

Plan för inventering, skötsel och information om särskilt skyddsvärda träd i Kronobergs län 2009-2013



Projektagare

Carl-Philip Jönsson

(enhetschef och miljövårdsdirektör)

Elisabet Ardö

(funktionsansvarig naturvård)

Arbetsområde

Naturvård

Berörda grupper inom arbetsområde Naturvård

- Skötsel- och inventeringsgruppen
- Områdesskyddsgruppen
- Ärendehandläggningsgruppen

Text: Jonas Hedin; Ellen Flygare och Magnus Strindell

Projektledning

Jonas Hedin

(koordinator, åtgärdsprogram för hotade arter,)

Ellen Flygare

(naturvårdshandläggare, projektledare
trädinventeringen och arbetet med skötsel av
skyddsvärda träd i oskyddade områden)

Magnus Strindell

(naturvårdshandläggare, delansvarig för
trädinventeringen och arbetet med skötsel av
skyddsvärda träd i oskyddade områden)

Berörda grupper inom arbetsområde landsbygdsutveckling

- Rådgivningsfunktionen under målet "ett rikt odlingslandskap";

Anette Andersson, Anna Fohrman, Lennart Persson och Robert Simonsson

Tolkning av ortofoton har utförts under senhösten 2007 och vårvintern 2008 av Magnus Strindell, Ellen Flygare och Annika Lindvall. De ortofoton som använts är Lantmäteriets ortofoton från 2006 (flyghöjd 4600 m). Per Ekerholm har hjälpt till vid avgränsning av värdekärnor.

Innehållsförteckning

Inledning	4
Syfte	7
Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet	8
–definitioner, nationella mål och förslag till regionala mål	
Definition av särskilt skyddsvärda träd	8
Prioriterade trädmiljöer och bevarandemål	10
Trädinventering	13
Urvalsprocessen	13
Inventeringsmetodik	18
Inventeringsresultat	21
Artinventeringar i och på skyddsvärda träd	25
Information	26
Skötsel av skyddsvärda träd	29
Budget och personalbehov	32
Referenser	33

Bilagor

1. Översigtskarta över prioriterade inventeringsområden
- 1 a - c. Översigtskartor över prioriterade inventeringsområden, värdeetraktsvis och områdesskyddsvis
 - a) Översikt – värdeetrakter och värdekärnor för skyddsvärda träd
 - b) Översikt – Naturreservat, planerade naturreservat samt Natura2000-områden prioriterade för trädinventering inom värdeetrakter och värdekärnor för skyddsvärda träd
 - c) Översikt – Naturreservat, planerade naturreservat samt Natura2000-områden prioriterade för trädinventering utanför värdeetrakter och värdekärnor för skyddsvärda träd
- 2 a - h. Översigtskartor – Kommunvis
 - a) Alvesta
 - b) Lessebo
 - c) Ljungby
 - d) Markaryd
 - e) Tingsryd
 - f) Uppvidinge
 - g) Växjö
 - h) Älmhult
3. Tidsplan för trädinventeringen
4. Tidsplan för artinventeringen
5. Inventeringsmetodik
6. Budget och personalbehov

Inledning

Den absoluta majoriteten av de gamla ädellöv- och triviallövträden (med visst undantag för bok i bestånd och kvarlämnade hänsynsträd i form av asp och björk på hyggen) återfinns idag i de forna inägomarkerna och saknas ofta helt i skogsmarken. En stor del av de gamla björkarna och i vissa landskap även asparna återfinns även de i inägomarken.

Ett mycket stort antal rödlistade arter (se Gärdenfors 2005) har funnit sin sista fristad i de gamla träden i inägomarken. Det är fågel- och fladdermusarter som bor i de ihåliga träden, en mycket stor mängd insektsarter (allehanda olika ordningar som t.ex. skalbaggar, halvvingar, tvåvingar, steklar och fjärilar) och spindelarter (t.ex. klokrypore). Vidare finns en mycket rik mångfald av svamp-, lav- och mossarter.

Det omfattande utmarksbetet under många hundra år gynnade barrträden (då de var minst smakliga för djuren) på bekostnad av främst skogslind, skogsalm, ask, lönn och avenbok (Niklasson & Nilsson, 2005) men även bok och ek. Mängden gammal ek i inägorna har minskat mycket drastiskt sedan förbudet på skatte- och kronojord släpptes 1830. Miljontals gamla skröpliga ekar avverkades på skattejorden under tiden från 1830 och fram till och med andra världskriget (Eliasson 2002). Detta har lett till att stora ansamlingar av gamla ekar idag nästan uteslutande återfinns på godsmark och i vissa fall mark som tillhört svenska kyrkan (där förbudet att avverka ek fanns kvar till 1930-talet). Även på godsmarken har dock oftast betydande minskningar av antalet träd skett. Det moderna skogsbruket i form av kalhyggesbruk som nu bedrivits i över 100 år har omformat det öppna eller halvöppna betade skogslandskapet till ett plantagelandskap med monokulturer av barrträd. De gamla lövträden i en inäga kan i ett landskapsavsnitt ses som en Noaks ark i ett plantagelandskap där gran- och tallplanteringar avlöser varandra.

De rödlistade arter som idag finns kvar i de gamla träden hotas av:

- 1) att det i respektive värdekärna av ädellöv oftast bara finns mycket få gamla levande träd kvar som kan bära hotade och rödlistade arter (och ännu färre döda stående och liggande gamla träd).
- 2) att det finns ett generationsglapp i åldersstrukturen så att träd som ska ta över som livsmiljö för hotade arter när dagens gamla träd p. g. a. succession blir olämpliga som livsmiljöer, saknas eller är starkt underrepresenterade.
- 3) att avståndet mellan lokaler med gamla träd som bär hotade arter är alltför stort som en effekt av de senaste århundradenas fragmentering av landskapet.

Dessa tre ovan uppräknade faktorer medför samfällt en risk för att en stor andel av de hotade arterna i de få kvarvarande träden utgör en s. k. utdöendeskuld som kommer att realiseras inom uppskattningsvis 50-100 år (se t. ex. Hanski 2000, Nilsson 2002 och Appelqvist 2005). Med begreppet utdöendeskuld menas att en livsmiljö eller en naturtyp som tidigare varit större innehåller fler arter än den kan härbärgera på sikt. *Ett typexempel är när en livsmiljö hyser arter som har större arealkrav än vad som idag finns kvar i form av lämplig miljö eller*

arter som behöver närhet till ett liknande livsmiljö som förstörts. Träden är idag "övermättade på arter" i förhållande till den nya situationen med ett landskap med ett mycket litet antal lämpliga gamla träd och en obefintlig emigration från andra lokaler. Så småningom kommer en ny jämvikt att infinna sig och många arter kommer att dö ut om inte drastiska restaureringsåtgärder vidtas.

Vidare hotas många rödlistade insekter av:

4) att bryn och taggbuskmarker i anslutning till de gamla träden inte längre finns kvar vilket innebär en brist på pollen- och nektarresurser för insekter, utebliven föryngring av ek i betsmarker och ett förändrat mikroklimat på lokalerna (se t. ex. Appelqvist m. fl 2001). Om den nya definitionen av betesmark (Anonym 2008) kommer att medföra att markägare och brukare i preventivt syfte röjer ner bryn och buskar av rädsla för att sådana inslag i marken skulle underkännas vid en kontroll, kommer detta att slå hårt mot många redan hårt trängda vedinsekter beroende av dessa miljöer. Taggbuskarna är dessutom mycket viktiga för föryngringen av ek i betesmarker (Vera 2000).

