

## Skötselplan för naturreservatet Hallagården i Varbergs kommun

### 1 Syftet med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara och vårda värdefulla lövskogsmiljöer och den biologiska mångfald som är knuten till i första hand hedekskog, men även till trivallövskog och lövblandad tallskog. Skyddet ska skapa långsiktig potential för naturvärdena att utvecklas i reservatet.

Inom ramen för ovanstående syften ska naturreservatet även stödja allmänhetens möjligheter till friluftsliv och naturupplevelser.

Syftet med reservatsbildningen ska nås genom att:

- lövskogen i hela området ska få utvecklas utan konkurrens från gran, bok och främmande trädslag,
- granbestånden avvecklas och nya och befintliga hyggen omvandlas till främst ekskog, men även lövnaturskog, som därefter får utvecklas utan konkurrens från gran, bok och främmande trädslag,
- ekföryngring gynnas för att få rekryter av ek och en varaktigt bestående ekskog,
- gamla eller senvuxna ekar och arter som är knutna till dessa värnas,
- förutom ovanstående åtgärder lämnas området för i huvudsak fri utveckling så att mängden död lövved och antalet gamla ekar ökar,
- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper ska beaktas i den löpande skötseln av reservatet,
- en parkeringsplats anläggs utanför naturreservatet.

## 2 Beskrivning

### 2.1 Markslag och naturtyper

<b>Naturtyper (KNAS)*<sup>1</sup>:</b>	Ädellövskog	30,4 ha
	Granskog	5,9 ha
	Hygge	3,6 ha
	Lövblandad barrskog	2,7 ha
	Triviallövskog	1,5 ha
	Tallskog	1,4 ha
	Barrblandskog	1,2 ha
	Impediment (berg)	0,6 ha

**Total areal** **47,3 ha**

Skogstyperna visas på bilaga 1A.

### Naturtyper i EUs

**Habitatdirektiv:** 9190 – Näringsfattig ekskog 30,8 ha

Reservatets Natura 2000-naturtyp visas på bilaga 3.

**Ansvarsbiotoper för Halland\*<sup>2</sup>:** Hedekskog (=Ekskog av ristyp)

**Rödlistad\*<sup>3</sup> art:** *Lobaria pulmonaria*, lunglav NT  
(NT=Missgynnad art)

**Regionalt intressanta arter\*<sup>4</sup>:** *Antitrichia curtispindula*, fällmossa REG  
(=REG) *Homalothecium sericeum*, guldlockmossa REG  
*Peltigera collina*, grynnig filtlav REG  
*Thelotrema lepadinum*, havstulpanlav REG

**Arter av övrigt intresse\*<sup>5</sup>:** *Acrocordia gemmata*, grå vårtlav  
*Arthonia vinosa*, rostfläck  
*Biatora gyrophorica*, mjölig knoppplav  
*Sphaerophorus globosus*, koralllav

\*<sup>1</sup> Naturvårdsverket (2004). *Kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden*.

\*<sup>2</sup> *Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2007:5.*

\*<sup>3</sup> *Officiella rödlistan enligt Gärdenfors et. al. (2010).*

\*<sup>4</sup> *Regionalt intressanta arter i Hallands län. Lista enligt Strand. (2010) (opubl.).*

\*<sup>5</sup> *Skoglig signalart enligt Handbok för inventering av nyckelbiotoper, Skogsstyrelsen (2005) eller art som ingick som övrig art i Förteckning över rödlistade och regionalt intressanta arter i Hallands län (2006). Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2006:27.*

## 2.2 Naturförhållanden

Hallagårdens naturreservat ligger i Hallands mellanbygd, 2 km sydost om Skällinge och 3 km nordost om Rolfstorp. Det omgivande landskapet är kuperat och domineras till största delen av Himleåns dalgång med odlingslandskap. Österut ansluter vidsträckt skogsmark med främst granskog.

Reservatet består av flera bergsområden, bland annat Hallagårdens berg i den södra delen i Rolfstorps socken och Sotaråsarna i den norra delen i Skällinge socken. Ekskog dominerar i reservatet. En del av ekarna är senvuxna. Ekskogen är ca 100 år gammal i den södra delen och 70-90 år i den norra delen. I stora delar finns god tillgång på högstubbar, torrakor, torrträd och lågor, vilka främst utgörs av ek.

I den norra delen finns en bergbrant med rejäla lodytor av gnejs och en rasbrant i mitten. Triviallövskogar finns i tre områden, den södra mellersta delen, den östra spetsen och i den norra delens östra hörn. Det förekommer även områden med tall i den mellersta och östra delen av naturreservatet. I öster samt i några mindre områden i mellersta och norra delen av reservatet finns det planterad granskog. Här finns även några enstaka hyggen.

## 2.3 Historisk och nuvarande markanvändning

Information om traktens skogshistoria finns från senare delen av 1600-talet då de första lantmäterikartorna framställdes sedan Halland blivit svenskt. Vid denna tid fanns ännu stora bok- och ekskogar kvar i Hallands skogs- och mellanbygder. 2,5 km öster om Hallagården låg Skällinge bokskog, som utgjorde den västra kanten av ett stort lövskogsområde som sträckte sig miltals i både nord-sydlig och öst-västlig riktning. Bland annat inkluderade det Åkulla bokskogar, som ligger ungefär 5 kilometer söder om Hallagården. Det tycks emellertid som om reservats-området var skoglöst vid denna tid (Malmström 1939). Med tanke på att området utgörs av kullar med berghällar så är det mest troligt att området använts som betesmark sedan en lång tid tillbaka.

Den norra delen gestaltas på en karta från 1753 över Tågarp i Skällinge socken. Området användes då som beteshage i inägomark av gårdarna i Tågarp. Det beskrivs

bestå av ”höga berg, ljungdälder och beväxt med små björkbuskar”. Området ansågs vara ”odugligt till ängsmark”. Höjdområdena är markerade på kartan och kallas Stora respektive Lilla Sotaråsen. Dess namn antyder att ljungbränning eller någon annan form av brand kan ha förekommit i området. Söder om sydbranten fanns en inhägnad kalvhage. I den sydvästra delen fanns en allmänning. De mot väster och nordöst angränsande ängsmarkerna beskrivs vara ”stenig, ljungtuvig och mossslupen mark beväxt med få ekslanter och björkbuskar”. Av kartan att döma växte det gott om träd och buskar i dessa anslutande ängsmarker, vilket indikerar att det i området bedrivits stubbskottsbruk för klenvedstäkt.

På andra sidan sockengränsen syns Hallagårdens berg på en karta från 1785 över skog och betesmark till gårdarna i Skärte. Den västra delen av området ingick i inägomarken. Den östra delen hörde till utmarken och kallades för Svinehall. Den beskrivs bestå mest av bergklippor. Av namnet att döma kan området ha använts som ollonbete för gårdarnas svin.

I samband med laga skifte 1858 kom Tågarps betesmarker i den norra delen att omföras till granngårdarna i Annestorp. Vid laga skifte för Skärte 1860 förändrades inte ägoförhållandena för den södra delen som även fortsättningsvis tillhört Hallagården. Båda delarna verkar ha använts som betesmark vid mitten av 1800-talet. Enligt Malmström var området inte skogsbeväxt i mitten av 1800-talet och de stora lövskogarna öster om reservatsområdet hade fragmenterats betydligt.

