



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Hagebyhöga juli 2006, © Thomas Johansson. Bilden är granskad och godkänd för publicering av försvarsmakten enligt lagen om skydd för landskapsinformation SFS 1993:1742.

# **B**everandeplan för Natura 2000-området Hagebyhöga SE0230144



## **Natura 2000**

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotningen av djur och växter samt att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekandet av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att bevara de utpekade värdena i områdena långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar i vårt land regelbundet cirka 60 av de fåglar som listas i bilaga 1 i fågeldirektivet.

## **Bevarandeplaner**

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta görs i särskilda bevarandeplaner, men beskrivningen kan också ingå i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen finns en beskrivning av området med bevarandesyfte och bevarandemål för de naturtyper och arter som ska bevaras, och det ska framgå hur skyddet kan bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna och arterna. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen underlättar förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken genom att den ger viktig information om området till bland annat markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

Bevarandeplanen utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Det gäller även för de bevarandeåtgärder och den naturvårdsskötsel som kan krävas för att bevara värdena, i den mån markägare eller andra brukare inte har möjligheten eller skyldigheten via andra lagar eller avtal att göra detta (till exempel miljöersättningar). Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras - den är ett "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter genom att kontakta Länsstyrelsen.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Framtida naturvårdsarbete kan komma att leda till ytterligare ny kunskap som i sin tur kan leda till behov av justeringar av Natura 2000-områdets gränser, naturtyper eller arter. Vid förvaltning och tillståndsprövning är det viktigt att utgå från de befintliga värdena, inte bara de regeringsgodkända, varför det är av vikt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit bli regeringsgodkända ännu.

Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av till exempel skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

## **Tillståndsplikt och samråd**

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada.

Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben ([lansstyrelsen.se/ostergotland](http://lansstyrelsen.se/ostergotland)) eller kontakta en handläggare (växel: 010-223 50 00).

För verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsskötsel och naturvårdsförvaltning av ett Natura 2000-område, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

## **Innehåll**

Området .....	5
6210 – Kalkgräsmarker .....	11
6410 – Fuktängar .....	12
7220 – Kalktuffkällor .....	12
7230 – Rikkärr .....	13
1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, <i>Vertigo geyeri</i> .....	14
1014 – Smalgrynsnäcka, <i>Vertigo angustior</i> .....	15
1015 – Otandad grynsnäcka, <i>Vertigo genesii</i> .....	16
Dokumentation .....	18
Kartor .....	19
Bilaga 1: Rödlistade arter .....	26



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

# Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230144 Hagebyhöga

Kommun: Vadstena

Områdets totala areal: 28,3 hektar

Markägaförhållande: Privat och statligt

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1997-01

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

6210 – Kalkgräsmarker	1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, <i>Vertigo geyeri</i>
6410 – Fuktängar	1014 – Smalgrynsnäcka, <i>Vertigo angustior</i>
7220 – Kalktuffkällor	1015 – Otandad grynsnäcka, <i>Vertigo genesii</i>
7230 – Rikkärr	

# Området

---

## **Bevarandesyfte**

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som förekommer i området, i Hagebyhöga ingår kalkgräsmarker (6210), fuktängar (6410), kalktuffkällor (7220), rikkärr (7230), kalkkärrsgrynsnäcka, smalgrynsnäcka och otandad grynsnäcka.

## ***Prioriterade bevarandevärden:***

Syftet med Natura 2000-området Hagebyhöga är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet. Särskild prioritet har naturtyperna kalktuffkällor och rikkärr. Hagebyhöga hyser ett av Östergötlands fem mest bevarandevärda extremrikkärr. Här förekommer en lång rad orkidéer och hotade snäckor knutna till kalkkärrsmiljöer.

## ***Motivering:***

Kalktuffkällor och rikkärr är prioriterade då de har höga flora- och faunavärden och är hemvist för grynsnäckorna. Skulle naturtyperna försvinna skulle de utpekade arterna för området ha svårt att överleva i området.