De gamla träden i den forna inägomarken är idag de träd som, ur arternas perspektiv, mest påminner om den typ av träd, i ursprungliga halvöppna störningspräglade skogar, där arterna utvecklat sina anpassningar. De gamla träden har döda partier, de är ihåliga och de har grov skrovlig bark. Träden står halvöppet eller öppet och får sol in på stammen. Allt detta gör att de gamla träden hyser många fler mikromiljöer än de yngre träden. De ursprungliga skogarna, där arterna utvecklat sina anpassningar, stördes av vind (stormar), vatten (översvämningar), brand, torka, stora betande djur och landskapsomdanande djur som bävvar. Alla dessa störningsregimer förutom kreatursbetet och stormar, (med idag påföljande granbarkborreangrepp) är idag i stort sett uttraderade som företeelser i landskapet. Väldigt få arter har utvecklat nya anpassningar i människans fragmenterade och omdanade landskap. Ur ett evolutionärt perspektiv utgör den period människan påverkat landskapet högst någon promille av arternas evolutionära historia. Lövträden hyser i södra Sverige både betydligt fler arter totalt sett och i synnerhet fler rödlistade arter än gran och tall (Gustafsson m. fl. 1995). Särskilt värdefulla bland ädellövträden är ek och bok (Nilsson 2001).

De gamla träden bär också på minnen från forna tiders mänskligt brukande i inägomarken. Gamla vårdträd har inristade budskap, kandelaberformen på vissa träd visar att träden varit kontinuerligt hamlade tills för 50-100 år sedan och många gamla träd bär på sägner och berättelser.

De gamla lövträden i kulturlandskapet har aldrig omfattats av en nationell eller regional inventering trots att de hyser en extrem artrikedom och många hundra rödlistade arter. Som en jämförelse kan nämnas att markfloran i ängs- och betesmarkerna nu har inventerats rikstäckande två gånger (1989-1991 i ängs- och hagmarksinventeringen och 2002-2004 i ängs- och betesmarksinventeringen, samt 2008 genom uppdatering och utökning av ängs- och betesmarksinventeringen) och att nyckelbiotoper och naturvärden i skogsmarken inventerades rikstäckande under perioden 1994-2004. Våtmarkerna har karterats i våtmarksinventeringen (VMI).



Saffransticka, en akut hotad art funnen inne i en ihålig jätteek i Yxkullsunds NR i Ljungby kommun. Foto: Jonas Hedin

Många kvarvarande gamla ädellövträd hotas idag av igenväxning då bete av kreatur upphört och omkringliggande marker vuxit igen eller planterats med gran.

Länsstyrelsen i Kronobergs län avser att samverka såväl internt som externt kring inventering, skötsel och information av skyddsvärda träd. Inom ramen för landsbygdsprogrammet finns olika stödmöjligheter för skötsel och framröjning av träd på både betesmark och skogsmark. Länsstyrelsens naturvårds- och landsbygdsfunktioner samt länets kommuner och Skogsstyrelsen kommer att vara involverade i arbetet att få till stånd den skötsel som främjar trädens överlevnad.

En dialog mellan länsstyrelsens naturvårds- och kulturmiljöfunktioner samt Vägverket är också nödvändig, avseende skötsel av alléträd som omfattas av det generella biotopskyddet. Vidare bör samarbetet intensifieras mellan länsstyrelsens naturvårds- och kulturmiljöfunktion samt Växjö stift avseende trädvård på länets kyrkogårdar.

Sedan 2004 finns ett nationellt åtgärdsprogram fastställt av Naturvårdsverket för "särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet" (Höjer och Hultengren 2004). Nationella mål i detta åtgärdsprogram och Länsstyrelsens förslag till regionala mål presenteras nedan.

Syfte

Länsstyrelsen arbetar sedan några år tillbaka med inventering av skyddsvärda träd i särskilt värdefulla områden i länet (s.k. värdetrakter för särskilt skyddsvärda träd, se nedan).

Arbetet utförs inom ramen för ett nationellt åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd upprättat av Naturvårdsverket (Höjer och Hultengren 2004). Syftet med inventeringen är att identifiera skyddsvärda träd som är i akut behov av skötsel då uppväxande vegetation invid och under träden hotar deras överlevnad. Länsstyrelsen avser att, i inventerade värdetrakter för särskilt skyddsvärda träd, intensifiera arbetet med att med hjälp av olika stödformer som t. ex. miljöersättning inom landsbygdsprogrammet, skötselmedel från åtgärdsprogrammet eller (i samarbete med Skogsstyrelsen) NOKÅS-medel från Skogsstyrelsen försöka stimulera brukare och markägare att röja och gallra fram gamla träd så att de kan överleva så länge som möjligt. Vad gäller stödformer inom landsbygdsprogrammet ses restaureringsstödet och "utvald miljö", som extra lämpliga stimulansåtgärder. Vidare avser Länsstyrelsen att inventera rödlistade arter och signalarter i värdekärnor för skyddsvärda träd för att bygga upp en kunskap om var de mest artrika och skyddsvärda områdena finns i länet.

Arbetet inom åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd är en viktig del för att bidra till att uppnå de nationella mål som ställts upp i det sextonde miljömålet. Det sextonde miljömålet har följande tre nationella delmål:

- a) Senast 2010 skall förlusten av biologisk mångfald ha hejdat
- b) År 2015 skall bevarandestatusen för hotade arter i landet ha förbättrats så att andelen bedömda arter som klassificeras som hotade har minskat med minst 30 procent jämfört med år 2000, och utan att andelen försvunna arter har ökat
- c) Senast år 2007 skall det finnas metoder för att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 skall biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet -definitioner, nationella mål och förslag till regionala mål

Åtgärdsprogrammet fokuserar på de särskilt skyddsvärda träden i odlingslandskapet och i urbana miljöer. Träden står idag i forna inägomarker i hagmarker, på kyrkogårdar, i alléer, på gårdsplaner och i parker.

Åtgärdsprogrammet konstaterar bl. a. att:

"En långsiktig och framgångsrik bevarandestrategi för biologisk mångfald i södra Sveriges träd bärande marker kräver ett helhetstänkande som särskilt beaktar kulturlandskapets trädmiljöer".

"Åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet förväntas ha positiva effekter för över 400 rödlistade arter"

Antalet arter är baserat på rödlistan från år 2000. Detta motsvarade då ca 10 % av alla rödlistade organismer.

Definition av särskilt skyddsvärda träd

Åtgärdsprogrammet definierar olika typer av träd som särskilt skyddsvärda. Dessa typer visualiseras nedan.



jätteek – > 1 m i diameter i brösthöjd

Jätteek vid Vidöstern
Foto: Magnus Strindell

*mycket gamla träd - bok, ek, gran
och tall > 200 år, övriga > 140 år*

Gammal f. d. hamlad ask i
Stenkulla. Foto: Jonas Hedin



*grova hålträd - > 40 cm i bröst-
höjdsdiameter*

Grova mulmekar i Toftaholm.
Foto: Magnus Strindell.

Prioriterade trädmiljöer och bevarandemål

Grova och gamla ekar – jätteträd

Nationella bevarandemål.

"Minst 80 % av alla jätteekar inom skyddade områden har gynnsam bevarandestatus senast år 2014 i samtliga län. Delmål för år 2008 är 60 %. Minst 60 % av alla jätteekar utanför skyddade områden har en gynnsam bevarandestatus senast år 2014 i samtliga län. Delmål för 2008 är 50 %. Jätteekar inom det generella biotopskyddet ingår i målet".

Förslag till regionalt bevarandemål.

Alla jätteekar inom naturreservat och Natura-2000-områden i länet har gynnsam bevarandestatus senast år 2012. Minst 60 % av alla jätteekar i identifierade värdetrakter, värdekärnor av klass 1 och större värdekärnor av klass 2 i länet (utanför skyddade områden) har en gynnsam bevarandestatus senast år 2014. Delmål för 2012 är 40 %.



Tolgs kyrkogård i
höstskrud.
Foto: Jonas Hedin

Parker, kyrkogårdar, gårdsmiljöer och träd i tätorter

Nationella bevarandemål.

"Antalet särskilt skyddsvärda träd inom parker, kyrkogårdar, gårdsmiljöer och tätorter minskar ej så att natur- och kulturovärden eller upplevelsevärden avsevärt försämras. Antalet särskilt skyddsvärda träd inom varje enskild trädmiljö minskar ej mer än 15 % fram till 2014".

Förslag till regionalt bevarandemål.

Antalet skyddsvärda träd på länets ur naturvårdssynvinkel viktigaste kyrkogårdsmiljöer (ca 35 objekt) minskar ej mer än 15 % t. o. m. 2012.

Alléer

Nationella bevarandemål.