På 1920-talet visar häradskartan att reservatsområdet var täckt av lövskog med enstaka inslag av tall. Det är möjligt att området till viss del fortfarande användes som betesmarker, men med tanke på att det är markerat som skog så har förmodligen betetrycket minskat eller upphört redan på slutet av 1800-talet, vilket gynnat föryngring av pionjärträden ek och tall. De epifyter som hittats på ekstammarna tyder också på att ekarna i den södra delen är över 100 år. Skogsetableringen överensstämmer tidsmässigt med de omfattande förändringar av betesregimer som laga skifte och den agrara revolutionen förde med sig.

Någon gång efter 1920-talet och fram till 1970-talet har mindre delar av marken planterats med gran, främst i den östra delen. På den ekonomiska kartan från 1960-talet är hela naturreservatets område markerat som skog och det är inte troligt att det betades längre annat än i den nordöstra delen.

Nuvarande markanvändning är skogsmark. I den sydvästra delen, Hallagårdens berg, har skogsbruket inte lett till några stora avverkningar med hyggen. Som naturvårdsåtgärd har granar och bok avverkats eller ringbarkats i hela den sydvästra delen efter att det området fastställts som naturreservat. I de norra och östra delarna har det bedrivits trakthyggesbruk i mindre skala. Hyggen i mitten samt täta granbestånd i öster och nordost är de tydligaste avtrycken efter skogsbruket.

## **2.4 Beskrivning av bevarandevärden**

### **Biologiska värden**

Nyckelbiotopen i den södra delen domineras av hedekskog med krattekar där jordtäcket är tunt. De gamla ekarna hyser flera intressanta mossor och lavar. Här växer fällmossa, guldlockmossa, gryinig filtlav, havstulpanlav, koralllav, lunglav, mjölig knopplav och rostfläck (lav). Gryinig filtlav och havstulpanlav förekommer här på gamla ekar i en skuggig miljö med hög luftfuktighet. Lunglav kräver halvöppna växtplatser med hög och jämn luftfuktighet vilket det finns i bergbranten. Dessa arter är beroende av fortsatt kontinuitet med god tillgång på gamla ädellövträd och ett bibehållet mikroklimat. Den södra delen av naturreservatet har höga naturvärden trots att skogen är relativt enskiktad. Det förekommer dock föryngring av ek i denna del av reservatet, vilket är ovanligt då naturlig ekföryngring är sällsynt i länet. På sikt kan nog ekskogen bli mer flerskiktad, vilket skulle minska risken för att det inte finns några lämpliga rekryter till de gamla ekarna när den första generationen ek börjar dö.

I den norra delen av reservatet finns i sydbranten av Stora Sotaråsen ett område som har kvaliteter som uppfyller kriterierna för att tas med som nyckelbiotop av typerna hedädellövskog och bergbrant. Vid avgränsningen av naturreservatet påträffades fällmossa, guldlockmossa och grå vårtlav. Dessa arter indikerar höga naturvärden. Guldlockmossa behöver en lite mer öppen miljö med kontinuitet av gamla solexponerade ädellövträd utan igenväxning, vilket det finns i den här bergbranten. Fällmossa behöver ett bibehållet mikroklimat och en fortsatt kontinuitet med gamla ädellövträd. I de ganska omfattande lodytorna i sydbranten sipprar det här och var fram vatten och berget är bevuxet med bland annat mattor av sipperraggmossa.

Det resterande reservatsområdet är utvecklingsmark som har god potential för att på sikt utveckla höga naturvärden knutna till ek och lövnaturskog.

Av stor betydelse är närheten till andra artrika lövskogar i trakten. En kilometer söderut ligger naturreservatet Skärte som till största delen består av samma slags ekskog som i Hallagården, det vill säga näringsfattig ekskog (Natura 2000-naturtyp 9190). Ytterligare 500 meter söder om Skärte ligger naturreservatet Gässlösa som också har delar med näringsfattig ekskog. Närheten mellan reservaten bidrar förhoppningsvis till att arter kan sprida sig mellan reservaten och på så sätt stärka populationerna.

Väster om den södra delen av reservatet ligger en betesmark. Detta är gynnsamt för insektsfaunan som finns eller kan komma att finnas i området, eftersom många arter behöver substrat, såsom död ved, som finns i äldre skog, samtidigt som de även behöver resurser som finns i betesmarker, t.ex. blommor som är rika på pollen och nektar.

### **Strukturer och substrat**

Ekarna har växt upp relativt tätt efter upphörd beteshävd i området och viss självgallring pågår. En del har håligheter, döda grenar och bar stamved. Det finns även senvuxna ekar, torrträd, torrakor och högstubbar. I den södra delen har bokar och granar ringbarkats och tillför på så sätt ytterligare död ved.

### **Geologiska värden**

Reservatet utgörs av urbergskullar omgivna av jordarterna glacial lera i väst, morän i norr och öst och isälvsavlagringar i allmänhet i syd och sydväst. Berggrunden i området består i huvudsak av röd gnejs. Vid avgränsningen av reservatet påträffades svartbräken i den norra delens sydbrant vilket tyder på att det kan finnas inslag av en basisk magmatisk bergart (grönsten) i berggrunden.

### **Kulturhistoriska värden**

Angränsande till reservatet i den sydvästra kanten mot betesmarken ligger två stensättningar som finns upptagna i fornminnesinventeringen. Den västra av dessa ligger inne i betesmarken och den andra ligger till hälften inne på reservatet och korsas av en stenmur som ligger i reservatsgränsen. I den norra och östra delen finns ytterligare stenmurar som förr i tiden använts som ägo gränser.

### **Friluftsvärden**

Reservatet har ett naturskönt läge i Himledalen och området kan besökas av naturintresserade. Det är ganska lätt för besökarna att vandra i området på egen hand och uppleva dess natur, då här finns några mindre vägar. På Hallagårdens berg i södra delen är det fin utsikt över dalen.

### **Prioriterade bevarandevärden**

Bevarandet av hedekskog (Natura 2000-naturtyp 9190, Näringsfattig ekskog) med dess nyckelbiotoper och arter har högsta prioritet.

## **2.5 Litteratur**

Bengtsson, S. & Hernborg, K. 1999. Naturvårdsprogram för Hallands län. Varbergs kommun. Information från Länsstyrelsen i Hallands län. Remissutgåva.

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

Gärdenfors, U. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. SLU Publikationsservice. Uppsala.

Hedgren, P-O, Schroeder, M & Weslien, J. Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut 2002. Enstaka vindfällan ökar inte risken för barkborreskadorna. Skogforsk Resultat Nr 23.

Lantmäteriet. 2009. Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS).

Lindelöw, Å & Schroeder, M. SLU 2003. Stormfällning och granbarkborre. FAKTA Skog Nr 6.

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen. 2007. Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2007:5.

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.

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

Naturvårdsverket . 2005. Natura 2000 Art- och naturtypsvisa vägledningar. Skogar 2. Vägledning till länsstyrelserna, uppdaterad 2005-04-25.

Samuelsson, J och Ingelög, T. 1996. Den levande döda veden – bevarande och nyskapande i naturen. ArtDatabanken, SLU.

Strand, V. 2010. Förteckning över rödlistade och regionalt intressanta arter i Hallands län 2010. Länsstyrelsen i Hallands län. Opublicerad.

