vara en fördel om inte antalet fastigheter och markägare är alltför stort, men detta bör inte vara en alltför styrande faktor. Behovet av LEKO är troligen störst i trakter som har en relativt småskalig ägarbild med familjeskogsbruk, men ibland är det motiverat att även mellan- och storskogsbruk ingår i LEKO-områden.

Det är ett mycket intressant grepp som tagits på hela landskapet inom LEKO-område Ölmstad, Östra Vätterbranter. Detta breda grepp innebär att man i arbetet får en uppfattning och kunskap om alla biotopers kvaliteter inom ett landskapsavsnitt och då inte enbart snävt avgränsat till skogsmark. Erfarenheterna där kan mycket väl motivera att man även i en fortsättning inom vissa områden ska kartlägga naturvärden på marker som ingår i odlingslandskapet.

Erfarenheter och åsikter om hur länge ett LEKO-projekt ska pågå varierar. Under utvecklingsprojektet för LEKO har genomförandelängden för varje område varit två år. Huvudtanken med det har varit att det ska genomföras i ett högt tempo där markägarna ser tydliga resultat och där långsam ärendehantering lyser med sin frånvaro. Givetvis är inte allt färdigt inom området efter två år, t.ex. tar bildande av naturreservat lång tid fram till beslut även om processen går snabbt. Likaså kan markägare behöva en längre tid för eftertanke och dialog kring naturvårdsavtal då även dessa inte alltid kan falla ut inom de två åren. Detta till trots lutar ändå erfarenheterna sammantaget åt att LEKO som projekt genomförs under två år och att man vanligtvis i ett LEKO-område naturligt har en eller några enstaka pusselbitar som faller på plats först efter projektperioden, t.ex. reservatsbeslut. Det viktigaste är att huvuddragen och dialogprocessen är avslutad och att åtminstone huvudparten av biotopskyddsområdena har beslutats. Upplägget med ett tvåårigt genomförande förutsätter att projektet är snabbt ur startblocken och får en intensiv inledning.

En annan fråga som bör beaktas framöver är hur uppföljning av de olika LEKO-områdena skulle kunna gå till. Det kan vara rimligt att efter 5-10 år undersöka hur de naturvårdsklassade bestånd som inte har blivit områdesskydd eller naturvårdsavtal har tagits om hand i form av frivilliga avsättningar.

## Några slutsatser

- LEKO är ett framgångsrikt arbetssätt. Det upplevs som något nytt.
- Valet av område ska ske med omsorg. Målformuleringen är av största betydelse inom LEKO-området.
- SVS och länsstyrelsen förutsätts arbeta tillsammans och nära varandra.
- Tidiga och upprepade markägarkontakter med hög kvalitet är avgörande framgångsfaktorer.
- Målklassning av skogsbestånden inom ett LEKO-område är oftast ett bra sätt att få en tydlig bild av hela området, men ska noggrant övervägas från fall till fall. Det är viktigt att undvika schablonartat tillvägagångssätt.

## Förslag till framtida LEKO

Skogstyrelsen anser att de samlade erfarenheterna från LEKO-projektet är så positiva och värdefulla att det är naturligt med en fortsättning. Arbetssättet kan och bör användas i många vardagliga situationer men det behövs även utpekade projektområden där det mer systematiska och på förhand genomtänkta upplägget sker. Med början år 2005 ser Skogstyrelsen möjligheten att använda en del av resurserna för områdesskydd och naturvårdsavtal för LEKO, under förutsättning att de ekonomiska resurserna bibehålls och utvecklas för SVO:s arbete med områdesskydd.

För ett effektivt arbete är det viktigt att vi fullt ut använder oss av de vunna erfarenheterna från projektet 1999-2003. Den fas då vi provar och testar idéer ligger bakom oss och vi går nu in i ett mer enhetligt genomförande av LEKO. I fortsättningen ska verksamheten i första hand avse en samordning och samverkan av olika instrument inom naturvårdsarbetet.

