

Kartering av skyddsvärda ädla lövträd med höga naturvärden

- i drumlinområdet i Västernärke, Örebro län



Länsstyrelsen
Örebro län

Publ. nr 2007:24

Kartering av skyddsvärda ädla lövträd med höga naturvärden

-i drumlinområdet i Västernärke, Örebro län

Länsstyrelsen i Örebro län, publ.nr. 2007:24

Text, layout, kartor och foto: Henrik Josefsson

Bakgrundskartor: Copyright Lantmäteriet 1996.
Ur GSD-Terrängkartan ärende 106-1996/188 T".

Kontaktpersoner: Henrik Josefsson och Inger Holst, Länsstyrelsen i Örebro län
Telefon: 019-19 30 00, E-post: henrik.josefsson@t.lst.se, inger.holst@t.lst.se

Denna publikation bör citeras:

Josefsson, H. 2007. *Kartering av skyddsvärda ädla lövträd med höga naturvärden – i drumlinområdet i Västernärke, Örebro län*, Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr. 2007:24

Omslagsbild: Friställd ek i naturreservatet Ekåsen, Lekebergs kommun, som tidigare varit hårt trängt av omgivande vegetation.

Förord

I det nutida landskapet har gamla och ihåliga träd blivit alltmer sällsynta. Det beror på en långvarig trend som missgynnat och marginaliserat de gamla jätteträden och som tyvärr fortgår ännu idag. Inom det nationella åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd i kulturlandskapet presenteras flera olika infallsvinklar för att få ett helhetstänkande på bevarandeproblematiken kring gamla träd och deras följearter. Som ett led i det arbetet har Länsstyrelsen i Örebro län utfört en kartering av skyddsvärda träd inom det riksintressanta drumlinområdet i Västernärke.

Det finns givetvis fler områden och träd som är intressant än vad som lyfts fram i den här rapporten. Alla gamla träd är viktiga genom sitt kulturhistoriska värde och som livsmiljöer för olika arter. Igenväxning gör att många områden och träd är i behov av röjning eller gallring för att gynna ek och ädellöv. Det finns framför allt många fina träd i anslutning till gårdar och hus inom hela området. En lokal förankring kring skötsel och landskapsvård är viktig och det befrämjas framför allt genom dialog och information till mark och fastighetsägare.

Förhoppningen är att karteringen och rapporten ska leda till en ökad kunskap och medvetenheten om värdet av gamla träd i vår omgivning, framför allt inom det karterade området. Vi vill även stimulera till en ökad skötsel genom ersättning och rådgivning. Träden har en viktig roll att fylla i landskapet och är värda att vårda och bevara. Att sköta och bevara våra gamla träd sker till glädje för de arter som är beroende av dess existens, för vår egen skull och för våra efterlevande medmänniskor.

Inger Holst

Koordinator åtgärdsprogram för hotade arter



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Sammanfattning	3
Introduktion	4
Nationella åtgärdsprogram	4
Ädla lövträd	4
Ekens plats i historien	5
Biologiskt värdefulla ädla lövträd.....	5
Det karterade området.....	6
Material och metod	8
Resultat.....	9
Utvärdering av resultaten	10
Kärnområden.....	12
Områdesbeskrivningar och förslag till åtgärder	15
Härvesta-området	15
Ekåsen-området	16
Ekåsen	16
Tjugestaåsen.....	17
Håvesta ekhage.....	17
Härvesta ekhage	18
Värnsta-området	18
Värnsta gård	18
Botåsen.....	18
Öjahammaren	19
Ormön	20
Nalavibergs-området	20
Nalaviberg ekäng	20
Broby äng.....	20
Hagebergs- och Nalavibergs gårdar.....	21
Högeråsens och Gullberga gårdar	21
Geråsen-området.....	22
Geråsen.....	22
Stommens ekäng	22
Viby kyrkby	23
Husby gård	23
Nordankyrka.....	23
Västergården	23
Körtingsbergs gård	24
Vakten	24
Stenkulla	25
Trystorps-området	25
Trystorps ekäng.....	25
Trystorps slott och alléer	26
Fiskartorpet	26
Skyddsvärda alléer	27
Skyddsformer för grova träd	28

Praktiska skötselråd	29
Ekonomisk ersättning för skötsel och åtgärder	30
Länk- och lästips.....	31
Källförteckning	32

Bilaga 1. Instruktion för kartering av skyddsvärda träd

Bilaga 2. Fältblankett för kartering av skyddsvärda träd



Foto 1. En gammal ihålig ek i naturreservatet Trystorps ekäng som har dött på grund av ljuskonkurrensen från omgivande vegetation.

Sammanfattning

Denna rapport redovisar resultatet från en kartering av värdefulla ädla lövträd inom ett cirka 50 km² stort område av det riksintressanta drumlinområdet i Västernärke. Det karterade området omfattar stora delar av Hackvads församling, samt delar av Viby, Tångeråsa, Edsberg och Hardemo församlingar. Arbetet har gjorts inom ramen för åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd i kulturlandskapet av Länsstyrelsen i Örebro län och åtgärdsprogrammet för bevarande av läderbagge. Vid karteringen noterades grova och/eller ihåliga träd av ädla lövträd, huvudsakligen ek, ask, alm, lönn, lind, bok och kastanj. Karteringen utfördes till största delen under 2004, med kompletterande insatser under 2005 och 2006. Det undersökta området sammanfaller till stora delar med utbredningsområdet för läderbagge, *Osmoderma eremita*, i Örebro län. Denna rödlistade skalbagge är beroende av gamla, grova och ihåliga ädellövträd, framför allt ek. Många av delområdena finns därför beskrivna även i en inventeringsrapport om läderbaggens utbredning i Örebro län (Josefsson 2007).

Sammantaget har cirka 2 600 träd registrerats vid karteringen. Resultatet visar på en tydlig dominans av ask, ek, alm och lönn inom området. Huvuddelen av ekarna återfinns inom redan skyddade områden (naturreservat och Natura 2000-områden), medan övriga ädla lövträd till stor del finns i alléer och i anslutning till gårdsbebyggelse.

I rapporten beskrivs de viktigaste områdena med värdefulla träd inom det karterade området och förslag ges till åtgärder för att gynna träden och de värden som är knutna till dem. Vidare ges generella skötselråd och det presenteras olika former av ersättningar till markägare som vill arbeta aktivt med skötsel av träd på sina ägor.

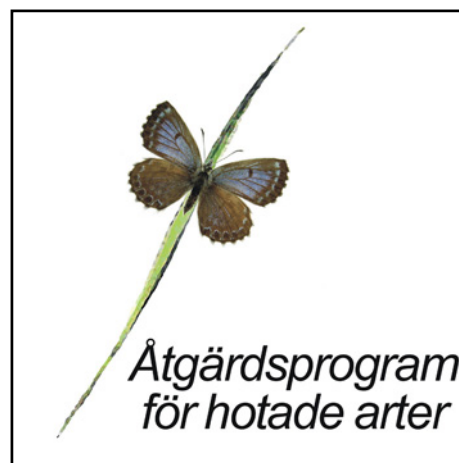
Syftet med undersökningen var att få god kännedom om mängden och fördelningen av biologiskt och kulturhistoriskt värdefulla träd, framför allt grova och ihåliga träd, inom undersökningsområdet. Rapporten är ett underlag för praktisk trädvård och en långsiktig strategi för bevarande och utveckling av det värdefulla och artrika landskapet i Västernärke. Förhoppningsvis ska den stimulera till en ökad allmän medvetenhet om de värden som är knutna till gamla träd. Den ska leda till en mera aktiv dialog om skötsel och skyddsvärda träd mellan Länsstyrelsen, berörda markägare och övriga aktörer i samhället.

Introduktion

Nationella åtgärdsprogram

Arter och naturmiljöer som är hårt trängda i dagens landskap kräver särskilda åtgärder för att motverka deras negativa utveckling. För sådana arter och naturmiljöer fastställer Naturvårdsverket åtgärdsprogram. De innehåller en kunskapssammanställning, förslag till konkreta åtgärder för skydd och vård och information om hur åtgärderna kan finansieras. Åtgärdsprogrammen är tidsbegränsade och ska därför utvärderas och omprövas i takt med att nya kunskaper och erfarenheter inhämtas.

Arbetet i den här rapporten har bedrivits inom åtgärdsprogrammen för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Höjer & Hultengren 2004), med en stark koppling till åtgärdsprogrammet för bevarande av läderbagge (Antonsson 2001).



Figur 1. Logotypen för åtgärdsprogram för hotade arter.

Syftet med åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd är att:

- Ge en översikt av befintlig kunskap om de svenska bestånden av grova lövträd i kulturlandskapet med avseende på förekomstfrekvens och bevarandestatus.
- Beskriva och informera om grova, gamla och ihåliga trädets särskilda betydelse för biologisk mångfald.
- Föreslå prioriterade kunskapsbehov, lämpliga bevarandeåtgärder samt insatser för information och utbildning.
- Föreslå bevarandemål samt ansvarsfördelning mellan berörda aktörer.

Ädla lövträd

Ädla lövträd (se faktaruta) är viktiga för olika arters och artgruppers överlevnad. Exempel på artgrupper som gynnas av grova och ihåliga ädla lövträd är hålbbyggande fåglar, fladdermöss, lavar, mossor, vedsvampar och insekter. En del av dem kan vara knutna till en specifik trädart, men många förekommer på flera olika trädarter. Faktorer som avgör artrikedomen i eller på ett träd är bl.a. trädets ålder och variationen av livsmiljöer. Till exempel kan ett stort grovvuxet och ihåligt träd innehålla en mångfald av olika livsmiljöer i form av grov bark, solexponerad död ved, håligheter, döda grenar, lövverk o.s.v.

--- Ädla lövträd ---

I Skogsvårdslagen fastställs vilka inhemska arter som betraktas som ädla lövträd. Totalt rör det sig om 13 arter i landet, varav 7 arter är naturliga i Örebro län.

Naturligt förekommande i länet är:

- Ask
- Bok
- Fågelbär
- Skogsalm
- Skogslind
- Skogslönn
- Ek (skogs- eller stälkek)

Inplanterade träd av de andra ädla lövträden kan dock förekomma:

- Avenbok
- Bohuslind
- Lundalm
- Naverlönn
- Vresalm
- Bergek (druvek)

Ekens plats i historien

Dagens kvarvarande eklandskap är blott en spillra av en tidigare utbredd landskapstyp. Fram till slutet av 1700-talet var ekarna skyddade enligt lag. Eken var illa omtyckt av bönderna och de gamla fredade träden stod som en symbol för statens makt över en hårt prövad befolkning. Samtidigt missgynnade ekarna grödorna i bondens ängar och åkrar och förorsakade mycket arbete i form av städning och lövröjning. Talesättet ”unga ekar och unga adelsmän skall man tukta” från 1700-talet ger uttryck för allmogens avsky för spirande ekar (Hultengren et.al. 1997). När det under 1800-talet blev tillåtet för bönderna att hugga ned dem på den egna marken förändrades landskapet snabbt. En statlig besiktning av friska och användbara ekar (timmerekar) på skatte- (privatägd) och kronojord (statligt ägd) gjordes på 1790-talet och besiktningen upprepades 1825. Vid en jämförelse mellan de två besiktningarna så hade antalet timmerekar i Örebro län minskat från 6 641 till 142 stycken, d.v.s. en minskning med hela 98 % på cirka 30 år. Mark som tillhörde adeln, s.k. frälsejord, finns det inga jämförbara siffror för då den inte besiktades. Efter 1830 accelererade även nedhuggningen av rötskadade ekar genom att fridlysningen av gamla ekar, det s.k. kungliga regalet, upphörde. Det blev då tillåtet för skattebönderna att hugga ned gamla ”vrakekar” på sina marker (Niklasson & Nilsson 2005). Huvuddelen av de gamla träden återfinns idag kring större gods och gårdar. Adeln hade inte samma negativa bild av ekarna och avverkade dem inte i samma omfattning som allmogen. De här miljöerna utgör idag en sista utpost för arter knutna till gamla och ihåliga träd (Antonsson 1999).

Biologiskt värdefulla ädla lövträd

Ekens förmåga att uppnå hög ålder och förmågan att bilda håligheter med mulm gör den till det värdefullaste trädet för många arter knutna till grova ädla lövträd. Mulm består av en blandning av murken ved, vedmjöl och spillningsrester från insekter och den kan i vissa fall fylla upp hela innandömet på gamla ihåliga träd. Det finns även en mångfald av mossor, lavar och svampar som hittas på ek. Även övriga ädla lövträd är artrika och kan hysa många rödlistade arter. Till exempel är grova och ihåliga askar värdefulla och fyller en viktig funktion i landskapet för t.ex. lavar men

även läderbagge och andra hålträdsarter. När asken växer i en öppen miljö kan den bli mycket grov och bilda håligheter med mulm. Den blir dock sällan äldre än 400 år (Almgren et al 2003). Det är viktigt att bibehålla och skapa en variation av grova träd av olika arter dels på enstaka lokaler men även sett över hela landskapet.