### **3 Skötsel av området**

#### **3.1 Generella riktlinjer för skötseln**

De skötselanvisningar som ges under 3.3 har företräde vid eventuella avvägningar mot de generella riktlinjerna.

#### **Avveckling och röjning av gran, bok och främmande trädslag**

Ek ska vara det dominerande trädslaget i naturreservatet. Ekskog, lövnaturskog och lövblandad tallskog ska utvecklas fritt utan konkurrens från gran, bok och främmande trädslag såsom t.ex. sykomorlönn. Gran, bok och sykomorlönn är skuggtåliga sekundärträd som klarar av att växa upp i skugga. De kan på sikt konkurrera ut ekar och andra lövträd om de inte begränsas. Röjning av gran, bok och sykomorlönn ska påbörjas snarast och därefter ske kontinuerligt över hela reservatet vart tionde år eller vid behov. I de områden som nu är granbeväxta avvecklas granarna snarast så att förutsättningar för lövskog skapas.

#### **Föryngring av lövskog**

I reservatet ska det finnas en säkerställd föryngring av ek. Skötselområde 3-6 som består av befintliga hyggen och områden som ska avverkas från gran, ska återbeskogas av ek och lövnaturskog enligt skötselområdenas målsättning nedan. Viltbetrycket i området är hårt och plantering i hägn, alternativt stödplantering i minihägn, som alternativ till naturlig föryngring, kan komma att behövas i en del områden för att säkerställa ekföryngringen. Föryngring och uppväxt av ek kommer förmodligen att behöva gynnas med röjningar av konkurrerande buskar och träd. Skötseln av plant- och ungskog ska syfta till att skapa och vidmakthålla en gynnsam trädslagsblandning samt påskynda en flerskiktad struktur.

#### **Restaurering av naturmiljöer**

I utvecklingsmarkerna (skötselområde 3-6) måste skötselåtgärder genomföras även längre fram i tiden för att påskynda utvecklingen mot flerskiktade bestånd. För avdelningarna som avses bli ekskogar kan åtgärder användas som syftar till att motverka kraftig förtätning av skogsmiljön.

#### **Värna om gamla ekar och arter knutna till gammal ek**

Eftersom det i reservatet såväl som i närområdet nu råder brist på unga och medelålders ekar för rekrytering kan det uppstå behov av åtgärder som syftar till att motverka generationsglapp i ekskogen. Ekar med förekomst av hotade arter eller signalarter som kräver mer ljus ska gynnas så att de blir så gamla som möjligt. Detta gäller även för ekar med goda förutsättningar att få motsvarande arter. I reservatet ska det därmed finnas möjlighet att vid behov utföra försiktig ljushuggning vid gamla eller senvuxna ekar samt rekryteringsträd.



### **Värna om död ved i olika stadier**

Ingen lövved får föras ut från reservatet. Död ved behövs för att gynna arter som är beroende av dessa substrat. I området får metoder för att motverka åldersglapp genom veteranisering användas. Åtgärderna används för att överbrygga generationsglappet så att arter som är beroende av gamla träd med dess egenskaper kan finnas kvar tills avdelningarna med yngre ek åldrats och erbjuder dessa substrat. Åtgärderna är av tillfällig karaktär och utförs vid behov.

### **Körning**

Vid alla skötselåtgärder är det viktigt att stor hänsyn tas till inverkan på markskikt för att undvika körskador. Vid samtliga åtgärder ska det eftersträvas att markskadorna blir så små som möjligt. Detta gäller i synnerhet i de fuktigare avdelningarna 13, 19 och 22. Eventuellt uppkomna markskador ska efterbehandlas. Hänsyn ska också tas till fornlämningarna, körning på eller i direkt anslutning till stensättningarna får inte göras.

### **Åtgärdsprogram för hotade arter**

För att åstadkomma en gynnsam bevarandestatus för rödlistade arter och deras livsmiljöer upprättar Naturvårdsverket särskilda åtgärdsprogram. Hittills finns inget åtgärdsprogram som direkt berör arter och habitat i området. En viss koppling kan dock göras till Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket 2004). Åtgärdsprogrammet beskriver fem prioriterade trädmiljöer, bland annat grova och gamla ekar. Gamla ekar bildar en rik miljö för insekter, lavar och svampar. Framförallt är det grova ekar, gamla senväxta träd och ihåliga träd som utgör de värdefullaste miljöerna. I programmet finns en del åtgärdsförslag som kan användas vid skötseln av området. Till exempel de åtgärdsförslag som rekommenderar att lämna döda träd och död ved samt att planera för återväxt av träd.

Det är möjligt att det finns fler rödlistade arter i naturreservatet än den art (lunglav) som noterats i samband med nyckelbiotopsinventeringen. Det har inte gjorts någon inventering av till exempel insekter och svampar i området. På längre sikt kan eventuellt även fler rödlistade arter etableras i området i takt med att träden blir äldre och att lämpliga livsmiljöer utvecklas. Om åtgärdsprogram tas fram som är aktuella för arter eller livsmiljöer som finns i reservatet bör dessa åtgärdsprogramns mål och skötselåtgärder beaktas vid reservatets skötsel.

### ***3.2 Indelning i skötselområden***

Skötselkartan (bilaga 1B) visar indelningen i olika skötselområden. Grunden för indelningen i skötselområden är skötselbehov. Det finns sex olika skötselområden, varje skötselområde har en egen färg på kartan samt ett beskrivande namn. Numreringen på kartan anger de i skötselområdet ingående avdelningarna. Beståndsindelningen är baserad på skogsvärderingen och justerad efter IR-ortofoto. Skötselområdets namn följer strukturen: nummer – huvudsaklig skötselåtgärd – målbild med naturtyper enligt KNAS.

### **3.3 Skötselområden**

#### **Skötselområde 1, Fri utveckling (utan gran och bok) – ädellövskog**

*Avdelning* 16, 17, 18, 19 och 35

*Areal* 12,4 ha

##### ***Beskrivning***

Avdelning 16, 17 och 18 består av 100-årig ekskog. Så gott som all gran och bok ringbarkades eller röjdes bort i området för ett par år sedan. I avdelning 18 finns en del berg i dagen och där växer en del enbuskar. I avdelning 19 avverkades all gran för ett par år sedan och trädskiktet består nu av gles triviallövskog på fuktig mark med främst björk och enstaka alar. Här finns några småvatten, före detta torvtäktsgröpar. I avdelning 35 växer det ung björkskog som nyligen har röjts.

##### ***Mål***

Eknaturskog med mer än 50 procent ek (utan gran, bok och främmande trädslag). Långsiktigt är målsättningen en flerskiktad, luckig och olikåldrig ekskog med god förekomst av död ved i form av lågor, grenar, högstubbar, torrakor och torrträd.

##### ***Åtgärder***

- Fri utveckling, dock utan gran och bok.
- Enstaka granar och bokar som finns kvar i området bör på sikt tas bort genom ringbarkning.
- Eventuell föryngring av gran, bok och främmande trädslag ska tas bort genom återkommande röjningar minst vart 10:e år, eller vid behov.