## ***Prioriterade åtgärder:***

Prioriterade bevarandeåtgärder i området är hävd, främst genom bete med nötdjur, röjning av igenväxning, samt bevarandet av hydrologin.

## **Beskrivning av området**

Området ligger i Östergötlands slättområde strax nordöst om Vadstena. Berggrunden utgörs av sedimentära bergarter avsatta under tidsepoken kambrium - silur (542-416 miljoner år sen). Lagerserien består av sandsten, skiffrar samt kalksten. Den senare är avsatt under ordovicium (444-488 miljoner år sen) och präglar till stor del hela slättområdet vad gäller vegetationen. Området är flackt men sluttar svagt mot nordväst. De lösa avlagringarna består av kärrtorv, lerig sandig morän samt postglacial finlera.

Kalktuffbildningen pågår på flera ställen inom Natura 2000-området. Tuffbildningen sker i huvudsak under medverkan av mossarten kalkkällmossa (*Philonotis calcarea*, rödlistekategori NT). Vid gölen finns en äldre tuffkupol rik på fossilt material. Kalkkärrsbegreppet är i många fall svårdefinierbart. Eftersom kalkkärren eller extremrikkärren framförallt är intressanta ur botanisk synpunkt har särskild kalkgynnade växtarter använts som skiljearter mot övriga rikkärr, vilka till skillnad från extremrikkärret inte är kalkbundna. Dessa skiljearter har varit näbbstarr, kärrknipprot och majviva (*Primula farinosa*, NT). Alla dessa arter återfinns i Hagebyhöga-kärret. Rent allmänt kan man påstå att kalkkärren är en av Östergötlands mest särpräglade biotoper. Bl.a. återfinns relikter från seneglacial tid - svarthö. Denna återfinns i flera kalkkärr i västra Östergötland. Svarthö förekommer allmänt i Hagebyhöga-kärret. Kalkkärret har karaktären av en backmyr, där vegetationen utgörs av en blandning av stäpp- och fuktängsarter. Mellan de fuktiga myrpartierna med bl.a. axag och kärrfräken dominerar älvväxning. Krissla och spärrlösa bildar stora bestånd på ett par ställen. Majviva täcker under våren stora områden inom betestrampade ställen.

Orkidéfloran är bland den förnämsta i Östergötland. Ängsnycklarna har sin största utbredning längst i norr nära parkeringsplatsen, speciellt vid den recenta tuffbildningen samt längst i öster vid Natura 2000-områdets yttergräns. Blodnyckel har en homogen spridning bland axagbestånden. Ren ängsnyckel har sin största utbredning

i enbusksområdena i södra delen av området. Kärrknipprot förekommer ymnigt på sina håll, kanske mest i kärrets södra delar. Flugblomster och honungsblomster (*Herminium monorchis*, VU) är andra vanliga orkidéinslag. Längst i söder växer bland axagtuvorna rikligt med sumpnyckel. Buskvegetation förekommer spridd inom hela kärret. Denna utgörs främst av salixarter, björksly, olvon och enbuskar. I torrängsvegetationen ingår bl.a. backtimjan (*Thymus serpyllum*, NT). I området har man funnit, vid en inventering av vapenflugor 2013, gulbukig jättevapenfluga (*Stratiomys chamaeleon*, VU), svartryggig strömvapenfluga (*Oxycera pygmaea*, VU) samt brokig strömvapenfluga (*Oxycera trilineata*, VU)

### **Vad kan påverka området negativt**

Naturtypspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp.

