



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Rapport 2004:63

Inventering av ekar och grova lövträd i Lunnelids naturreservat



www.o.lst.se

Inventering av ekar och grova lövträd i Lunnelids naturreservat



**LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**

Rapport 2004:63

Rapport 2004:63
ISSN 1403-168X
Rapportansvarig: Andreas Furustam
Foto: Anders Stagen

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Enhet: Naturvårds- och fiskeenheten
Adress: Hamngatan 1, 542 85 Mariestad
Telefon: 0501-60 50 00
Fax: 0501-60 54 40
Beställ från www.o.lst.se under rubriken Rapporter

Förord

Att grova träd har en stor betydelse för både landskapsbild och naturvård är välkänt för de flesta. Trots detta har dessa träd ofta lämnats utan skötsel, även i våra naturreservat. Det är först under de senaste åren som de har uppmärksammats ordentligt.

I Lunnelids naturreservat utanför Lidköping finns många grova träd, framförallt ekar. Många av dem står alltför trångt för att utvecklas gynnsamt. Länsstyrelsen har därför låtit inventera samtliga grova träd och alla ekar grövre än 10 cm i diameter i naturreservatet. Resultatet från inventeringen kommer att beaktas vid skötseln av reservatet samt vid revideringen av skötselplanen.

Länsstyrelsens kommer också att dra nytta av erfarenheterna från inventeringen i samband med de inventeringar av grova träd som ska göras inom ramen för ”Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd”.

Andreas Furustam har på länsstyrelsen uppdrag utfört inventeringen. Författaren är själv ansvarig för rapportens innehåll, varför detta ej kan åberopas som representerande Länsstyrelsens ståndpunkt

Jörel Holmberg

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Bilagor	1
1. Sammanfattning.....	2
2. Inledning.....	2
2.1 Lövträd	2
2.2 Varför kartera grova lövträd.....	3
2.3 Lunnelids naturreservat	3
2.4 Syfte.....	3
3. Material och metoder.....	3
4. Resultat	5
4.1 Fördelning av arter och storlek.....	5
4.2 Placering i landskapet.....	6
4.3 Fördelning av klasser.....	6
4.4 Hålförekomst	6
4.5 Åtgärdsbehov och omfattning av insatser	7
5. Diskussion	7
5.1 Trädens placering i landskapet	7
5.2 Åtgärdsbehovet.....	7
5.3 Akuta åtgärder	8
5.4 Trädens kondition.....	8
5.5 Utveckling av metoden.....	9
6. Litteraturförteckning	10

Bilagor

1. Översiktlig karta över området läge
2. Fältblankett
3. Manual till fältblankett
4. Klassindelning av träd
5. Rådata från trädinventering
6. Karta - Trädslag
7. Karta - Storleksklasser
8. Karta - Åtgärdsbehov fördelat på storleksklasser

1. Sammanfattning

I slutet av juni 2004 karterades alla ekar samt övriga grova lövträd i naturreservatet Lunnelid utanför Lidköping. Till grova träd räknades alla träd med en brösthöjdsdiameter över 70 cm. Träd med en brösthöjdsdiameter över 100 cm räknades som mycket grova. För varje träd noterades trädslag, stammens omkrets, växtplatsens naturtyp, klassindelning beroende på stammens diameter och hålförekomster, åtgärdsbehov samt övriga kommentarer.

I naturreservatet karterades 166 träd, varav 61 stycken (37 %) var grova och 42 stycken (25 %) mycket grova. Utav de tre trädslag som förekom var ek absolut vanligast (95 %). Huvudsakligen fanns de grova och mycket grova träden i reservatets västra och mellersta delar. De mycket grova träden saknades helt i den östra delen som mest utgjordes av yngre ekar.

Överlag är behovet av åtgärder i form av friställande stort. Endast 14 % av de yngre ekarna står helt öppet eller kan friställas med en liten insats. Av de grova träden är det endast 8 %. Av de mycket grova träden står något fler, 26 % öppet eller kan friställas med en liten insats. Inför friställande av träd behöver ytterligare bedömningar göras så att insatser sätts in där de bäst behövs och gör störst nytta. Det är samtidigt viktigt att åtgärder sätts in snarast i de fall träden är hårt trängda, vilket förekommer på flera håll i reservatet.

Flera av de grova träden i slutningen visar tecken på stress i form av uttorkning och den anslutande grustakten har sannolikt gett upphov till ändrade vattenförhållanden. Många träd har redan dött och fler riskerar att dö inom en snar framtid om problemet med uttorkning fortsätter.

Inför fortsatta karteringar av grova lövträd bör metoden ses över och utvecklas. Hänsyn bör tas till fler parametrar med tydliga definitioner för att undvika att olika inventerare gör olika bedömningar. Det gäller bland annat hur olika trädslag klarar igenväxning, trädets växtsätt, hur åtgärdsbehovet avgränsas och hur akut det är att sätta in åtgärder. Utveckling av metoden måste ske så att data från tidigare inventeringar även i fortsättningen kan jämföras med nya inventeringar.

2. Inledning

2.1 Lövträd

Gamla och grova lövträd utgör en viktig biotop för många organismer och olika trädslag gynnar olika arter. Framför allt hålträd gynnar många skalbaggar och lavar. Även döda träd utgör en viktig livsmiljö för många arter (Holgersson 2004).