#### **Skötselområde 2, Selektivhuggning av gran – ädellövskog/lövblandad barrskog**

*Avdelning* 3, 7, 8, 12, 13, 15, 23, 25, 31, 33, 39, 40 och 41

*Areal* 22 ha

##### ***Beskrivning***

Trädskiktet domineras av ek, främst bergek, i åldern 70 – 90 år. Här finns även inslag av bland annat björk, asp, tall, bok och gran. Ekarna i skötselområdet har växt upp efter minskat eller upphört bete runt 1940-talet. De är ännu för unga för att ha riklig påväxt av lavar och mossor, men har potential för detta. Ekarna har växt upp relativt tätt, viss självgallring pågår. En del har håligheter, döda grenar och bar stamved. Det finns även senvuxna träd, torrträd, torrakor och högstubbar. Många av ekarna i avdelning 3, 7 och 40 är akut trängda av granar som växer upp i ekarnas trädkronor. Granarna skuggar trädstammarna och försvårar för ekarnas epifyter. Många av ekarna har tappat i vitalitet. Igenväxningen har gått fort de senaste åren och nu är det ett kritiskt läge att ta ner granarna innan ekarnas trädkronor minskar ytterligare.

På Sotaråsens topp i avdelning 12 är jordtäcket tunt och träden senvuxna. I dessa delar finns partier bevuxna med ljung. Även i sydbranten finns inslag av senvuxna träd. I ljusöppna lägen finns en del enbuskar och unga bokar. Här finns berg i dagen, rejäla lodytor av gnejs och en rasbrant i mitten av avdelningen.

I västra kanten av avdelning 3 och 15 finns en västsluttning ner mot angränsande åkrar. Här har en del av ekarna lite större trädkronor i det ljusöppna läget och det finns riklig föryngring av främst ek, men även björk, asp, lönn och rönn. Här finns även ett buskskikt med hassel, brakved, en, björnbär, hallon och kaprifol.

I avdelning 13 finns förutom ek, även en del rönn, klibbal, bok, ask och sälg i trädskiktet och brakved, sykomorlönn, björnbär och hallon i buskskiktet. Avdelning 8 är flerskiktad med en hel del yngre gran och björk i varierande åldrar utöver de äldre ekarna. Även avdelning 7, 23, 25 och 40 är flerskiktade med granar i varierad ålder, förutom trädskiktet av ek och gran. Avdelning 31 och 33 utgörs av medelålders tallskog med inslag av gran. I avdelning 33 finns även föryngring av bok och ek. I ett öppet område på en bergshöjd ligger avdelning 39. Här växer främst tall, ek och gran. I buskskiktet finns det en del enbuskar och även föryngring av bok och ek. Avdelning 41 utgörs till större delen av berg i dagen med ett tunt jordlager.

### ***Mål***

Eknaturskog med mer än 50 procent ek (utan gran, bok och främmande trädslag). För avdelning 31 och 33 är målet lövblandad tallskog med inslag av ek. Bibehållet artrikt bryn mot jordbruksmarken i väster med ek som överståndare i trädskiktet, och bland annat hassel, brakved, en och andra bärande/blommande buskar i buskskiktet. Långsiktigt är målsättningen en flerskiktad, luckig och olikåldrig ekskog med god förekomst av död ved i form av lågor, grenar, högstubbar, torrakor och torrträd.

### ***Åtgärder***

- Selektivhuggning av befintlig och invandrande gran, bok och sykomorlönn snarast. Kan kompletteras med ringbarkning och röjning. Granavveckling behövs akut i avdelning 3, 7 och 40.
- Röjning av gran, bok och sykomorlönn ska ske minst vart 10:e år, eller vid behov. Behovet av röjning gäller i dagsläget särskilt i avdelning 7 och 8. I samband med dessa röjningar kan även ungträd och buskar röjas på en del sträckor utmed längdriktningen av brynet i den västra kanten av reservatet.
- Vid behov kan ljushuggning kring ekar utföras, samt skapande av död ved och veteranisering för att gynna arter som är beroende av en kontinuerlig förekomst av dessa substrat.

**Skötselområde 3, Selektivhuggning av gran – triviallövskog/lövblandad barrskog**

*Avdelning* 5, 11, 21 och 22

*Areal* 3,3 ha

***Beskrivning***

I avdelning 5 består trädskiktet till största delen av självföryngrad björk och en mindre del gran. Genomsnittsåldern på träden är 30 år. Området är en igenväxande betesmark där hävden verkar ha minskat eller upphört på slutet av 1970-talet. I kanten mot jordbruksmarken växer tall, ek och rönn.

I avdelning 11 består trädskiktet av grova, spärrgreniga granar och enstaka tall, ek och asp. Avdelning 21 utgörs av en kulle där trädskiktet till större delen domineras av tall, men det finns även en del gran och björk. Avdelning 22 utgörs till större delen av ett fuktigt område med björk, tall och gran i trädskiktet.

***Mål***

Lövnaturskog i avdelning 5 och lövnaturskog med inslag av tall i avdelning 11, 21 och 22 (utan gran, bok och främmande trädslag). Långsiktigt är målsättningen en flerskiktad, luckig och olikåldrig lövskog med god förekomst av död ved i form av lågor, grenar, högstubbar, torrakor och torrträd samt ett artrikt bryn ner mot intilliggande jordbruksmark.

***Åtgärder***

- Selektivhugg/avverka och röj bort granarna snarast i avdelning 5, 21 och 22. Selektivhugg eller ringbarka successivt de grova granarna i avdelning 11.
- Röjning av gran, eventuell bok och sykomorlönn, minst vart 10:e år, eller vid behov.
- Vid behov kan luckhuggning utföras för att skapa flerskiktade bestånd, samt skapande av död ved och veteranisering för att gynna arter som är beroende av en kontinuerlig förekomst av dessa substrat.
- Vid hög ambitionsnivå i förvaltningen av området kan en bred flerskiktad kant skapas, gärna som ett trappstegsformat bryn mot intilliggande jordbruksmark i avdelning 5. Röj då återkommande buskar i kanten och gynna säl, rönn, brakved och andra bärande/blommande träd och buskar.

**Skötselområde 4, Föryngringsavverkning – ädellövskog/triviallövskog**

*Avdelning* 4, 6, 10, 26, 28, 29, 32, 34, 36, 37, 38 och 42

*Areal* 6 ha

**Beskrivning**

Granbestånd som varierar i åldrar mellan 17 – 60 år med mycket litet inslag av löv.

**Mål**

För avdelningarna 26, 28, 29, 32, 34, 36, 37, 38 och 42 är målet eknaturskog med inslag av tall (utan gran, bok och främmande trädslag). För avdelningarna 4, 6 och 10 är målet lövnaturskog (utan gran, bok och främmande trädslag). Långsiktigt är målsättningen för alla områden en flerskiktad, luckig och olikåldrig lövskog med god förekomst av död ved i form av lågor, grenar, högstubbar, torrakor och torrträd.

**Åtgärder**

- Avveckling av gran. Enstaka granar kan kapas till högstubbar för öka andelen död ved.
- Avdelning 4, 6 och 10 förnygras i första hand genom naturlig förnygring. I avdelningarna 26, 28, 29, 32, 34, 36, 37, 38 och 42 kan ekförnygring gynnas med hägn, alternativt minihägn, som skydd mot viltbete. Stödplantering och röjning runt ekplantor kan komma att behövas för att få en tillräcklig ekförnygring (> 50 % ek).
- Röjning av gran, eventuell bok och främmande trädslag, minst vart 10:e år, eller vid behov. Vid dessa röjningar kan vid behov även andra lövslag röjas eller ringbarkas för att gynna ekars uppväxt.
- Vid behov kan ljushuggning kring ekar utföras och luckhuggning för att skapa flerskiktade bestånd, samt skapande av död ved och veteranisering för att gynna arter som är beroende av en kontinuerlig förekomst av dessa substrat.

