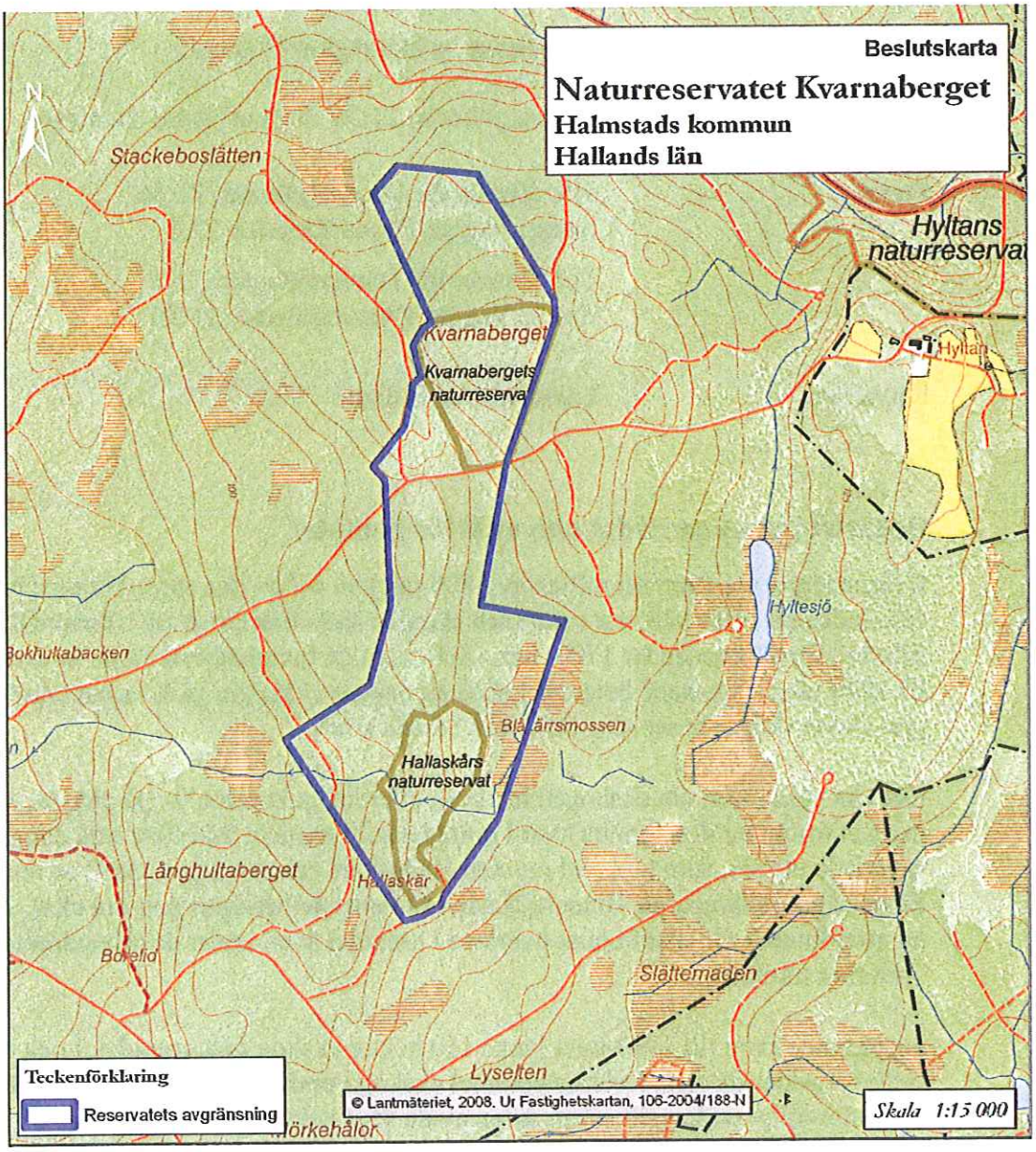
Naturreservatet Kvarnaberget i Halmstads kommun

Beslut

Länsstyrelsen i Hallands län beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken att syfte, föreskrifter och skötselplan enligt nedan ska gälla för naturreservatet Kvarnaberget. Reservatets gräns framgår av kartan nedan.

När detta beslut vunnit laga kraft upphör tidigare meddelade beslut 231-1072-96 och 231-1071-96 att gälla.



Postadress	Besöksadress	E-post	Telefon	Fax
301 86 HALMSTAD	Slottsgatan 2	lansstyrelsen@n.lst.se	035 - 13 20 00	035-10 75 48

Uppgifter om reservatet

Områdesnamn:	Kvarnaberget
Kommun:	Halmstad
Församling:	Tönnersjö
Areal:	45,3 hektar
Lägesbeskrivning:	Ungefär 2,5 kilometer öster om Tönnersjö samhälle
Mittkoordinat (SWEREF):	N: 6279517, E: 384024
Fastighetskartans blad nr:	62D8iS och 62D7iN
Naturgeografisk region:	På gränsen mellan region 10 och 11.
Fastighet och markägare:	Tönnersjöheden 21:36 Statens Naturvårdsverk
Servitut:	Till förmån för Tönnersjöheden 21:36 Avser: Väg på Tönnersjöheden 23:1 Till förmån för Tönnersjöheden 23:1 Avser: Väg på Tönnersjöheden 21:36
Förvaltare:	Länsstyrelsen Halland

Beskrivning av området och skäl för beslutet

Kvarnaberget var fram till mitten av 1800-talet en del av den stora Tönnersjöheden, som redan på 1600-talet var i stort sett skoglös ända från havet till Tönnersjö. Detta tillstånd förstärktes under 1700- och 1800-talen då ljunghedarna växte in över landet. På 1840-talet minskade betestrycket så att dagens ekskogar på Kvarnaberget kunde gro. Dessa skogar hyser idag ett flertal hotade arter.

Det kan verka som om ekskogen har svag eller ingen kontinuitet på platsen, men det är mycket troligt att den funnits kvar i området som enstaka träd eller små dungar på skyddade platser, som t.ex. vid ravinen Hallaskårs branta väggar. Så även om det inte fanns några ekskogar på Tönnersjöheden så fanns det troligen gott om ekar, vilket gör att arter knutna till ekar kunnat överleva i området även under de århundraden då det varit mer trädfattigt.

Fortfarande fram till 1940-talet fanns 150 hektar ekskog i närområdet. I och med detta beslut skyddas de sista resterna gammal ekskog i området, cirka 19 hektar. Dessa skall snarast möjligt utökas till större delen av de 45,3 hektar som reservatet utgör.

Gran och bok är båda bättre än eken på att växa i skugga och kommer, om inga åtgärder görs, på sikt att sprida sig i ekbestånden, vilket skulle göra att det inte längre finns lämpliga biotoper för de många arter som är knutna till ek. Detta gör att det är viktigt att skydda ekskogarna och att kontinuerligt röja bort gran och bok.

De gamla reservaten Kvarnaberget och Hallaskår är nyckelbiotoper och dessutom med i det europeiska nätverket av ekosystem och livsmiljöer, Natura 2000. Dessutom finns i området ett naturvärdesobjekt som pekats ut av skogsstyrelsen.

Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara och stärka den biologiska mångfalden som är knuten till ädellövskogen. Livsmiljöerna för de rödlistade arterna i reservatet skall säkerställas och förbättras. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela reservatet och besökare ska kunna uppleva landskapet med dess livsmiljöer och arter.