Många arter som är knutna till grova lövträd gynnas av ljus och värme. Likaså har många av våra jätteträd vuxit upp i ett öppet landskap, ofta i ängsmarker och hagmarker men även i alléer, parker och gårdsmiljöer. Arealen ängs- och hagmark har minskat kraftigt. Igenväxning av småträd och sly skuggar de tidigare solbelysta träden och missgynnar de arter som lever i grova träd. Igenväxning påverkar också träden i sig, med allvarliga skador som följd (Edelstam & Hultengren 1994, Hultengren m.fl. 1997, Naturvårdsverket 2003).

2.2 Varför kartera grova lövträd

En inventering av detta slag kan vara användbar för att få en övergripande bild av befintliga och möjliga värden knutna till grova lövträd. Denna information kan vara en viktig hjälp i arbetet med att prioritera naturvårdsinsatser. Inventeringen ger ett mått på var insatser kan komma att behövas för att bevara eller återställa dessa värden. Samtidigt visar en inventering på vilka områden som är i akut behov av åtgärder och vilka områden som kommer att kräva åtgärder på lång sikt.

2.3 Lunnelids naturreservat

Lunnelids naturreservat ligger strax SV om Råda kyrka ca 4,5 km V om Lidköping (Bilaga 1). Syftet med reservatet är ”att för framtiden bevara ett lundområde samt att bereda allmänheten möjlighet till friluftsliv i detsamma”.

Reservatet är 4,2 ha stort och beläget på Rådaåsens södra sluttning i en brant sandig sydsluttning. Vattenförande lager i åsen har givit upphov till flera källflöden i branten. Nedanför branten vidtager kärrmark. I sydöstra delen finns en remsa av något högre belägen, torrare mark. Vegetationen utgörs i huvudsak av tilltalande lövlund av ek, ask, björk och i buskskiktet hassel. Markfloran är relativt trivial men med några sällsyntare växter, t ex vätteros. Området är rikt på småfågel och hackspettsarter (Gärdefors 1980).

2.4 Syfte

Syftet med inventeringen var att lokalisera och identifiera alla ekar och övriga grova lövträd samt avgöra åtgärdsbehovet för att trygga det enskilda trädets överlevnad och tillväxt. Utifrån resultatet har sedan en bedömning gjorts av var i området det finns värdefulla grova träd, var åtgärder bör sättas in samt var det är mest akut med åtgärder. Mindre ekar inventerades för att se omfattningen av föryngring.

3. Material och metoder

Alla ekar med brösthöjdsdiameter (bhd) > 10 cm karterades. Övriga lövträd karterades bara om de var tillräckligt grova. Med ”grov” menas i denna inventering ett träd med bhd >70 cm. Brösthöjdsdiametern mäts ca 130 cm över markytan. Med ”mycket grov” menas träd med bhd > 100 cm. Inventeringen utfördes i slutet av juni 2004 i form av arbetspraktik på Naturvårds- och fiskeenheten på Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Alla delar av naturreservatet besöktes i fält. För dokumentation i fält användes en fältblankett med användarmanual som utformats och använts av Länsstyrelsen i Västra Götaland vid inventeringar på Kinnekulle och Höjentorp-Drottningkullen naturreservat (Bilaga 2-3). På varje träd som karterats spikades en aluminiumbricka upp med samma nummer som "GPS-id-nummer". Detta gjordes för att man lättare ska kunna hitta tillbaka till rätt träd vid uppföljning och skötsel. Brickan spikades upp i brösthöjd på norra sidan av stammen. På fältblanketten noterades ett antal parametrar enligt följande:

GPS id-nummer: Trädets position bestämdes med GPS till <10 m noggrannhet och individnummer för GPS-waypoint noterades. Före fältbesöken undersöktes vilka tider som satellitmottagningen var dålig. Detta gjordes med dataprogrammet "Trimble Planning Software". Senaste datauppgifterna laddades hem från hemsidan: "http://www.trimble.com". I de fall då tillräcklig satellitkontakt inte kunde fås gjordes en markering av trädets position på fältkartan. En waypoint togs alltid för den löpande numreringens skull.

Inventerare och datum noterades.

Trädslag: Trädslag *okänd* kan användas framför allt för lågor där avsaknad av grenar och bark gör artbestämningen mycket svår.

Omkrets: Omkretsen mättes i brösthöjd, ca 130 cm över marken, vinkelrätt mot stammens lutning. Undantag gjordes för träd som tydligt var smalare nedanför, vid t.ex. grenar, vrilar och fläkningar, då omkretsen mättes nedanför. För träd grenade under brösthöjd mättes var stam för sig och en notering gjordes i kommentarfältet. I de fall ett träd stod i en sluttning mättes omkretsen från en nivå mitt emellan högsta och lägsta marknivå.

Klass: Varje träd bedömdes utifrån stammens diameter i brösthöjd¹ samt förekomst av hål och mulm enligt en skala 1-7. Hålförekomst gavs beteckning a för hål på stam eller gren och b för hål vid trädets bas (Bilaga 4). Klassindelningen är utformad av Länsstyrelsen i Östergötland, något modifierad av Länsstyrelsen i Västra Götaland inför inventeringar på Kinnekulle.

Naturtyp: Trädets växtplats kunde bedömas till nio olika naturtyper. Där ett träd bedömts passa in i flera naturtyper har bedömningen gynnat det som kan antas ha störst påverkan. Under denna inventering vid Lunnelid har dock bara tre olika naturtyper använts (1,7,8).