**Skötselområde 5, Röjning – ädellövskog**

**Avdelning** 9, 14, 20, 24, 27 och 30

**Areal** 2,6 ha

**Beskrivning**

Avdelning 9, 14 och 30 är hyggen med unga granplanteringar (ca 3-5 år). I avdelning 9 finns god förnygring av björk och viss förnygring av tall men endast enstaka ekplantor. Avdelning 14 ligger i en sydsluttning med en svacka i mitten av området med periodvis stående vatten. I avdelning 30 finns en del förnygring av bok. Avdelning 20 och 27 är hyggen med förnygring av lärk, bok, gran och enstaka ek och avdelning 24 ett hygge med förnygring av gran och enstaka tall.

**Mål**

Eknaturskog (men utan gran, bok och främmande trädslag). På lång sikt är målsättningen en flerskiktad, luckig och olikåldrig ekskog med riklig tillgång till död ved i form av lågor, grenar, högstubbar, torrakor och torrträd.

**Åtgärder**

- Røj bort all gran, lärk och bok snarast. Røj därefter kontinuerligt bort gran, eventuell bok och främmande trädslag minst vart 10:e år, eller vid behov. Vid dessa røjningar kan vid behov även andra lövslag røjjas eller ringbarkas för att gynna ekarnas uppväxt.
- Vid behov gynnas ekföryngring i första hand genom stödplantering och røjning runt ekplantor. I andra hand med skydd mot viltbete med hägn eller minihägn om detta krävs för att ekföryngringen ska bli tillräcklig (> 50 % ek).
- Vid behov kan ljushuggning kring ekar utföras och luckhuggning för att skapa flerskiktade bestånd, samt skapande av död ved och veteranisering för att gynna arter som är beroende av en kontinuerlig förekomst av dessa substrat.

**Skötselområde 6, Föryngring – ädellövskog**

*Avdelning* 1 och 2

*Areal* 1 ha

***Beskrivning***

Avdelning 1 består av ett hygge i en nordvänd slänt där gran nyligen avverkats. I området har naturlig föryngring av främst gran och björk men även enstaka ek och rönn påbörjats. Den norra spetsen är före detta betesmark där ungräd av främst björk och asp växer upp, men här finns även enstaka unga ekar och granar. Avdelning 2 är ett litet granhygge i västsluttning med föryngring av björk, gran och ek.

***Mål***

Eknaturskog (men utan gran, bok och främmande trädslag). På lång sikt är målsättningen en flerskiktad, luckig och olikåldrig ekskog med riklig tillgång till död ved i form av lågor, grenar, högstubbar, torrakor och torrträd.

**Åtgärder**

- Naturlig föryngring med återväxtkontroll.
- Vid behov gynnas ekföryngring i första hand genom stödplantering och røjning runt ekplantor. I andra hand med skydd mot viltbete med minihägn om detta krävs för att ekföryngringen ska bli tillräcklig (> 50 % ek).
- Røjning av gran, eventuell bok och främmande trädslag, minst vart 10:e år, eller vid behov. Vid dessa røjningar kan vid behov även andra lövslag røjjas eller ringbarkas för att gynna ekars uppväxt.
- Vid behov kan ljushuggning kring ekar utföras och luckhuggning för att skapa flerskiktade bestånd, samt skapande av död ved och veteranisering för att gynna arter som är beroende av en kontinuerlig förekomst av dessa substrat.

**3.4 Översikt över avdelningar och skötselområden**

Naturtyp (KNAS)	Avd.	Areal	Naturtyp (KNAS)	Avd.	Areal	
Ädellövskog	3	5,7	Triviallövskog	5	1,0	
	7	2,1		19	0,2	
	8	1,0		35	0,3	
	12	2,4	<b>Totalt (ha)</b>		<b>1,5</b>	
	13	1,6	Barrblandskog	11	0,1	
	15	3,1		39	1,1	
	16	8,6		<b>Totalt (ha)</b>		<b>1,2</b>
	17	2,9		Granskog	4	0,6
	25	2,1	6		0,2	
	40	0,9	10		0,2	
<b>Totalt (ha)</b>		<b>30,4</b>	<b>Totalt (ha)</b>		<b>5,9</b>	
Hygge	1	0,9	26	0,1		
	2	0,1	28	0,2		
	9	1,4	29	1,2		
	14	0,2	32	1,4		
	20	0,2	34	0,4		
	24	0,4	36	0,4		
	27	0,1	37	1,0		
	30	0,3	38	0,2		
	<b>Totalt (ha)</b>		<b>3,6</b>	<b>Totalt (ha)</b>		<b>5,9</b>
Lövblandad barrskog	22	2,0	Impediment	18	0,4	
	23	0,7		41	0,1	
	<b>Totalt (ha)</b>			<b>2,7</b>	42	0,1
<b>Totalt (ha)</b>		<b>2,7</b>	<b>Totalt (ha)</b>		<b>0,6</b>	
Tallskog	21	0,2				
	31	0,2				
	33	1,0				
<b>Totalt (ha)</b>		<b>1,4</b>				

**4 Friluftsliv****Friluftsvärden**

Området ska vara tillgängligt för friluftslivet på ett sätt som inte äventyrar naturvärdena. Besökarna ska kunna vandra omkring på egen hand och uppleva reservatet enligt allemansrättens principer med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna.

En parkeringsplats ska, enligt överenskommelse med markägaren på Skärte 3:1, iordningställas utmed vägen ca 500 meter väster om reservatet (se karta bilaga 4).

Informationstavlor bör placeras vid parkeringen och vid reservatsgränsen i den nordöstra delen. Då reservatet är relativt litet är det lätt för besökare att vandra runt på egen hand och det finns inte behov av några anlagda strövstigar. Inga ytterligare anläggningar för friluftslivet föreslås. I närområdet finns andra mer lättillgängliga naturreservat, såsom Skärte och Gässlösa. I Gässlösa finns även iordningställda strövstigar.

## 5 Tillsyn, dokumentation och uppföljning

En uppföljningsplan kommer att tas fram för uppföljning av kvalitetsmål och utvärdering enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för uppföljning av skyddade områden. Inventering och uppföljning kommer att ske utifrån denna uppföljningsplan. Länsstyrelsen ansvarar för tillsynen i reservatet.