Ett utpekat LEKO-område innebär att SVS under en tvåårsperiod även prioriterar övriga insatser till detta område, t.ex. med NOKÅS-bidrag och rådgivning. I LEKO-projekten ligger projektledarskapet hos SVS.

### ***Krav på LEKO-verksamheten***

- SVS och länsstyrelsen har gemensamt valt område. Området placeras i ett kärnområde i en s.k. prioriterad trakt enligt gemensam strategi med länsstyrelsen.
- Det valda området är vanligen i storleksordningen 500-2000 hektar skogsmark.
- Tidiga och kontinuerliga kontakter och samråd sker med markägare och andra intressenter i projektområdet.
- Respektive projektområde genomförs normalt inom en tvåårsperiod.
- Innan arbetet påbörjas i praktiken ska mål och avsiktsförklaring formuleras där det framgår vilken naturvårdsprofil området har.
- Instrumenten naturreservat och biotopskyddsområde kommer att användas.
- Möjligheterna för att sluta naturvårdavtal inom LEKO-områden ska utnyttjas för att komplettera områdesskyddet.
- Även andra medel kan behöva användas, t.ex. NOKÅS-bidrag, att SVS avsätter resurser ur myndighetsanslaget för rådgivningsinsatser inom PF- och PG-bestånd.

***Förslag till upplägg och omfattning***

Skogsstyrelsen föreslår att under perioden 2005-2006 genomförs ett LEKO-område per SVS. Under perioden 2006-2007 genomförs ett andra LEKO-område per SVS. Verksamheten genomförs enligt förutsättningarna i listan ovan.

## Av Skogsstyrelsen publicerade Rapporter:

- 1985 Utvärdering av ÖSI-effekter mm
- 1985:1 Samordnad publicering vid skogsstyrelsen
- 1985:2 Beskrivning i tallfröplantager
- 1986:1 Bilvägslagrat virke 1984
- 1987:1 Skogs- och naturvårdsservice inom skogsvårdsorganisationen
- 1988:1 Mallar för ståndortsbonitering; Lathund för 18 län i södra Sverige
- 1988:2 Grusanalys i fält
- 1988:3 Björken i blickpunkten
- 1989:1 Dokumentation – Storkonferensen 1989
- 1989:2 Bok, ek och ask inom svenskt skogsbruk och skogsindustri
- 1990:1 Teknik vid skogsmarkskalkning
- 1991:1 Tätortsnära skogsbruk
- 1991:2 ÖSI; utvärdering av effekter mm
- 1991:3 Utboträffar; utvärdering
- 1991:4 Skogsskador i Sverige 1990
- 1991:5 Contortarapporten
- 1991:6 Participation in the design of a system to assess Environmental Consideration in forestry a Case study of the GREENERY project
- 1992:1 Allmän Skogs- och Miljöinventering, ÖSI och NISP
- 1992:2 Skogsskador i Sverige 1991
- 1992:3 Aktiva Natur- och Kulturvårdande åtgärder i skogsbruket
- 1992:4 Utvärdering av studiekampanjen Rikare Skog
- 1993:1 Skoglig geologi
- 1993:2 Organisationens Dolda Resurs
- 1993:3 Skogsskador i Sverige 1992
- 1993:4 Av böcker om skog får man aldrig nog, eller?
- 1993:5 Nyckelbiotoper i skogarna vid våra sydligaste fjäll
- 1993:6 Skogsmarkskalkning – *Resultat från en fyraårig försöksperiod samt förslag till åtgärdsprogram*
- 1993:7 Betespräglad äldre bondeskog – *från naturvårdssynpunkt*
- 1993:8 Seminarier om Naturhänsyn i gallring i januari 1993
- 1993:9 Förbättrad sysselsättningsstatistik i skogsbruket – *arbetsgruppens slutrapport*
- 1994:1 EG/EU och EES-avtalet ur skoglig synvinkel
- 1994:2 Hur upplever "grönt utbildade kvinnor" sin arbetssituation inom skogsvårdsorganisationen?
- 1994:3 Renewable Forests - Myth or Reality?
- 1994:4 Bjursåsprojektet - *underlag för landskapsekologisk planering i samband med skogsinventering*
- 1994:5 Historiska kartor - *underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen*
- 1994:6 Skogsskador i Sverige 1993
- 1994:7 Skogsskador i Sverige – *nuläge och förslag till åtgärder*
- 1994:8 Häckfågelinventering i en åkerholme åren 1989-1993
- 1995:1 Planering av skogsbrukets hänsyn till vatten i ett avrinningsområde i Gävleborg
- 1995:2 SUMPSKOG – ekologi och skötsel
- 1995:3 Skogsbruk vid vatten
- 1995:4 Skogsskador i Sverige 1994
- 1995:5 Långsam alkalisering av skogsmark
- 1995:6 Vad kan vi lära av KMV-kampanjen?
- 1995:7 GROT-uttaget. Pilotundersökning angående uttaget av trädrester på skogsmark
- 1995:8 The Capercaillie and Forestry. Reports No. 1-2 from the Swedish Field Study 1982-1988
- 1996:1 Women in Forestry – What is their situation?
- 1996:2 Skogens kvinnor – Hur är läget?
- 1996:3 Landmollusker i jämtländska nyckelbiotoper
- 1996:4 Förslag till metod för bestämning av prestationstal m.m. vid själverksamhet i småskaligt skogsbruk.
- 1996:5 Skogsvårdsorganisationens framtidsscenarioer
- 1997:1 Sjövatten som indikator på markförsurning
- 1997:2 Naturvårdsutbildning (20 poäng) Hur gick det?
- 1997:3 IR-95 – Flygbildsbaserad inventering av skogsskador i sydvästra Sverige 1995
- 1997:4 Den skogliga genbanken (Del 1 och Del 2)
- 1997:5 Miljeu96 Rådgivning. Rapport från utvärdering av miljeurådgivningen
- 1997:6 Effekter av skogsbränsleuttag och askåterföring – *en litteraturstudie*
- 1997:7 Målgruppsanalys
- 1997:8 Effekter av tungmetallnedfall på skogslevande landsnäckor (*with English Summary: The impact on forest land snails by atmospheric deposition of heavy metals*)
- 1997:9 GIS-metodik för kartläggning av markförsurning – *En pilotstudie i Jönköpings län*