1. Betesmark: aktiv betesmark som betas eller har betats nyligen (i detta fall slåttermark)
2. Allé: flera träd i rad längs väg eller före detta väg

¹ 220 cm omkrets = 70 cm diameter
314 cm omkrets = 100 cm diameter

3. Gårdsmiljö, kyrkogård
4. Åker: enstaka träd eller små grupper av träd på åkerholmar eller på annat sätt i direkt anslutning till åker eller vall.
5. Vägkant: enstaka träd i nära anslutning till väg
6. Restmiljö: ej skött mark i anslutning till gårdsmiljö eller liknande
7. Skog
8. Skogsbryn
9. Strandskog, sjökant: skog på fuktig mark i direkt anslutning till strandkanten eller en bård av träd mellan åker och sjö

Förslag till åtgärder: Åtgärdsbehovet bedömdes utifrån den arbetsinsats som krävs, av en person och med naturvårdshänsyn, för att friställa trädet upp till 5 meter utanför kronans utbredning och för att föra bort avfallet. Bedömningen gjordes för varje individ och kan därför inte summeras för att ge ett totalt åtgärdsbehov.

Denna parameter var svårbedömd, men följde huvudsakligen nedanstående beskrivning. I bedömningen har hänsyn tagits till andra grova träd (omkrets ≥ 220 cm), dessa har inte räknats med i arbetsinsatsen. Bedömningen mindre/större träd har gjorts från fall till fall, med tanke på läge, höjd och kronomfång. Att arbetsinsatsen för bortförandet kan variera beroende på läge och vad som ska göras med avfallet har inte beaktats.

0. ingen insats: helt öppet
1. Liten insats (några timmars jobb): förekomst av sly/buskar och/eller enstaka mindre träd
2. Måttlig insats (en dags jobb): eventuell förekomst av sly/buskar och flera mindre träd eller enstaka större träd
3. Stor insats (flera dagars jobb): eventuell förekomst av sly/buskar och flera mindre träd och/eller flera större träd.

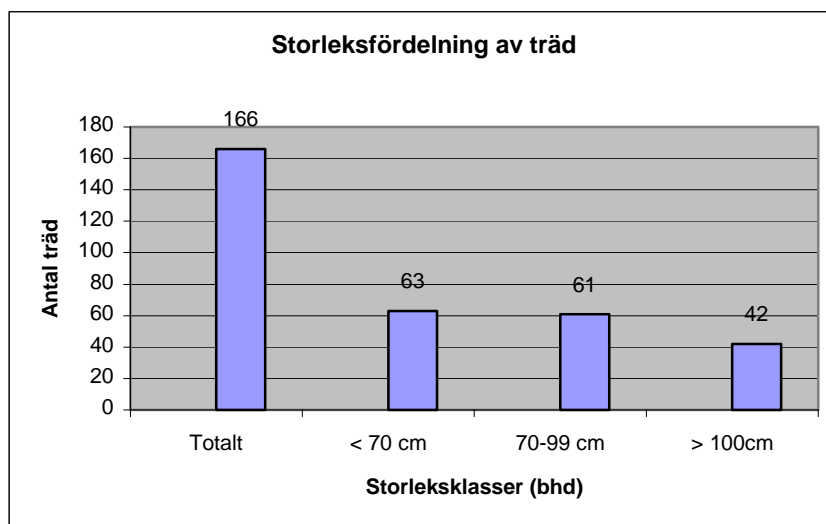
Kommentar: Övriga parametrar som har beaktats för att ge en bild av individens status och naturvärde har beskrivits som kommentarer enligt förteckning i Bilaga 3. Utöver kommentar 1-11 har även övrigt av intresse beskrivits här.

4. Resultat

4.1 Fördelning av arter och storlek

I området har 166 träd karterats (Bilaga 5). Ek dominerar området och står för 95 % av dessa träd, men även ask och al förekommer. Dominansen av ek blir extra stor eftersom även ekar <70 cm i bhd karterats, vilket inte gjorts för övriga lövträd (Bilaga 6).

Ekar <70 cm i bhd står för 38 % av områdets karterade träd. Grova träd, 70-99 cm i bhd utgör 37 % och mycket grova träd, >100 cm i bhd, utgör 25 % av områdets karterade träd (Figur 1 och Bilaga 7).



Figur 1. Storleksfördelning av träd

4.2 Placering i landskapet

Huvudsakligen finns de grova och mycket grova träden i reservatets västra och mellersta delar. De mycket grova träden saknas helt i den östra delen som mest utgörs av yngre ekar (Bilaga 7).

4.3 Fördelning av klasser

Fördelningen av träd i olika klasser visade att klass 1 (bhd = <70 cm) och 2 (bhd = 70-99 cm) är vanligast i området (Tabell 1).

Tabell 1. Fördelning av träd i olika klasser. Klass 1 = <70 cm, Klass 2 = 70-99 cm, Klass 3-7 = >100 cm.