Syftet ska nås genom att:

- gran och lövträd som konkurrerar med värdefulla ekar avverkas,
- planterade granbestånd avverkas och föryngringen av lövträd får därefter ske naturligt eller genom plantering i hägn,
- uppväxande gran röjs kontinuerligt i hela reservatet,
- området i övrigt lämnas för fri utveckling så att mängden död ved och inslaget av gamla träd kan öka,
- en parkeringsplats anläggs och stigar och andra anordningar för friluftsliv hålls i gott skick,
- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper ska beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

Föreskrifter

Med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken (MB), om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom reservatet, är det utöver vad som annars gäller förbjudet att:

- upplåta ny tomtplats,
- uppföra ny byggnad eller anläggning,

- uppföra mast eller antenn, anlägga luft- eller markledning,
- borra, spränga, schakta, gräva, dika eller rensa diken, dämma, markbearbeta eller bedriva täkt, samt utöva annan verksamhet som ändrar områdets topografi eller landskapets karaktär eller ändrar ytvatten- eller dräneringsförhållanden,
- anlägga väg,
- anordna upplag,
- avverka, gallra, röja, föryngra skog eller på liknande sätt påverka vegetationen,
- ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
- ta bort eller skada stengärdesgård,
- kalka, gödsla, sprida biologiska eller kemiska bekämpningsmedel, samt
- sätta upp tavla, affisch, skylt eller göra inskrift.

För att tillgodose syftet med reservatet förpliktigas med stöd av 7 kap. 6 § MB ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheten tåla åtgärder inom området enligt följande:

- skötselåtgärder enligt naturreservatets skötselplan,
- utmärkning av reservatet
- anläggning och underhåll av anordningar för friluftslivet (t.ex. toaletter, markerade stigar och informationsskyltar), samt
- undersökningar och dokumentation av mark, vatten, växt- och djurliv samt friluftslivet.

Med stöd av 7 kap. 30 § MB, om rätten att färdas och vistas i reservatet, är det utöver vad som annars gäller förbjudet att:

- skada levande eller döda, stående eller liggande träd och buskar,
- samla in eller på annat sätt skada lavar och mossor,
- utan Länsstyrelsens tillstånd fånga eller samla in ryggradslösa djur,
- utan Länsstyrelsens tillstånd anordna lägerverksamhet eller tävlingar,
- sätta upp tavla, affisch, skylt eller göra inskrift,
- framföra eller parkera motordrivet fordon i terrängen annat än i samband med uttransport av fällt vilt med sk. älgdragare eller motsvarande,
- övernatta i husbil eller husvagn,
- medföra okopplad hund eller annat lösgående husdjur med undantag för jakt med drivande/stötande hund eller för eftersök,

- elda,
- bryta loss, knacka sönder, föra bort eller måla sten och mineral, samt
- inplantera för området främmande växter och djur.

Ovanstående föreskrifter ska inte utgöra hinder för:

- förvaltaren att vidta de åtgärder som erfordras för reservatets vård och skötsel eller
- genomförande av vetenskapliga undersökningar, under förutsättning att tillstånd först erhållits från länsstyrelsen.

Upplysningar:

I reservatet ligger de två Natura 2000-områdena Kvarnaberget (SE0510108) och Hallaskår (SE0510109). Det krävs tillstånd för att vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-områden, detta kan även gälla för åtgärder på grannfastigheter.

Intresseprövning

Länsstyrelsen anser, vid en intresseprövning enligt 7 kap 25 § MB, att föreskrifternas utformning i detta beslut innebär en rimlig balans mellan de värden som ska skyddas och intrånget i enskilds rätt att använda mark och vatten.

Förenlighet med områdesbestämmelser, planer och miljökvalitetsmål

Beslutet strider inte mot kommunens översiktsplan från 2000, där reservatet ingår i ett "område av värde för friluftslivet".
Beslutet strider inte heller mot bevarandeplanerna för Natura 2000-områdena Kvarnaberget (SE0510108) och Hallaskår (SE0510109).
Reservatsbildningen bidrar till att uppnå miljömålen "Levande skogar" och "Ett rikt växt- och djurliv".

Fastställelse av skötselplan

Med stöd av 3§ Förordningen om områdesskydd (SFS 1998:1252) fastställer Länsstyrelsen de mål och riktlinjer som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen.

Ärendets handläggning

På 1940-talet bildade Domänverket domänreservaten Kvarnaberget och Hallaskår. I och med bolagiseringen av Domänverket skrevs ett avtal med staten så att de båda reservaten 1996 blev naturreservat.

I januari 1998 antogs de båda reservaten som Natura 2000-områden av regeringen, bevarandeplanerna fastställdes i december 2005.

I och med länsstyrelsens nyckelbiotopsinventering av naturskyddade områden 1995 uppmärksammade man behovet av att sammanlänka områdena och att utöka med närliggande naturvärdesobjekt.

I januari 2006 förvärvade staten övrig areal från Bergvik Skog Väst AB.

Fastighetsregleringen, i vilken Tönnersjöheden 21:35 och delar av Tönnersjöheden 23:1 överfördes till Tönnersjöheden 21:36, blev klar i maj 2007.

Förslaget till beslut och skötselplan skickades ut på remiss till berörda personer, myndigheter, företag och föreningar i maj 2008.

Yttranden inkom från Halmstads kommun, Kommunala lantmäterimyndigheten i Halmstad, Närpolisen i Halmstad och Skogsstyrelsen, ingen hade något att invända mot förslaget.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Lars-Erik Lövdén. I beslutet deltog även länsrådet Lisbeth Schultze.

I handläggningen deltog biträdande länsantikvarie Marianne Foghammar, planarkitekt Barbro Toftgård, länsjurist Ulf Ståhl och chefen för enheten för naturvård och miljöövervakning Per-Magnus Åhrén samt naturvårdshandläggare Henrik Martinsson som också var föredragande.

Lars-Erik Lövdén

Henrik Martinsson

Detta beslut kan överklagas till regeringen, se bilaga.

Bilagor:

1. Skötselplan
2. Översiktskarta
3. Karta över Natura 2000-naturtyper
4. Skogstypskarta
5. Förteckning över rödlistade och andra intressanta arter som påträffats inom området
6. Skötselkarta
7. Ortofotokarta
8. Karta med viltstängsel
9. Beslut om Kungörelsedelgivning

Skötselplan för naturreservatet Kvarnaberget i Halmstads kommun

1. Syfte med säkerställande och skötsel

Syftet med naturreservatet är att bevara och stärka den biologiska mångfalden som är knuten till ädellövskogen. Livsmiljöerna för de rödlistade arterna i reservatet skall säkerställas och förbättras. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela reservatet och besökare ska kunna uppleva landskapet med dess livsmiljöer och arter.

Syftet ska nås genom att:

- gran och lövträd som konkurrerar med värdefulla ekar avverkas,
- planterade granbestånd avverkas och föryngringen av lövträd får därefter ske naturligt eller genom plantering i hägn,
- uppväxande gran röjs kontinuerligt i hela reservatet,
- området i övrigt lämnas för fri utveckling så att mängden död ved och inslaget av gamla träd kan öka,
- en parkeringsplats anläggs och stigar och andra anordningar för friluftsliv hålls i gott skick,
- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

2. Beskrivning

2.1. Markslag och naturtyper

Naturtyper (KNAS)*:	Barrsumpskog	4,4 ha
	Granskogar	5,6 ha
	Hygge	10,3 ha
	Lövblandade barrskogar	0,2 ha
	Lövsumpskog	2,6 ha
	Triviallövskogar	1,5 ha
	Triviallövskogar med ädellövinslag	2,2 ha
	Ädellövskogar	18,6 ha

* Naturvårdsverket 2004. Kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden.

Postadress	Besöksadress	E-post	Telefon	Fax
301 86 HALMSTAD	Slottsgatan 2	lansstyrelsen@n.lst.se	035 - 13 20 00	035-10 75 48

Naturtyper i EUs habitatdirektiv:	I området ligger de två Natura 2000-områdena Kvarnaberget (SE0510108) och Hallaskår (SE0510109). De är 7 respektive 5,7 hektar och domineras helt av Natura-naturtypen 9190, "Näringsfattig ekskog". I skötselplanen utgör dessa områden avdelningarna 8 och 22. Förutom i dessa avdelningar finns naturtypen även i avdelningarna 3, 16, 18, 20 och 29.