## 6 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Skötselområde	Prioritet	Finansiering
Selektivhuggning (av gran, bok och sykomorlönn) i ekskog	Omgående	2	1	Vårdanslaget
Gran- och lärkröjning på planterade hyggen	Omgående	5	1	Vårdanslaget
Utmärkning av reservatets gränser	Omgående	Enligt svensk standard	1	Vårdanslaget
Informationsskyltning	Omgående	Avdelning 5 samt P-platsen	1	Vårdanslaget
Återväxtkontroll	Inom 5 år	5 och 6	1	Vårdanslaget
Röjning av gran, bok och främmande trädslag	Inom 5 år och därefter vart tionde år.	Hela reservatet, särskilt angeläget i avd. 7 och 8	1	Vårdanslaget
Föryngring av trädskiktet	Inom 10 år	4, 5 och 6	1	Vårdanslaget
Selektivhuggning (av gran) i triviallöv	Inom 10 år	3	2	Vårdanslaget
Ringbarkning av gran och bok	Inom 10 år	1 och 2	2	Vårdanslaget
Avveckling av gran	Inom 10 år	4	2	Vårdanslaget
Röjning runt uppväxande föryngringsekar	Vid behov	4, 5 och 6	2	Vårdanslaget



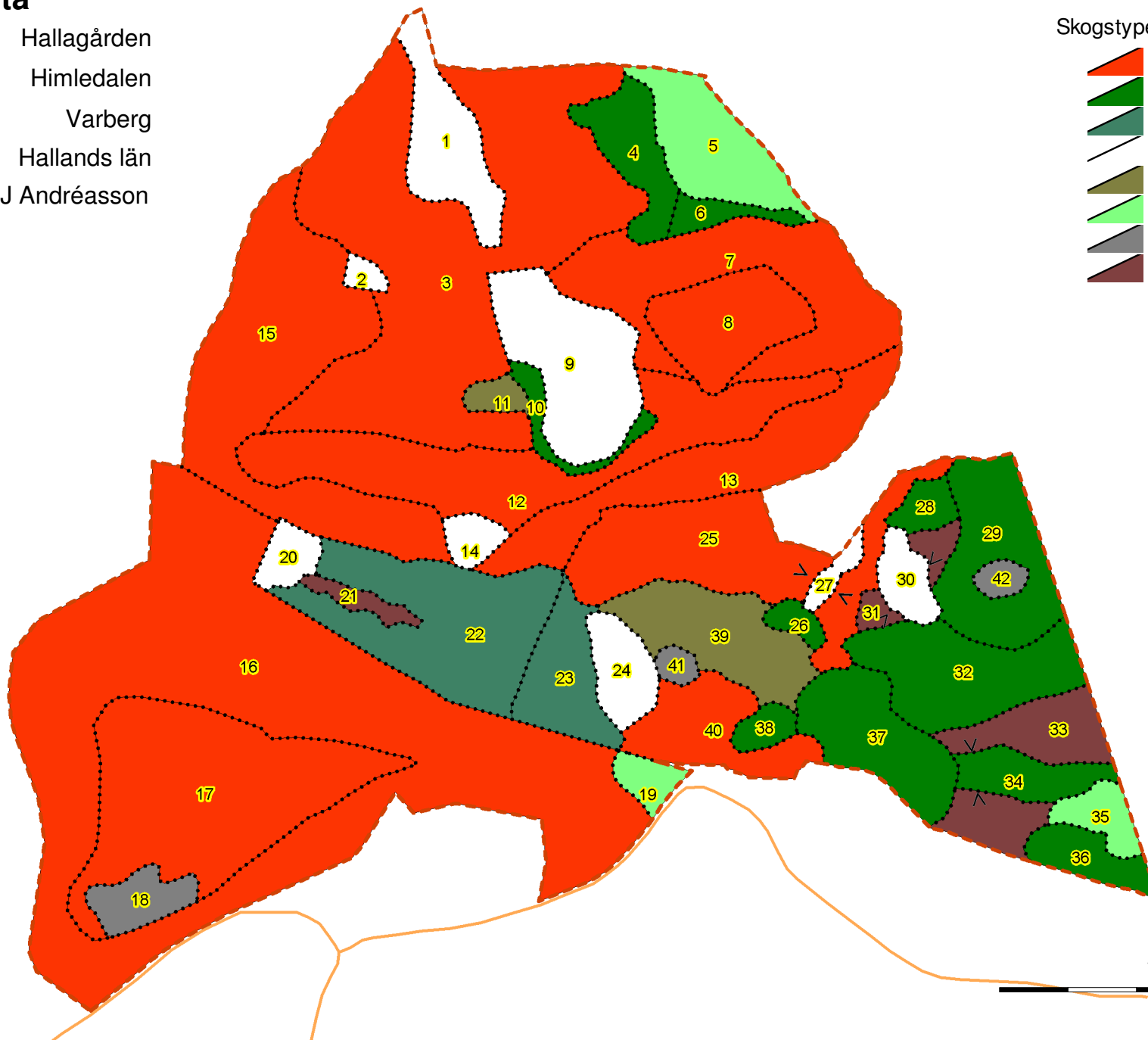
Ljushuggning vid ekar	Vid behov	2 (samt 4, 5 och 6 på lång sikt)	3	Vårdanslaget
Skapande av död ved/veteranisering	Vid behov	2, (samt 3, 4, 5 och 6 på lång sikt)	3	Vårdanslaget
Brynröjning	Vid behov	avd. 3, 5 och 15	3	Vårdanslaget
Luckhuggning	Vid behov på lång sikt	3, 4, 5 och 6	3	Vårdanslaget

# Skogstypskarta

Naturresevat Hallagården  
Församling Himledalen  
Kommun Varberg  
Län Hallands län  
Skötselplan J Andréasson

## Skogstyper

- Ädellöv skog
- Granskog
- Lövblandad barrskog
- Hygge
- Barrblandskog
- Triviallövs skog
- Impediment
- Tallskog