Klass	Antal träd	Andel (%)
1	63	38
2+2a+b	60	36
3	22	13
4	8	5
5	4	2
6	5	3
7	4	2

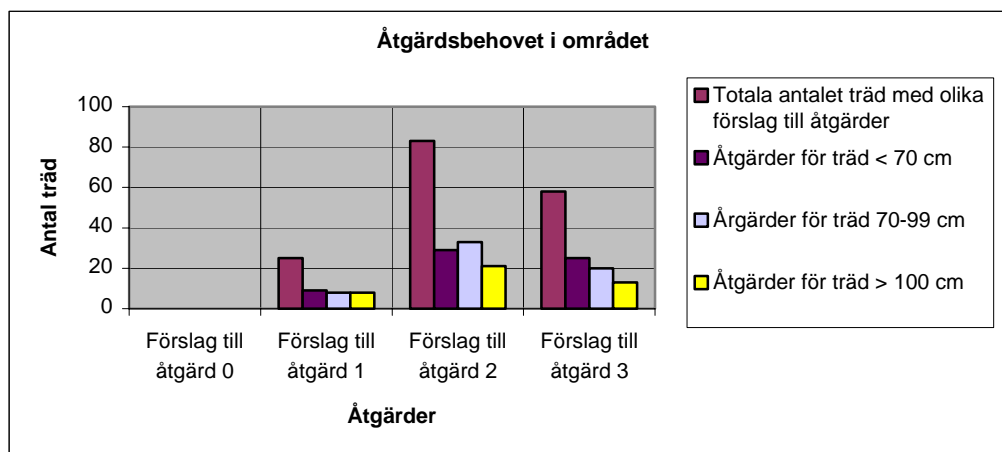
Klass	Antal träd	Andel (%)	
2	34	57	av totalt klass 2+2a+b
2a+b	26	43	av totalt klass 2+2a+b
3-7	43	26	av totalt antal träd

4.4 Hålförekomst

I 46 % av de grova och mycket grova träden förekommer hål. Störst är andelen hål i de mycket grova träden, där hål förekommer i 50 % av träden. Klasserna 2a, 2b, 4, 5, 6 och 7 räknas som träd med hålförekomst.

4.5 Åtgärdsbehov och omfattning av insatser

Överlag är behovet av åtgärder stort. I Bilaga 8 ses åtgärdsbehovet fördelat på de olika storleksklasserna. Endast ca 14 % av de yngre ekarna står helt öppet eller kan friställas med en liten insats. Av de grova träden är det endast 8 %. Av de mycket grova träden står något fler, 26 %, öppet eller kan friställas med en liten insats (Figur 2).



Figur 2. Åtgärdsbehovet i området

5. Diskussion

5.1 Trädens placering i landskapet

Många av dagens grova ekar har vuxit upp i ett öppet landskap, idag återfinns de framför allt i betesmarker och skog. I Lunnelids naturreservat växer nästan samtliga grova ekar idag i lövskogsområden och i den branta sydvästslutningen av åsen. Kärrmarken i områdets östra del har flera unga ekar, men väldigt få grova.

Generellt sett är andelen yngre ekar (10-70 cm) i området bra (38 %), men om man däremot tittar på de yngsta förnygringsekarna (10-30 cm) motsvarar de bara 14 % av ekarna totalt. En svag förnygring kan bli ett problem i framtiden och beror antagligen på en alltför kraftig beskuggning. Eftersom eken är ett pionjärträd hämmas förnygringen i skuggiga miljöer.

Det finns flera områden som är i behov av åtgärder. Efter frihuggning av de grova träden bör dessa områden röjas eller betas kontinuerligt för att förhindra att kraftig igenväxning upprepas. Skötseln i reservatets skötselplan bör ses över.

5.2 Åtgärdsbehovet

Behovet av insatser för att friställa träd är generellt stort i området. Dock kan bilden bli något missvisande om man använder den definition på igenväxning och behov av friställning som använts i den här inventeringen.

Insats nivå 3 kan innebära allt ifrån några stora träd precis utanför kronans omfång till en stor mängd mindre träd på en eller flera sidor av individen. Insats nivå 3 kan också innebära att det bedömda trädet helt omsluts av andra träd, med grenar eller hela träd som går in i kronan. I dessa fall är det akuta behovet olika men på lång sikt gäller insatsbehovet 3.

Dessutom kan diskuteras vilka träd som bör friställas. Metoden som använts ger ingen bild av ett trädets växtsätt, därmed görs ingen åtskillnad mellan träd som vuxit upp under öppna, ljusa förhållanden och träd som vuxit upp i slutna bestånd. Inte heller har någon hänsyn tagits till trädslag, att olika trädslag klarar igenväxning olika bra.

För att avgöra vilka träd som ska friställas bör därför ytterligare bedömningar göras i varje område; trädslag, trädens växtsätt, områdets historik, målet med skötseln etc.

5.3 Akuta åtgärder

I området finns det flera träd eller grupper av träd som är i akut behov av åtgärder. Dessa träd är hårt trängda av andra lövträd och ett första steg i friställning bör göras snarast. De mest akuta behoven finns i den sydvästra delen av reservatet.

5.4 Trädens kondition

Rådaåsens södra sluttning angränsar till den norra delen av reservatet. Alldeles ovanför sluttningen syns spår av utgrävningar från den täktverksamhet som förekom under andra världskriget (1930-1940-talet). Flera av de grova träden i sluttningen visar tecken på stress i form av uttorkning och källorna i sluttningen har haft dålig vattenföring de senaste decennierna. Den anslutande grustakten har sannolikt gett upphov till ändrade vattenförhållanden i sluttningen och påverkat träden negativt. Det finns även en nyare, större täkt ca 300 m nordost om reservatet som också kan tänkas påverka vattenföringen till sluttningen i reservatet. Många träd har redan dött och fler riskerar att dö inom en snar framtid om problemet med uttorkning fortsätter.