2.2. Historisk och nuvarande markanvändning

De gamla domänreservaten Kvarnaberget och Hallaskår är en rest av tidigare omfattande ekskogar på den gamla kronoparken. Så sent som 1940 fanns det fortfarande kvar 150 hektar ekskog. Äldre kartor tyder på att ekskogen är den första generationen skog efter en flera hundra år lång period av ljunghed.

Enligt Malmström (1939) så var området öppet redan på 1600-talet. Landskapet var i stort sett skoglöst ända från havet till Tönnersjö. Detta tillstånd förstärktes under 1700- och 1800-talen då den väldiga Tönnersjöheden bredde ut sig. På 1800-talet var Halland ett hårt exploaterat landskap där många av våra större däggdjur, t.ex. älg, rådjur och vildsvin, var utrotade.

Det kan verka som om ekskogen har svag eller ingen kontinuitet på platsen, men det är mycket troligt att den funnits kvar som enstaka träd eller små dungar på skyddade platser, som t.ex. på ravinen Hallaskårs branta väggar. Då man undersökte åldern på 15 träd på Kvarnaberget och Hallaskår så fann man att 13 av de undersökta ekarna hade grott mellan 1837 och 1850. Ekarna på Kvarnaberget hade grott i början av perioden, d.v.s. runt 1840, medan ekarna i Hallaskår grodde sent i perioden, d.v.s. 1845-50. De två andra träden som undersöktes var en tall som grodde på Kvarnaberget 1850. Med tanke på att tall är ett pionjärträd som kräver öppna förhållanden för att växa till tyder detta på att förhållandena på Kvarnaberget 1850 var öppna.

Det sista trädet som undersöktes var en ek som står i kanten av ravinen Hallaskår. Den grodde 1753, det vill säga nästan 100 år innan de övriga träden. Den visar att ek har kontinuitet på platsen. Då man studerade tillväxten av årsringarna såg man att eken råkat ut för en skada som ser ut som en brandskada 1846-47. Efter skadan ökade tillväxten av årsringarna, vilket tyder på att förhållandena blev mer öppna. Man kan alltså anta att det fanns en del träd i Hallaskår på tidigt 1800-tal, men att många av dem dog i en brand 1846 eller -47, varefter hela Hallaskår växte igen med ek.

Idag är det svårt att föryngra ek därför att plantorna är omtyckta av älg och rådjur, men som tidigare nämnts fanns inget av djurslagen i Halland vid denna tiden, rådjuret invandrade från Skåne några decennier senare och älgen kom från nordost runt sekelskiftet. Även om de vilda djuren inte fanns på plats så fanns det mycket tamboskap, det var ju för deras skull som man skapat ljungheden från början, men

uppenbarligen måste man tagit bort djuren från området, annars hade vi nog inte kunnat få denna likåldriga och relativt täta ekskog. Anledningen till att tamboskapen togs bort från området någon gång mellan 1837 och 1850 kan vi bara spekulera i.

Enligt häradskartan från 1920-talet var hela området i och omkring Kvarnaberget och Hallaskår skogsbeväxt och även granen hade etablerat sig i området, troligen planterad. Granen fanns i stort sett inte i Halland på tidigt 1800-tal, men spridde sig och planterades även i länet i mitten av 1800-talet. I det område som denna skötselplan gäller för fanns barrträd bara i den sydligaste kanten på 1920-talet.

1940 tog Domänstyrelsen beslut om att fridlysa Kvarnaberget och Hallaskår. De skulle "tillsvidare bevaras och skyddas emot dels avverkning, dels ock skadegörelse eller förändring å mark och vegetation".

På 1990-talet bolagiserades Domänverket och då gav man länsstyrelsen rätten att avsätta ett större antal domänreservat som naturreservat, Kvarnaberget och Hallaskår var bland dessa. I skötselplanen som antogs 1996-11-15 angavs att skogen skulle lämnas för fri utveckling, men att inkommande gran skulle röjas bort kontinuerligt.

I januari 2005 drog stormen Gudrun fram över Halland och skapade stora hyggen runt och inom reservatsområdet. Två år senare, i januari 2007, drog även stormen Per fram över området och utökade de stormskapade hyggena. I de båda stormarna föll även en del ek, björk och tall i det gamla reservatet Kvarnaberget.

2.3. Beskrivning av bevarandevärden

Biologiska värden

Historiskt har den nemorala zonen i Sverige varit täckt av ädellövskog, men idag finns bara en bråkdel kvar. I Hallands län utgör den bara 5,4 procent av skogsarealen. Ädellövskog är en skogstyp som vi i Sverige har ett internationellt ansvar för eftersom en betydande del av den europeiska arealen trots allt finns i Sverige.

2006 fastslog Länsstyrelsen i Halland en strategi för formellt skydd av skog i vilken man pekade ut sex värdetrakter för ädellövskog. Kvarnaberget ligger inom en av dessa, kallad "Hallands mellanbygd".

Hallands län har tillsammans med Västra Götalands och Blekinge län dessutom ett särskilt ansvar för hedekskogarna eftersom de framför allt förekommer i södra och sydvästra Sverige.

I de delar av reservatet som är skyddade sedan tidigare pekades 1995 närmare 11 hektar ut som nyckelbiotop. De beskrevs som "ekkrätteskog på bergskullar och sluttningar", dessutom ingick sprickdalen Hallaskår. I nordligaste änden av reservatet finns ett naturvärdesobjekt med ädellövträd, som Skogsvårdsstyrelsen pekade ut 1993.

I nyckelbiotoperna har man hittat 15 lavar, 4 mossor, 2 svampar och en snäcka som antingen är rödlistade eller är signalarter, bland annat mussellav, lunglav och ekskinn.

Strukturer

I de gamla reservaten finns det gott om gamla och senvuxna ekar. Det finns även en hel del döda träd i form av torrakor och lågor, speciellt efter de två stormarna 2005 och 2007.

I den södra delen av reservatet finns en kanjonliknande sprickdal, som kallas Hallaskår, med stora block och upp till 5 meter höga klippväggar. I dalens botten rinner en liten bäck, vilket ger ett fuktigare klimat än i resten av reservatet.

Geologiska värden

Den kanjonliknande sprickdalen Hallaskår ger ett ovanligt och dramatiskt intryck.

Kulturhistoriska värden

Man har inte funnit några fornlämningar i området, men det finns någon enstaka stenmur. Ekbestånden i sig är av visst kulturhistorisk värde då de tillkom som ett resultat av upphörd hävd av området.

Friluftsliv

De relativt glesa ekbestånden är vackra och lätta att ta sig fram i, vilket lockar till lättare promenader. Sprickdalen Hallaskår, i södra delen av reservatet, är en särskilt spännande och naturskön miljö.

De värdefulla ekbestånden med de strukturer och arter de hyser gör området värdefullt för naturintresserade.

2.4. Litteratur

Bengtsson, S. 1999. Tempererad lövskog i Halland i ett europeiskt perspektiv - ekologi, naturlig dynamik och mänskliga störningar. Information från Länsstyrelsen Halland. Meddelande 1999:1

Broberg, M. 2005. Bevarandeplan för Hallaskår. Länsstyrelsen Hallands län.

Broberg, M. 2005. Bevarandeplan för Kvarnaberget. Länsstyrelsen Hallands län.

de Jong, J. & Almstedt, M. 2005. Död ved i levande skogar. Naturvårdsverkets rapport 5413.

Fridman, J. m.fl. 2002. Skogsdata 2002. Aktuella uppgifter om de svenska skogarna från Riksskogstaxeringen. SLU, Umeå.

Länsstyrelsen Hallands län. 2002. Natura 2000 - Regeringsgodkända områden i Hallands län 2002. Meddelande 2002:1. Länsstyrelsen Hallands län.

Löfgren, R. & Andersson, L. (red.). 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverkets rapport 5081.

Löfroth, M. (red.). 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverkets förlag.

Malmström, C. 1939. Hallands skogar under de senaste 300 åren. Meddelande från Statens skogsförsöksanstalt 31:171-300.