Eken är mycket känslig för konkurrens om solljus i kronan och skuggas lätt ut av omgivande träd. Det resulterar i en kronreduktion när grenverket dör i takt med att konkurrensen om ljuset tilltar (Almgren et al 2003). I regel dör de nedre grenarna först för att sedan följas av högre belägna grenvarv när vegetationen sluter sig. Det är därför viktigt att vidkroniga ekar hålls fria från omgivande träd och att yngre träd ges utrymme att bilda stora kronor (foto 2a & 2b).



Foto. 2a Fristående ek vid Hagebergs gård, Hallsbergs kommun. Trädet är naturminne.

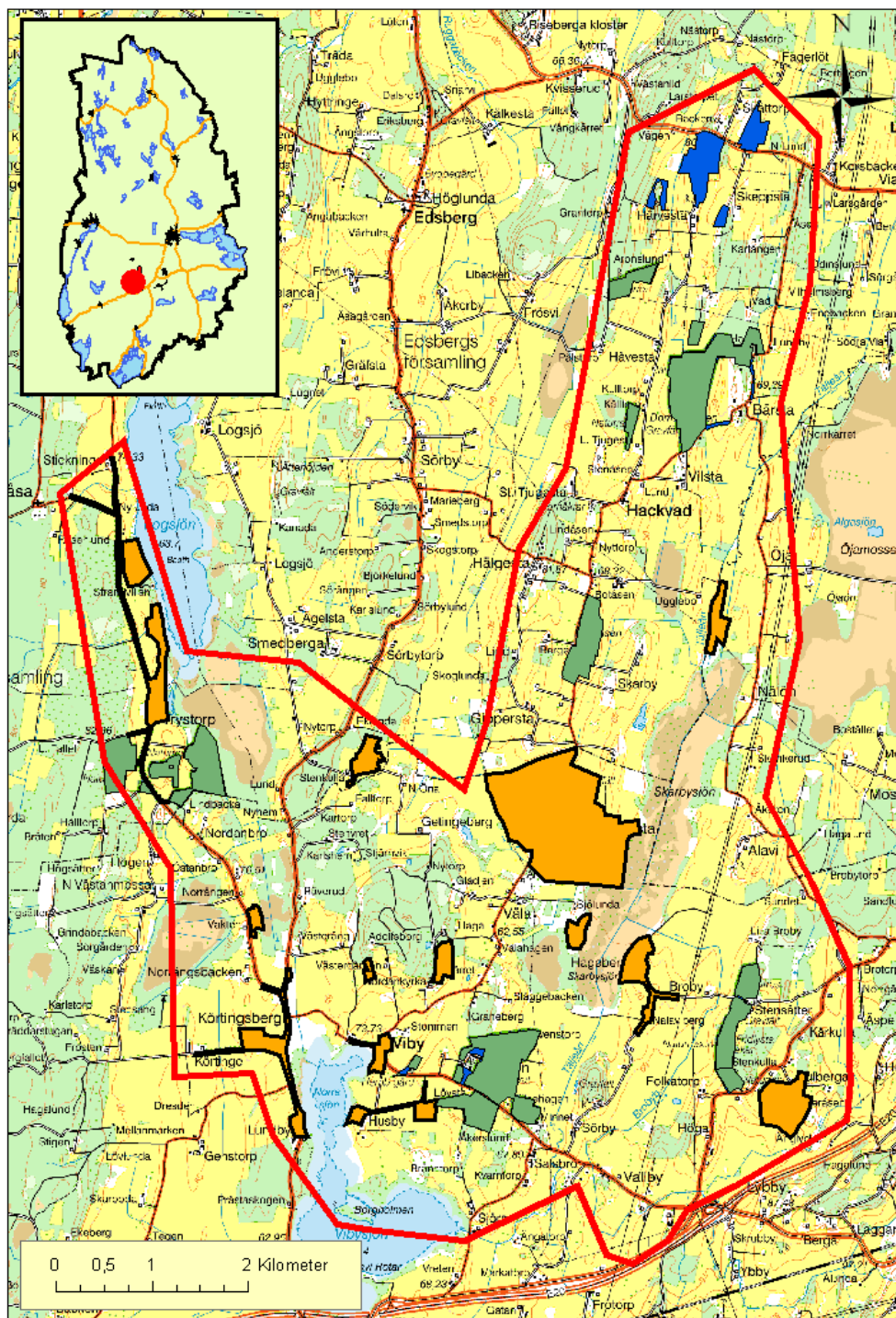


Foto 2b. Friställd ek i det naturreservatet Ekåsen, Lekebergs kommun. Trädets nedre grenverk har dött då det tidigare var hårt trängt av omgivande vegetation.

Det karterade området

Det karterade området ligger i det riksintressanta drumlinområdet i Västernärke (figur 2). Det är ett jordbrukslandskap med ett stort inslag av äldre ädla lövträd i form av skogsbestånd med ädellöv, ekhagar, alléer och solitära träd. Området har en lång kulturhistoria och kännetecknas av långsträckta höjdryggar av morän, s.k. drumliner, med mellanliggande flacka sänkor. Landskapets former bildades vid inlandsisens avsmältning. Enligt en pollenundersökning av Vibysjöns bottensediment har det funnits ekskog i Vibyområdet allt sedan värmetiden för 8 000 år sedan (Bergström 1959, Florin 1961). Den värdefulla förekomsten av grov ek och andra ädellövträd är till stor del knuten till större gårdar i området; Nalaviberg, Hageberg, Geråsen, Körtingsberg, Trystorp, Värnsta, Bärsta och Härvesta. I omgivningarna kring och mellan de större trädrika gårdarna återfinns värdefulla träd spridda i landskapet. De återfinns i olika miljöer bl. a. i hagmarker, längs vägar och omkring bebyggelse.

Många av de ädellövträdsrika områdena är idag skyddade som naturreservat eller Natura 2000-områden och flera av dem har skötselplaner eller bevarandeplaner utformade för att gynna ädla lövträd och dess följearter. Tillsammans bildar de ett nätverk av ekhagar och ädellövsrika områden inom det karterade området. Av områdena utmärker sig naturreservaten Nalavibergs ekäng, Geråsen och Ekåsen genom att de innehåller ett stort antal grova och ihåliga ekar med populationer av läderbagge. De utgör huvudlokaler för länets förekomst av denna storvuxna skalbagge (Josefsson 2007).



Figur 2. Den röda linjen utgör yttergränsen för det område som inventerades mellan 2004-2006. De gröna områdena är naturreservat, de blå är Natura 2000-områden och de orangea är oskyddade områden med värdefulla ädla lövträd.

Material och metod

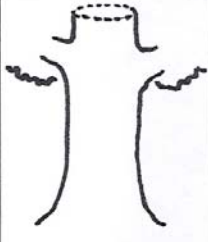
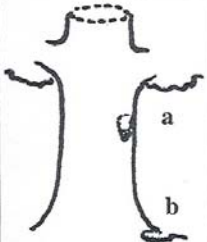
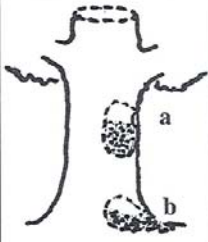
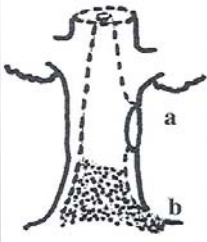
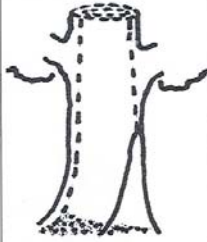
Området förhandsgranskades genom tolkning av infraröda (IR) flygbilder, från 1980-talet, i skala 1:30 000 med ett stereoinstrument (Wild Aviopret APT1). Lövrika områden med stora trädkronor, samt alléer och stora solitärt stående lövträd valdes ut. Fältarbetet gjordes under 2004 i maj-november, 2005 juni-juli och under 2006 i augusti. Träden registrerades i fält enligt en instruktion för kartering av grova träd, framtagen av Länsstyrelsen i Östergötlands län (Jansson och Antonsson 1995). Metoden är utvecklad för att registrera träd med håligheter som hyser en artrik insektsfauna (bilaga 1). Träden registrerades enligt följande kriterier:

- Alla ädellövträd med hål registreras; oavsett diameter (d v s ek, ask, alm, lönn, bok, lind och kastanj, samt poppel, hagtorn och oxel). ⇒ **Hålträd**
- Ekar över 1 meter i diameter (3,14 m i omkrets), mätt i brösthöjd eller på trädets smalaste parti mellan marknivå och brösthöjd, skall registreras och bedömas. ⇒ **Grova ekar**
- Ekar mellan 0,5 meter (1,57 m i omkrets) och 1 meter skall räknas i grupp och knytas till området de står i. ⇒ **Yngre ekar**
- För övriga trädslag gäller att alla träd över 0,7 meter i diameter (2,20 meter i omkrets) skall registreras och bedömas enligt fältblanketten.
⇒ **Övriga grova träd**
- I alléer gäller samma som ovan, men alla övriga träd som ingår i inventeringen som är utan hål och för "magra" skall räknas och redovisas som antal för respektive trädslag.
- Alla träd som registreras och förs in på fältblanketten ska koordinatsättas med GPS.

När termen "registrerade träd" används i rapporten avses summan av antalet grova träd och antalet hålträd. Den högre gränsen för diametern hos ekar för att klassas som grova beror på att det i regel krävs större diameter/högre ålder för att det ska uppstå håligheter i ek. Alla träd som omfattades av ovanstående kriterier bedömdes och registrerades på en fältblankett (bilaga 2). Parametrarna som bedömdes för varje träd var:

- **Trädslag och omkrets**
- **Trädets hålstadie och vitalitet**
- **Naturtyp och trädets belägenhet**
- **Områdets skötsel**
- **Igenväxning kring trädet**

Trädens hålstadie klassades enligt en metod som utarbetats av Jansson och Antonsson (1995) som kan ses i figur 3. Alla registrerade träd positionsbestämdes med GPS (Garmin GPS 76) som till 95 % ger en noggrannhet på bättre än 20 meter.

				
3	4a/4b	5a/5b	6a/6b	7
Träd utan håligheter.	Träd med liten hålighet och lite mulm (ingångshålets diameter ca 5cm).	Träd med medelstor hålighet och mycket mulm (ingångshålets diameter ca 15 cm).	Träd med stor hålighet och mycket mulm (ingångshålets diameter ca 30 cm).	Träd med stor hålighet och lite mulm som ligger på marken (ingångshålet stort och når ned till marken).

Figur 3. Stadiindelning av hålträd för kartering i fält. Varje klass motsvarar ungefär 50-100 år.

Stadium 3 representerar ett träd som är cirka 100-150 år. Klassningen i a- eller b-träd utlämnades vid inventeringen. Metoden lämpar sig bäst för ek men fungerar även för övriga ädellövträd (Jansson och Antonsson 1995).

Resultat

Arealen på det inventerade området är cirka 50 km². Under karteringen har träd registrerats av ek, ask, alm, lönn, lind, bok, kastanj, oxel, sälg, hagtorn, poppel, klipbal, vårtbjörk och sykomorlönn. Det registrerades totalt 2 630 träd inom området. Av dem är 2 103 klassades som grova träd och 1 532 som hålträd (tabell 1). Dessutom registrerades 3 262 stycken övriga grova ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter.

Antalet registrerade träd inom undersökningsområdet visar en tydlig dominans av ask, ek och lönn, följt av alm, lind och bok. Ask, ek och lönn står tillsammans för 75 % av de registrerade träden, 72 % av de grova träden och 81 % av hålträden. Vid tolkningen av resultatet är det viktigt att tänka på att kriterierna för grova träd skiljer sig mellan ek och de andra lövträden. Ek ska vara grövre än 1 meter i diameter och övriga träd grövre än 0,7 meter i diameter.

Kärnområdena i karteringen utgör cirka 6 % av det karterade området.

Kärnområdena utgörs av naturreservat, Natura 2000-områden eller områden som man planerar att skydda i någon form. Av de registrerade träden återfinns 31 % i kärnområden. Fördelningen skiljer sig dock mellan trädslagen. Av registrerade ekar finns 75 % i kärnområdena, medan siffran endast är 27 % för alm, 25 % för ask, 21 % för lind och 18 % för lönn. När det gäller övriga grova ekar, med en diameter mellan 0,5-1 meter, så växer 58 % inom kärnområdena.

Tabell 1. Antal registrerade träd av de vanligaste ädla lövträden, samt andelen grova träd och antal hålträd. Hålträden registrerades oberoende av diameter, medan gränsen för registrering som grovt var 1 meter i diameter för ek och 0,7 meter för övriga trädslag.