En annan bidragande förklaring till ekarnas dåliga kondition kan vara den ”eksjuka” som det talats om de senaste åren. Att ekar är skadade eller sjuka verkar vara ett generellt problem, men varför är det ingen som vet. Ekarna mår dåligt oavsett ålder och ståndort. Orsaken kan vara många samverkande faktorer och allt från svampangrepp, luftföroreningar, insekter, frostsador och torka till någon okänd sjukdom har diskuterats (Gärdekrans 2004).

5.5 Utveckling av metoden

Åtgärder

För att behovet av åtgärder ska kunna utvärderas tydligare bör måttet på insatser utvecklas, med en klar definition som går att följa för varje ny inventerare. I definitionen bör ingå:

- om olika trädslag ska betraktas på olika sätt
- tydligare avgränsning på arbetsinsats – vad tar ett par timmar respektive en dag att utföra etc.
- trädets beskaffenhet – är trädet ett hagmarksträd som bör friställas eller är trädet ett skogsträd som inte bör friställas trots sin grovlek
- om behovet av åtgärder är akut eller ej

Håligheter

En brist i klassindelningen är att stora håligheter i träd med diametern 70-99 cm inte blir uppmärksammade då alla träd i denna dimension, oavsett halförekomst, ingår i klass 2. För att lätt kunna söka i materialet borde klassindelningen utvecklas så att storleken på hålen går att utläsa ur parametern *klass* även på mindre grova träd. Att ändra klassindelningen för att rymma håligheter i nuvarande klass 2 och samtidigt behålla den nuvarande indelningen 1-7 kan medföra att klassindelningen blir svårtydd med flera underklasser i klass 2. En enklare utformning kan göras genom att beskriva håligheter för mindre grova träd i *kommentarer* enligt följande:

12. liten hålighet (ca 5 cm) och lite mulm
13. medelstor hålighet (ca 15 cm) och mycket mulm
14. stor hålighet (ca 30 cm) och mycket mulm
15. stor hålighet och lite mulm som ligger på marken, ingångshålet når ned till marken

Dessa kommentarer motsvarar då klass 4-7 för mycket grova träd. Användandet av kommentarer istället för klassindelning i detta fall gör materialet svårare att söka i, men innebär att man fortfarande kan jämföra nytt material med tidigare inventeringar.

Framtida karteringar

Inför fortsatt användande av metoden bör den ses över och utformas så att bedömningar kan göras på likartat sätt oberoende av inventerare. Likaså är det viktigt att inför fortsatta inventeringar fundera på hur resultaten ska användas och vad de ska användas till. Oberoende av vad resultaten ska användas till kan det vara viktigt att inventeringen är objektiv, och att avgörande bedömningar görs i ett senare skede, till exempel vid det tillfälle då eventuella åtgärder och planering ska göras. Det gäller framför allt bedömningen av åtgärder. Utveckling av metoden bör alltid ske på sådant sätt att data från tidigare inventeringar kan användas för jämförelse.

6. Litteraturförteckning

Edelstam C. & Hultengren S. 1994. *Träd i odlingslandskapet*. Jordbruksverket.

Gärdefors B. 1980. *Förslag till skötselplan för Lunnelids naturreservat*. Länsstyrelsen Skaraborgs län.

Gärdekrans S. 2004. *Skogsvårdsstyrelsen granskar ekskadorna*. Jord & Skog – Skaraborgsbygden 2004:8-9

Holgersson S. 2004. *Inventering av grova lövträd i Höjentorp-drottningkullen naturreservat*. Rapport: 2004:35. Länsstyrelsen Västra Götalands län

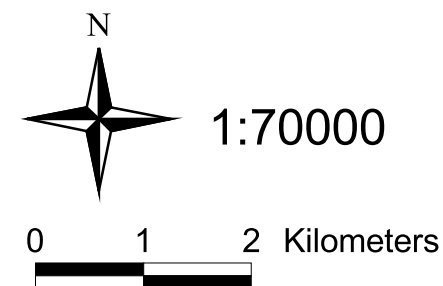
Hultengren S., Pleijel H. och Holmer M. 1997. *Ekjättar – historia, naturvärden och vård*. Naturcentrum AB.

Naturvårdsverket 2004. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Rapport: 5411. Naturvårdsverket.

Bilaga 1. Översiktlig karta över områdets läge



 Skyddad natur



Bilaga 3. Manual till fältblankett

Markera områden som inventerats på karta, även om där inte fanns några träd. Markera omkring vart tionde inmätt träd på karta som säkerhet.

GPS id nr: Skriv id-nummer i enlighet med GPS-ens löpnummer för varje position. <10m noggrannhet när waypoint tas.

Inventerare, Datum och Trädslag

Omkrets: För träd grenade under brösthöjd mäts enskilda stammarna, gör notering.

10 cm brösthöjdsdiameter = omkrets 31 cm

70 cm brösthöjdsdiameter = omkrets 220 cm

100 cm brösthöjdsdiameter = omkrets 314 cm

Klass: Se bifogad blankett med klassindelning.