- 1998:1 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av skogsbränsleuttag, asktillförsel och övrig näringskompensation
- 1998:2 Studier över skogsbruksåtgärdernas inverkan på snäckfaunans diversitet (*with English summary: Studies on the impact by forestry on the mollusc fauna in commercially used forests in Central Sweden*)
- 1998:3 Dalaskog - Pilotprojekt i landskapsanalys
- 1998:4 Användning av satellitdata – hitta avverkad skog och uppskatta lövrikningsbehov
- 1998:5 Baskatjoner och aciditet i svensk skogsmark - tillstånd och förändringar
- 1998:6 Övervakning av biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet. *With a summary in English: Monitoring of biodiversity in managed forests.*
- 1998:7 Marksvampar i kalkbarrskogar och skogsbeten i Gotländska nyckelbiotoper
- 1998:8 Omgivande skog och skogsbrukets betydelse för fiskfaunan i små skogsbäckar
- 1999:1 Miljökonsekvensbeskrivning av Skogsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för kalkning och vitalisering
- 1999:2 Internationella konventioner och andra instrument som behandlar internationella skogsfrågor
- 1999:3 Mållklassificering i "Gröna skogsbruksplaner" - betydelsen för produktion och ekonomi
- 1999:4 Scenarier och Analyser i SKA 99 - Förutsättningar
- 2000:1 Samordnade åtgärder mot försurning av mark och vatten - Underlagsdokument till Nationell plan för kalkning av sjöar och vattendrag
- 2000:2 Skogliga Konsekvens-Analyser 1999 - Skogens möjligheter på 2000-talet
- 2000:3 Ministerkonferens om skydd av Europas skogar - Resolutioner och deklamationer
- 2000:4 Skogsbruket i den lokala ekonomin
- 2000:5 Aska från biobränsle
- 2000:6 Skogsskadeinventering av bok och ek i Sydsverige 1999
- 2001:1 Landmolluskfaunans ekologi i sump- och myrskogar i mellersta Norrland, med jämförelser beträffande förhållandena i södra Sverige
- 2001:2 Arealförluster från skogliga avrinningsområden i Västra Götaland
- 2001:3 The proposals for action submitted by the Intergovernmental Panel on Forests (IPF) and the Intergovernmental Forum on Forests (IFF) - in the Swedish context
- 2001:4 Resultat från Skogsstyrelsens ekenkät 2000
- 2001:5 Effekter av kalkning i utströmningsområden *med kalkkross 0 - 3 mm*
- 2001:6 Biobränslen i Söderhamn
- 2001:7 Entreprenörer i skogsbruket 1993-1998
- 2001:8A Skogspolitisk historia
- 2001:8B Skogspolitiken idag - en beskrivning av den politik och övriga faktorer som påverkar skogen och skogsbruket
- 2001:8C Gröna planer
- 2001:8D Föryngring av skog
- 2001:8E Fornlämningar och kulturmiljöer i skogsmark
- 2001:8F Ännu ej klar
- 2001:8G Framtidens skog
- 2001:8H De skogliga aktörerna och skogspolitiken
- 2001:8I Skogsbilvägar
- 2001:8J Skogen sociala värden
- 2001:8K Arbetsmarknadspolitiska åtgärder i skogen
- 2001:8L Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet
- 2001:8M Skogsbruk och rennäring
- 2001:8N Ännu ej klar
- 2001:8O Skador på skog
- 2001:9 Projekterfarenheter av landskapsanalys i lokal samverkan – (LIFE 96 ENV S 367) Uthålligt skogsbruk byggt på landskapsanalys i lokal samverkan
- 2001:10 Blir ingen rapport
- 2001:11A Strategier för åtgärder mot markförsurning
- 2001:11B Markförsurningsprocesser
- 2001:11C Effekter på biologisk mångfald av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11D Urvalskriterier för bedömning av markförsurning
- 2001:11E Effekter på kvävedynamiken av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11F Effekter på skogsproduktion av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11G Effekter på tungmetallers och cesiums rörlighet av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11H Ännu ej klar
- 2001:11I Ännu ej klar
- 2001:12 Forest Condition of Beech and Oak in southern Sweden 1999
- 2002:1 Ekskador i Europa
- 2002:2 Gröna Huset, slutrapport
- 2002:3 Project experiences of landscape analysis with local participation – (LIFE 96 ENV S 367) Local participation in sustainable forest management based on landscape analysis
- 2002:4 Landskapsekologisk planering i Söderhamns kommun
- 2002:5 Miljöriktig vedeldning - Ett informationsprojekt i Söderhamn
- 2002:6 White backed woodpecker landscapes and new nature reserves
- 2002:7 ÄBIN Satellit