Gemensamt för ingående naturtyper:

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Överbete. Alltför intensivt betetryck påverkar naturtyperna negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Spridning av gödsel i området påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

Gemensamt för kalktuffkällor och rikkärr:

- Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypernas hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetationen. Även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller fastmarksmiljöer kan påverka naturtyperna. Effekterna kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion.
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtyperna kan, förutom påverkan på den fysiska miljön, påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område. Den mycket blöta miljön är också extra känslig för sönderkörning av skogsmaskiner och dylikt.
- Skogsbruk; avverkning, körning och andra åtgärder påverkar hydrologi, lokalklimat och struktur i övergångszonen mellan myren och fast mark. Avverkning av närliggande fastmarksskog kan också orsaka läckage av näringsämnen som påverkar källmiljön.
- Spridning av till exempel aska och gödningsämnen i naturtyperna ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i naturtypens närhet kan också skada naturtyperna genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten.
- Ökad våtdeposition av kväve gör att vegetationssammansättningen i bottenskiktet förändras och andelen gräs, buskar och träd ökar.
- Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar etc. kan direkt eller indirekt förstöra eller orsaka skada på naturtyperna.
- Intensivt bete med tillhörande tramp kan skada rikkärren, källorna och källkärren samt den tuffbildning som pågår. Tramp kan vara positivt för fröspridning och -groning i området.

**Länsstyrelsen Östergötland**

Gemensamt för grynsnäckorna:

- Det allvarligaste hotet mot grynsnäckorna är utdikning, dränering och andra ingrepp som ändrar de hydrologiska förhållandena och leder till uttorkning av arternas livsmiljöer. Arterna kan påverkas negativt även av perifera dikningsföretag, ledningsgrävning och vägdragningar om de leder till sänkt grundvattennivå eller ändrad hydrologi på lokalerna.
- Eutrofiering leder till igenväxning och förändrade växtsamhällen.
- Upphörd hävd kan leda till igenväxning med träd och buskar.
- För höga djurtätheter kan leda till att rikkärrens strukturer förändras samtidigt som det i värsta fall kan leda till eutrofiering till följd av allt för stor tillförsel av urin och dynga från djuren.
- Stödutfodring i marker med betade rikkärr kan leda till eutrofiering och igenväxning med högrötsvegetation.
- Försämrad miljö till följd av utsläpp av försurande och gödande ämnen.
- Avverkning/gallring i skogsbiotoper kan leda till uttorkning.

### **Områdets bevarandeåtgärder**

Art- eller naturtypspecifika åtgärder preciseras under respektive art och naturtyp.

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen. En karta över skötselområden finns på sidan 24.

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Bete	Årligen	Hela Natura 2000-området	1
Röjning av igenväxning	Vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Slåtter och efterbete alternativt sent betespåsläpp	Årligen	Skötselområde 2	2
Röjning av igenväxning på forn- och kulturlämningar	Vid behov	Forn- och kulturlämningar	2
Uppföljning av grundvattennivån	Kontinuerligt	Hela Natura 2000-området	2
Uppföljning av snäckfaunan	Var 6:e år	Främst kalktuffkällor (7220) och rikkärr (7230)	2

### ***Reglering av skydd och skötsel:***

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan (Hagebyhöga naturreservat, 2008) och beslut (fastställt 1981 och justerat 2008). Skötselplanen anger generellt åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-området syftar till att bevara.

Enligt 12 kap. 8 § MB (miljöbalken) är brukaren skyldig att ta hänsyn till natur- och kulturvärden vid all markanvändning i jordbruket. De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB förtydligas i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 1999:119) om hänsyn till natur- och kulturvärden i jordbruket. Enligt förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket får jordbruksmark tas ur produktion först efter anmälan till Länsstyrelsen, som då har möjlighet att förbjuda en ändrad markanvändning.

Alla naturtyper i området kan skötas med medel från EU:s miljöstöd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart 5 år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-kraven. Natura 2000-naturtyperna måste dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2017), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Hagebyhöga ingår nästan all naturtypsklassad mark i miljöersättningsansökan 2016. Drygt hälften av området har en miljöersättning och hela området ligger inom naturreservatet Hagebyhöga, varför skydd och skötsel kommer vara reglerat i tillräcklig omfattning.