Mathiasson, M. 2007. Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län. Meddelande 2007:5. Länsstyrelsen Hallands län.

Niklasson, M. 2003. En undersökning av trädåldrar i halländska skogsreservat. Information från länsstyrelsen Halland. Meddelande 2002:28. Länsstyrelsen Hallands län.

Strand, V. 2006. Förteckning över rödlistade och regionalt intressanta arter i Hallands län 2006. Meddelande 2006:27. Länsstyrelsen Hallands län.

3. Indelning i skötselområden

Skötselkartan (bilaga 5) visar indelningen i olika skötselområden. Det finns åtta olika skötselområden, varje skötselområde har en egen färg i kartan samt ett beskrivande namn. Numreringen i kartan anger enskilda avdelningar. Beståndsindelning och numrering är baserad på skogsbruksvärderingarna.

4. Skötsel av området

4.1. Generella riktlinjer

Avveckling och röjning av gran

Målet är att reservatet skall vara helt fritt från gran för att gynna arter knutna till lövträd och lövskog, vilka är hårt trängda i Hallands grandominerade skogslandskap. Granen är dessutom en sen invandrare i Halland, vilket gör att det i Halland finns få arter knutna till gran som Halland har speciellt ansvar för. Att ta bort all gran minimerar dessutom fröspridningen av gran i reservatet, men med tanke på att

reservatet ligger i ett helt grandominerat landskap så kommer man ändå att behöva röja gran kontinuerligt, åtminstone vart tionde år.

Stängsling

Större delen av de hyggen som skapats efter stormarna 2005 och 2007 skall stängslas med viltstängsel för att säkra föryngringen av ek. I båda hägnen kommer även några redan skogsbeväxta avdelningar att ingå, delvis för att förenkla stängslingen, men även för att säkra föryngringen av lövträd i avdelningarna.

Man bör göra det möjligt att passera genom hägnen för att gynna det rörliga friluftslivet.

Föryngring

Föryngringen av lövträd skall ske både genom plantering och genom naturlig föryngring. Två större hyggen skall stängslas för att hålla ute rådjur och älgar och i de hägnen skall plantering av ek ske. Plantorna tas helst från de befintliga ekbestånden, om det inte är möjligt så är det önskvärt att man driver upp plantor från ekollon samlade i de befintliga ekbestånden. I sista hand kan man plantera ekplantor med annat halländskt eller svenskt ursprung.

Utanför hägnen skall all föryngring ske naturligt. Naturlig föryngring av lövträd utan stängsling kan ta relativt lång tid, men det ses inte som ett problem i det här fallet. I de ostängslade avdelningar som på sikt skall bli ekskog skall man röja fram ekarna efter hand.

Igenläggning av diken

För att återställa en naturlig hydrologi i avdelning 9 skall dikena läggas igen. Den metod som bör användas är att man tar avverkade stammar från avdelningen och lägger dem på längden i dikena blandat med jord, det bör en skotare kunna göra. Man behöver inte lägga igen hela dikena utan det räcker med att man gör några proppar i varje avdelning.

Slåtter

I avdelningarna 7, 11 och 23 skall man bedriva slåtter. Alla tre avdelningarna har varit skog eller är fortfarande skog, med andra ord så finns inga speciella värden som gynnas av hävd. Målet är istället att skapa pollenkällor för ved- och skogslevande insekter och att öka variationen i landskapet. Slåttern skall ske på enklaste och billigaste vis, det viktiga är att avdelningarna hålls öppna och att man får en blomrik flora. Bränning skulle också vara ett bra alternativ, men det kan vara komplicerat eftersom det finns skog runt omkring. Det är inte säkert att det krävs skötsel varje år, men det får man bedöma efter hand. Efter ungefär tio år bör man utvärdera om skötseln har haft önskad effekt på avdelningarna och om det tillför något till reservatet, om inte så bör man låta avdelningarna växa igen för att på sikt bli ek- eller bokskog.

Död ved

Död ved är en viktig resurs för många arter i skogen och är idag en bristvara, särskilt död ved av lövträd i grövre dimensioner. Mycket tyder på att 20 kubikmeter död ved per hektar är något av ett tröskelvärde för många arter, därför har denna gräns angetts som ett villkor för gynnsam bevarandestatus i reservatet.

Om reservatet inte har tillräcklig mängd död ved kan man bli tvungen att vidta åtgärder för att åtgärda bristen, särskilt som Kvarnaberget är ett relativt isolerat naturreservat. Åtgärder för att tillföra död ved kan vara att döda levande träd i resevatet, men då tar man av det framtida kapitalet av gamla och döende träd, vilket naturligtvis är ett problem. En annan åtgärd kan vara att transportera dit död ved, vilket naturligtvis inte heller är en enkel åtgärd. Man kan välja att köpa träd av ägaren till den omgivande skogen så att man får kortaste möjliga transportsträcka.

4.2. Skötselområden

Skötselområde 1 *Sumpskogar-granröjning*

1, 13, 14, 21, 27, 28

Areal 7,6 ha

Beskrivning

Sumpskogar med mest björk och tall, men i vissa avdelningar även lite ek och al. Avdelning 21 är dock idag inte en sumpskog därför att det dragits diken i både nord- och sydgränsen av avdelningen. I alla avdelningar är uppslaget av gran stort och det finns enstaka granar som når upp till 15 meters höjd.

Åtgärder

Skötselområdet skall röjas från gran snarast för att sedan röjas vart tionde år. Dikena i avdelning 21, 27 och 28 bör inte rensas, så att de på sikt förlorar sin avvattnande förmåga och man får en mer naturlig hydrologi.

Skötselområde 2 *Grankulturer-avveckling*

2, 4, 5, 17, 19, 24, 25, 26

Areal 4,6 ha

Beskrivning

Skötselområdet består av avdelningar som idag är grankulturer, vilka i varierande grad påverkats av stormarna 2005 och 2007. Särskilt avdelningarna 4 och 5 är hårt åtgångna, medan avdelningarna i den södra delen av reservatet, avdelningarna 17, 19, 24, 25 och 26 knappt är påverkade alls.

Åtgärder

Granen skall avveklas senast 2010 och föryngring ske genom naturlig föryngring utom i avdelning 2, 4 och 5, som skall stängslas och planteras ihop med avdelning 6. Vart tionde år skall man återkomma för att röja gran och bok. I den mån ek, sälg, asp, al och rönn gror på hyggena så skall de gynnas på bekostnad av björken. Avdelningarna 2, 4 och 5 kommer att ingå i det norra hägnet och åtminstone en del av avdelning 17 kommer att ingå i det södra hägnet. Dikena i avdelning 25 och 26 bör inte rensas, så att de på sikt förlorar sin avvattnande förmåga och att man får en mer naturlig hydrologi.

Skötselområde 3 *Ekskog-gran- och bokröjning*

3, 8, 16, 18, 20, 22, 29

Areal 19,2 ha

Beskrivning

Relativt likåldriga krattekbestånd med visst inslag av björk och tall. I avdelning 8 och 22, vilka är de gamla naturreservaten Kvarnaberget och Hallaskår, har man undersökt åldern på 15 träd, vilka alla (med ett undantag) grodde mellan 1837 och 1850.
Det sista trädet är 100 år äldre och står i ravinen Hallaskår. Då man undersökte åldern på det trädet fann man ett brandljud från tiden då resten av beståndet grodde, vilket tyder på att åtminstone ekbeståndet i det gamla reservatet Hallaskår grodde efter en brand.
Det är troligt att de andra, tidigare oskyddade, avdelningarna grodde vid samma tidpunkt.
I alla de tidigare oskyddade avdelningarna finns det gott om ung gran och i avdelning 3 och 29 finns det även en del granar som blivit så höga att de hotar ekarna.

Åtgärder

Gran- och bokröjning vart tionde år med start snarast möjligt med tanke på att en hel del gran vandrat in i flera av bestånden och att granen, i åtminstone avdelning 3 och 29 redan idag hotar att påverka ekarna negativt genom skuggning. Avdelning 3 och den norra delen av avdelning 8 skall ingå i det norra hägnet. Avdelning 16 kommer att ingå i det södra hägnet.