Trädslag	Totalt - antal registrerade träd	Grova träd	Hålträd
Ask	734 (28 %)	655 (31 %)	380 (25 %)
Ek	688 (26 %)	531 (25 %)*	453 (30 %)
Lönn	558 (21 %)	342 (16 %)	392 (26 %)
Alm	390 (15 %)	343 (16 %)	166 (11 %)
Lind	123 (5 %)	117 (6 %)	57 (4 %)
Övriga träd	137 (5 %)	115 (5 %)	84 (5 %)
Totalt inkl. alla trädslag	2630	2103	1532

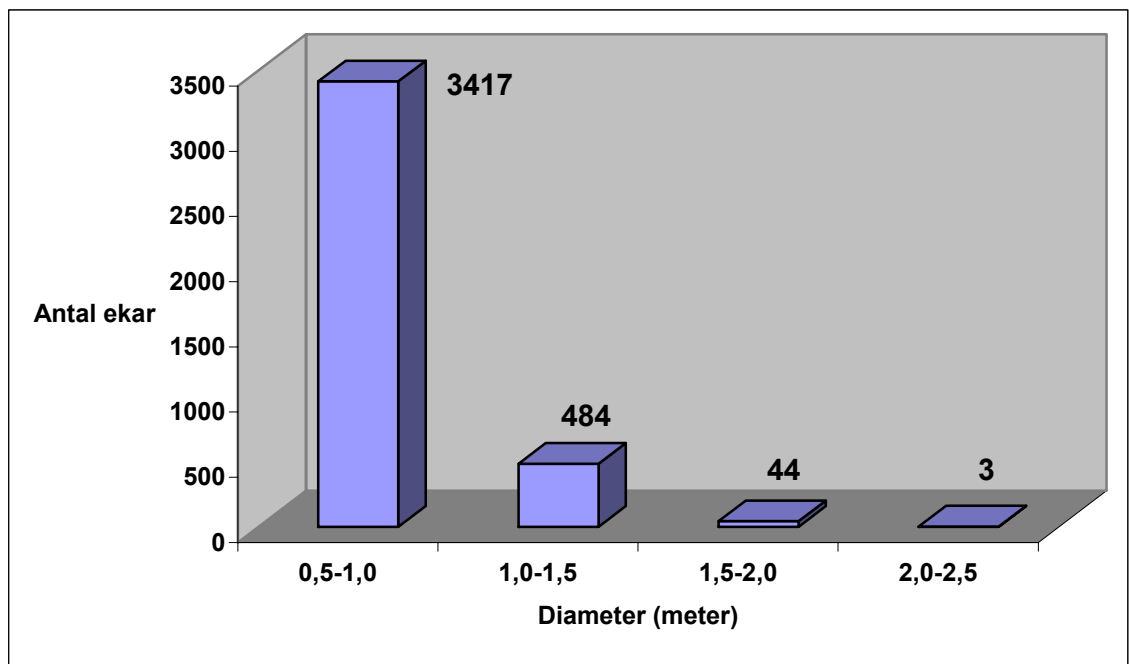
Inom det karterade området har det noterats 56 stycken alléer. Om man tittar på det totala antalet alléträd som noterades, d.v.s. oavsett om de var grova eller hade håligheter, så finns det 2 042 alléträd inom det karterade området. Av dem är 847 registrerade träd, d.v.s. grova träd och hålträd. De utgör 32 % av det totala antalet registrerade träd inom området. Alléträden domineras av lönn (34 % av alla alléträd), ask (28 %), ek (17 %) och alm (13 %).

Utvärdering av resultaten

Karteringen av värdefulla träd inom drumlinområdet i Västernärke visar på en tydlig dominans av ask (28 %), ek (26 %), lönn (21 %) och alm (15 %) bland de ädla lövträden. Eken växer långsamt och behöver i regel längre tid på sig för att bli biologiskt värdefull. Exempel på biologiskt värdefulla egenskaper är grov stam, död ved på stammen eller i kronan och bildning av håligheter. Siffrorna för det totala antalet ekar och antalet grova ekar hade varit högre om man använt sig av samma gräns för diametern som för övriga ädla lövträd. Det gör att eken egentligen är det vanligaste ”grova” trädslaget inom området. Bland hålträden är ek det vanligaste trädslaget, följt av lönn och ask. När det gäller alm och lind så bildar de inte hål i samma utsträckning förrän de uppnår hög ålder. Framför allt på alm bildas det ofta exponerad död ved på stammen och grova grenar då delar av barken dör och faller av. Almsjuka finns i området och många almar har skadats eller dött.

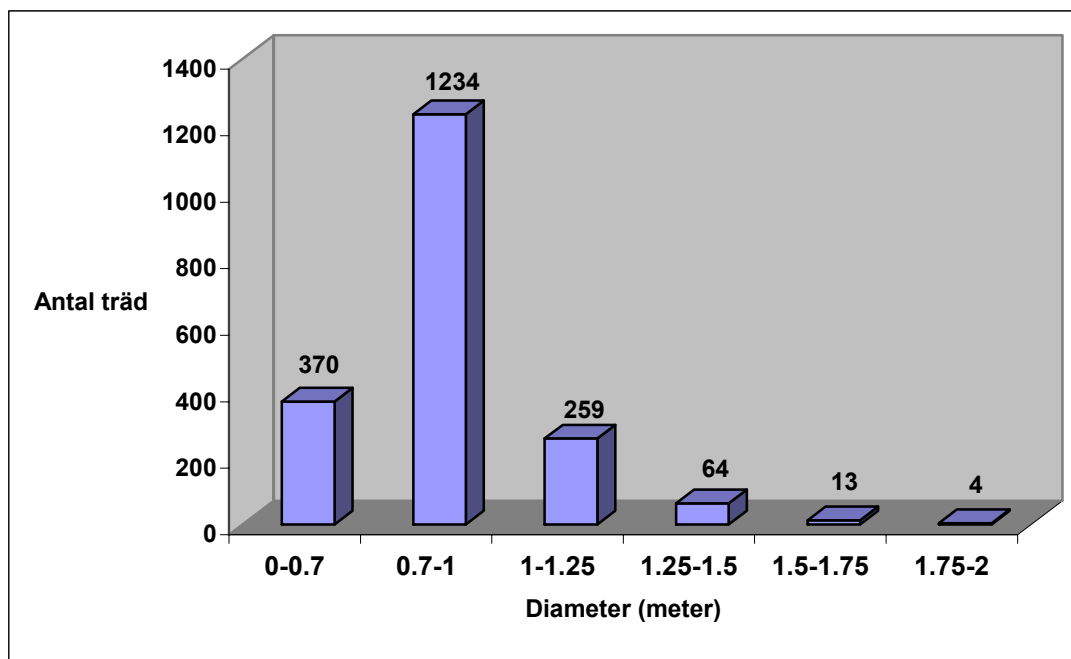
Det totala antalet registrerade ekar inom området indelat i diameterklasser visar på ett intressant mönster. I figur 4 ser man att det finns relativt många ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter, sedan sjunker antalet dramatiskt för grövre ekar. I normala fall kan man förvänta sig ett fallande antal träd med stigande grovlek och ålder, men minskningen är här stor mellan de olika diameterklasserna. Det tyder på ett betydande underskott av grövre ekar.

De yngre ekarna är viktiga som rekryteringsunderlag för framtida grova träd. Många av de yngre träden riskerar att avverkas innan de uppnår biologisk värdefull ålder och grovlek. Det gäller framför allt de träd (42 %) som står utanför kärnområdena. Det är därför bra om markägaren har en långsiktig strategi för bestånd av ädla lövträd. Träd bör få stå kvar och bli riktigt gamla, samtidigt som det även finns en kontinuitet med avseende på åldersfördelningen i ett bestånd. De yngre träden behöver utvecklas i en öppen miljö, med ett behov av återkommande röjningar och gallringar så att de inte blir trängda av omgivande vegetation.



Figur 4. Det totala antalet registrerade ekar i undersökningsområdet indelat i 0,5-meters diameterklasser.

I figur 5 ses ett liknande samband för övriga ädellövträd som hos ek. Förmågan att uppnå stor grovlek varierar dock mellan olika trädslag, vilket kan försvåra tolkningen av figuren. Ett träds grovlek påverkas även av jordmån och lokalklimat. Diagrammet visar dock på en kraftig minskning av grövre träd, vilket kan tolkas även här som ett underskott på gamla och grova trädindivider. Då registrering av grova träd av övrigt ädellöv gjordes från 0,7 meter i diameter, medför det att kolumnen 0-0,7 meter i diameter bildar en kolumn av klena hålträd.



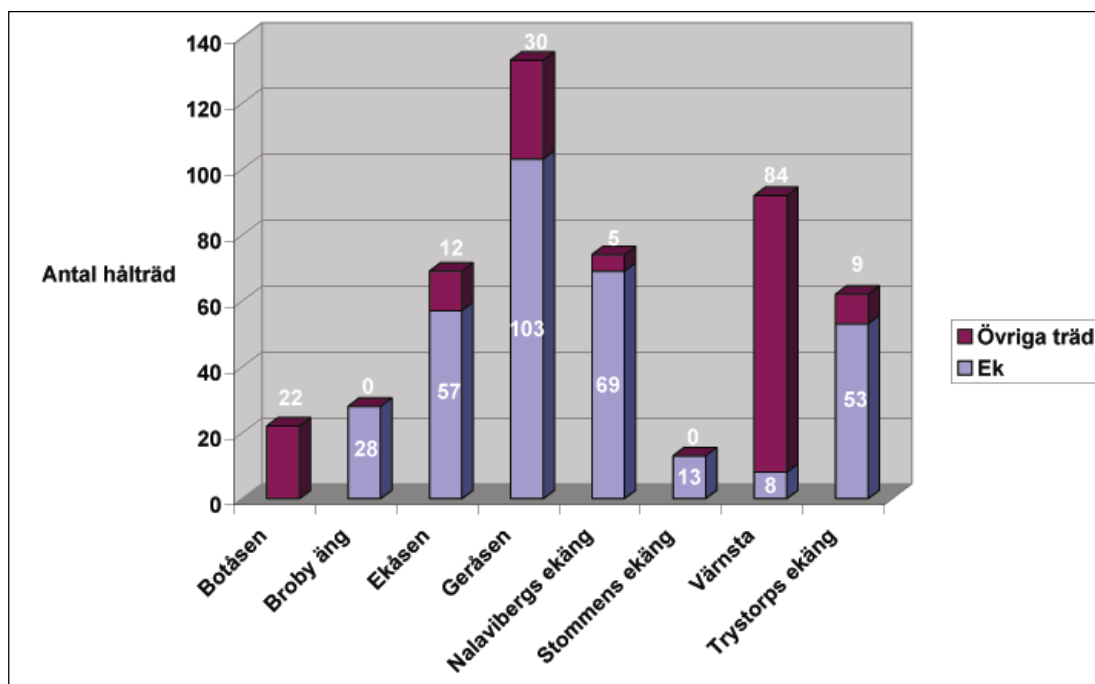
Figur 5. Det totala antalet registrerade ädla lövträd (ek ingår inte) i undersökningsområdet indelat i 0,25-meters diameterklasser. Registrering efter diameterklass gjordes från 0,7 m i diameter och uppåt, vilket gör att klassen 0-0,7 uteslutande består av hålträd av klenare dimensioner.

Kärnområden

Inom kärnområdena konstateras en tydlig dominans av ek. Det är inte förvånande då det rör sig om gamla ekhagar som avsatts som naturreservat för att gynna framför allt ek. Många av naturreservaten har varit i någon form av igenväxningsfas vid reservatsbildningen. De gallras och/eller röjs och eken gynnas, ibland på bekostnad av övrigt ädellöv. Botåsen och Värnsta är undantag bland kärnområdena med avseende på dominans av ek, för där finns framför allt grov ask och lönn (tabell 2). Botåsen karterades dock 2004 och öppnades därefter upp genom naturvårdsgallring i samband med att området blev naturreservat. Vid Värnsta är huvuddelen de ädla lövträden knutna till en långsträckt allé och till parkmiljön kring gården, med en dominans av ask, alm och lönn.