- 2002:8 Demonstration of Methods to monitor Sustainable Forestry, Final report Sweden
- 2002:9 Inventering av frötaäktssbestånd av stjäkkek, bergek och rödek under 2001 - Ekdöd, skötsel och naturvård
- 2002:10 A comparison between National Forest Programmes of some EU-member states
- 2002:11 Satellitbildsbaserade skattningar av skogliga variabler
- 2002:12 Skog & Miljö - Miljöbeskrivning av skogsmarken i Söderhamns kommun
- 2003:1 Övervakning av biologisk mångfald i skogen - En jämförelse av två metoder
- 2003:2 Fågelfaunan i olika skogsmiljöer - en studie på beståndsnivå
- 2003:3 Effektivare samråd mellan rennärning och skogsbruk -förbättrad dialog via ett utvecklat samrådsförfarande
- 2003:4 Projekt Nissadalen - En integrerad strategi för kalkning och askspridning i hela avrinningsområden
- 2003:5 Projekt Renbruksplan 2000-2002 Slutrapport, - ett planeringsverktyg för samebyarna
- 2003:6 Att mäta skogens biologiska mångfald - möjligheter och hinder för att följa upp skogspolitikkens miljömål i Sverige
- 2003:7 Vilka botaniska naturvärden finns vid torplämningar i norra Uppland?
- 2003:8 Kalkgranskogar i Sverige och Norge – förslag till växtsociologisk klassificering
- 2003:9 Skogsägare på distans - Utvärdering av SVO:s riktade insatser för utbor
- 2003:10 The EU enlargement in 2004: analysis of the forestry situation and perspectives in relation to the present EU and Sweden
- 2004:1 Effekttuppföljning skogsmarkskalkning tillväxt och trädvitalitet, 1990-2002
- 2004:2 Skogliga konsekvensanalyser 2003 - SKA 03
- 2004:3 Natur- och kulturinventeringen i Kronobergs län 1996 - 2001
- 2004:4 Naturlig förnygring av tall
- 2004:5 How Sweden meets the IPF requirements on nfp
- 2004:6 Synthesis of the model forest concept and its application to Vilhelmina model forest and Barents model forest network
- 2004:7 Vedlevande arters krav på substrat - sammanställning och analys av 3.600 arter
- 2004:8 EU-utvidgningen och skogsindustrin - En analys av skogsindustrins betydelse för de nya medlemsländernas ekonomier
- 2004:9 Access to the forests for disabled people ej klar
- 2004:10 Om virkesförrådets utveckling och dess påverkan på skogsbrukets lönsamhet under perioden 1980-2002