Skötselområde 4 *Granavveckling-hävd*

7, 23

Areal 1,6 ha

Beskrivning

Avdelning 7 är idag beväxt med "vuxna" tallar och granar, men är starkt påverkad av stormarna 2005 och 2007, vilka gjort att minst hälften av träden är borta. Den västligaste delen är en sumskog med mest björk, några ekar och en hel del unga granar,

vilka som mest når upp till 15 meters höjd.
Avdelning 23 är till största delen cirka 40-årig gran som står i en västsluttning, men den ostligaste tredjedelen är uppe på platån ovanför sluttningen och består av 50-årig gran samt några lövträd och någon tall. Lövträden har nog vuxit upp i en mycket öppnare miljö med tanke på deras lite hagmarksträdlika växtsätt.

Åtgärder

I båda avdelningarna skall i stort sett alla träd avverkas, i avdelning 7 skall man spara ekarna, men max 5 stycken, och i avdelning 23 skall man spara alla lövträd som är äldre än 20 år. Efter trädavvecklingen skall avdelningarna hävdas tillräckligt ofta för att förhindra att skötselområdet växer igen med sly. Hävden kan ske på billigaste möjliga sätt. Det viktiga är att avdelningarna hålls öppna, vilket ger reservatet en variation av miljöer. Förhoppningsvis blir detta blomrika miljöer som kan vara pollen- och nektarkällor för skogs- och vedlevande insekter. Efter 10 år bör man utvärdera om ängarna bidrar till naturvärdena på tänkt sätt, om de inte gör det bör man överväga en annan skötsel, t.ex. naturlig föryngring av lövskog.

Skötselområde 5 *Sumpskog-granavveckling*

9

Areal 0,6 ha

Beskrivning

Dikad sumpskog som gränsar till ekskog i öst, till bokskog i väst och till hygge i söder. Området är beväxt med framför allt björk, men även 10-20 procent ek, några bokar och tallar och ungefär 30 procent gran. De flesta granarna är unga, men det finns även några "vuxna" granar.

Åtgärder

All gran skall tas ner snarast och sedan skall granröjning ske vart tionde år. Dikena skall läggas eller proppas igen, lämpligen genom att man lägger några av de avverkade granstammarna i dikena tillsammans med jordmassor, man måste inte fylla igen hela dikena utan det räcker med att göra några proppar.

Skötselområde 6 *Bokskog-granröjning*

10

Areal 1,5 ha

Beskrivning

60-årig hedbokskog med 100 procent bok. Det finns idag inga andra bokbestånd i reservatet och det planeras inte heller, men naturreservatet Hyltan som ligger en knapp kilometer ostnordost om området domineras av bokskog. Dessutom finns oskyddade

bokbestånd mellan de båda reservaten.

Åtgärder

Granröjning vart tionde år, det finns idag ingen gran alls i området.

Skötselområde 7 *Hygge-hävd*

11

Areal 0,2 ha

Beskrivning

Området är idag ett litet hygge som skapades efter stormen i januari 2005. Marken är mycket ojämn på grund av alla rotvältor och körskador som blev efter stormen. En enda ek står kvar i kanten mot vägen i söder.

Åtgärder

Området skall skötas på samma vis som skötselområde 4, skillnaden är att det knappt står kvar några träd alls. Den mycket ojämna marken gör att det kan vara svårt att slå ängen även med röjsåg, vilket gör att man bör överväga om det möjligen går att bränna ängen istället, men på samma sätt som för skötselområde 4 bör man välja den metod som är billigast. Eken i vägkanten bör få stå kvar. Efter ungefär 10 år bör man utvärdera om ängen har den förväntade funktionen, om inte så bör man överväga att byta skötsel och låta området bli bokskog.

Skötselområde 8 *Hygge-ekplantering*

6, 12, 15

Areal 10,1 ha

Beskrivning

Skötselområdet består av tre hyggen som bildades av och efter stormen Gudrun, januari 2005. De bestod tidigare av grankulturer. Idag står något enstaka lövträd kvar och granen har börjat gro igen, men även en del lövträd, t.ex. björk, ek och rönn.

Åtgärder

Alla tre områdena skall stängslas med viltstängsel, avdelning 12 och 15 kommer att ingå i samma hägn. Därefter skall ekplantor helst tas från avdelningarna 8, 16, 20 och 22 och planteras i hägnen i grupper om 2 eller 3 med 5 till 10 meter mellan grupperna, man bör utnyttja de ekplantor som redan grott på hyggena. På sikt kommer man sedan bli tvungen att röja mellan ekgrupperna och även välja ut en eller två stammar i ekgrupperna, men ett visst inslag av andra trädslag, t.ex. asp, sälg, tall och rönn är bara positivt. Gran och bok skall röjas bort innan man planterar ek, för att sedan röjas vart tionde år.

5. Friluftsliv och turism

5.1. Syfte

Området skall vara tillgängligt för friluftslivet, besökare skall kunna se och uppleva områdets livsmiljöer och arter.

5.2. Anläggningar

Mål

Reservatet ska innehålla:

- 1 väl underhållen informationsskylt på plats som markeras i bilaga 7.
- 1 väl underhållen parkeringsplats för 2 personbilar på plats som markeras i bilaga 7.
- Väl underhållna promenadstigar.

Åtgärder

- Informationstavlor skall sättas upp på plats som markerats i bilaga 7.
- Iordningställa en parkeringsplats för 2 personbilar på plats som markerats i bilaga 7.
- Markering av promenadstigar.
- Informationtavla, parkeringsplats och promenadstigar skall tillses regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

6. Tillsyn, dokumentation och uppföljning

Naturvårdsverket tar för närvarande fram ett uppföljningsprogram som omfattar Natura 2000-områden och andra skyddade områden. Inventering och uppföljning kommer att ske utifrån detta program.

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för att regelbunden tillsyn av reservatet sker.