"Antalet särskilt skyddsvärda träd i alléer minskar ej så att natur- och kulturvärden eller upplevelsevärden avsevärt försämras. Antalet särskilt skyddsvärda träd i allé vid statlig väg minskar ej mer än 15 % fram till 2014. Antalet alléer med särskilt skyddsvärda träd vid allmän och enskild väg minskar ej sett på länsnivå fram till 2014".

Förslag till regionalt bevarandemål.

Antalet skyddsvärda träd i allé vid statlig väg minskar ej mer än 15 % t. o. m. 2012.



Allé i Lidhem
i Tingsryds kommun.
Foto: Ellen Flygare

Förslag till regional åtgärd för att nå målet:

Vägverket ansvarar för att inkomma med "tillräcklig information avseende naturvärden i underlag för länsstyrelsernas prövning av dispenser från det generella biotopskyddet", enligt åtgärdsprogrammet.

För att tydliggöra vilken information som behövs i hanteringen av dessa alléärenden, samt skapa en rutin vid handläggningen, avser länsstyrelsens naturvårdsfunktion och kulturmiljöfunktion tillsammans ta fram en checklista i dialog med Vägverket, senast 2010.

Hamlade träd

Nationella bevarandemål.

"Antalet hamlade träd som sköts genom kontinuerlig lövtäkt uppgår från och med 2010 till minst 100 000 i odlingslandskapet. Generellt bör landskapsavsnitt där hamling pågått in i sen tid prioriteras högt, t.ex. Gotland, mellanbygden i Blekinge län och Bråbygden i Kalmar län.



Almlaven är en
rödlistad lav som ofta
återfinns på gamla
grova hamlade askar.
Foto: Magnus Strindell

Förslag till regionalt bevarandemål.

Senast 2010 ska Länsstyrelsen vara igång med rådgivning för att försöka få till stånd nyhamling och restaureringshamling i särskilt värdefulla områden i länet för hamlade träd.

Man bör vara medveten om riskerna med askskottsjukan vid åter- och nyhamling av ask.

Trädinventering

Åtgärdsprogrammet betonar behovet av att inhämta kunskap om de gamla skyddsvärda trädens status och åtgärdsbehov i särskilt värdefulla landskapsavsnitt genom att föreslå följande nationella bevarandemål:

"God kunskap om bevarandestatus för jätteekar och andra grova lövträd i landskapsavsnitt med betydande förekomst i ett nationellt och regionalt perspektiv och med behov av områdesskydd eller andra bevarandeåtgärder."

Många rödlistade arter är beroende av såväl den enskilda lokalens kvalitet på livsmiljön och som landskapets innehåll av likartade livsmiljöer och närheten till dessa andra miljöer. Det är arter vars populationsdynamik präglas av en ständigt pågående dynamik av lokala kolonisationer och utdöenden (s. k. metapopulationsdynamik, Hanski & Simberloff 1997). Detta innebär att vissa lämpliga lokaler står tomma en tid för att senare koloniseras. Vissa arters populationsdynamik präglas dessutom av käll- och sin-populationer (source- and sinkpopulations). I källpopulationer produceras ett överskott av nya individer som reproducerar sig medan det motsatta sker i sin-populationerna. Ytterligare andra arter har stora arealkrav och utnyttjar olika delar av landskapet under olika delar av sin livscykel. För att bevarandet av dylika arter ska bli framgångsrikt krävs skötsel och restaurering av skyddsvärda träd i hela landskap snarare än ett bara på enskilda lokaler.

Dagens sydsvenska jätteträdslandskap är fragmenterat och skyddsvärda områden är inte jämnt fördelade över landskapet utan i flera fall koncentrerade till vissa mindre landskapsavsnitt (Andersson 2002). Dessa landskapsavsnitt som har en högre täthet av små **värdekärnor** (ett område som med avseende på struktur och artdata bedömts ha stor betydelse för rödlistade arter och andra skyddsvärda arter) och som ligger i nära anslutning till varandra är att betrakta som **värdeetrakter**. En värdeetrakt definieras som *"Ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värdeetrakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer än vad som finns i vardagslandskapet"* (Anonym, 2005).

Urvalsprocessen - Hur välja ut värdeetrakter för särskilt skyddsvärda träd?

Landskapsperspektivet är centralt. De hotade arternas långsiktiga överlevnad i en trakt kräver att Länsstyrelsens bevarandearbete sker i hela landskapet. Med hjälp av rådgivning och t.ex. miljöstödsmedel får markägare och brukare hjälp att vårda värdefulla trädmiljöer för framtiden. Befintliga naturreservat är bra då de medger optimal skötsel och hundraprocentig satsning på naturvård men i de flesta fall är områdena för små för att kunna säkra långsiktig överlevnad av hotade arter i en trakt.

Länsstyrelsen bör arbeta med de hotade arternas skala som utgår från arternas spridningsförmåga och spridningsbenägenhet i landskapet. Det är de mest svårspredda arternas krav som ska vara styrande. Konnektiviteten (möjligheten för arter att ta sig från en lokal till en

annan) mellan olika områden är alltså mycket viktig och i merparten av områdena blir en huvuduppgift att på lång sikt sammanbinda kärnområden ur ett artperspektiv. Det kan komma att krävas ett samarbete över länsgränserna med t. ex. Jönköpings, Kalmar och Blekinge län. Ett sådant samarbete är redan etablerat med Länsstyrelsen i Jönköpings län kring flygbildstolkning av grova lövträd i området mellan Vidöstern och Furen.

Länsstyrelsen bör prioritera landskap där det finns minst fem **värdekärnor** av klass 1 eller 2 som ligger i nära anslutning till varandra. Dessa landskap är att betrakta som **värdeetrakter för skyddsvärda träd**. Två saker bör då definieras.

1. Längsta avståndet mellan de skyddsvärda träden inom en värdekärna.

En värdekärna definieras som ett kluster av skyddsvärda träd med < 250 meter mellan ett träd och nästa skyddsvärda träd (Ranius & Hedin 2001).



Läderbaggen är en svårspriidd art som är beroende av att ha nära till nästa hålträd. Arten är funnen på Färjansö, Toftaholm, Engaholm, Yxkullsund och Hovmantorps säteri.

Foto: Jonas Hedin

2. Avståndet mellan värdekärnor inom en värdeetrakt.

En värdeetrakt är ett kluster av minst fem värdekärnor med < 1 km mellan det yttersta trädet i en värdekärna och det närmaste trädet i nästa värdekärna. Värdekärnorna i klass 1 och 2 får bindas samman av mellanliggande värdekärnor i klass 3.

Värdekärnorna har klassats enligt följande indelning:

Klass 1

Område där vi säkert vet att det finns höga trädvärden. Riklig förekomst av (dvs. fem eller fler) rödlistade arter. Antal skyddsvärda träd > 20 st.

Klass 2

Område som rimligen hyser höga trädvärden. Förekomst eller inte förekomst av rödlistade arter. Antal skyddsvärda träd > 20 st.

Klass 3

Område med ett mindre antal skyddsvärda träd, 5-20 st. Förekomst eller inte förekomst av rödlistade arter.

Klass 4

Område med enstaka skyddvärda träd, < 5 st. Förekomst eller inte förekomst av rödlistade arter.

Klass 5

Ett skyddsvärt träd.

Vid utsökning av värdekärnor samt värdetrakter har följande underlag använts:

- Befintlig kunskap inom Länsstyrelsen.
- Naturvårdsprogrammet för Kronobergs län (Länsstyrelsen, 1989).
- Nyckelbiotops- och naturvårdesskiktet från Skogsstyrelsens inventering.
- Ängs och betesmarksinventeringen 2002-04 (TUVA).
- Basinventering av gräsmarker (Länsstyrelsen 2004 – 2006).
- Flygbildstolkning av grova lövträd i Vidöstern (Krister Wahlström, Skogsstyrelsen).
- Flygbildstolkning av vidkroniga lövträd samt lövträdsbestånd i Möckelnområdet (Rundlöf, 2002).
- Inventering av hålträd vid Möckeln (Hedin, 1996 och 2004).
- Ortofotografier från 2006 över länet.
- Inventering av kyrkoruiner 1996 (Smålands museum).
- Inventering av kyrkor 1996.
- Inventering av länets herrgårdsmiljöer (Länsstyrelsen, 2001-2002).
- Vägverkets alléinventering vid allmän väg (Vägverket, 2002).
- Inrapporterade grova träd i projektet årets art 2007 (Länsstyrelsen, 2007).
- Befintlig kunskap hos nyckelpersoner med stor kunskap om gamla träd i länet.