Naturtyp

1. betesmark
2. allé
3. gårdsmiljö, kyrkogård
4. åker
5. väggkant
6. restmiljö
7. skog
8. skogsbryn
9. strandskog, sjökant


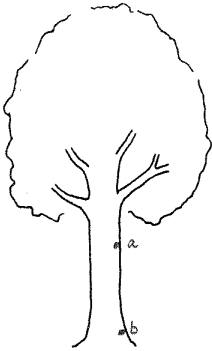
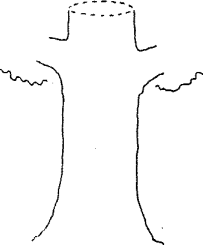
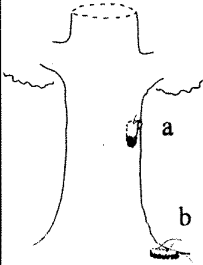
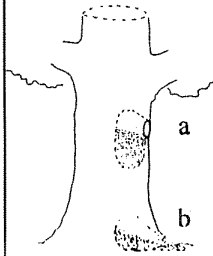
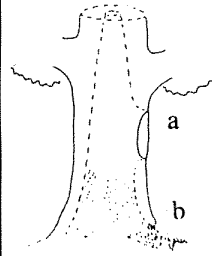
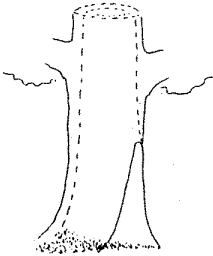
Förslag till åtgärd

1. liten insats (Trädet friställt till 5m utanför kronans utbredning och avfall borttaget med någon timmes jobb)
2. måttlig insats (Trädet friställt med en dags jobb)
3. stor insats (Flera dagars jobb med friställning)

Kommentar

1. angrepp av myror
2. flera håligheter
3. savflöde
4. tickor, svampangrepp
5. barkskada
6. färsk låga, gammal låga (mer än 5 år)
7. döende träd
8. helt dött träd
9. död ved i trädets krona
10. utgångshål från vedinsekter
11. tidigare hamlat träd

Bilaga 4. Klassindelning av träd

							
Klass	(1)	2/a/b	3	4a/4b	5a/5b	6a/6b	7
Beskrivning	Träd <70 cm utan håligheter	Träd 70-100 cm. Eventuellt med håligheter.	Träd >100 cm utan håligheter	Träd >100 cm. Liten hålighet (ca 5 cm) och lite mulm.	Träd >100 cm. Medelstor hålighet (ca 15 cm) och mycket mulm.	Träd >100 cm. Stor hålighet (ca 30 cm) och mycket mulm.	Träd >100 cm. Stor hålighet och lite mulm som ligger på marken, ingångshålet når ned till marken.

70 cm dbh = 220 cm omkrets

100 cm dbh = 314 cm omkrets

Bilaga 5. Rådata från trädinventering

GPS id nr	Inventerare	Datum	Trädslag	Omkrets cm	Klass	Naturtyp	Förslag till åtgärd	Kommentar
1	AF	2004-06-28	Ek	278	2	8	3	
2	AF	2004-06-28	Ask	236	2	8	2	
3	AF	2004-06-28	Ask	259	2	8	2	
4	AF	2004-06-28	Ask	220	2	8	2	
5	AF	2004-06-28	Ek	50	1	7	3	Bara grenar åt hagen
6	AF	2004-06-28	Ask	265	2	8	2	
7	AF	2004-06-28	Ek	68	1	7	3	
8	AF	2004-06-28	Ek	160	1	7	3	
9	AF	2004-06-28	Ek	111	1	7	3	
10	AF	2004-06-28	Ek	142	1	7	3	
11	AF	2004-06-28	Ek	191	1	8	3	
12	AF	2004-06-28	Ek	177	1	7	3	
13	AF	2004-06-28	Ek	134	1	7	3	
14	AF	2004-06-28	Ek	137	1	7	2	
15	AF	2004-06-28	Ek	75	1	7	2	
16	AF	2004-06-28	Ek	92	1	7	2	
17	AF	2004-06-28	Ek	79	1	8	2	
18	AF	2004-06-28	Ek	199	1	7	3	
19	AF	2004-06-28	Ek	175	1	7	2	
20	AF	2004-06-28	Ek	134	1	7	2	
21	AF	2004-06-28	Al	306	2b	7	2	Tre stammar, 5,
22	AF	2004-06-28	Ask	237	2	7	2	Två stammar
23	AF	2004-06-28	Ek	181	1	7	3	Bara grenar åt hagen
24	AF	2004-06-28	Ek	195	1	7	2	
25	AF	2004-06-28	Ek	51	1	7	2	
26	AF	2004-06-28	Ek	43	1	7	2	
27	AF	2004-06-28	Ek	88	1	7	2	
28	AF	2004-06-29	Ek	60	1	8	2	
29	AF	2004-06-29	Ek	104	1	8	2	
30	AF	2004-06-29	Ek	134	1	1	1	