Eftersom skogsbruksåtgärder är förbjudna enligt reservatsbeslutet så bör det inte bli aktuellt med samråd med Länsstyrelsen angående skogsbruksåtgärder inom Natura 2000-området. Eventuellt kan andra åtgärder, som anläggning för friluftsliv eller åtgärder vid anläggning kräva samråd om åtgärderna riskera att skada utpekade naturvärden i Natura 2000.

Ingen ytterligare reglering av skydd och skötsel bedöms nödvändig för att uppnå bevarandemålen inom reservatsdelen. Skötselplanen för reservatet (2008) anger generellt åtgärder som stämmer väl överens med bevarandemålen. I samband med en framtida revidering av skötselplanen kan den och bevarandeplan med fördel slås samman, så att skötselplanen även innehåller de obligatoriska delarna för en bevarandeplan.

Bevarandeplanen beskriver inte områdets forn- och kulturlämningar, utan dessa ingår i skötselplanen för naturreservatet. Alla fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950). Enligt 2 kap. 6 § kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd ”rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning”. Hänsyn till forn- och kulturlämningar ska därmed tas vid åtgärder som görs för att bevara naturvärdena kopplade till Natura 2000.

Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett vattenområde eller för att skydda mot vatten om åtgärderna syftar till att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål. Markavvattning kräver alltid tillstånd (11 kap. 13 § MB). I Östergötland är det dessutom förbjudet att avvattna mark vilket medför att man även behöver söka en dispens från det generella markavvattningsförbudet. Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

För åtgärder (som påverkar naturmiljön inom området) utanför Hagebyhöga eller i direkt anslutning till Hagebyhöga, gäller inte naturreservatsföreskrifterna. Då träder Natura 2000-lagstiftningen in. Verksamheter som påverkar naturmiljön inom Natura 2000-områden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB.

### **Bevarandeåtgärder:**

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se skötselplanen för Hagebyhöga naturreservat. Nedan finns de övergripande åtgärderna som behövs i området.

Områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att betes- och ängsmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna regelbundet vara välhävdade så att ingen skadlig förnaansamling bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning. Naturtyperna kalkgräsmarker, fuktängar och rikkärr sköts oftast med beteshävd.

Det är värdefullt om hävden planeras så att Natura 2000-området i sin helhet har blommande växter under hela säsongen. Detta för att ha en kontinuerlig källa av nektar- och pollentillgång för markernas insektsfauna. Genom att till exempel ha betespåsläpp vid olika tidpunkter för olika fållor eller ha ett rotationsbete mellan fållor finns det alltid en del av området där florans kan få gå i blom och fröa av sig. Generellt sett så är alltid ett sent betespåsläpp att föredra eftersom det ökar nektar- och pollentillgången för bland annat fjärilsfaunan.

I skötselplanen står det att skötselområde 2 ska skötas med slätter och efterbete. Om detta inte skulle vara möjligt kan området endast skötas med bete, även om slätter är önskvärt. Området har en mycket värdefull flora, inklusive många orkidéer. Det är viktigt att området inte slås/bete innan blommorna fått sätta frön, orkidéer blommar vanligen i maj-juli.

Skadlig förnaansamling och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning. Igenväxning behöver hållas efter kontinuerligt genom



röjning. Även kulturhistoriska spår, stensättningar, stenmurar, rösen med mera ska hållas öppna och fria från träd och buskar.

Buskar av olika slag, främst blommande arter, är viktiga att spara, så länge som de inte täcker stora ytor och bildar stora snår eller täcker fornlämningar. Mindre snår ger skydd, bo- och födosöksplatser för många djur och underlättar för lövträd att gro och växa till sig utan att bli avbetad.

Stora ytor som ej är naturtypsklassade hyser redan idag vissa naturvärden och bör därför skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade. De öppna delarna av området som inte är naturtypsklassade kan komma att bli fuktängar eller rikkärr med rätt skötsel.