Eftersom ovan nämnda "register" över information från inventeringar innehåller geografisk information, har de varit mycket användbara vid framtagande av värdekärnor och värdetrakter.

Vid genomläsning av information ur Naturvårdsprogrammet (Länsstyrelsen, 1989) samt Nyckelbiotops- och naturvårdesskiktet från Skogsstyrelsen, har särskild vikt lagts vid objekt med förekomst av grova träd, spärrgreniga träd, hålträd, hamlade träd, skrymslen och

håligheter värdefulla för fågel- och insektsliv samt förekomst av signalarter och rödlistade arter.

Vid genomsökning av Ängs- och betesmarksinventeringen delades markerna in med avseende på förekomst av grova träd, hålträd samt hamlade träd. Objekt med fler träd inom varje kategori klassades högre, enligt definition för värdekärna ovan.

Informationen från Vägverkets alléinventering har klassats baserad på Vägverkets klassning av objekten, dvs alléer i klass A gavs högre betydelse än alléer i klass D vid skapande av värdekärnor.

Från herrgårdsinventeringen från 2001 användes både fotodokumentation och geografisk information om herrgårdsmiljöernas placering för sällning av trädintressanta objekt.

Ortofototolkningen genomfördes med ortofoton tagna efter stormen Gudrun som bakgrund.

Vid analysen prioriterades gårdsnära miljöer, inägomarker, framför barrskogsmiljöer.

Vidkroniga träd med en krona vars diameter var minst 13 m (detta mått mättes manuellt i ArcGIS) räknades som jätteträd.

Länsstyrelsen prioriterar att inventera värdetrakter (landskap med hög täthet av värdekärnor som innehåller rödlistade arter), värdekärnor av klass 1 (se nedan) och stora lokaler (> 100 ha) av klass 2 med hjälp av utbildade biologer. Länsstyrelsen prioriterar värdetrakter som innehåller objekt som är eller ska bli naturreservat/Natura 2000 före värdetrakter som inte innehåller dylika objekt.

Alla värdekärnor av klass 1 som ligger utanför värdetrakterna bör prioriteras p.g.a. sina rikliga förekomster av rödlistade arter. Värdekärnorna inventeras med en buffertzona på 1 km radie från ytterkanten av värdekärnan. I denna buffertzona inventeras samtliga efterträdare även om det inte finns några eller åtminstone väldigt få skyddsvärda träd.

För att säkerställa gynnsam bevarandestatus för jättekär i länets skyddade områden (Natura 2000, naturreservat samt trädnaturminnen) prioriteras även inventering i de skyddade områden som ligger utanför ovan nämnda värdetrakter och värdekärnor.

Länsstyrelsen har redan inventerat träden på länets viktigaste kyrkogårdsmiljöer. 34 kyrkogårdsmiljöer har karterats med avseende på skyddsvärda träd under 2006 och 2007.



Kattugglan trivs i gamla ihåliga träd på kyrkogårdar.

Foto: Jonas Hedin

Under 2009 skall alléer inventeras. I denna inventering ska de ur naturvårdssynpunkt värdefullaste alléerna i länet inventeras. Som urvalsunderlag tjänar vägverkets inventering av alléer vid statliga vägar (2002), herrgårdsinventeringen (Länsstyrelsen, 2001-2002) samt den inventering som Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion gjorde 1996 av kulturhistoriska lämningar runt om i länet. Målet är att länets 100 värdefullaste alléer ska karteras. En undersökning av moss- och lavfloran i dessa alléer kommer att handlas upp av konsult. Karteringen ska vara underlag vid prövning av dispenser från det generella biotopskyddet av alléer.

I bilaga 1 och 2 redovisas vilka områden Länsstyrelsen avser att inventera. De delar av länet som inte omfattas av värdeetrakter, värdekärnor av klass 1 med buffertzonen, stora värdekärnor (>100 ha) av klass 2 eller övriga skyddade områden eller som inte är en värdefull kyrkogårds- eller allémiljö bör också inventeras. Denna inventering sker med fördel i kommunal regi med ekonomiskt stöd från Länsstyrelsen. Inventerarna bör ha en god kunskap om gamla träd. I flera andra län har personer som är sysselsatta i någon form av arbetsmarknadspolitisk åtgärd med framgång använts. Denna inventering kan i dagsläget inte ges en särskild tidsplan utan kontakter bör tas under hösten 2008 för att informera kommunerna om möjligheten att få kommunen inventerad med avseende på skyddsvärda träd. Därefter får tidsplaner för respektive kommun upprättas. Denna inventering i det övriga landskapet bör följa den gängse inventeringsmetodiken (se bilaga 5) med undantag för grovleken på stående levande träd. Här bör diametern 100 cm användas. Efterträdare räknas istället för diametrarna 50-100 cm. I övrigt inga undantag.

Inventeringsmetodik

Inventeringen följer den metodik som Länsstyrelserna i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län enades kring under hösten 2005 (KHG-05 metoden Version 2.3, Se bilaga 5). Metodiken är en vidareutveckling av tidigare kända metoder (Jansson & Antonsson 1995, Rundlöf & Nilsson 1995, och Hultengren & Nitare 1999.)

Urval av träd

Följande träd inventeras inom prioriterade inventeringsområden:

- grova träd, samtliga trädindivider med en brösthöjdsdiameter över 80 cm (omkrets > 250 cm).
- samtliga hamlade träd (oavsett diameter/omkrets).
- samtliga hålträd (oavsett diameter/omkrets).
- döda stående träd med en brösthöjdsdiameter på minst 40 cm (omkrets > 126 cm).
- döda liggande träd med en diameter på minst 40 cm (omkrets > 126 cm) vid basen.
- biologiskt värdefulla träd, t.ex. innehåller minst en rödlistad art eller minst fyra signalarter.
- äldre senvuxna träd som uppnått hög ålder, ofta med stora partier död ved och grova knotiga grenar i kronan.
- kulturhistoriskt intressanta träd, t.ex. vårdträd, vägmärken och sjömärken.



Grova l vtr dsl gor hyser en mycket rik mångfald av insekter, svampar och mossor. Tyvärr är de mycket sällsynta i länet. Grov bokl ga på Färjansö med bl. a. jättesvampmal och r dhalsad svartbagge. Foto: Jonas Hedin.

Polygoner

Förutom ovan nämnda urval av träd noteras under inventeringen lämpliga efterträdare. Efterträdare definieras som träd som med adekvat vård kan utvecklas till framtida jätteträd inom en relativt snar framtid (50  r). Antal efterträdare av respektive trädslag räknas (inga koordinater eller andra uppgifter noteras) inom mindre inventeringsytor s.k. polygoner. Genom att räkna eftertr darna inom en polygon f r man en uppfattning om hur återväxten  r i nära anslutning till ett skyddsvärt träd. Det  r av högsta vikt att få  n uppgifter om dessa efterträdare. Flera trädbestånd och tr dlandskap lider av avverkningar gjorda under 1800- och 1900-talet, avverkningar som skapat stora  ldersglapp mellan tr dgenerationerna (Eliasson 2002). Detta generationsglapp riskerar i framtiden (inom 25-100  r) att medföra en akut brist på de äldsta tr dsuccessionerna vilket gör att flertalet tr dknutna organismer som är beroende av de sista successionsstadierna på lång sikt f r svårt att överleva. Genom att fånga upp de efterträdare som finns i landskapet ökar vi möjligheterna att planera för hur vi ska kunna bibehålla en stor mängd arter i landskapet. Till efterträdare räknas samtliga trädslag med en brösthöjdsdiameter mellan 50-79 cm (omkrets 157- 250 cm).