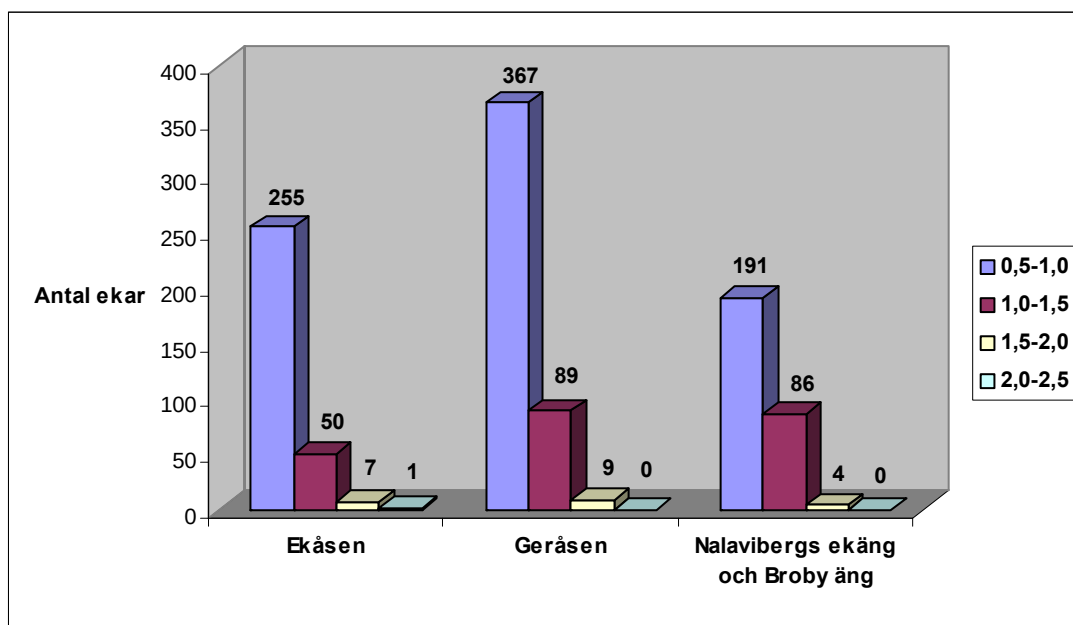
Tabell 2. Antal registrerade träd i de viktigaste kärnområdena och trädslagens andel i procent.

Lokal	Antal reg. träd	Andel ek %	Andel ask %	Andel alm %	Andel lönn %
Geråsen	185	72	2	8	2
Värnsta	165	8	35	19	30
Ekåsen	117	56	23	17	2
Nalavibergs ekäng	87	88	1	3	1
Trystorps ekäng	82	78	4	0	4
Botåsen	34	21	47	3	26
Broby äng	31	97	3	0	0
Stommens ekäng	22	100	0	0	0
Tjugestaåsen	3	100	0	0	0

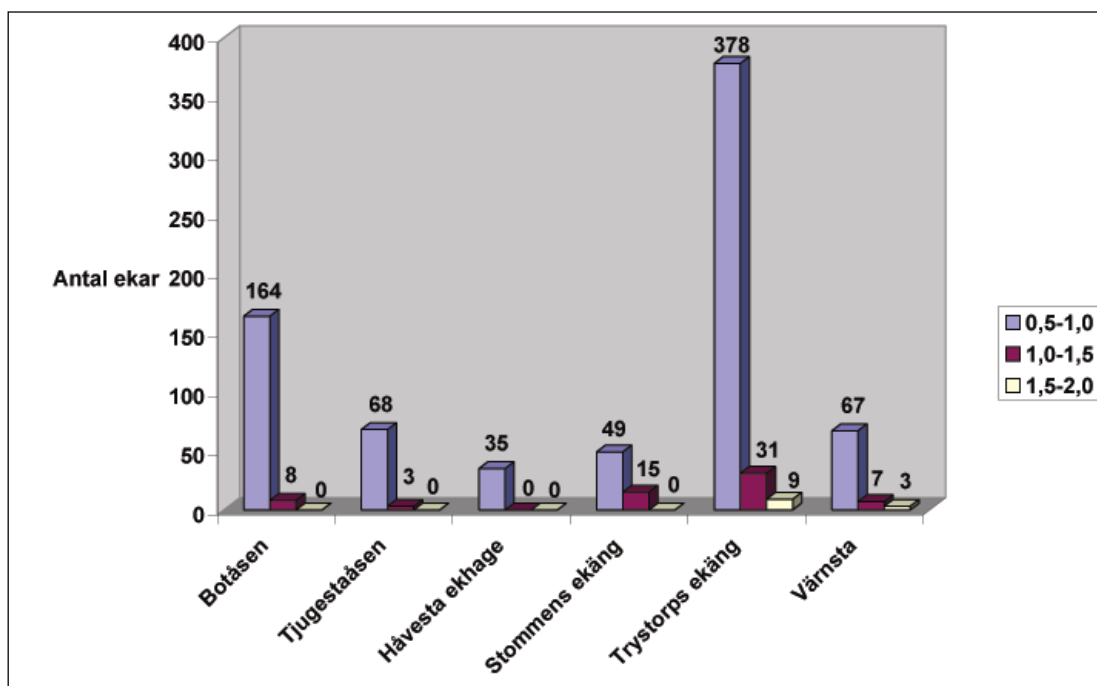


Figur 6. Antalet hålträd i de hålträdsrikaste kärnområdena uppdelat på ekar och övriga träd.

Figur 6 visar fördelningen av hålträd i kärnområdena mellan ek och övriga trädslag. Här blir ekens viktiga roll tydlig, med Botåsen och Värnsta som undantag. Figur 7 speglar fördelningen av ek i dimensionsklasser inom länets tre huvudlokaler för läderbagge. Ekåsen och Geråsen har en god återväxt av ek, medan återväxten inom Nalaviberg ekäng är sämre.

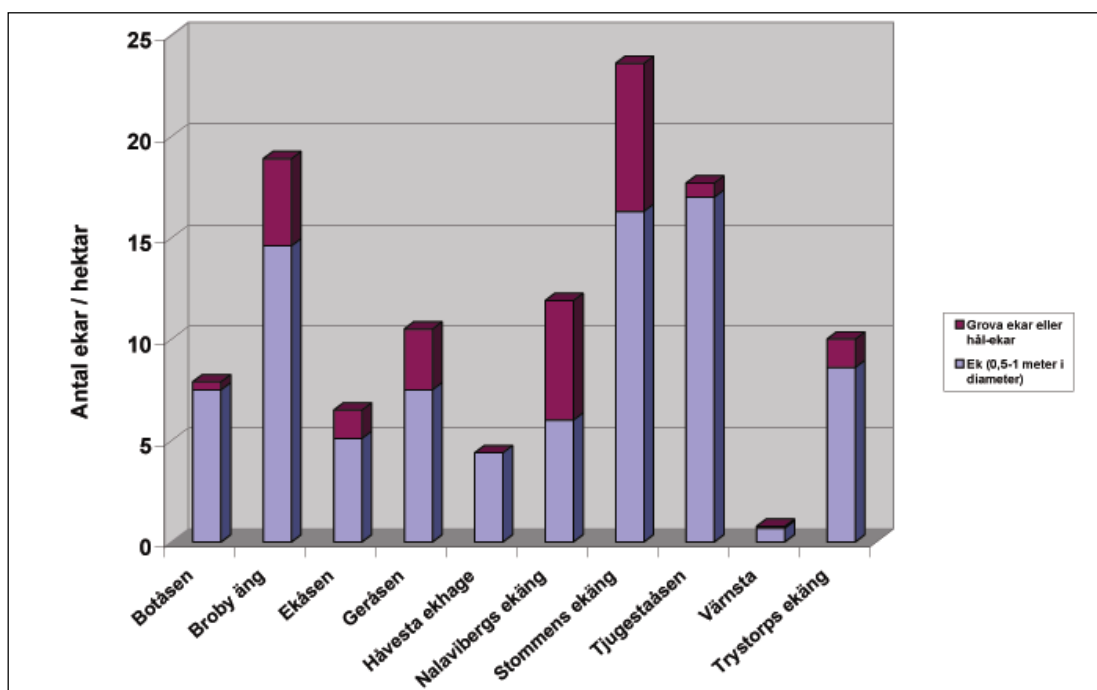


Figur 7. Jämförelse av antal grova ekar i diameterklasser i meter mellan läderbaggens tre huvudlokaler. Träden för Nalavibergs ekäng och Broby äng är sammanslagna till ett objekt.



Figur 8. Jämförelse av antal grova ekar i diameterklasser i meter mellan kärnområdena i karteringen.

Antal grova ekar i 0,5-meters diameterklasser för övriga kärnområden redovisas i figur 8. I figur 9 kan man se antalet registrerade ekar (>1 meter i diameter eller hål-ekar) och antal övrig ek (0,5-1 meter i diameter) per hektar i kärnområdena.



Figur 9. Antal registrerade ekar (>1 meter i diameter eller hål-ekar) per hektar och antal övrig ek (0,5-1 meter i diameter) per hektar i kärnområdena. Vid beräkningen av Geråsen har arealen åkermark tagits bort.

I rutan nedan visar att en stor del av värden knutna till ek finns i kärnområdena, samtidigt som huvuddelen av värdena knutna till övriga ädla lövträd finns utanför dem. Många av de övriga ädla lövträden återfinns idag i alléer och i anslutning till bebyggelse. För att bibehålla och öka dessa värden krävs en medveten och aktiv skötsel av markägare och förvaltare. En målsättning för hela det karterade området bör vara att i framtiden öka antalet ädla lövträd. Skötseln av de ädla lövträden bör anpassas så att träd tillåts bli riktigt gamla, även utanför de skyddade områdena.

Träd i kärnområdena

Inom de utpekade kärnområdena återfinns:

- 75 % av de registrerade ekarna
- 74 % av de grova ekarna
- 86 % av ekarna med hål
- 58 % av övriga grova ekar (diameter 0,5-1 meter)

men bara:

- 24 % av de registrerade övriga ädla lövträd (ej ek)
- 26 % av de grova övriga ädla lövträden
- 23 % av övriga ädla lövträd med hål

Områdesbeskrivningar och förslag till åtgärder

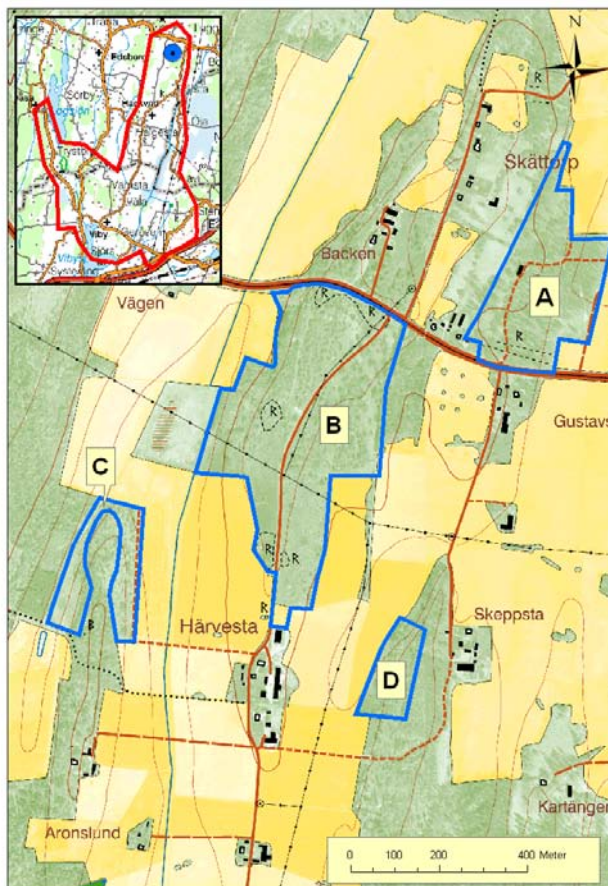
Nedan följer en genomgång av de mest värdefulla områdena inom det karterade området. Värdena knutna till grova ädellövträd beskrivs och förslag ges till framtida skötselåtgärder.

Härvesta-området

Området Härvesta norra ingår i Natura 2000 (SE0240141) och det består av flera mindre delområden kring gården Härvesta. Natura-området är cirka 32 hektar. Det finns även lövrika områden utanför det utpekade Natura-området. Här finns naturbetesmarker, både öppna marker och glest trädbevuxna med ek. Området ligger i ett i övrigt öppet, slätt odlingslandskap präglat av drumliner i nord- syddlig riktning. Större vattensalamander är konstaterad i flera dammar (Journath-Pettersson 2007). Det finns kulturhistoriska lämningarna i betesmarkerna, bl. a. fossila åkrar, odlingsrösen, stenmurar och forngravar. I Natura 2000-området ingår fyra delområden (delområde A-D, se figur 10) åtskilda av vägar och brukad åkermark. I hagmarken i nordost (delområde A) finns de flesta grova ekarna i området och ett tiotal hålträd. Utöver de grova ekarna växer här drygt 100 ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter. Även de centrala delarna (delområde B) är ekdominerade men ekarna har inte uppnått samma grova dimensioner än. Här finns ett 50-tal ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter och de flesta av dem står i den östra hagen. Söderut övergår denna hagmark i en öppen välhävddad och mycket artrik torr- frisk betesmark som karaktäriseras av enbuskar och flera hävdgynnade arter. Sydvästra området (delområde C) består av en drumlin som nyligen röjts och gallrats och där

betet återupptagits efter lång tid av ohävd. Här finns några grova ekar, varav en ihålig ek, och ett 40-tal yngre ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter. Den södra delen av betesmarken ligger utanför Natura-området. Dessutom finns det söder om den nyöppnade betesmarken en igenvuxen betesmark som hör till gården Norrängen. Här finns hassel, yngre ek och några grova lindar. Även östra delen består av en drumlin (delområde D). Betesmarken består delvis av gammal åkermark men den har hävdats under en lång tid. Här finns två grova och fristående ekar, samt en del yngre ek.