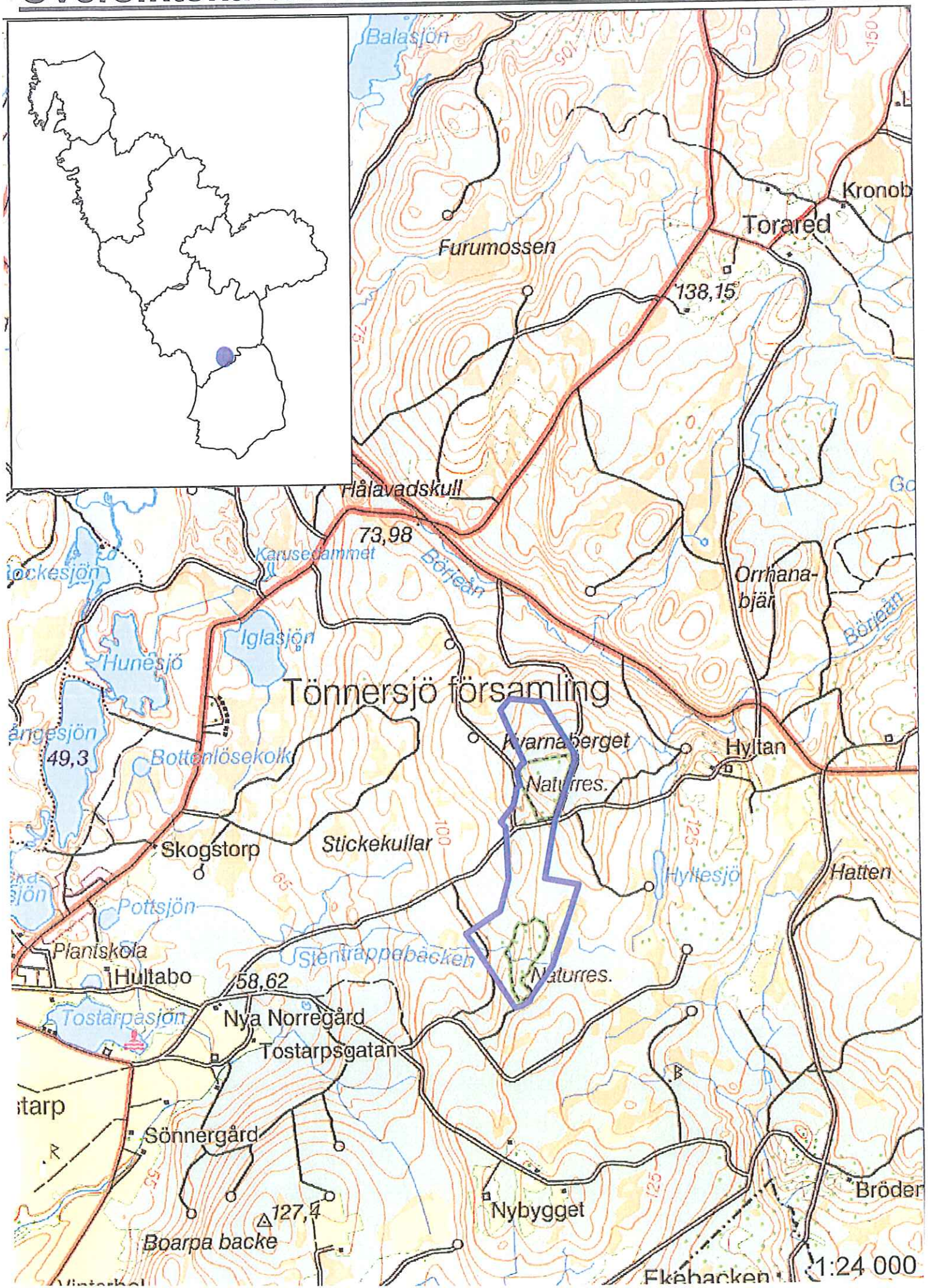
7. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Skötselomr.	Prioritet	Finansiering
Iordningställande av parkeringsplats.	Under 2009	3	1	Vårdanslaget
Markering av gränser.	Under 2009		1	Lantmäteriet / Vårdanslaget

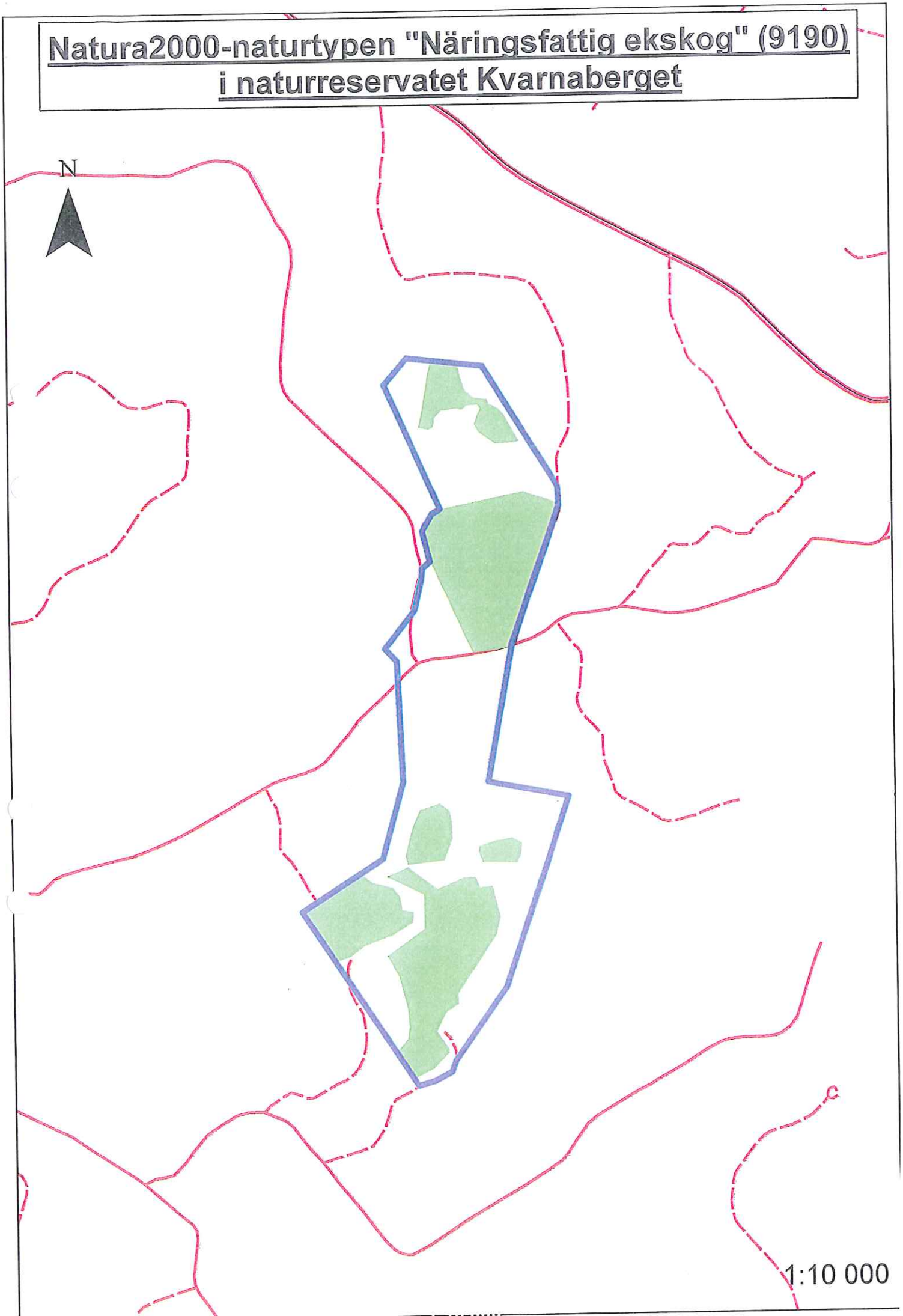
Stängsling av två större hyggen.	Senast 2009	8 m.fl.	1	Vårdanslaget
Avverkning av all kvarvarande gran.	Senast 2010	1, 2, 4	2	Vårdanslaget
Igenläggning av diken.	Senast 2010	5	2	Vårdanslaget
Producera informationstavla.	Under 2009	3	2	Vårdanslaget
Röjning av uppväxande gran.	Senast 2010	1, 2, 3, 5, 8	2	Vårdanslaget
Markering av promenadstigar.			3	Vårdanslaget

Postadress	Besöksadress	E-post	Telefon	Fax
301 86 HALMSTAD	Slottsgatan 2	lansstyrelsen@n.lst.se	035 - 13 20 00	035-10 75 48

Översiktskarta: Naturreservatet Kvarnaberget



Natura2000-naturtypen "Näringsfattig ekskog" (9190) i naturreservatet Kvarnaberget