Blommande/bärande buskar är av stor betydelse för många hotade arter knutna till grova lövträd, bl.a. som pollen- och nektarresurs för insekter men även för förnygring av ek i betesmarker. För att få en uppfattning om mängden av dessa värdefulla buskar noteras därför för varje polygon även förekomst av ett antal utvalda buskarter.

Uppgifter om enskilda träd

Förutom att det skyddsvärda trädets koordinater mäts in samlas en mängd andra uppgifter in om trädet bl.a. trädslag, trädform, hamling, vårdbehov, biotop, håligheter, stamomkrets, slutenhet, exponerad ved och brandspår.

Uppgifter om rödlistade arter och signalarter

Under inventeringen görs en översiktlig inventering av förekomsten av signalarter eller rödlistade arter (Nitare, 2006, Gärdenfors, 2005).



Oxtungssvampen är en rödlistad art på gamla ekar som registreras sällsynt under hösten.

Foto: Magnus Strindell.



Guldlockmossan är en signalart på ädellövträd. Den signalerar förekomst av rödlistade arter.

Foto: Magnus Strindell.

Trädinventeringen utförs med hjälp av handdator och en dataapplikation som tagits fram av Länsstyrelsen i Kalmar län. Applikationen används tillsammans med en kartfunktion. Kartfunktionen gör att inventeraren lätt kan orientera sig i fält och har dessutom alltid överblick på redan inventerade träd. Trädets koordinater mäts in med en GPS-utrustning som ger en noggrannhet på 5-10 meter. Inventering med handdator är en mycket kostnadseffektiv inventeringsmetod i jämförelse med att föra in uppgifter på pappersblanketter. Landvinningarna är många. Metoden är mindre känslig för dåligt väder, den minimerar rena skrivfel (i synnerhet vid koordinatsättning) och sist men inte minst minskar den mängden efterarbete på kontoret väsentligt.

Databashantering och GIS-skikt

Det insamlade uppgifterna förs samman i ett punktskikt i GIS. Med punktskiktet följer alla uppgifter och skiktet blir lättillgängligt för utsökningar. Uppgifter om efterträdare läggs in i ett polygonskikt där det på ett enkelt sätt går att utläsa antal träd för respektive trädslag och polygon. I polygonskiktet finns också uppgifter om eventuell förekomst av buskskikt. Materialet är tillgängligt för Länsstyrelsens personal allteftersom inventeringen fortlöper.

- Aktuellt summaskikt "Skyddsvärda träd" finns att hämta via GIS-Meta (Gröna plusset). Ange "jätteträd" som sökkriterium.
- Skiktet ligger under M:
\\Lstg\Verksamhet\NKE\Naturvard\Inventeringar\Jattetrad\skyddsvardatrad

Allmänheten når information om trädens position i landskapet, och kan själva rapportera förekomster av träd, via den s.k. Trädportalen. Detta är en web-plats (www.tradportalen.se), dit träd kommer att rapporteras kontinuerligt av länsstyrelsen vartefter värdetrakterna inventerats.

Övrig dokumentation

Fotodokumentation vid rådgivning, t.ex. stämplade träd inför uppföljning av utfört arbete. Fotodokumentation av hotade arter.

Inventeringsresultat

Allteftersom inventeringen fortskrider går det att följa resultatet via uppdaterade GIS-skikt. Dessutom är det möjligt att följa inventeringen översiktligt genom att titta på sammanställningen över prioriterade inventeringsområden (bilaga 3) där det löpande uppdateras vilka värdetrakter eller värdekärnor som inventerats respektive står på tur för att bli inventerade.

För att exemplifiera hur ett inventeringsresultat kan se ut redovisas nedan delar av resultatet från den färdiginventerade värdetrakten Vidöstern.

- Sammanlagt 1933 st träd inventerades
- 261 st jätteträd
- 654 st hålträd
- 305 st träd har akut åtgärdsbehov inom 2 år vilket är ca 26 % av alla inventerade levande träd
- Cirka 16 % av inventerade levande träd har ett åtgärdsbehov inom 10 år

Inventeringen i och kring Toftaholmsreservatet visar på intressanta resultat. Antalet ekar inom reservatet som inom översiktlig framtid kan bilda mulmrika håll är anmärkningsvärt lågt varför det krävs ett ökat hänsynstagande och skötsel av skyddsvärda träd även utanför reservatet för att vi ska ha chans att bevara hotade arter som t.ex. läderbagge, matt mjölbagge, svart guldbagge och saffransticka. Inventeringens databas är utformad så att det lätt går att göra specificerade utsökningar, användbara för såväl analyser som planering av framtida skötselåtgärder.

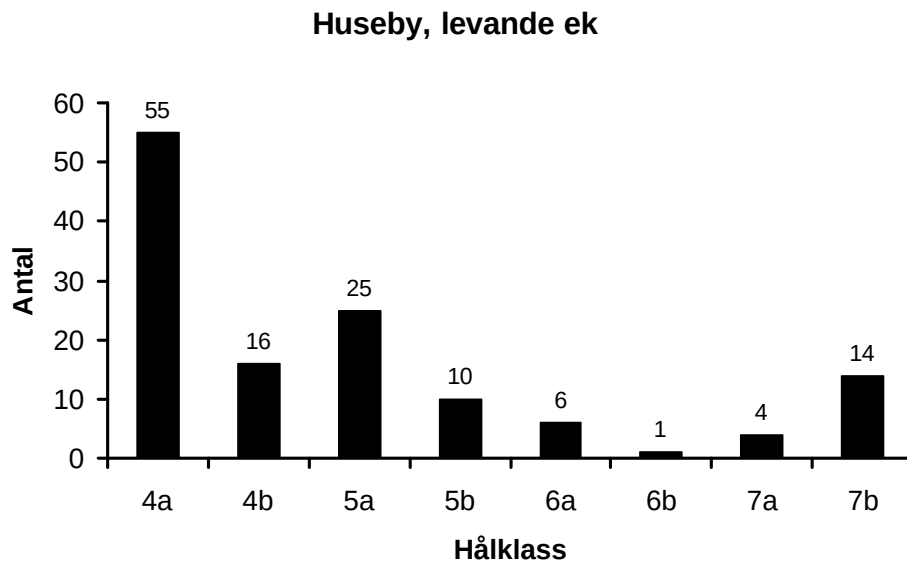


Fig. 2 Exempel på dataset från trädinventeringens databas. Grafen visar hålklassfördelningen för levande ekar i Husebyområdet (del av Skatelövs värdetrakt).



Den svarta guldbaggen är en hotad art som lever i de gamla ihåliga ekarnas sista successionsstadium (hålklass 7b, se diagrammet ovan!). I länet är arten endast känd från Toftaholm men gamla fynd finns från Skatelöv (1920).