Åtgärder: En försiktig utglesning av de yngre ekarna i delområde A är nödvändig då trädskiktet i vissa delar är tätt. Man bör även öppna upp och beta hagen vid Norrängen söder om område C.



Figur 10. Härvesta-området med markerat Natura 2000-område indelat i fyra delområden (A-D).

Ekåsen-området

I området ligger naturreservaten Ekåsen, Tjugestaåsen, Håvesta ekhage och Härvesta ekhage. Intill Ekåsen ligger även Bärsta gård som har rikligt med grova ädla lövträd i sin omgivning (figur 11).

Ekåsen

Naturreservatet Ekåsen ingår i Natura 2000 (SE0240056). Det bildades 2001 och omfattar 48 hektar. Området öppnades i samband med bildandet av reservatet varvid de många gamla hagmarksekarna friställdes och stora delar betas idag. Området är rikt på gamla grova och ihåliga ekar som bedömts vara 300-500 år gamla. Den allra största, Domarbackseken, har en omkrets på 720 cm. Det ska vara länets näst grövsta ek. I reservatet finns flera fornlämningar bl.a. ett av länets största förhistoriska gravfält från järnåldern. Det är en av länets huvudlokaler för läderbagge och insekts- och fågellivet är rikt liksom floran av lavar och svampar (Jansson 1997, Löfgren et al 1998, Berglund 2000, Josefsson 2007).

Ekåsen är en av länets mest värdefulla lokaler med gamla och grova ekar. Här finns rikligt med ihåliga ekar (57 stycken). I figur 7 ser man antal ekar i olika diameter-klasser i en jämförelse med länets finaste lokaler med läderbagge. I reservatet finns en god förnygring av yngre ek men antal ekar per hektar är relativt lågt (figur?). Det beror på ett stort antal grova träd, stora areal och öppna ytor som inte är trädbevuxna. Förutom ek finns en del grova hålträd av ask och alm inne i reservatet.

Åtgärder: Det är viktigt att främja återväxten av ek för att höja den totala andelen ek i reservatet. Här finns bland annat utrymme för att plantera ek. Många grova ekar befinner sig i sena utvecklingsstadier och för att påskynda nybildningen av hålträd kan vedsvamp ympas in på grova ekar utan hål. Utanför reservatet finns rikligt med grova träd kring Bärsta gård, i alléerna och på intilliggande betesmark. Det rör sig framför allt om grova askar och lönnar och bland dem finns det gott om hålträd. Alléerna ingår i Natura 2000 och skötseln bör anpassas efter de höga natur- och kulturvärden som är knutna dit. Alléträden bör hamlas/kronbeskäras för att förlänga deras livslängd och minska eventuella skador på omgivningen. Luckor i alléerna bör planteras igen, förslagsvis med ask eller lönn. En bristanalys bör göras med avseende på läderbaggen, antalet hålträd och den framtida nybildningen av hålträd.

Tjugestaåsen

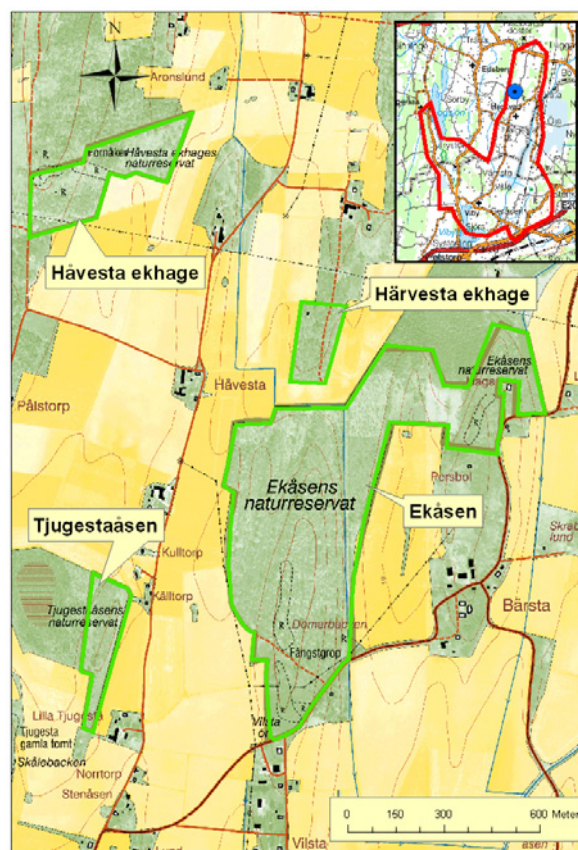
Naturreservatet Tjugestaåsen bildades 2001, ingår i Natura 2000 (SE0240056) och omfattar 3,6 hektar. Lokalen har ingen känd förekomst av läderbagge men ligger endast cirka 500 meter väster om Ekåsen där arten förekommer. Skötseln är anpassad för att gynna ekarna och dess flora och fauna. Reservatet har sedan bildandet 2001 naturvårdsgallrats i etapper. Här finns ett bestånd av ek med ett fåtal grova träd som ännu inte utvecklat håligheter. Det finns gott om yngre ek vilket ger ett högt antal ekar per hektar (figur 9).

Åtgärder: För att påskynda nybildningen av hål kan vedsvamp ympas in på grova ekar (Key & Ball 1993, Alexander et al. 1996).

Håvesta ekhage

Naturreservatet Håvesta ekhage bildades 2001 och det ingår i Natura 2000 (SE0240056). Det omfattar 8,5 hektar och i den östra delen finns ett bestånd med vidkroniga hagmarksekar. Den västra delen öppnades upp i samband med reservatsbildningen och området betas idag. I området finns större vattensalamander i två dammar (Journath-Pettersson 2007). Här finns fornlämningar i form av gravfält, fornåkrar och en gammal hålväg.

I reservatet finns inga ekar med en diameter grövre än en meter eller några hålekar. Inom områdets östra del finns dock flera ekar av hög ålder och en diameter strax under en meter. De öppna ytorna och det låga antalet träd gör att antalet ekar per hektar är lågt (figur 9).



Figur 11. Ekåsen-området med sina fyra grönmarkerade naturreservat.

Naturvärden knutna till träden kommer att utvecklas i takt med att ekarna blir äldre. Ekhagen har ett högt värde som spridningsområde för arter knutna till ek genom sin närhet till naturreservatet Ekåsen.

Åtgärder: Förutom en satsning på att öka för yngningen av ek, t.ex. genom plantering i den västra delen, kan vedsvamp ympas in på grov ek för att påskynda nybildning av hål.

Härvesta ekhage

Strax norr om Ekåsens naturreservat ligger det lilla (3 hektar) naturreservatet Härvesta ekhage. Det bildades 2005 och naturvårdsgallrades då för att gynna ekarna. Topografin får sin prägel av två låga drumlinor. Här finns inga grova ekar men däremot ett bestånd av yngre ek. I området finns en damm med större vattensalamander (Journath-Pettersson 2007).

Åtgärder: Fortsatt skötsel av området för att gynna uppkomsten av fristående och spärrgreniga äldre ekar.

Värnsta-området

Till område hör Värnsta gård med sina omgivande hagmarker, naturreservatet Botåsen, samt de två mindre områdena Öjahammaren och Ormön (figur 12).

Värnsta gård

Området kring Värnsta gård utgörs av ett omväxlande böljande landskap med åkermark, beteshagar och lövskogsbestånd. Höga naturvärden är knutna till den mångfald av grova ädellövträd som finns i hagmarkerna, alléerna och till parkmiljön kring gården. Den stora huvudallén som leder fram till gården är cirka 600 meter lång. Stora delar av området betas idag. Området har i dagsläget inte många grova och ihåliga ekar, men många hålträd av andra trädslag. Här finns framför allt gott om grov ask, alm och lönn (tabell 2). En stor del av träden finns kring gården och i allén. Ett fåtal grova hålekar är spridda i området och i den västra delen finns en hel del yngre ek. Kombinationen av yngre ek och mängden grova träd och hålträd gör området mycket intressant. Läderbaggen är funnen i en grov gammal högstubbe av ek och det är inte uteslutet att den kan finnas i flera träd. Vid en inventering hittades 20 rödlistade insekter, vilket är högt med tanke på det låga antalet grova ekar (Jansson 1999). Det vittnar om en lång kontinuitet av ädla lövträd.

Åtgärder: Området har i nuläget ingen form av skydd. Då många träd är glest utspridda kan förslagsvis enskilda grova ekar eller holmar skyddas, t.ex. som naturminnen. Betesmarken i väster är mycket fin med yngre ek som med fördel kan gallras för att gynna vidkroniga träd. Allén bör underhållas genom kronavlastning och hamling. Nyplantering av ask och lönn kan göras antingen intill den befintliga allén eller i de luckor som uppstår.

Botåsen

Botåsen blev naturreservat 2005 och är på 22 hektar. Enstaka grövre ekar finns utspridda i området, många av dem i anslutning till gravfältet i den centrala delen. Största delen av reservatet betas idag. Den östra delen som inte gallrades är bevuxen med ädellövträd och asp. Väster om reservatet finns en allé som sträcker sig fram till

gården Berget. Allén domineras av grova och ihåliga askar samt lönn. Vid en insektsinventering av allén hittades flera rödlistade arter knutna till de grova askarna (Jansson 1999). När reservatet bildades öppnades delar upp genom naturvårdsgallring och delar av området betas. Flera av de grova ekarnas nedre grenverk hade då redan dött på grund av ljuskonkurrens.

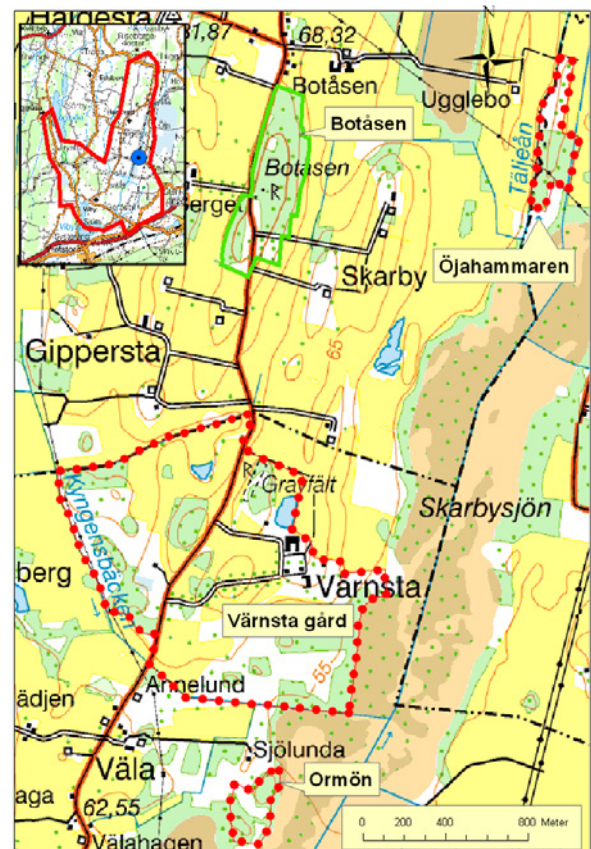
Botåsen hyser ett fåtal grova ekar som dock ännu inte har några håligheter. Utöver dessa finns det en hel del yngre ek (figur 8), men det är relativt få ekar per hektar (figur 9) Man bör gynna en förnygring av ek, nybildning av grova vidkroniga träd och hålträd. Huvuddelen av de grova ädellövträden finns i allén väster om den gamla betesmarken. Här finns grova askar och lönnar, flera med håligheter. Genom sitt läge mellan Ekåsen och Värnsta är det viktigt för spridningen av arter knutna till ädellövträd.

Åtgärder: Allén bör återhamlas/kronbeskäras för att förhindra grenbrott och skador på trädkronor. Nyplantering av ask eller lönn bör göras när luckor uppstår i allén. En annan åtgärd kan vara att förlänga allén genom nyplantering längs huvudvägen i höjd med reservatet.

Öjahammaren

Öster om gården Ugglebo finns en drumlin i nord-sydlig riktning. Den ligger vid nordspetsen av den gamla strandlinjen till den sänkta Skarbysjön. Området är på cirka 9 hektar och ligger cirka en kilometer öster om Botåsens naturreservat. Den norra delen av drumlinen har varit betad och är fortfarande öppen med spridda ekar och hasselrunnor. Här finns ett par stycken grova ekar. Den södra delen är kraftigt igenväxt, men gamla hasselrunnor, gamla fruktträd och en del spärrgreniga träd vittnar om att det tidigare varit öppet och då säkert betats. På drumlinen finns ett 90-tal yngre ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter.

Åtgärder: Området har stor potential att utveckla höga naturvärden vid en restaurering. Området bör naturvårdsgallras och åter försiktigt öppnas upp och gärna betas. I första läget bör man röja kring de gamla träden.



Figur 12. Värnsta-området med grönmarkerat naturreservat och tre rödmarkerade lövrika områden.