Skogstypskarta

Naturreservat: *Kvarnaberget*

Socken: *Tönnersjö*

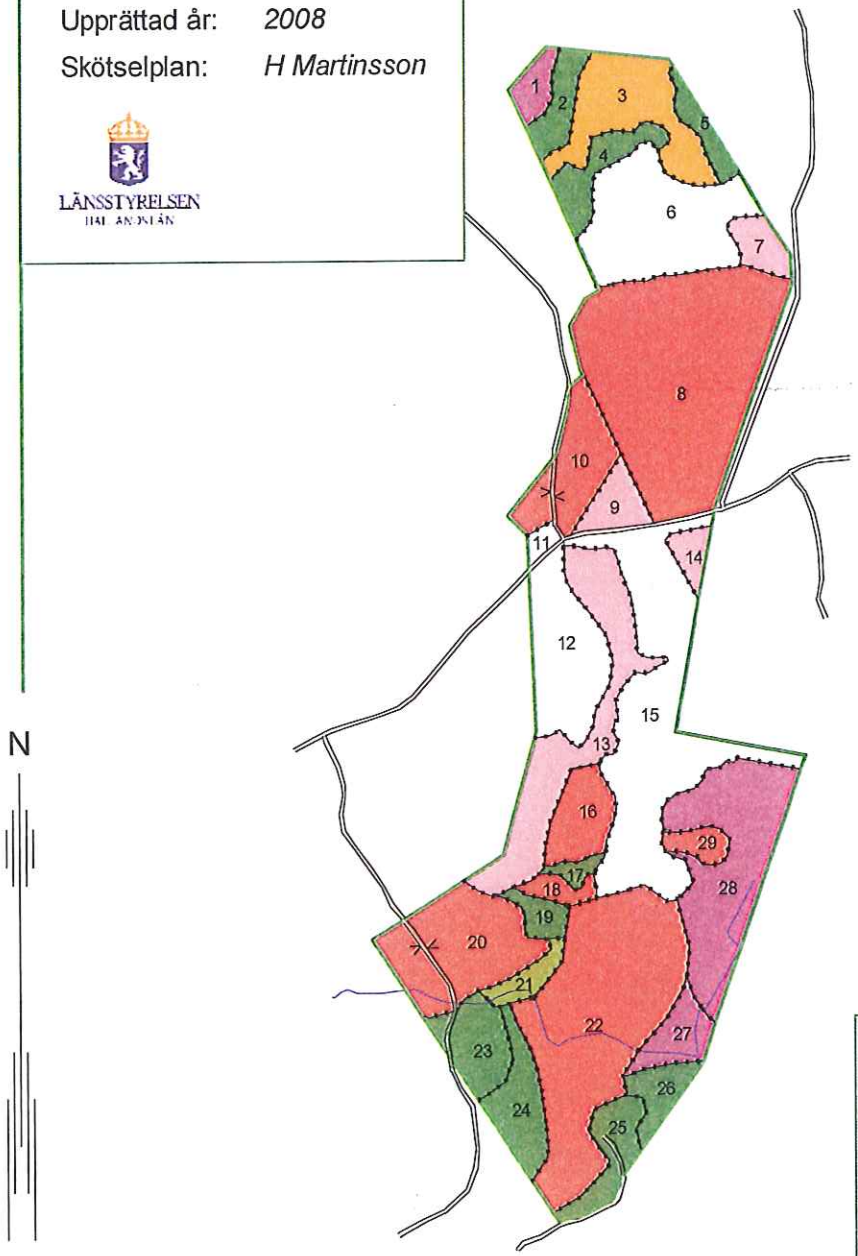
Kommun: *Halmstad*

Län: *Hallands län*

Upprättad år: *2008*

Skötselplan: *H Martinsson*

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Skala 1:10000

0 100 500 1000

Teckenförklaring

Skogstyper

- Granskog
- Barrsumpskog
- Lövblandad barrskog
- Ädellövskog
- Trivial-ädellövskog
- Lövsumpskog
- Hygge

Förteckning över rödlistade och andra intressanta arter som påträffas inom området

Arter (rödlistade m fl)

• Missgynnade arter (NT)	ekskinn	*Aleurodiscus disciformis*
	grynig lundlav	*Bacidia biatorina*
	knölskräddare	*Gerris gibbifer*
	lunglav	*Lobaria pulmonaria*
	stor knopplav	*Mycobilimbia pilularis*
	mussellav	*Normandina pulchella*
• Regionalt intressanta	glansfläck	*Arthonia spadicea*
	vårknopplav	*Biatora vernalis*
	korallorangelav	*Caloplaca herbidella*
		Lauderlindsaya acroglypta
	traslav	*Leptogium lichenoides*
	grynig filtlav	*Peltigera collina*
• Övriga intressanta arter	svartbräken	*Asplenium trichomanes*
		Mycobilimbia hypnorum

Postadress	Besöksadress	E-post	Telefon	Fax
301 86 HALMSTAD	Slottsgatan 2	lansstyrelsen@n.lst.se	035 - 13 20 00	035-10 75 48

Skötselkarta

Naturreservat: *Kvarnaberget*

Socken: *Tönnersjö*

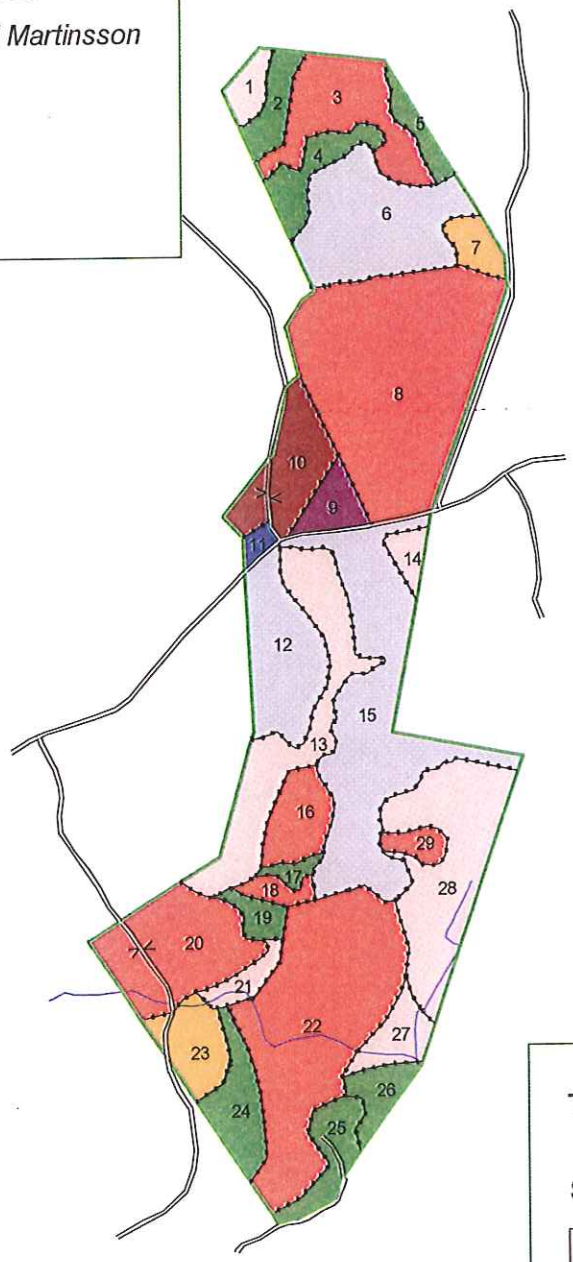
Kommun: *Halmstad*

Län: *Hallands län*

Upprättad år: *2008*

Skötselplan: *H Martinsson*

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



N

Skala 1:10000

0 100 500

Teckenförklaring

Skötselområden

- 1 Sumpskogar - granröjning
- 2 Grankulturer - avveckling
- 3 Ekskog - gran- och bokröjning
- 4 Granavveckling - hävd
- 5 Sumpskog - granavveckling
- 6 Bokskog - granröjning
- 7 Hygge - hävd
- 8 Hygge - ekplantering