Foto: Jonas Hedin

Levande ek med stamdiameter över 40 cm i skötselområde 3, Engaholm

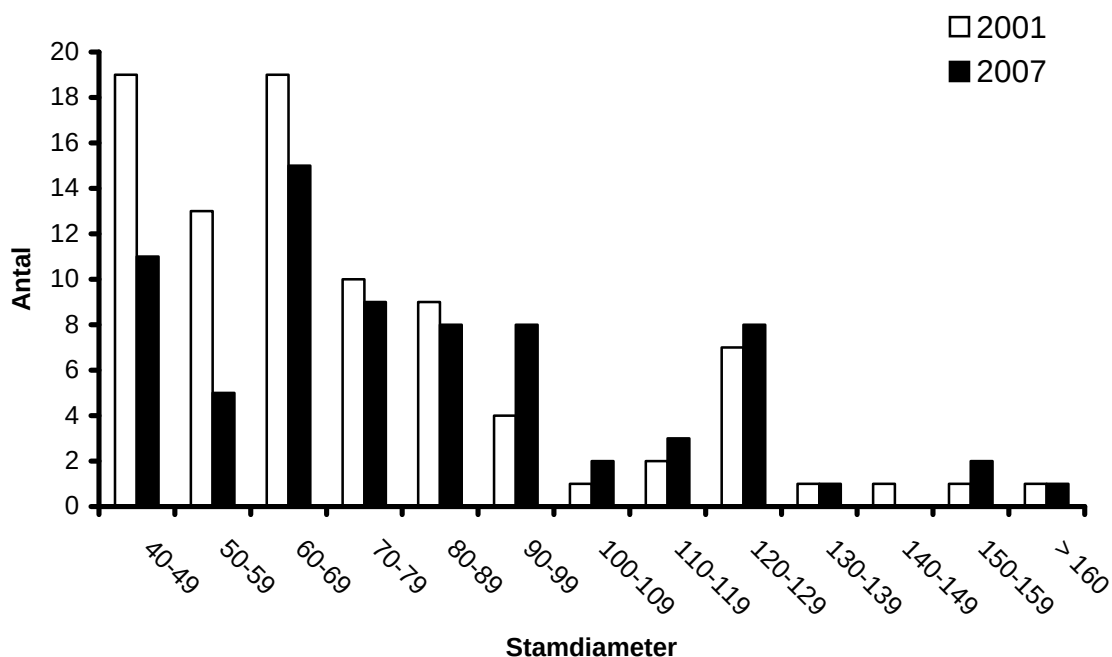


Fig. 3 Inventeringsmetoden gör det möjligt att granska ett specifikt trädslags stamdiameterfördelning inom ett avgränsat område. I grafen ovan jämförs ett dataset från 2007 med en tidigare inventering utförd i Engaholm 2001.

Kyrkogårdsinventeringen

Länsstyrelsen har gjort riktade inventeringsinsatser mot kyrkogårdar. Vintern 2006-07 inventerade Tobias Ivarsson på uppdrag av Länsstyrelsen 26 stycken av länets mest skyddsvärda kyrkogårdar. Inventeringen omfattade såväl ödekyrkogårdar som kyrkogårdar som idag är i bruk. Tillsammans med kompletterande inventering utförd av Länsstyrelsens egen personal har 34 st kyrkogårdar besökts och sammanlagt 674 st. träd registrerats. Inventeringen tjänar som ett viktigt underlag för urvalet av de kyrkogårdar som skall inventeras på kryptogamer under 2009. Vidare ska inventeringen vara ett kompletterande kunskapsunderlag i kulturmiljöfunktionens rådgivning om nya trädvårdsplaner.

Artinventeringar i och på skyddsvärda träd

Under perioden 2008-2012 planeras inventeringar av signal- och rödlistade arter i värdeetrakter, värdekärnor i klass 1 och stora värdekärnor av klass 2 för särskilt skyddsvärda träd (se Bilaga 4). I de fall värdefulla områden påträffas utanför ovan nämnda typer av områden kan även dessa lokaler bli föremål för inventering av arter.

Inventeringarna av rödlistade arter och signalarter och artuppgifter från basinventering och uppföljning inom skyddade områden kommer att ligga till grund för bevarandeåtgärder inom nationella åtgärdsprogram för hotade arter (t.ex. läderbagge med följearter och barbastell) och bevarandeåtgärder för arter på EU:s olika direktiv och annex (t.ex. läderbagge, hålträdisklokrypare, dvärgklokrypare, ekoxe och barbastell). Artinventeringarna är viktiga för att Länsstyrelsen ska kunna veta var störst naturvärden finns och därmed kunna prioritera var behovet av skötsel och rådgivning är störst. Vissa trakter kan komma att visa sig ha många lämpliga träd men vara utarmade på arter medan andra områden kan vara fattiga på träd men rika på arter. Det finns inget annat sätt att tillägna sig denna kunskap än att inventera arterna på och i skyddsvärda träd.

De artgrupper som kommer att inventeras är fladdermöss, lavar, mossor, svampar och vedlevande insekter.



Fladdermöss ynglar ofta i gamla ihåliga träd men övervintrar däremot ofta i äldre byggnader. På bilden syns två långörade fladdermöss.

Foto: Ulf Lillängen.

Fladdermöss inventeras med hjälp av ultraljudsdetektorer nattetid (se Ahlén 2008). Svårbestämda arters läten spelas in med bandspelare för senare analys av audiogram. Inventeringen beräknas pågå ytterligare två år (2008-2009) och upphandlas av konsult.

Lavar, mossor och svampar inventeras vid fältbesök under lämplig årstid (se Malmqvist m fl 2000). Vid fältbesöken registreras fynd av rödlistade arter och signalarter av kryptogamer. I de fall detta är möjligt anges (främst för lavar och mossor) täckningsgrad i dm² upp till en viss höjd. Inventeringen upphandlas av konsult.

Vedlevande insekter och klokrypare kommer att inventeras med hjälp av fönsterfällor (se Malmqvist 2003), sållning av mulm (se Hedin 2003) och i enstaka fall med feromonfällor (se Larsson m. fl. 2003). Insamlade djur och fragment av vedlevande skalbaggar bestäms till art och antal av en specialist.

Under 2009 planeras en inventering av kryptogamer på 10 kyrkogårdsmiljöer i länet. Inventeringen handlas upp av konsult.

Information

Länsstyrelsen bör under de kommande åren fortsätta kommunicera behovet av skötsel av hävdberoende gamla träd och behovet av ett landskapsekologiskt arbetssätt i bevarandearbetet. Länsstyrelsen bör föregå med gott exempel och kunna visa upp flera olika naturreservat som mönsterexempel på hur goda livsmiljöer för hotade arter knutna till skyddsvärda träd ska se ut. Länsstyrelsen bör också intensifiera informationen om det generella biotopskyddet av alléer och alternativa sätt (t. ex. kronavlastning, kronutglesning och beskärning) att sköta gamla träd i parker, på kyrkogårdar och i alléer. I övrigt bör vi nyttja befintliga källor och verksamheter för informationsspridning (ex skriften Lantbruk i Kronoberg, rådgivningsverksamhet, fältvandringar) samt undersöka möjligheterna för expertmedverkan på årsmöten för olika organisationer, vilka kan omfatta ideella föreningar, LRF och skogsbruksföreningar, i största möjliga mån.

Målgrupper

Länsstyrelsens information ska nå flera olika målgrupper.

Markägare och brukare nås med direkt information om värdet av och lämplig skötsel av skyddsvärda träd bl a i samband med rådgivning och kursverksamhet inom landsbygdsprogrammet och projektet åtgärdsprogram för skyddsvärda träd.

Länsledning och personal på Länsstyrelsens miljövårds-, landsbygdsenhet och kulturmiljöfunktion ska vara väl medvetna om Länsstyrelsens långsiktiga arbete med bevarandet av skyddsvärda träd och bevarandet av hotade arter knutna till dessa träd. Planen för inventering, skötsel och information om skyddsvärda träd ska presenteras på ett plansamråd.

Personal inom kommunal förvaltning (parkförvaltning, tekniska nämnden, kommunekolog, stadsträdgårdsmästare m. fl.) och ansvariga på kyrkogårdsförvaltningar nås med direkt information via seminarier, möten och fältkurser med inhyrda naturvårdsarborister.

Entreprenörer verksamma inom trädvård nås med direkt information via fältkurser med inhyrda naturvårdsarborister.

Den naturvårdsintresserade allmänheten nås via hemsidan och olika reportage och artiklar i media (regional radio och tv, lokala tidningar) samt riktade kampanjer och upprop, exempelvis guidningar och invigningar av naturreservat.

Hemsidan

Via Länsstyrelsens hemsida www.g.lst.se ska en fullödlig information vara tillgänglig om:

- a) Varför skyddsvärda träd är skyddsvärda. Information och bilder ska finnas tillgängliga som förklarar vilka strukturer som skapar en stor biologisk mångfald i och på ett gammalt träd. Dessutom ska det framgå vilka artgrupper som är väl representerade i dessa gamla träd. Bilder ska finnas på representanter för trädbundna lavar, mossor, svampar, fladdermöss, fåglar, vedinsekter och spindlar.
- b) Värdet av ett landskapsekologiskt arbetssätt.
- c) Länsstyrelsens planer för det fortsatta arbetet med skyddsvärda träd.
- d) Vad lagen säger om biotopskydd av alléer och behovet av dispens och samråd.
- e) Vilka träd i urban miljö eller intill vägar som anses vara farliga och vad som kan göras för att minska på faran men ändå ha träden kvar.
- f) Förslag till alternativa åtgärder till avverkning av gamla träd i alléer.
- g) Vad som bör göras med gamla träd som avverkas i alléer.
- h) Hur man bör sköta gamla hävdberoende träd.
- i) Historiska uppgifter om tillgången på ek på gårdsnivå i Kronobergs län 1820 och 1835.
- j) Trädportalen (med länk till web-adressen).