Ormön

Cirka en kilometer söder om Värnsta gård intill gården Sjölanda ligger Ormön intill den gamla strandlinjen för den sänkta Skarbysjön. Området består dels av en kulle, den så kallade Ormön, med mycket ädellöv som tidigare varit öppet, samt en gammal igenvuxen betesmark med ek. Här finns ett fåtal grova träd med hål och cirka 40 ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter. De två områdena skiljs åt genom en smal åkerteg och sammanslaget är de på cirka 6 hektar. Vid betesmarken finns en välbevarad gammal timrad byggnad. I betesmarken växer rikligt med nattviol.

Åtgärder: Båda delarna av området behöver naturvårdsgallras och öppnas upp och betas.

Nalavibergs-området

Till området hör naturreservatet Nalavibergs ekäng och det kommunala reservatet Broby äng. Även miljöerna kring gårdarna Nalaviberg, Hageberg, Högeråsen och Gullberga hör hit (figur 13).

Nalaviberg ekäng

Nalaviberg ekäng är naturreservat och Natura 2000-område (SE0240057 och SE0240125). Det gränsar i norr till det kommunala reservatet Broby äng och i söder till reservatet Oxaryggen. Ekängen är på 13 ha och det bildades år 2000. Området har en lång historia av mänskligt nyttjande med fynd från stenåldern och gravar från äldre och yngre järnåldern. Reservatet utgörs av en betad ekhage på en drumlin. Flertalet av ekarna är ihåliga och hyser en rik insektsfauna (Gustafson 1997, Jansson 1997). Det är ett av huvudområdena för läderbagge i länet med fynd i flera träd (Josefsson 2007). Där finns dessutom ett rikt fågelliv, en artrik kärlväxtflora, samt flera intressanta lavar och svampar.

Reservatet har många grova ekar och många av dem med håligheter (figur 6). Ett problem i området är den dåliga återväxten av ek som inte alls ligger i nivå med de andra områdena med läderbagge. Det finns en tydlig brist på yngre ek, men det igenväxta kommunala naturreservatet Broby äng, strax norr om Nalavibergs ekäng, innehåller förutom flera grova och ihåliga ekar även många yngre ekar (figur 7). Broby äng kompletterar därför Nalavibergs ekäng, vilket ökar chanserna för en livskraftig och långsiktig överlevnad av hålträdsfaunan i området.

Åtgärder: En fortsatt skötsel av området som gynnar ekarna. Det är viktigt att även se över återväxten av ek i området. En bristanalys bör göras med avseende på läderbaggen, antalet hålträd och den framtida nybildningen av hålträd.

Broby äng

Broby äng ligger norr om Nalaviberg ekäng och är ett kommunalt naturreservat som ingår i Natura 2000 (SE0240125). Det bildades 1992, ägs av Hallsbergs kommun och Viby pastorat samt omfattar 4 hektar. Broby äng förvaltas av kommunen och pastoratet i samråd med Hallsbergs biologiska förening. Reservatet är en ädellövskogslund på gammal igenvuxen betesmark som betades senast i slutet på 70-talet. I områdets södra del finns flera gamla grova ekar som är på väg att konkurreras ut av den tätande vegetationen. I ekarna har fynd gjorts av läderbagge samt nio

andra rödlistade insekter (Jansson 1999). Hallsbergs kommun har planer på att delvis öppna upp området som i framtiden ska betas.

I den sydvästra delen av det kommunala naturreservatet Broby äng finns det 28 stycken gamla och grova hålekar (figur 6). Flera ekar har dött p.g.a. den ökande igenväxningen. I den norra delen finns en god återväxt av yngre ek. Broby ängs nära läge till Nalaviberg ekäng är viktigt, då det är en av länets finaste lokaler för läderbagge. Om Broby äng restaureras blir det en värdefull förstärkning då det inom Nalaviberg ekäng råder brist på yngre ek. Broby äng kan därmed bidra till en tryggad återväxt av ek och en långsiktig överlevnad för populationen av läderbagge.

Åtgärder: Området bör naturvårdsgallras och därefter betas. I ett första läge bör den gamla och grova ekarna försiktigt friställas för att undvika att de kvävs av omgivande vegetation.

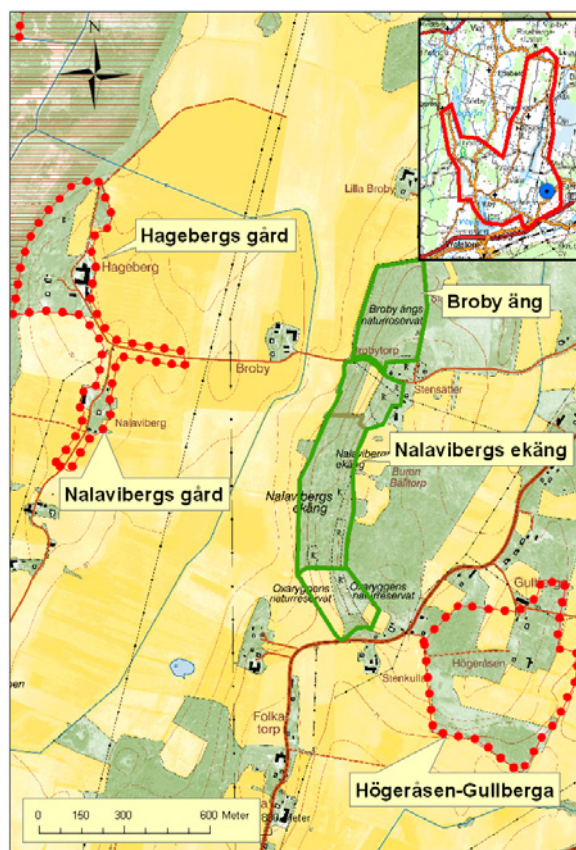
Hagebergs- och Nalavibergs gårdar

Kring gårdarna Hageberg och Nalaviberg finns en rik blandning av grova ädellövträd. Området utgörs av alléer, miljöerna kring gårdsbyggnaderna och betesmarker. Trädslagen domineras av ask, lönn och alm och vid Hageberg finns grova lindar. Området har en rik tillgång på hålträd och på gårdsplanen till Hagebergs gård finns en mycket gammal och ihålig alm med en omkrets på drygt sex meter, en riktig s.k. ”vrak-alm”. Vid gården finns även en mycket gammal högstubbe av bok, som överlevt genom att skjuta en sidostam, samt naturminnet ”Jätteeken” med en omkrets på sex meter (bild 1a). I området finns även en del yngre ek. De två gårdarna binds ihop i landskapet av en långsträckt allé som har gott om hålträd, huvudsakligen ask, lönn och alm. Totalt rymmer allén cirka 100 träd. Vid båda gårdarna har det gjorts fynd av läderbagge (Josefsson 2007).

Åtgärder: Allén som sträcker sig mellan gårdarna är i stort behov av åtgärder i form av kronbeskärning och även nyplantering för att täcka upp luckor som uppstått.

Högeråsens och Gullberga gårdar

I anslutning till gården Högeråsen, cirka 500 meter sydost om naturreservatet Nalavibergs ekäng, finns en beteshage med stort inslag av ek. Ett fåtal är grova och några har håligheter. Det är ett betat område med omväxlande öppen betesmark, åkertegar och mera slutna bestånd med ek. Norrut ansluter gården Gullberga med



Figur 13. Nalavibergs-området med grönmarkerade naturreservat och rödmarkerade lövrika områden.

betade hagar och ett 20-tal grova askar. Totalt är området på cirka 23 hektar, med drygt 100 ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter.

Åtgärder: Ett fortsatt bete och vid behov kan enskilda träd röjas fram.

Geråsen-området

Till området hör naturreservaten Geråsen och Stommens ekäng, samt miljöerna kring Husby gård och Viby kyrkby med tillhörande kyrka (figur 14).

Geråsen

Naturreservatet Geråsen bildades 1999, ingår i Natura 2000 (SE0240062) och omfattar 52 hektar. Det ligger i ett öppet odlingslandskap kring gården Geråsen. Det kännetecknas av moränholmar och betade hagmarker med gamla ekar. Stora delar av reservatet öppnades upp i samband med reservatsbildningen och betas idag. Det är ett av länets huvudområden för läderbagge. Här finns ett rikt fågelliv och flera rödlistade insekter, samt sällsynta lavar och svampar knutna till ekmiljön (Löfgren et al 1999, Jansson 1999, Josefsson 2007).

I karteringen ingår även de träd som står utanför reservatet i anslutning till byggnaderna vid Geråsen och är skyddade som naturminnen. Det är det kärnområde som har flest hålekar, 103 stycken (figur 6). Ekarna finns kring gården i betade hagar och i parken kring husen. Här finns även många hålträd av andra ädellövträd, framför allt bok. I delområdet söder om vägen finns en hel del gamla ihåliga ekar, med en god föryngring av ek. De två östliga delområdena är relativt öppna med ett fåtal träd, huvudsakligen yngre ek. Geråsen har även flest ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter (figur 7). Det finns alltså en bred bas för nybildning av hålekar i framtiden. De öppna betesmarkerna som ingår i reservatet ger ett lågt antal ekar per hektar, trots den rika förekomsten av ek (figur 9).

Åtgärder: För att påskynda nybildningen av hålekar kan det bli aktuellt med att ympa in vedsvamp på grova orötade ekar. I närområdet utanför reservatet finns dessutom grova hålekar i en hage sydväst om reservatet och rikligt med grov ask i allén till gården Husby. Geråsen ligger endast 400 meter från det lilla men ekrika reservatet Stommens ekäng. En bristanalys bör göras med avseende på läderbaggen, antalet hålträd och den framtida nybildningen av hålträd.

Stommens ekäng

Cirka 500 meter öster om Geråsen finns det lilla reservatet Stommens ekäng. Det ingår även i Natura 2000 (SE0240118). Det ligger i anslutning till Viby hembygdsgård, är 1,4 hektar stort och huvuddelen betas eller slåttas. Reservatet avsattes med syftet att vårda och bevara en värdefull naturmiljö med gamla ekar och den flora och fauna som är knuten till dem. Läderbagge har observerats i området (Josefsson 2007) och här finns även sällsynta arter av kärlväxter lavar och svampar (Löfgren et al 1999). I karteringen ingår även de träd som står utanför reservatet i anslutning till hembygdsgårdens byggnader.

Här finns flera grova ekar, många av dem med håligheter (figur 6). Den förhållandevis lilla ytan är täckt av ek, vilket ger den högsta siffran inom

undersökningsområdet för antal ekar per hektar (figur 9). Det ligger bara ca 400 meter från reservatet Geråsen. Stommens ekäng utgör därmed ett viktigt delområde för hålträdsfaunan i landskapet och för arter knutna till grova träd.

Åtgärder: Fortsatt bete av området och vid behov röjning kring ekarna i söder som står utanför betesmarken.

Viby kyrkby

På kyrkogården finns ett par gamla grova askar och rikligt med planterade lindar. På kyrkogården har det hittats läderbagge (Josefsson 2007). Genom byn sträcker sig en allé med grova träd av ask, alm och lönn.

Åtgärder: Askarna på kyrkogården har en gång hamlats och är nu i stort behov av kronbeskärning. Skador har redan uppstått på gravstenar då grova grenar trillat ned. Träden i allén är av hög ålder och i stort behov av skötselåtgärder.

Husby gård

I anslutning till gården finns flera grova och högstammiga askar och enstaka lönnar. Även den tillhörande allén som sträcker sig ut till landsvägen har gott om grova askar. Den nordostligaste delen av allén har hamlats en gång i tiden. I allén har läderbagge hittats (Josefsson 2007). Öster om allén finns en betas ekhage med flera grova ekar och flera har håligheter. Hagen ansluter till naturreservatet Geråsen.

Åtgärder: Träden i allén är i behov av åtgärder och tidigare hamlade träd skulle kunna återhamlas.

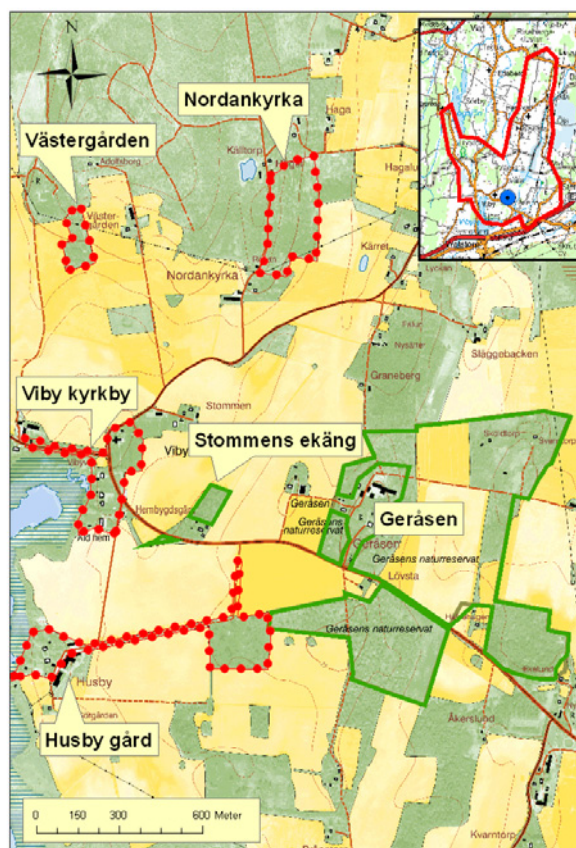
Nordankyrka

Nordost om gården Nordankyrka, cirka 1 kilometer nordost om Viby kyrka, ligger en igenvuxen betesmark på cirka sju hektar. Här finns ädellöv av klenare dimension och flera gamla hasselrunnor.