Naturreservat: *Kvarnaberget*

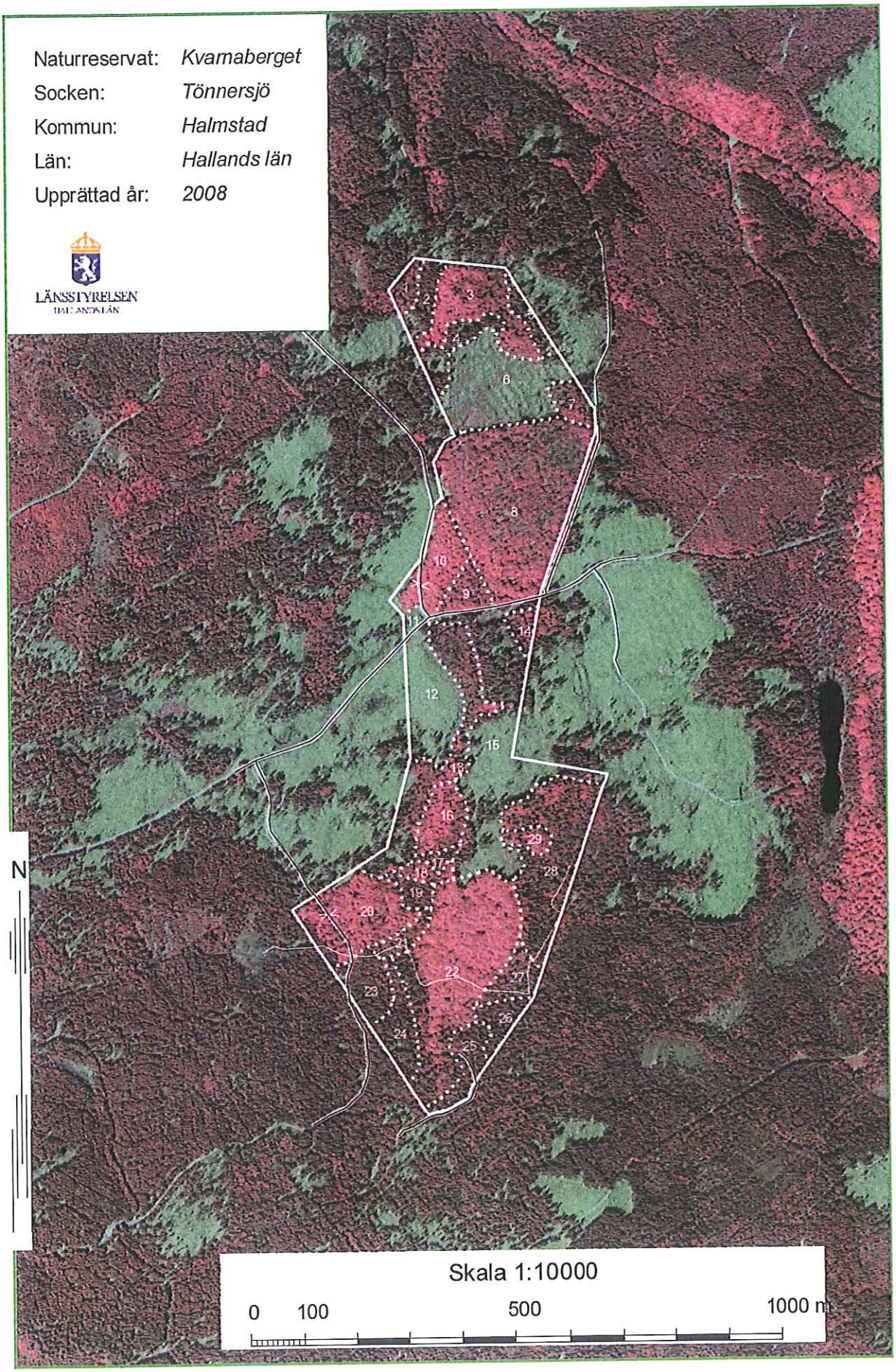
Socken: *Tönnersjö*

Kommun: *Halmstad*

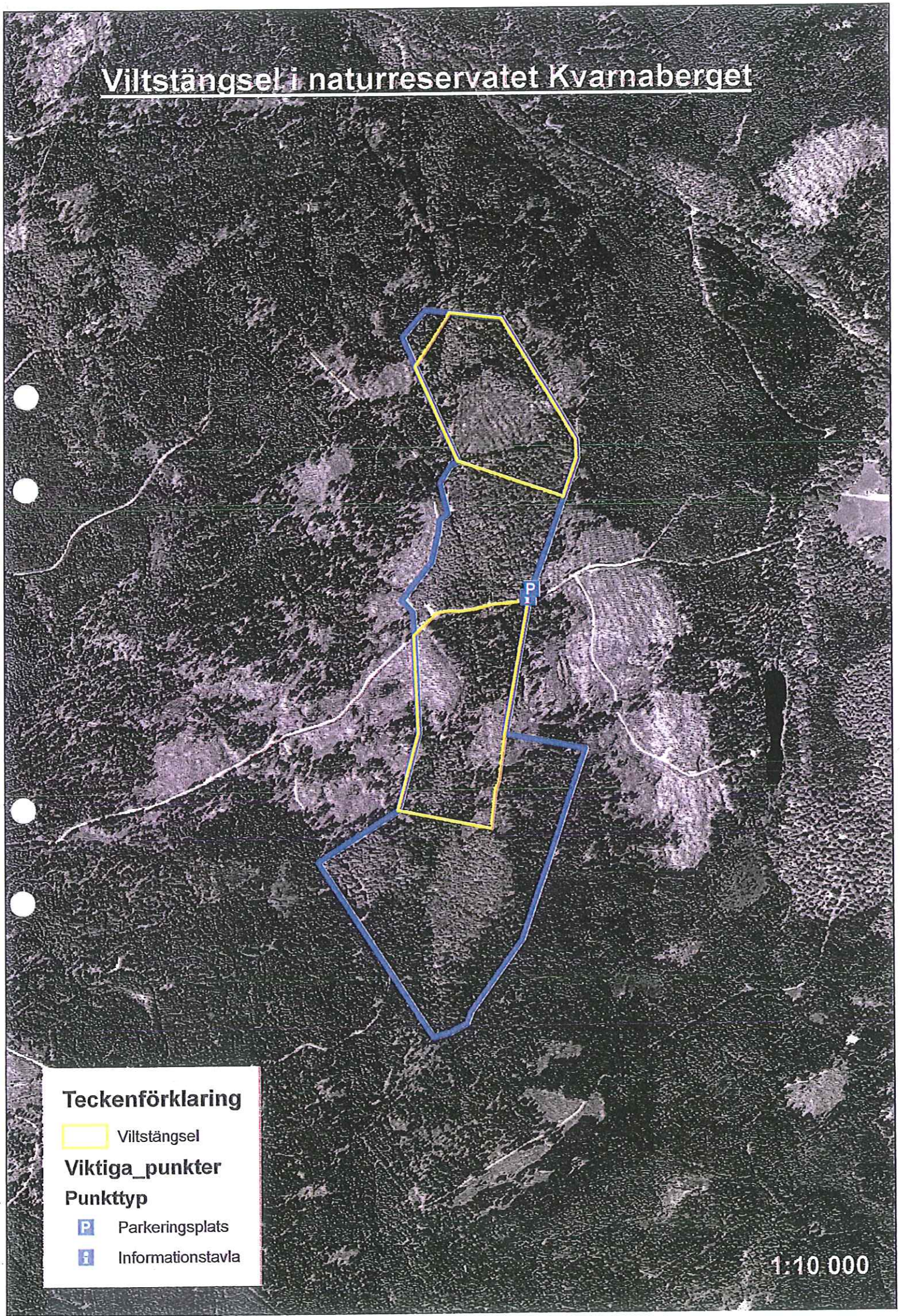
Län: *Hallands län*

Upprättad år: *2008*

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Viltstängsel i naturreservatet Kvarnaberget



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Beslut om Kungörelsedelgivning

Länsstyrelsen förordnar med stöd av 16 § delgivningslagen (1970:428), att delgivning av detta beslut skall ske genom kungörelse. Kungörelsen ska inom 10 dagar härefter införas i följande tidningar: Hallandsposten

Förslaget är även tillgängligt på Länsstyrelsen, Slottsgatan 2, Halmstad.

Upplysningar om hur man överklagar

Om Ni vill överklaga detta beslut skall Ni skriva till Länsstyrelsen, 301 86 Halmstad. Ange därvid beslutets diarienummer och vilken ändring i beslutet Ni vill ha.

Länsstyrelsen måste ha fått Ert överklagande senast den **19:e december 2008** annars kan överklagandet inte prövas.

Länsstyrelsen sänder överklagandet vidare till regeringen för prövning, om Länsstyrelsen inte själv ändrar beslutet på det sätt Ni har begärt det. Om något är oklart kan Ni vända Er till Länsstyrelsen.