## Av Skogsstyrelsen publicerade Meddelanden:

- 1985:1 Fem år med en ny skogspolitik  
1985:2 Eldning med helved och flis i privatskogsbruket/virkesbalanser 1985  
1986:1 Förbrukningen av träbränsle i s.k. mellanskaliga anläggningar/virkesbalanser 1985  
1986:3 Skogsvårdsenkäten 1984/virkesbalanser 1985  
1986:4 Huvudrapporten/virkesbalanser 1985  
1986:5 Återväxttaxeringen 1984 och 1985  
1987:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1986  
1987:2 Återväxttaxeringen 1984 – 1986  
1987:3 Utvärdering av samråden 1984 och 1985/skogsbruk – rennäring  
1988:1 Forskningsseminarium/skogsbruk – rennäring  
1989:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1988  
1989:2 Gallringsundersökningen 1987  
1991:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1990  
1991:2 Vägplan -90  
1991:3 Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet  
– Efterfrågade tjänster på en öppen marknad  
1991:4 Naturvårdshänsyn – Tagen hänsyn vid slutavverkning 1989–1991  
1991:5 Ekologiska effekter av skogsbränsleuttag  
1992:1 Svanahuvudsvägen  
1992:2 Transportformer i väglöst land  
1992:3 Utvärdering av samråden 1989-1990 /skogsbruk – rennäring  
1993:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1992  
1993:2 Virkesbalanser 1992  
1993:3 Uppföljning av 1991 års lövträdsplantering på åker  
1993:4 Återväxttaxeringarna 1990-1992  
1994:1 Plantinventering 89  
1995:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1994  
1995:2 Gallringsundersökning 92  
1995:3 Kontrolltaxering av nyckelbiotoper  
1996:1 Skogsstyrelsens anslag för tillämpad skogsproduktionsforskning  
1997:1 Naturskydd och naturhänsyn i skogen  
1997:2 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1996  
1998:1 Skogsvårdsorganisationens Utvärdering av Skogspolitiken  
1998:2 Skogliga aktörer och den nya skogspolitiken  
1998:3 Föryngringsavverkning och skogsbilvägar  
1998:4 Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning - Delresultat från Polytax  
1998:5 Beståndsanläggning  
1998:6 Naturskydd och miljöarbete  
1998:7 Röjningsundersökning 1997  
1998:8 Gallringsundersökning 1997  
1998:9 Skadebilden beträffande fasta fornlämningar och övriga kulturmiljövärden  
1998:10 Produktionskonsekvenser av den nya skogspolitiken  
1998:11 SMILE - Uppföljning av sumpskogsskötsel  
1998:12 Sköter vi ädellövskogen? - Ett projekt inom SMILE  
1998:13 Riksdagens skogspolitiska intentioner. Om mål som uppdrag till en myndighet  
1998:14 Swedish forest policy in an international perspective. (Utfört av FAO)  
1998:15 Produktion eller miljö. (En mediaundersökning utförd av Göteborgs universitet)  
1998:16 De trädbevuxna impedimentens betydelse som livsmiljöer för skogslevande växt- och djurarter  
1998:17 Verksamhet inom Skogsvårdsorganisationen som kan utnyttjas i den nationella miljöövervakningen  
1998:18 Auswertung der schwedischen Forstpolitik 1997  
1998:19 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1998  
1999:1 Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998. Slutrapport  
1999:2 Nyckelbiotopsinventering inom större skogsbolag. En jämförelse mellan SVOs och bolagens inventeringsmetodik  
1999:3 Sveriges sumpskogar. Resultat av sumpskogsinventeringen 1990-1998  
2001:1 Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2000  
2001:2 Rekommendationer vid uttag av skogsbränsle och kompensationsgödsling  
2001:3 Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000  
2001:4 Åtgärder mot markförsurning och för ett uthålligt brukande av skogsmarken  
2001:5 Miljöövervakning av Biologisk mångfald i Nyckelbiotoper  
2001:6 Utvärdering av samråden 1998 Skogsbruk - rennäring  
2002:1 Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter - SUS 2001  
2002:2 Skog för naturvårdsändamål – uppföljning av områdeskydd, frivilliga avsättningar, samt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning  
2002:3 Recommendations for the extraction of forest fuel and compensation fertilising  
2002:4 Action plan to counteract soil acidification and to promote sustainable use of forestland