1:5000

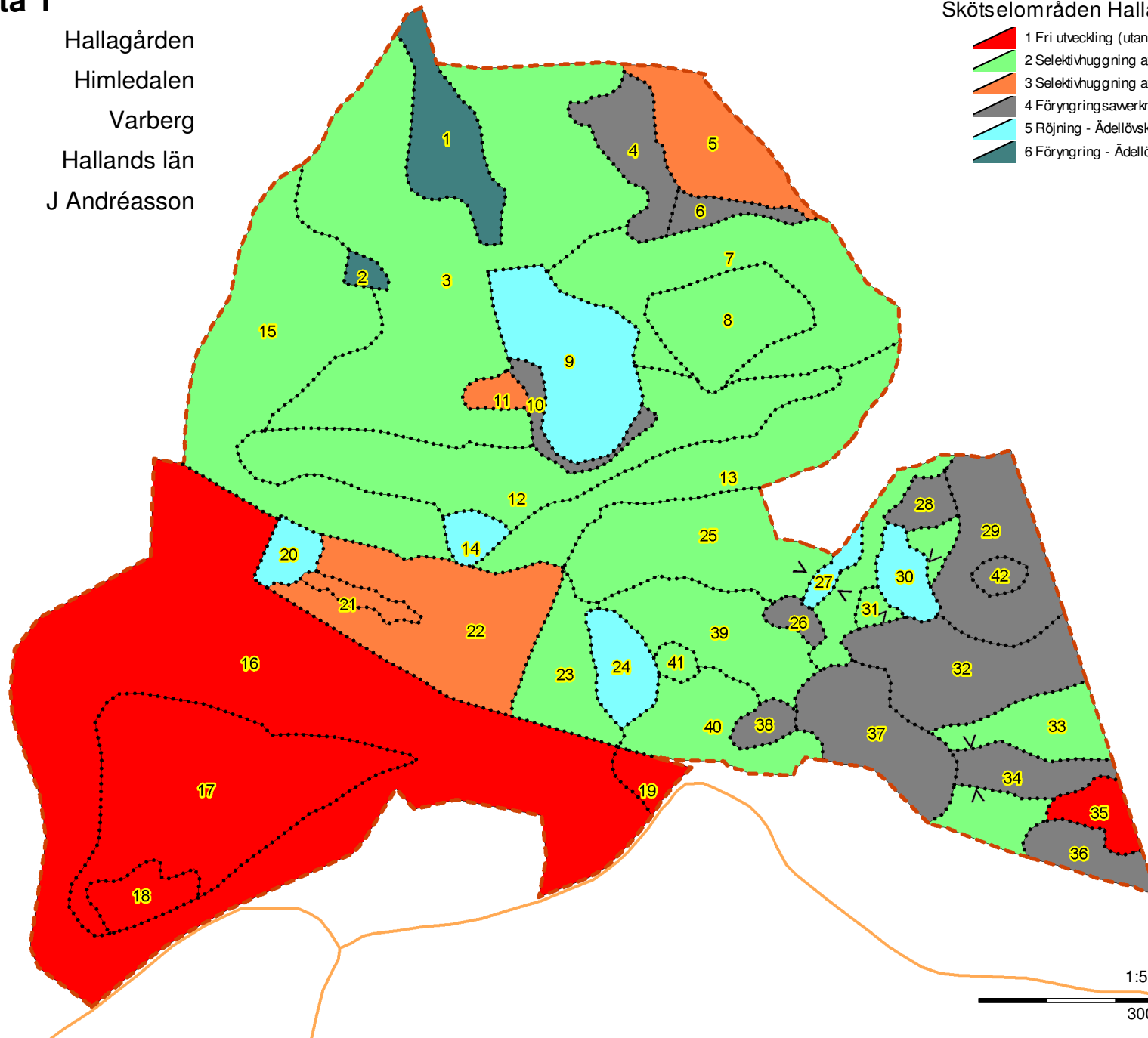
300 m

# Skötselkarta 1

Naturreservat Hallagården  
 Församling Himledalen  
 Kommun Varberg  
 Län Hallands län  
 Skötselplan J Andréasson

## Skötselområden Hallagården

-  1 Fri utveckling (utan gran och bok) - Ädellövskog
-  2 Selektivhuggning av gran - Ädellöv/lövblandad barrskog
-  3 Selektivhuggning av gran - Trivial/lövblandad barrskog
-  4 Föryngringsaverkning - Ädellövskog/triviallövskog
-  5 Rövning - Ädellövskog
-  6 Föryngring - Ädellövskog