Åtgärder: Området är lämpligt att naturvårdsgallras, öppnas upp och betas.

Västergården

Cirka 600 meter norr om Viby kyrka finns ett nyckelbiotops-klassat område på cirka två hektar med 5 grova ekar. En av ekarna är mycket storväxt med en omkrets på 6,85 meter. Här finns även ett tiotal yngre ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter. Huvuddelen av området är klassat som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. I den



Figur 14. Geråsen-området med grönmärkade naturreservat och rödmärkade lövrika områden.

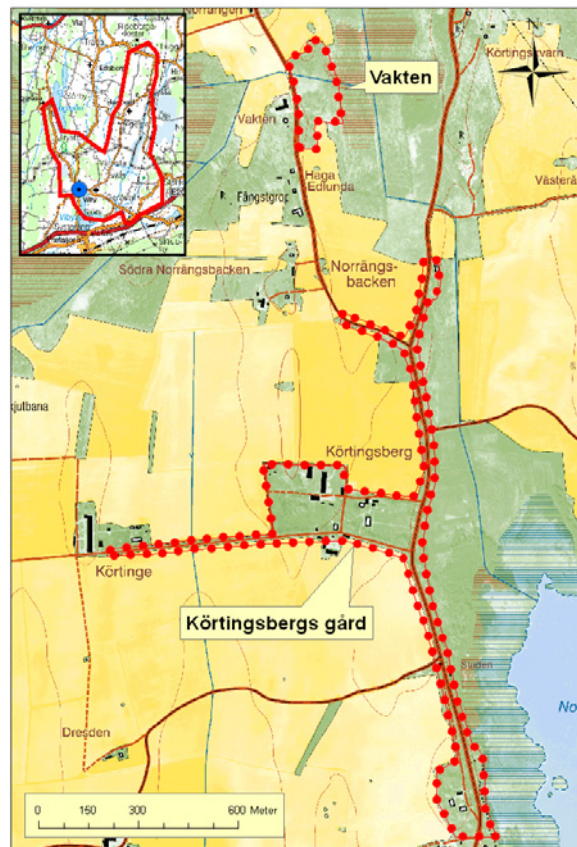
norra delen finns rester av en stor raserad jordkällare.

Åtgärder: De grova ekarna har nyligen friställts och det finns inget akut hot från igenväxning, men området bör betas.

Körtingsbergs gård

Kring gården Körtingsberg nordväst om Vibysjön finns gott om grova ädla lövträd, dels i parken och hagmarkerna men framför allt i alléerna i anslutning till gården (figur 15). Det finns dels en allé som går förbi själva gården och ut till landsvägen och en 1,5 km lång allé som går i nord-sydlig riktning längs landsvägen. I söder sträcker sig allén ned till Lundby prästgård. Alléerna domineras av ask, lönn och alm och består totalt av 219 träd, varav 80 träd har håligheter.

Åtgärder: Alléerna är i stort behov av åtgärder i form av kronbeskärning och även nyplantering för att täcka upp luckor som uppstått.



Figur 15. Körtingsbergs gård och Vaktén med sina rödmarkerade lövrika områden.

Vaktén

Cirka 1,5 kilometer sydost om naturreservatet Trystorps ekäng ligger området Vaktén (figur 15). Det är tre hektar igenvuxen betesmark med flera grova gamla ekar och mycket yngre ek. De grova träden är trängda av den omgivande vegetationen av ädellöv och asp. I den norra delen står en ensam gammal ihålig ek som är mycket gammal och som är omgärdad av planterad tallskog. I området har flera intressanta insekter hittats knutna till de gamla ekarna (Jansson 2003). Den södra delen av området är Biotopskyddat av Skogsstyrelsen.

Åtgärder: Hela området bör naturvårdsgallras och därefter betas.

Stenkulla

I anslutning till gården Stenkulla finns igenvuxna betesmarker med ett stort inslag av yngre ek (figur 16). Området är på cirka nio hektar och här finns cirka 70 ekar med en diameter mellan 0,5 och 1 meter. Det är beläget cirka mellan Trystorps ekäng och Värnsta gård.

Åtgärder: Området skulle med fördel kunna naturvårdsgallras för att gynna uppkomsten av vidkroniga hagmarksekar och betas.



Figur 16. Stenkulla med sitt rödmarkerade lövrika område som ligger strategiskt beläget mellan Trystorp och Värnsta.

Trystorps-området

Till området hör naturreservatet Trystorps ekäng, Trystorps slott med omgivning och det planerade naturreservatet Fiskartorpet (figur 17).

Trystorps ekäng

Naturreservatet Trystorps ekäng är bevuxet med ädellövskog som domineras av ek. Det ingår även i Natura 2000 (SE0240075). Området är på cirka 40 hektar och det har tidigare varit öppet till halvöppet, men har gradvis växt igen genom åren. Här växer flera grova ekar och det finns även grova lindar. De flesta grova träden har blivit hårt trängda när vegetationen slutit sig och några grova ekar har dött de senaste åren. Skötseln är inriktad på att öppna upp kring de grova och gamla träden. Inga levande läderbaggar har hittats i området, men fragment av arten har hittats i en ek och spillning i en omkullfallen grov ihållig ek. Det är inte uteslutet att läderbaggen fortfarande kan finnas kvar i området (Josefsson 2007). Det finns en intressant flora och fauna knuten till området (Waldén 1986, Jansson 1999, Löfgren et.al. 1999, Berglund 2007). Trakten kring Trystorp är en gammal kulturbygd och i reservatet finns flera röjningsrösen.

Åtgärder: Det finns 53 hålekar inom reservatet och 40 av ekarna är över 1 meter i diameter. Reservatet är rikt på yngre ek som i framtiden kan bilda nya grova och ihålliga ekar. I reservatet bör även i fortsättningen grova ekar gynnas, liksom yngre ek. Den centrala delen av området naturvårdsgallrades i ett första steg under februari 2007. Man planerar att gallra igen i ett andra steg och sedan ska området betas.

Trystorps slott och alléer

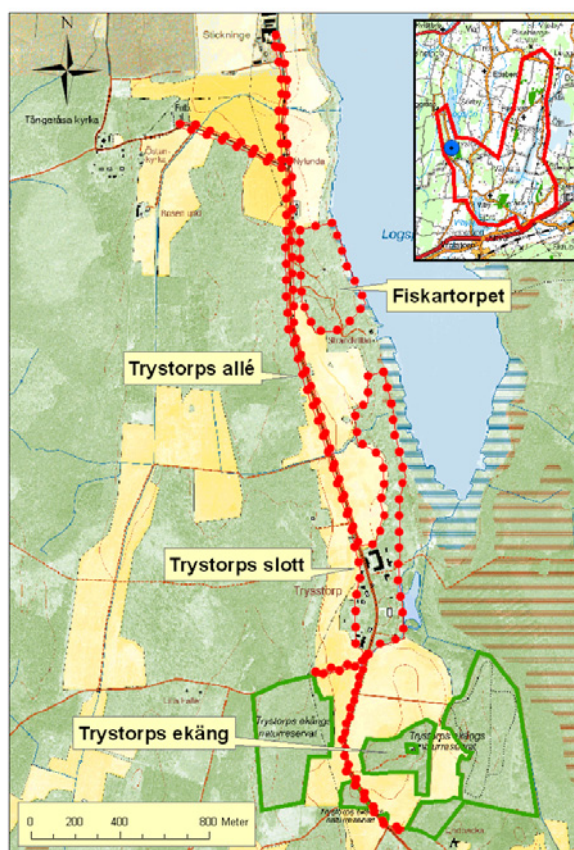
I anslutning till Trystorps slott finns en 2,7 km lång allé som är rik på gamla träd med håligheter. Allén domineras av lönn, alm och ask, samt även ek, sykomorlönn, lind och kastanj. Den rymmer hela 133 träd med håligheter och är viktig som livsmiljö och spridningskorridor i landskapet kring Trystorp. Förutom den stora allén längs landsvägen så finns flera mindre alléer längs sidovägar. Det finns sammanlagt cirka 560 träd i området alléer. Almsjukan har drabbat området och flera av almarna i allén har dött eller är döende. Skötseln av allén är idag eftersatt. Många träd är döda eller döende och det finns spridda luckor där träd saknas. I parken vid slottet och i omgivande hagmark växer flera grova träd, framför allt lönn, alm och lind, men även enstaka ek och bok. Även här har almsjukan slagit hårt och tagit död på flera mycket grova och högvuxna almar. Totalt finns här 48 hålträd.

Åtgärder: En ordentlig genomgång av träden i alléerna med kronbeskärning vore önskvärt, samt nyplantering av framför allt lönn och ask.

Fiskartorpet

Fiskartorpet är ett område som tidigare varit öppen åker-, ängs- och hagmark. Det har nu växt igen, men den södra delen har öppnats upp på initiativ av markägaren. Området är under förhandling för att bli naturreservat och kommer delvis att öppnas upp och betas. Här finns flera grova ekar och 14 av dem har håligheter. Det finns även gott om klenare ek i och i anslutning till området. Flera intressanta arter har hittats i ekarna (Jansson 2003). Den norra delen av Trystorps allé sträcker sig längs med och förbi området.

Åtgärder: Vid framtida skötsel av området bör man försöka gynna och nyskapa vidkroniga och grova träd. Området kan med fördel betas.



Figur 17. Trystorps-området med grönmarkerat naturreservat och rödmarkerade lövrika områden.

Skyddsvärda alléer

Alléträd kan hysa många olika lavar och mossor på grund av att står ljust och att det dammar upp näringsrikt material från vägen eller åkern. Det finns även ett rikt insektsliv som är knutet till träden. I en kanske i övrigt trädfattig miljö utgör allén en tillflyktsort för undanträngda arter. Genom sin utdragna form har de en ovärderlig sammanbindande effekt i landskapet. Alléerna har en viktig roll att fylla i det trädrika landskapet inom det karterade området (foto 3a & 3b).

Det är viktigt med en kontinuerlig skötsel och vård av alléträd. Det ökar livslängden på träden och minskar samtidigt risken för nedfallande grenar och omkullblåsta träd. Det är samtidigt önskvärt att även döda träd behålls i en allé så länge som möjligt. Det är fortfarande biologiskt värdefullt trots att det dött. Ett sätt kan vara att ta bort det döda grenverket och spara en högstubbe. Man slipper då skador från nedfallande grenar, samt minskar risken att trädet blåser omkull.

En allé omfattas av biotopskyddsbestämmelserna om den består av minst fem lövträd i en dubbel eller enkel rad längs en väg, åkermark eller i en för övrigt öppen terräng. Det är förbjudet att avverka alléträd i annat syfte än att ersätta döda träd med nya. För alla åtgärder i alléer gäller samrådsplikt med Länsstyrelsen. Alléer längs allmänna vägar förvaltas av Vägverket. I rutan nedan listas några av områdets biologiskt mest värdefulla alléer.

Biologiskt värdefulla alléer

- Allén vid Åsen, nordost Ekåsens NR
- Alléerna vid Bärsta gård, sydost om Ekåsens NR
- Allén vid gården Berget, väster om Botåsens NR
- Alléerna mellan Nalaviberg gård och Hageberg
- Allén vid Höga, söder om Nalaviberg ekängs NR
- Allén fram till Husby gård, sydväst om Geråsens NR
- Alléerna vid Viby kyrkby
- Alléerna vid Körtingsberg gård och Körtinge
- Alléerna vid Trystorps slott



Foto 3a. Den nord-östra delen av allén vid Husby. Flera av träden i den här delen av allén har tidigare hamlats.



Foto 3b. Del av allén norr om Trystorps slott. Flera av träden i allén har dött p.g.a. angrepp av almsjukan.

Skyddsformer för grova träd

Mindre områden med grova ekar och solitära träd kan lämpa sig för biotopskydd eller naturvårdsavtal. Båda dessa skyddsformer hanteras av Skogsvårdsstyrelsen och deras användningsområde och utformning skiljer sig åt. Biotopskyddet är begränsat till områden mindre än 5 hektar. Inne i biotopskyddet får inga åtgärder göras som kan skada naturvärdena. Fastighetsägaren äger fortfarande marken men kan få ersättning för intrånget i nyttjanderätten. Ett biotop-skydd gäller för all framtid. Ett naturvårdsavtal är ett frivilligt avtal mellan Skogsvårdsstyrelsen och fastighetsägaren med syfte att bevara och utveckla ett områdes naturvärden. Även Länsstyrelsen har numera möjlighet att teckna naturvårdsavtal. Markägaren får då betalt för att sköta ett område på ett visst sätt. Det används i första hand för områden med behov av skötsel och åtgärder för att naturvärdena ska bibehållas och utvecklas. Det finns ingen arealmässig begränsning för ett naturvårdsavtal som kan gälla upp till 50 år. Länsstyrelsen har även möjlighet att använda sig av skyddsformer som naturminnen och naturreservat. Enskilda solitära gamla träd eller mindre grupper kan skyddas som naturminne (foto 4). För större områden med en värdefull trädmiljö kan det ibland vara lämpligt att inrätta naturreservat.