31	AF	2004-06-29	Ek	136	1	1	1	
32	AF	2004-06-29	Ek	96	1	1	1	
33	AF	2004-06-29	Ek	147	1	1	2	
34	AF	2004-06-29	Ek	140	1	1	1	
35	AF	2004-06-29	Ek	155	1	1	1	
36	AF	2004-06-29	Ek	340	3	8	2	4,5,10, spricka längs hela stammen
37	AF	2004-06-29	Ek	256	2	8	2	5,10,
38	AF	2004-06-29	Ek	324	3	8	2	10
39	AF	2004-06-29	Ek	321	3	7	3	5,9,10 mkt mossor på stam
40	AF	2004-06-29	Ek	195	1	7	3	5,10 mkt mossor på stam
41	AF	2004-06-29	Ek	271	2	7	3	5,10,
42	AF	2004-06-29	Ek	291	2	7	3	10, mkt mossor på stam
43	AF	2004-06-29	Ek	304	2a	7	3	2,4,5,10, mkt mossor på stam, dåligt skick
44	AF	2004-06-29	Ek	390	5ab	8	3	2,5,10, mkt mossor på stam, dåligt skick
45	AF	2004-06-29	Ek	144	1	8	2	
46	AF	2004-06-29	Ek	227	2	7	3	10
47	AF	2004-06-29	Ek	289	2	7	3	9,10, mkt mossor på stam
48	AF	2004-06-29	Ek	294	2a	7	3	9,10,
49	AF	2004-06-29	Ek	254	2a	7	3	9,10,
50	AF	2004-06-29	Ek	293	2	7	3	
51	AF	2004-06-29	Ek	216	1	7	3	10
52	AF	2004-06-29	Ek	274	2	7	3	9
53	AF	2004-06-29	Ek	183	1	7	3	5,10,
54	AF	2004-06-29	Ek	171	1	7	3	9,10,
55	AF	2004-06-29	Ek	272	2b	7	3	10
56	AF	2004-06-29	Ek	248	2	7	3	5,10,
57	AF	2004-06-29	Ek	211	1	7	3	10
58	AF	2004-06-29	Ek	266	2	7	3	9,10,
59	AF	2004-06-29	Ek	95	1	7	3	
60	AF	2004-06-29	Ek	280	2	7	3	9,10,
61	AF	2004-06-29	Ek	210	1	7	3	5
62	AF	2004-06-29	Ek	335	3	7	3	5,10,
63	AF	2004-06-29	Ek	86	1	7	3	
64	AF	2004-06-29	Ek	73	1	7	3	
65	AF	2004-06-29	Ek	74	1	7	3	

66	AF	2004-06-30	Ek	304	2	7	3	5,9,10,
67	AF	2004-06-30	Ek	64	1	7	3	
68	AF	2004-06-30	Ek	86	1	7	3	9
69	AF	2004-06-30	Ek	35	1	7	3	
70	AF	2004-06-30	Ek	365	3	7	3	5,10,
71	AF	2004-06-30	Ek	242	2a	7	3	5,9,10
72	AF	2004-06-30	Ek	441	4a	7	2	Bra skick
73	AF	2004-06-30	Ek	236	2a	7	3	10
74	AF	2004-06-30	Ek	355	3	7	3	
75	AF	2004-06-30	Ek	300	2a	7	3	4,10,
76	AF	2004-06-30	Ek	348	3	7	3	4,9,10,
77	AF	2004-06-30	Ek	332	4ab	7	3	4,5,10, kraftig barkskada
78	AF	2004-06-30	Ek	276	2ab	7	3	5,10,
79	AF	2004-06-30	Ek	275	2	7	2	Två stammar, 5
80	AF	2004-06-30	Al	264	2b	8	2	1,5
81	AF	2004-06-30	Al	235	2b	8	2	2,5,7,9,10, mkt död ved
82	AF	2004-06-30	Ek	108	1	7	3	
83	AF	2004-06-30	Ek	250	2	8	2	9
84	AF	2004-06-30	Ek	100	1	8	2	
85	AF	2004-06-30	Ek	85	1	8	2	
86	AF	2004-06-30	Ek	270	2b	8	2	5, stort hål
87	AF	2004-06-30	Ek	575	6b	8	3	Två stammar,5,10, En av stammarna=8
88	AF	2004-06-30	Ek	350	6b	8	3	5,6-färsk,4,10,
89	AF	2004-06-30	Ek	310	2	8	3	10
90	AF	2004-06-30	Ek	384	6ab	8	3	2,5,10,
91	AF	2004-06-30	Ek	225	2ab	8	2	Gammal-6,10,2
92	AF	2004-06-30	Ek	311	2ab	8	2	2,5,9,10, UGGLEBO (spybollar)
93	AF	2004-06-30	Ek	268	2	8	2	10
94	AF	2004-06-30	Ek	310	2	8	2	10
95	AF	2004-06-30	Ek	355	3	8	3	10
96	AF	2004-06-30	Ek	305	2	8	3	9,10,
97	AF	2004-06-30	Ek	286	2ab	8	2	5,8,10,
98	AF	2004-06-30	Ek	334	4a	8	2	4,2
99	AF	2004-06-30	Ek	322	3	8	2	10
100	AF	2004-06-30	Ek	323	3	8	2	9,10,