2002:05	Ännu ej klar
2002:06	Skogsmarksgödsling - effekter på skogshushållning, ekonomi, sysselsättning och miljö
2003:01	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2002
2003:02	Konsekvenser av ett förbud mot permetrinbehandling av skogsplantor
2004:01	Kontinuitetsskogar - en förstudie
2004:2	Landskapsekologiska kärnområden - LEKO, Redovisning av ett projekt 1999-2003

### **Beställning av Rapporter och Meddelanden**

Skogsvårdsstyrelsen i ditt län  
 eller  
 Skogsstyrelsen,  
 Förlaget  
 551 83 JÖNKÖPING  
 Telefon: 036 – 15 55 92  
 vx 036 – 15 56 00  
 fax 036 – 19 06 22  
 e-post: [sksforlag.order@svo.se](mailto:sksforlag.order@svo.se)  
[www.svo.se/forlag](http://www.svo.se/forlag)

I Skogsstyrelsens författningssamling (SKSFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifterna är av tvingande natur. De allmänna råden är generella rekommendationer som anger hur någon kan eller bör handla i visst hänseende.

I Skogsstyrelsens Meddelande-serie publiceras redogörelser, utredningar m.m. av officiell karaktär. Innehållet överensstämmer med myndighetens policy.

I Skogsstyrelsens Rapport-serie publiceras redogörelser och utredningar m.m. för vars innehåll författaren/författarna själva ansvarar.

Skogsstyrelsen publicerar dessutom fortlöpande: Foldrar, broschyrer, böcker m.m. inom skilda skogliga ämnesområden.

Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen Skogseko.

Landskapsekologiska kärnområden - LEKO - är ett utvecklingsprojekt som genomförts inom 16 projektområden över hela landet under åren 1999-2003. Ett kärnområde är ett landskapsavsnitt med en stor andel nyckelbiotoper och andra naturvärden. Syftet har varit utveckla ett arbetssätt för att myndigheter och markägare, samt andra berörda intressenter, tillsammans ska åstadkomma effektiv naturvård i skogen.

I detta Meddelande redovisas de samlade erfarenheterna från projektet. Skogsstyrelsen redovisar också uppfattningen att arbetssättet bör få en fortsättning.