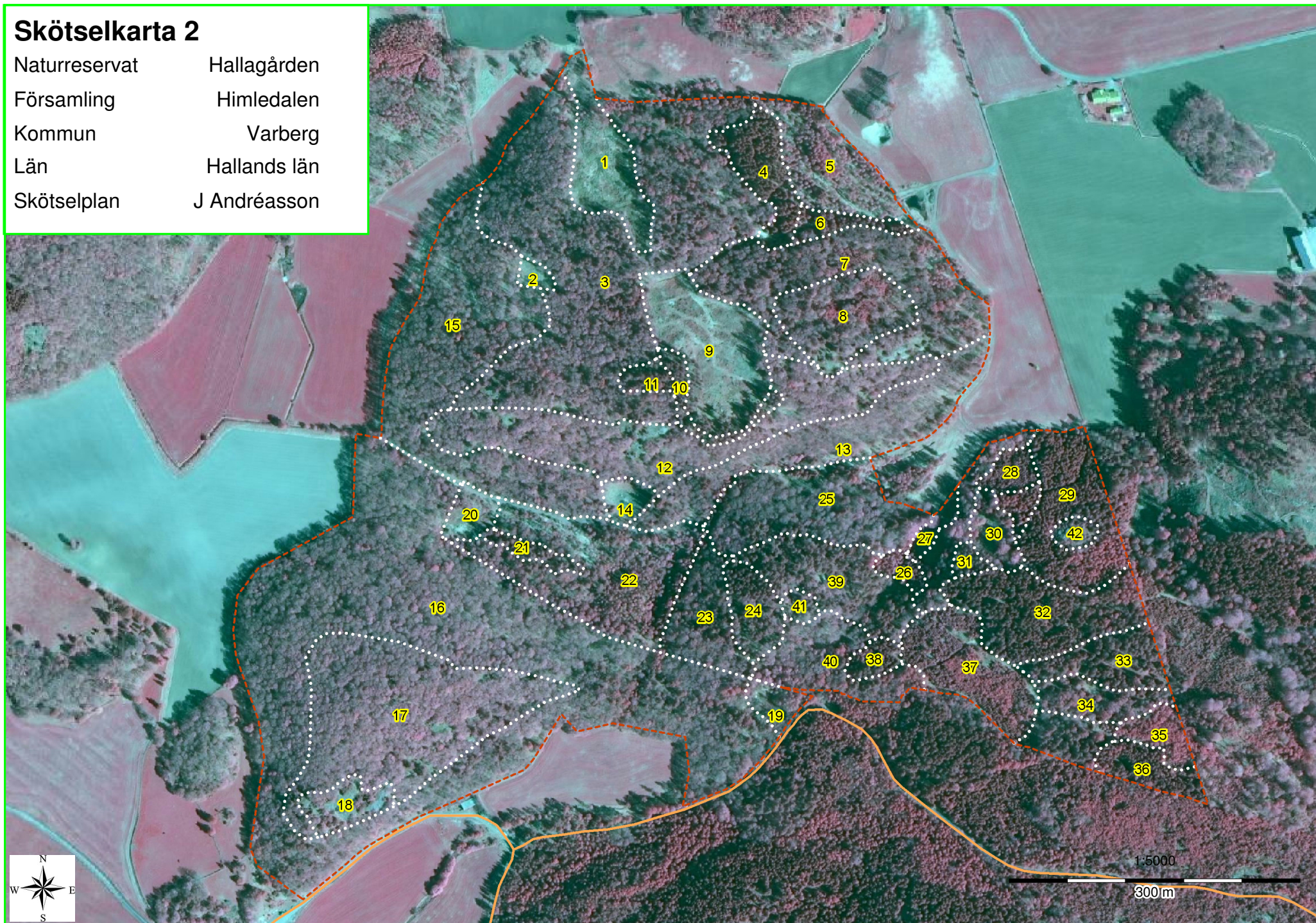
1:5000

300 m

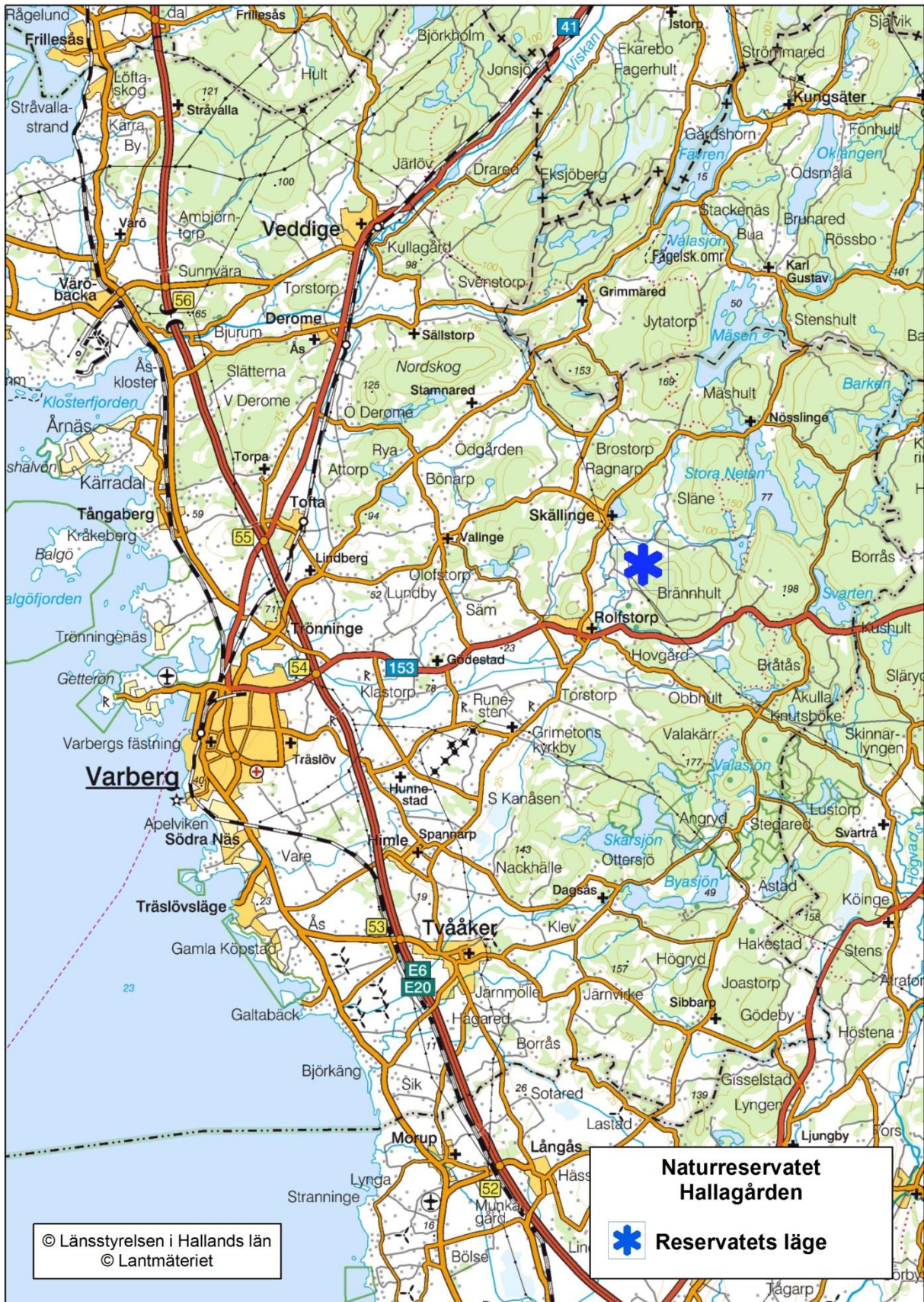


## Skötselkarta 2

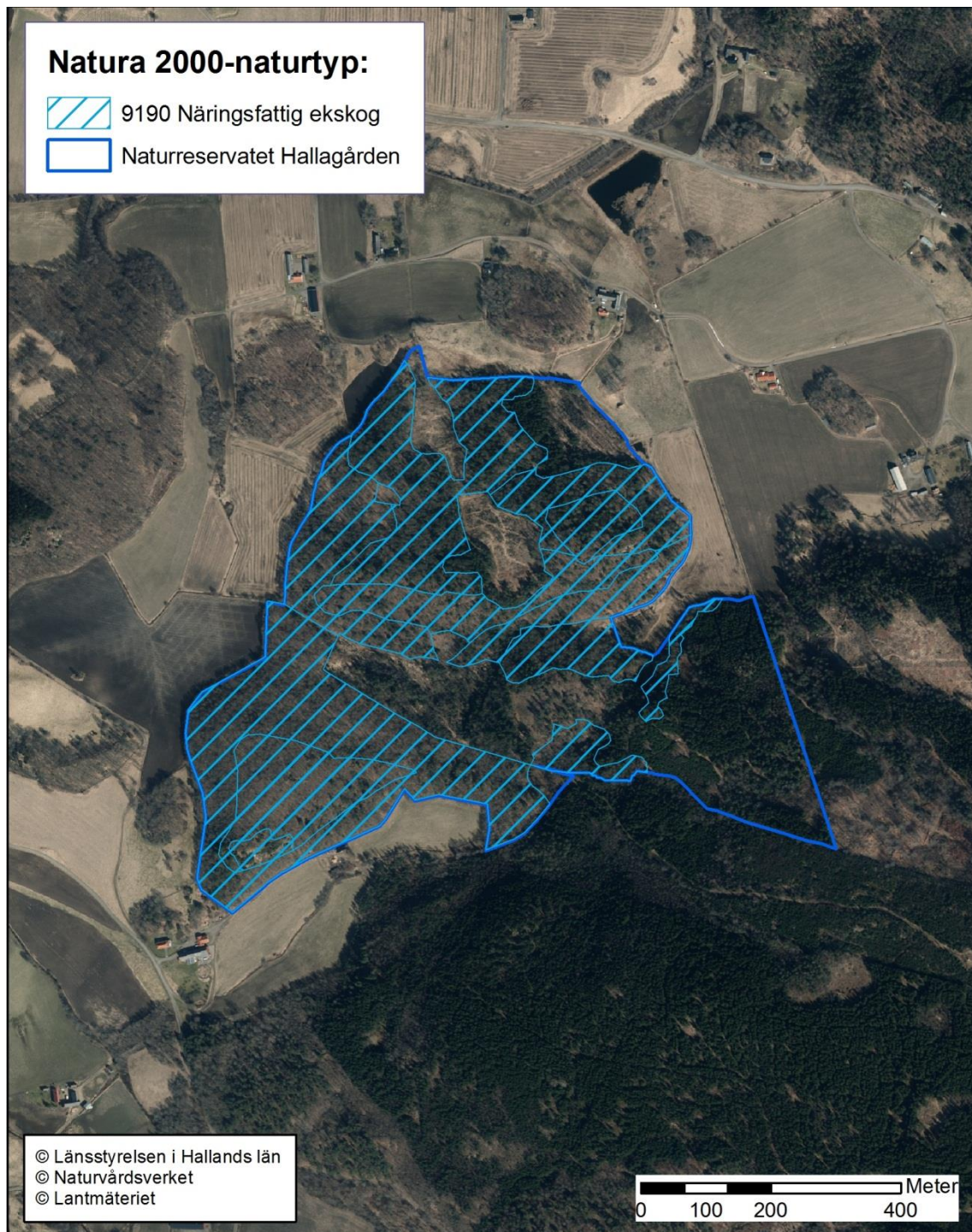
Naturresevat	Hallagården
Församling	Himledalen
Kommun	Varberg
Län	Hallands län
Skötselplan	J Andréasson



















Skala 1:10 000



# Åtgärder enligt 7 kap. 6 § miljöbalken

Bilaga 4

Förutom de åtgärder som avses att utföras i hela reservatet enligt föreskrifterna med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken, såsom t.ex. avveckling och kontinuerlig röjning av gran, bok och främmande trädslag, ska följande åtgärder tålas i området:

-  Utmärkning av naturreservatets gränser
-  Selektivhuggning
-  Föryngringsavverkning
-  Ringbarkning
-  Stödplantering/plantering i hägn samt röjning runt uppväxande ek
-  Restaurering av naturmiljöer, t.ex. luckhuggning, ljushuggning av ekar, veteranisering och skapande av död ved
-  Anläggning och underhåll av informationstavla med placering enligt kartan
-  Parkering