Rapporter

Avslutade delprojekt som t. ex. kyrkogårdsinventeringen, alléinventeringen, naturminnesinventeringen och resultatet från inventering av värdetrakter bör sammanställas i enkla snabbt producerade rapporter som kan ligga i pdf-format på hemsidan och kopieras upp vid behov.

Information till markägare och brukare

Under perioden bör ett flertal kurser om värdet av gamla skyddsvärda träd, hotade arter knutna till träden och skötsel av gamla hävdberoende träd anordnas.

Nedan följer en lista över genomförda och planerade aktiviteter.

2007

2007 genomfördes 4 seminarier riktade till brukare, markägare samt den intresserade allmänheten om ekar på Linnés tid och fram till idag i olika bygder med utgångspunkt från historiska källor (föreläsare historiker Per Eliasson på Malmö högskola) och ekens naturvärden (hotade arter och deras ekologi). Seminarierna lokaliserades till orter i identifierade värdetrakter för skyddsvärda träd i Växjö, Alvesta, Uppvidinge och Ljungby kommun.

2008

2008 genomfördes 4 seminarier (med ovan nämnda innehåll, mot samma intressegrupper) i identifierade värdetrakter för skyddsvärda träd i Lessebo, Tingsryd, Älmhult och Markaryds kommun.

2009

Genomföra minst 2 skötselinriktade kurser om skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet, genom ett samarbete med länsstyrelsens landsbygdsenhet (i mån av medel för

kompetensutveckling inom landsbygdsprogrammet) och Skogsstyrelsen. Målgruppen är markägare och brukare. På kursen ska deltagarna få lära sig hur träd röjs och gallras fram i praktiken.

Genomföra 2 byavandringar i värdetrakter för skyddsvärda träd tillsammans med personal från landsbygdsenheten, (i mån av tilldelade medel från informationsverksamhet inom landsbygdsprogrammet).

2010

Genomföra minst 2 skötselriktade kurser om skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet, genom ett samarbete med länsstyrelsens landsbygdsenhet (i mån av medel för kompetensutveckling inom landsbygdsprogrammet) och Skogsstyrelsen. Målgruppen är markägare och brukare. På kursen ska deltagarna få lära sig hur träd röjs och gallras fram i praktiken.

Genomföra 2 byavandringar i värdetrakter för skyddsvärda träd tillsammans med personal från landsbygdsenheten, (i mån av tilldelade medel från informationsverksamhet inom landsbygdsprogrammet).

2011

Genomföra minst 2 skötselriktade kurser om skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet, genom ett samarbete med länsstyrelsens landsbygdsenhet (i mån av medel för kompetensutveckling inom landsbygdsprogrammet) och Skogsstyrelsen. Målgruppen är markägare och brukare. På kursen ska deltagarna få lära sig hur träd röjs och gallras fram i praktiken.

Genomföra 2 byavandringar i värdetrakter för skyddsvärda träd tillsammans med personal från landsbygdsenheten, (i mån av tilldelade medel från informationsverksamhet inom landsbygdsprogrammet).

2012

Genomföra minst 2 skötselriktade kurser om skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet, genom ett samarbete med länsstyrelsens landsbygdsenhet (i mån av medel för kompetensutveckling inom landsbygdsprogrammet) och Skogsstyrelsen. Målgruppen är markägare och brukare. På kursen ska deltagarna få lära sig hur träd röjs och gallras fram i praktiken.

Genomföra 2 byavandringar i värdetrakter för skyddsvärda träd tillsammans med personal från landsbygdsenheten, (i mån av tilldelade medel från informationsverksamhet inom landsbygdsprogrammet).

2013

Genomföra minst 2 skötselriktade kurser om skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet, genom ett samarbete med länsstyrelsens landsbygdsenhet (i mån av medel för kompetensutveckling inom landsbygdsprogrammet) och Skogsstyrelsen. Målgruppen är markägare och brukare. På kursen ska deltagarna få lära sig hur träd röjs och gallras fram i praktiken.

Genomföra 2 byavandringar i värdetrakter för skyddsvärda träd tillsammans med personal från landsbygdsenheten, (i mån av tilldelade medel från informationsverksamhet inom landsbygdsprogrammet).

Handläggare, kyrkogårdsförvaltningar och entreprenörer

2009

Genomföra ett informationsseminarium om natur- och kulturvärden på länets kyrkogårdar tillsammans med Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion och Växjö stift. Vid detta seminarium bör Länsstyrelsens inventeringsrapport och boken "Kyrkogården – Noas ark för växter och djur" (Carlsson & Hultengren 2008) presenteras. Den senare boken, som beskriver den biologiska mångfalden på kyrkogårdar, är producerad av Naturcentrum AB i samarbete med svenska kyrkan.

Genomföra ett seminarium om alléer tillsammans med länsstyrelsens kulturmiljöfunktion och Vägverket. Målgrupper är handläggare på kommuner, länsstyrelser och Vägverket samt arborister, entreprenörer, landskapsarkitekter, markägare och brukare. Seminariet ska informera om det generella biotopskyddet för alléer, alléers natur- och kulturvärden samt ge exempel på god skötsel.

Genomföra minst 2 skötselriktade kurser för verksamma inom kommunal förvaltning och entreprenörer verksamma inom trädvård.

2010

Genomföra minst 2 skötselriktade kurser för verksamma inom kommunal förvaltning och entreprenörer verksamma inom trädvård.

Skötsel av skyddsvärda träd

Länsstyrelsen har under 2007 bildat en projektgrupp med representanter för landsbygdsenheten, ÅGP för hotade arter, Skogsstyrelsen (ansvariga för NOKÅS-medel) och Växjö kommun för att samordna arbetet med framröjning av identifierade skyddsvärda träd som är i akut behov av åtgärder. I dagsläget (feb 2009) består gruppen av Anna Fohrman (landsbygdsenheten), Jonas Hedin, Ellen Flygare och Magnus Strindell (ÅGP), Christer Tufvesson (Skogsstyrelsen östra distriktet) och Lars Andersson (Växjö kommun). Skogsstyrelsens västra distrikt ska ingå i gruppen men saknar representant f. n. Gruppen bör även kompletteras med någon representant för förvaltningen av skyddade områden.

Länsstyrelsen har identifierat de skyddsvärda träd som är i behov av akuta åtgärder i de inventerade värdetrakterna Vidöstern och Skatelöv. Under våren 2009 kommer uppsökande verksamhet i samverkan med landsbygdsenheten och Skogsstyrelsen att inledas.



Akut skötselbehov...
Foto: Annika Lindvall

Under hösten 2008 har ett två dagar långt studiebesök på Länsstyrelsen i Östergötland ägt rum för att ta del av hur naturvårdsenhet och Landsbygdsenhet samverkar för att främja skötsel av gamla hävdberoende träd i akut behov av skötsel. Det är extremt viktigt att optimera användandet av de stödformer som finns på Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen för att nå så långt som möjligt.

Att få till stånd skötsel av identifierade träd på de platser i länet där det bäst behövs för att bevara hotade arter knutna till dessa träd är det viktigaste målet med hela arbetet med åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd.

Ett första led i arbetet med att optimera skötseln av särskilt skyddsvärda träd är att identifiera de områden där träd med akuta skötselbehov förekommer. Lämpligen prioriteras områden i eller med närhet till värdekärnor av klass 1 och 2, eller områden med känd förekomst av trädbunden rödlistad flora och fauna. Ett viktigt moment är att se till att områden med rik förekomst av efterträdare och/eller buskskikt bevaras och sköts för att säkra framtida lokaler för jätteträd som spridningsområden för hotade arter knutna till träd. Därför kan det också vara aktuellt att prioritera träd med akuta skötselbehov i nära anslutning till sådana områden.