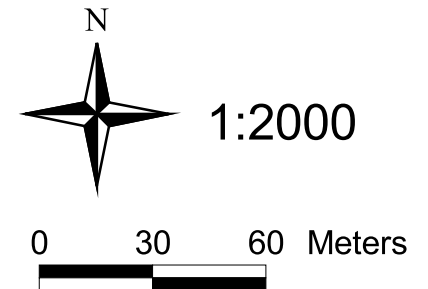
101	AF	2004-06-30	Ek	426	3	8	2	9,1	
102	AF	2004-06-30	Ek	235		2	8	2	5,1
103	AF	2004-06-30	Ek	358	4ab	8	8	2	5,1
104	AF	2004-06-30	Ek	325	4b	8	8	2	5,9,10,
105	AF	2004-06-30	Ek	398	4b	8	8	2	2,5,10
106	AF	2004-06-30	Ek	240	7	8	8	2	Gammal-6,2,5,8,10
107	AF	2004-06-30	Ek	339	3	8	8	2	
108	AF	2004-06-30	Ek	201	1	8	8	2	5,10, toppen är bruten, mossa
109	AF	2004-06-30	Ek	341	7	8	8	2	2,5,8,10, stor hålighet
110	AF	2004-06-30	Ek	408	3	8	8	2	
111	AF	2004-06-30	Ek	183	1	8	8	2	5,8,9,10,
112	AF	2004-06-30	Ek	424	7	8	8	2	5,9,10,
113	AF	2004-06-30	Ek	211	1	8	8	2	5,10,
114	AF	2004-06-30	Ek	333	3	8	8	2	10
115	AF	2004-06-30	Ek	253	2ab	8	8	2	2,4,5,Gammal-6, 10
116	AF	2004-06-30	Ek	352	3	8	8	1	9,10,
117	AF	2004-06-30	Ek	266	2ab	8	8	3	5,9,10,
118	AF	2004-07-01	Ek	40	1	8	8	2	
119	AF	2004-07-01	Ek	54	1	8	8	2	
120	AF	2004-07-01	Ek	252	2	8	8	2	
121	AF	2004-07-01	Ek	310	2	8	8	1	5,10,
122	AF	2004-07-01	Ek	342	3	8	8	1	5,9,10,
123	AF	2004-07-01	Ek	222	2	8	8	2	5,9,10
124	AF	2004-07-01	Ek	259	2ab	8	8	2	2,5,10
125	AF	2004-07-01	Ek	384	3	8	8	1	5,10, kraftig barkskada
126	AF	2004-07-01	Ek	50	1	8	8	1	
127	AF	2004-07-01	Ek	50	1	8	8	1	
128	AF	2004-07-01	Ek	358	5a	8	8	1	5,9,10,
129	AF	2004-07-01	Ek	300	2b	8	8	1	5,9,10, Helt ihålig stam mkt mulm
130	AF	2004-07-01	Ek	391	3	8	8	2	10
131	AF	2004-07-01	Ek	298	2b	8	8	2	2,4,5,8,10, avkapad 2m över marken
132	AF	2004-07-01	Ek	255	2	8	8	2	
133	AF	2004-07-01	Ek	261	2a	8	8	2	5,9,10,
134	AF	2004-07-01	Ek	288	2	8	8	2	5,9,10,
135	AF	2004-07-01	Ek	227	2	8	8	1	

136	AF	2004-07-01	Ek	213	1	8	2	10
137	AF	2004-07-01	Ek	453	5ab	8	1	2,5,10,
138	AF	2004-07-01	Ek	263	2b	8	1	10
139	AF	2004-07-01	Ek	198	1	8	2	9
140	AF	2004-07-01	Ek	244	2a	8	2	5
141	AF	2004-07-01	Ek	326	4a	8	2	9,10,
142	AF	2004-07-01	Ek	258	2ab	8	2	2,5,8,10,
143	AF	2004-07-01	Ek	330	6b	8	1	2,5,10,
144	AF	2004-07-01	Ek	348	3	8	1	5,10,
145	AF	2004-07-01	Ek	283	2	8	1	5,10,
146	AF	2004-07-01	Ek	170	1	8	1	
147	AF	2004-07-01	Ek	378	7	8	1	Gammal-6,2,5,8,10, "döda trädet"
148	AF	2004-07-01	Ek	188	1	8	2	2,5,9,10,
149	AF	2004-07-01	Ek	266	2ab	8	2	2,5,10,
150	AF	2004-07-01	Ek	353	5a	8	1	2,5,10, två stammar
151	AF	2004-07-01	Ek	411	3	8	2	5,9,10,
152	AF	2004-07-01	Ek	172	1	8	2	5
153	AF	2004-07-01	Ek	298	2ab	8	2	2,4,5,8,10,
154	AF	2004-07-01	Ek	405	4a	8	1	5,9,10,
155	AF	2004-07-01	Ek	526	6b	8	1	2,5,10,
156	AF	2004-07-01	Ek	341	3	8	2	
157	AF	2004-07-01	Ek	259	2	8	2	5,9,10,
158	AF	2004-07-01	Ek	345	3	8	2	5,9,10,
159	AF	2004-07-01	Ek	91	1	8	3	
160	AF	2004-07-01	Ek	85	1	8	1	
161	AF	2004-07-01	Ek	223	2	8	2	
162	AF	2004-07-01	Ek	207	1	8	2	
163	AF	2004-07-01	Ek	45	1	8	2	
164	AF	2004-07-01	Ek	192	1	8	2	
165	AF	2004-07-01	Ek	145	1	8	2	
166	AF	2004-07-01	Ask	273	2	8	2	

Bilaga 6. Trädslag



- Trädslag
- Al
 - Ask
 - Ek
- Siffror = Individnummer
- Vägar
- Skyddad natur
 - Gångstig



Bilaga 7. Storleksklasser



Storleksklasser (bhd)

- < 70 cm
- 70 - 99 cm
- > 100 cm

Siffror = Individnummer

□ Skyddad natur

Vägar

- ⋯ Gångstig

N

1:2000

0 30 60 Meters

Bilaga 8. Åtgärdsbehov fördelat på storleksklasser



Storleksklasser (bhd)

- < 70 cm
- 70 - 99 cm
- ⊙ > 100 cm

Åtgärdsbehov

- 1
- 2
- 3

Siffror = Individnummer

Skyddad natur

Vägar

- Gångstig

N

1:2000

0 30 60 Meters



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

www.o.lst.se