Foto 4. En inväxt naturminnes-skylt på en ek i naturreservatet Nalavibergs ekäng.

Praktiska skötselråd

Det finns alltid en risk för materiella skador på omgivningen när äldre träd står intill byggnader eller vägar. Med en välutvecklad krona blir de lätt vindkänsliga och riskerar att blåsa omkull. Andra risker är nedfallande grenar eller fläkningar av dubbelstammar. Genom framförhållning och aktiva skötselåtgärder kan äldre träd hållas vid liv samtidigt som riskerna minimeras. Vindkänsliga lövträd kan åtgärdas genom olika former av kronbeskärning. Kronans höjd kan reduceras, hela kronan kan reduceras eller den övre delen kan gallras ur. En fläxskada leder ofta till nedsatt vitalitet och en tidigare död. Träd som har dubbelstammar eller grova grenar med hög risk för fläxskador kan kronstabiliseras eller viktbeskäras. Det minskar viktbelastningen och ger ett mindre vindfång.

Att hamla träd är viktigt ur ett kulturhistoriskt och biologiskt perspektiv. Det kan både röra sig om återhamling av träd som tidigare hamlats eller nyhamling av unga träd. Kontinuerlig hamling ger en ökad säkerhet, då kronan hålls efter och grova grenar tas bort. Samtidigt ökar livslängden på träden som blir mindre känsliga för vind och risken för fläxskador minskar. Hamling bör ske med ett intervall på cirka 5 år. Återhamling av äldre träd som tidigare hamlats är svårt att utföra ju längre tid som gått sedan senaste ingreppet. För att minska risken att man skadar eller dödar trädet bör då återhamlingen ske i etapper fördelat på flera år. Ett alternativ kan vara att jobba med åtgärder som reducerar och stabiliserar kronan.

Det är viktigt att hamling och kronbeskärningar utförs på ett korrekt sätt för att undvika onödiga skador på träd och omgivning. Det finns även stor risk för personskador i samband med skötselåtgärderna. För råd och praktisk hjälp kan man vända sig till Länsstyrelsen eller till utbildade trädvårdare, så kallade arborister.



Foto 5. Hamlade askar vid Höga, Hallsbergs kommun, där kronorna reducerats vilket minskar risken för skador på träden och på intilliggande byggnader.

Ekonomisk ersättning för skötsel och åtgärder

Det finns möjligheter till att få ekonomisk ersättning för skötsel och åtgärder av träd. I EU:s nya Landsbygdsprogram finns följande ersättningsformer med trädanknytning.

Miljöersättning för betesmarker och slåtterängar

- Ersättning för hamlade träd, 100 kr per träd och år
- Högst 20 träd per hektar kan få ersättning (tidigare högst 5 träd)
- Ersättning för betesmarker och slåtterängar med särskilda värden (kan innehålla trädrika marker)

Miljöersättning för natur- och kulturmiljöer

- Här är grundersättningen 100 kr per elementtyp
- Alléträd och solitärträd ger 60 kr per träd och år
- Hamlade träd ger 180 kr per träd och år

Utvald miljö

- Restaurering av betesmarker och slåtterängar, max 3 600 kr per hektar och år
- Restaurering och återskapande av alléer, max 2 300 kr per träd (fr o m 2008)

För utförligare info se Miljöersättningar 2007, Jordbruksverket eller www.sjv.se. Det går även bra att kontakta Länsstyrelsens Lantbruksenhet.

Inom åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd kommer även Länsstyrelsen att med start från och med 2007 erbjuda en ersättning för åtgärder kopplat till skyddsvärda träd. Kriterierna för träd som ger ersättning är att ekar ska vara minst en meter i diameter, medan övriga lövträd ska vara minst 0,7 meter i diameter. Tyngdpunkten kommer att ligga på ek, men även andra ädla lövträd som är i behov av framröjning kan vara av intresse. En intresseanmälan följs av ett fältbesök av Länsstyrelsen tillsammans med markägaren och om träden/området är lämpligt så tecknas ett skriftligt avtal med markägaren. Som ett försök gäller bidraget endast det karterade området som beskrivs i den här rapporten (figur 2), men området kan komma att utökas framöver.

Ersättning för åtgärder inom det karterade området:

- Frihuggning av igenvuxna gamla och grova ädla lövträd.
Ersättning är **500 kr** per frihuggt träd.
- Stängsling av område med värdefulla ädla lövträd med efterföljande bete.
Ersättning för material till stängsel är **20 kr** per löpmeter.

Villkoren för bidragen är att ingen ersättning utgått inom Landsbygdsprogrammet till trädet eller för restaurering av betesmark och att markägaren utför arbetet i egen regi.

Länk- och lästips

Alléhandboken ger läsaren ett tvärvetenskapligt perspektiv och tar upp såväl naturvården som kulturhistoria och trädvård.

<http://www.regionmuseet.m.se/kulturmiljo/kulturlandskap/allebok.htm>

Ekjättar – historia, naturvården och vård. Broschyr utgiven av Naturcentrum AB, skriven av Hultengren, S., Pleijel, H. & Holmer, M. 1997.

Hamling och lövtäkt. Broschyr i serien Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet, utgiven av Jordbruksverket, 2001.

Träd i odlingslandskapet. Broschyr i serien Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet, utgiven av Jordbruksverket, 1994.

För beställning av trycksaker från Jordbruksverket:

<http://www.sjv.se/blanketterochtrycksaker>



Foto 6. Färskt exemplar av svavelticka, *Laetiporus sulphureus*, som är en vedlevande svamp som bland annat växer på grova ekar.

Källförteckning

- Alexander, K.N.A., Green, E.E. & Key, R. 1996.** The management of over mature tree populations for nature conservation – the basic guidelines. In: Read, H.J. (Ed.), Pollard and Veteran Tree Management II. Corporation of London, Burnham Beeches, pp. 122-135.
- Almgren, G. Jarnemo, L. & Rydberg, D. 2003.** Våra ädla lövträd. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Antonsson, K. 1999.** Läderbaggen (*Osmoderma eremita*) – ekologi och skötsel av livsmiljön. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Antonsson, K. 2001a.** Åtgärdsprogram för bevarande av Läderbagge (*Osmoderma eremita*). Naturvårdsverket, Stockholm.
- Berglund, T. 2000.** Lavfloran på Ekåsen, Hackvads socken. Länsstyrelsen Örebro län. Publ. 2000:24.
- Berglund, T. 2007.** Lavininventering i tre naturreservat – Trystorps ekäng, Järleån och Norra Mossby. Länsstyrelsen Örebro län, opublicerad rapport.
- Bergström, R. 1959.** Om skogens utveckling i Närke. G:F:F: 81.
- Florin, S. 1961.** De äldsta skogarna och det första jordbruket. S.329-430. Kumlabygden, forntid, nutid, framtid. Utgiven av Kumla kommun genom Jonas L:son Samzelius och Tage Tapper, 1 Berg, jord och skogar. Kumla.
- Gustafson, T. 1997.** Nalavibergs ekäng - översiktlig beskrivning. Länsstyrelsen i Örebro län, Publikation nr. 1997:4.
- Hultengren, S., Pleijel, H. & Holmer, M. 1997.** Ekjättar – historia, naturvärden och vård. Naturcentrum AB, Uddevalla.
- Höjer, O. & Hultengren, S. 2004.** Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Jansson, N. & Antonsson, K. 1995.** Eklandskapet som miljöövervakningsobjekt. Länsstyrelsen i Östergötland, Linköping.
- Jansson, N. 1997.** Vedskalbaggsfaunan i två ekområden i Örebro län. Länsstyrelsen i Örebro län, Publikation nr. 1997:22.
- Jansson, N. 1999.** Vedskalbaggsfaunan i tio områden med gamla ädellövträd i Örebro län. Länsstyrelsen i Örebro län, Publikation nr. 1999:26.
- Jansson, N. 2003.** Vedskalbaggsfaunan i fyra områden med gamla ädellövträd i Örebro län. Länsstyrelsen i Örebro län, Publikation nr. 2003:1.
- Jordbruksverket 2007.** Miljöersättningar 2007. Jordbruksverket, 2007.
- Josefsson, H. 2007a.** Läderbagge *Osmoderma eremita* i Örebro län – inventerings- och statusrapport. Länsstyrelsen i Örebro län, publikation 2007:1.
- Journath-Pettersson, C. 2007.** *Basinventering av större vattensalamander, Triturus cristatus, i Örebro län 2006.* Länsstyrelsen i Örebro län, publ.nr. 2007:13
- Key, R.S. & Ball, S.G. 1993.** Positive management for saproxylic invertebrates. In: Kirby, K.J., Drake, C.M. (Eds.), Dead Wood Matters: The Ecology and Conservation of Saproxylic Invertebrates in Britain. English Nature Science No. 7. English Nature, Peterborough, pp. 89-105.
- Löfgren, L., Nilsson, K.G. & Wilhelmson, J. 1998.** Ekåsen, Lekeberg kommun, Botanisk inventering. Länsstyrelsen i Örebro län, Publikation nr. 1998:20.
- Löfgren, L., Wilhelmson, J. och Nilsson, K-G. 1999.** *Trystorp, Lekeberg kommun, Botanisk inventering.* Länsstyrelsen i Örebro län, publikation 1999:32.
- Löfgren, L., Nilsson, K.G. & Wilhelmson, J. 1999.** Geråsen, Hallsbergs kommun, Botanisk inventering. Länsstyrelsen i Örebro län, Publikation nr. 1999:33.
- Niklasson, M. & Nilsson, S.G. 2005.** Skogsdynamik och arters bevarande. Studentlitteratur, Danmark.
- Waldén, H.W. 1996.** *Landmolluskfaunan i lundar och lövängar i Närke.* Länsstyrelsen i Örebro län och Naturhistoriska Muséet Göteborg, publikation nr 1996:26.

Bilaga 1:

Instruktion till karteringen av grova träd i Örebro län

Vilka träd skall tas med?

1. Alla ädellövträd **med hål** (d v s ek, ask, alm, lönn, bok, lind och kastanj) samt poppel, hagtorn och oxel, oavsett diameter, skall registreras och bedömas enligt fältblanketten.
2. Ekar **över 1 meter i diameter** (3,14 m i omkrets), mätt i brösthöjd eller på trädets smalaste parti mellan marknivå och brösthöjd, skall registreras och bedömas.
3. Ekar **mellan 0,5 meter** (1,57 m i omkrets) **och 1 meter** skall räknas i grupp och knytas till området de står i.
4. För övriga trädslag gäller att alla träd **över 0,7 meter i diameter** (2,20 meter i omkrets) skall registreras och bedömas.
5. I alléer gäller samma som ovan, men **alla** övriga träd som ingår i inventeringen som är utan hål och för "magra" skall räknas och redovisas som antal för respektive trädslag.
6. **Alla** träd som registreras och förs in på fältblanketten ska koordinatsättas med GPS.

"Nya" områden och träd

På den karta som erhålls har de områden markerats som vid flygbildstolkning misstänks innehålla "grova träd". Det kan med stor sannolikhet dyka upp grova träd utanför dessa markeringar. Dessa träd skall också mätas in och ges ett område. Dessa nya träd kan t.ex. bestå av solitära gårdsträd, träd i skogsbryn eller ekhagar med yngre träd (0,5-1,0 meter i diameter).

Att tänka på när ni är ute!

- * Ha informationsskylten i framrutan.
- * Presentera ert ärende när ni passerar nära gårdar och hus.
- * Knacka på och informera innan ni mäter på tomter etc.

Fältblankett för kartering av värdefulla träd.

Inventare: _____ 1. Se h lstadieindelning

Datum: _____ 2. 0=dött, 1=döende, 2=skadat, 3=friskt

Kommun: _____ 3. 1=allé, 2=barrskog, 3=lövskog, 4=betesmark, 5=park/tomt, 6=bryn, 7=åker, 8=välgänt

4. 1=bete, 2=slåtter, 3=ohävd
5. Slutenhet i kronsiktet: 1=välslutet, 2=glest, 3=öppet
6. Igenväxning kring trädet: 1=öppet, 2=ungsv, 3=skog (diameter större än 1 dm)

[illegible]



Länsstyrelsen Örebro län

Postadress
701 86

Besök
Stortorget 22

Fax
019-19 30 10

Internet
www.t.lst.se

E-post
lausstyrelsen@t.lst.se

Tfn växel
019-19 30 00