I första hand kommer områden utan befintliga stöd från landsbygdsprogrammet att prioriteras. Ett samarbete mellan naturvårdsfunktionens och landsbygdsenhetens personal

är nödvändigt, då man behöver kontrollera om berörda fastigheter har stöd enligt landsbygdsprogrammet eller inte.

När prioriterade områden för skötsel identifierats, tas en första kontakt med markägare och/eller brukare, för att undersöka möjligheterna till miljöstöd enligt landsbygdsprogrammet eller avtal för framröjning och/eller gallring inom ramen för åtgärdsprogrammet. Beroende på vad för slags område det rör sig om (betesmark eller skogsmark) kommer personal från länsstyrelsens naturvårdsfunktion att samarbeta med personal från landsbygdsfunktionen eller Skogsstyrelsen i dessa områden. Kommunernas personal kommer också att bli delaktiga i de fall träden befinner sig på kommunalt ägd mark.

De huvudsakliga skötselåtgärderna kommer att vara röjning och gallring kring skyddsvärda träd men även andra skötselåtgärder såsom hamling eller naturvårdsinriktad beskärning av träd är tänkbara åtgärder. Länsstyrelsen kommer att arbeta för att få fram långsiktiga skötsellösningar t.e.x. med en återupptagen beteshävd och möjlighet till miljöstöd. Det är viktigt att utförda åtgärder ej blir till utsiktslösa engångsinsatser. Ett första led i skötselåtgärderna kan vara att se till att enskilda invuxna jätteträd röjs fram, med finansiering från ÅGP. I samband med detta upprättas ett civilrättsligt avtal mellan markägaren och myndigheten (länsstyrelsen), vilket bör följas upp inom given tidsperiod, för att se att åtgärden blivit utförd. Om man i samband med denna insats identifierar fler träd i området med behov av skötsel, t.ex. framtida jätteträd, bör man rådgöra med markägaren om möjligheten till miljöstöd, exempelvis stöd för särskilda värden eller restaureringsstöd. Man bör även rådgöra om vilka medel som finns att tillgå genom Skogsstyrelsens, vad gäller framröjning av hävdberoende träd i skogsmark (åtgärder kan utföras inom ramen för landsbygdsprogrammet) samt möjligheten att använda s.k. NOKÅS-medel (Natur- och Kulturvårdsåtgärder i Skogen).

För närvarande förekommer ingen djur- eller betesförmedling via länsstyrelsen, men möjligheten till detta bör utredas, för att underlätta för markägare med önskemål om utökade betesmarker eller fler djur, i områden där återupptagen beteshävd är prioriterat utifrån skötselbehov för skyddsvärda träd. I enskilda fall kan det bli aktuellt att bilda naturminnen eller skapa naturvårdsavtal. Naturminnen bör utgöras av objekt som ligger i anslutning till trädvårdetrakter eller som på andra sätt är extra biologiskt intressanta, genom förekomst av sällsynta arter.

Under 2009 kommer identifierade träd med akut åtgärdsbehov i naturreservatet Färjansö (vårdetrakt Vidöstern) och Natura2000-området Vasatorp (Vartorp i vårdetrakt Drev) att röjas och gallras fram. Arbetet kommer även att kopplas samman med behovet av att revidera föråldrade skötselplaner.

Information har under våren 2008 gått ut till Skogsstyrelsen rörande träd med akut åtgärdsbehov i biotopskyddsområden och områden med naturvårdsavtal i inventerade vårdetrakter. Denna information kommer att delges Skogsstyrelsen varje år, efterhand som inventeringen når längre.

Arbetet med uppsökande verksamhet och rådgivning för att få till stånd skötsel av hävdberoende gamla träd är en verksamhet som kommer att öka i takt med att Länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd fortskrider.

Budget och personalbehov

Budget och personalbehov per år t. o. m. 2013 redovisas i bilaga 6.

Den totala kostnaden per år inbegriper alla kostnader, d.v.s. även kostnader för konsulttjänster och bidrag till kommunala trädinventeringar.

Referenser

- Andersson, L. 2002. Traktanalys – kartor över rikedomerna av känsliga och sällsynta skogsarter. Svensk Botanisk Tidskrift 96:6. Sid 313-322.
- Anonym. 2005. Nationell strategi för skydd av skog. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.
- Anonym. 2008. Träd och buskar i betesmarker. Nya regler för vilken mark du kan ta med i SAM-ansökan. Jordbruksverket.
- Ahlén, J. 2008. Inventering av fladdermöss i Kronobergs län 2003-2007. Länsstyrelsen i Kronobergs län. Manuskript.
- Appelqvist, T., Grimdal, R. & Bengtsson, O. 2001. Insekter och mosaiklandskap. Entomologisk tidskrift 122:81-97.
- Appelqvist, T. 2005. Naturvårdsbiologisk forskning. Underlag för områdesskydd i skogslandskapet. Naturvårdsverket rapport 5452.
- Carlsson, Å. & Hultengren, S. 2008. Kyrkogården, Noas ark för växter och djur. Svenska kyrkans miljövern och Naturcentrum AB.
- Eliasson, P. 2002. Skog, makt och människor. En miljöhistoria om svensk skog 1800-1875. Kungliga skogs- och lantbruksakademien. Skogs- och lantbrukshistoriska meddelanden nr 25.
- Gustafsson, L., Berg, Å., Ehnström, B., Hallingbäck, T., Jonsell, M. & Weslien, J. 1995. Skogens rödlistade arter. Fakta Skog nr 2.
- Gärdenfors, U. (ed) 2005. Rödlistade arter i Sverige – The 2005 Red List of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Hanski, I. & Simberloff, D. 1997. The metapopulation approach: its history, conceptual domain and application to conservation. I: Metapopulation biology, ecology, genetics and evolution (red. I. Hanski & M. E. Gilpin) sid 5-26. San Diego: Academic Press.
- Hanski, I. 2000. Extinction debt and species credit in boreal forests: modelling the consequences of different approaches to biodiversity conservation. Annales Zoologici fennici 37: 271-280.
- Hedin, J. 2003. Metapopulation ecology of *Osmoderma eremita* – dispersal, habitat quality and habitat history. Doktorsavhandling, Ekologiska institutionen Luinds Universitet.
- Hultengren, S. & Nitare, J. 1999. Instruktion för inventering av jätteträd. Skogsstyrelsen.
- Höjer, O. & Hultengren, S. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket. Rapport 5411.
- Jansson, N. & Antonsson, K. 1995. Eklandskapet som miljöövervakningsobjekt. Länsstyrelsen i Östergötlands län.
- Larsson, M., Hedin, J. Svensson, G. Tollasch, T & Francke, W. 2003. Characteristic odour of *Osmoderma eremita*, identified as a male released pheromone. Journal of Chemical Ecology 29: 575-587.
- Malmqvist, A., Hedin, J. & Andersson, R. 2000. Kryptogamer och skalbaggar i tre ekområden i Kronobergs län – inventering och miljöövervakning. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. 2003. Skalbaggar, svampar och lavar knutna till gamla ekar i Eslövs- och Höörs kommuner. Naturcentrum AB.
- Niklasson, M. & Nilsson, S. G. 2005. Skogsdynamik och artbevarande. Studentlitteratur.
- Nilsson, S. G. 2001. Sydsveriges viktigaste områden för bevarande av hotade arter-vedskalbaggar som vägvisare till kärnområdena. Fauna och Flora 96:59-71.
- Nilsson, S. G. 2002. Biologisk mångfald I Linnés hembygd i Småland. 1. Rödlistade arters miljökrav i Stenbrohults socken. Fauna och Flora 97:4.

- Ranius, T. och Hedin, J. 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia* 126: 363-370.
- Rundlöf, M. 2002. Lövskogsbestånd och vidkroniga lövträd i Möckelnområdet. Inventering baserad på infraröda flygbilder. Del 1. Länsstyrelsen i Kronobergs län.
- Rundlöf, U. & Nilsson, S. G. 1995. Fem Ess-metoden. Spåra skyddsvärd skog i södra Sverige. Naturskyddsföreningen, Stockholm.
- Vera, F.W.M. 2000. Grazing ecology and forest history. CABI Publishing.