En kontinuerlig uppföljning av grynsnäckorna i området behöver göras. Även en uppföljning av grundvattennivån behöver göras kontinuerligt. Det finns sex st. rör i området som använts för att göra mätningar av grundvattennivån. Flertalet av dessa rör, vilka är gjorda av plast, har gått sönder p.g.a. tramp från betesdjur eller har igensatta filter. Rören behöver bytas ut för att mätningarna ska kunna fortgå. Det finns även två brunnar i området vilka också använts för mätningar.

Restaureringen som nämns i skötselplanen för naturreservatet har inte gjorts, men det finns fortfarande planer på att utföra den i framtiden. Skulle restaureringen bli aktuell ska en restaureringsplan utformas efter riktlinjerna i skötselplanen. För att underlätta en restaurering kan vägen in i området behöva breddas något.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

*Bevarandestatus* beskriver läget för naturtyperna och arterna i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Natura 2000-området. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp och art längre fram i planen. Här redovisas en sammanställning av bevarandetillståndet inom området.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (ej fåglar) inom Natura 2000-området. **Blå färg** innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle. \*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd	Sida
6210 - Kalkgräsmarker	1,2	Tillfredsställande	11
6410 - Fuktängar	1,8	Tillfredsställande	12
7220 - *Kalktuffkällor	0,2	Tillfredsställande	12
7230 - Rikkärr	10,8	Gynnsamt	13
Kalkkärrsgrynsnäcka ( <i>Vertigo geyeri</i> )	X	Gynnsamt	14
Smalgrynsnäcka ( <i>Vertigo angustior</i> )	X	Gynnsamt	15
Otandad grynsnäcka ( <i>Vertigo genesii</i> )	X	Gynnsamt	17
Annan naturtyp	14,3		
Total areal	28,3		

## **Uppföljning**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp.

Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000-naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Uppföljning av skötseln, som är en viktig del i bevarandemålen, kommer delvis att kontrolleras via den ordinarie kontrollverksamheten för miljöersättningsåtaganden, men bör även följas upp för länets samtliga områden med hävdbehov genom regelbundna analyser för att se vilka områden som ingår i jordbruksblock med miljöersättning.

# 6210 – Kalkgräsmarker

---

Arealen 1,2 ha är fastställd i regeringsbeslut

## **Beskrivning**

Naturtypen är knuten till de områden i Sverige som har kalkrika jordar nedanför trädgränsen, ofta med ett rikligt inslag av örter. Naturtypen har vanligen utvecklats genom lång hävdkontinuitet. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat. Det finns två undergrupper i naturtypen, kalkgräsmarker och orkidérika kalkgräsmarker. Kalkgräsmarken i Hagebyhöga tillhör undergruppen orkidérika kalkgräsmarker.

I sydöstra Sverige kan sommartorra områden uppträda som olika typer av stäppartade torrängar med arter som ängshavre, brudbröd, backsmultron och backklöver. I vissa områden kan toppjungfrulin, fältsippa och fältvädd också vara vanliga i naturtypen. På friskare kalkmarker finns arter såsom vildlin, darrgräs och rödkämpar. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär är vanligen mellan 0-30 %. Hävdgynnade arter finns och ofta är kalkgräsmarkerna dessutom viktiga orkidélokaler.

## **Bevarandemål**

Arealen av kalkgräsmarker (6210) ska vara minst 1,2 hektar i Natura 2000-området. Det är önskvärt att naturtypen sprider sig på nu icke-naturtypsklassad mark. Hävd ska påverka området. Hydrologin ska vara naturlig med naturliga grundvattennivåer som skapar växelfuktiga miljöer. Det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande anläggningar som medför negativ påverkan.

Träd och buskar ska utgöra enstaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Träd och buskskiktet ska främst utgöras av blommande träd och buskar, vidkroniga träd, hamlade träd, hålträd samt grova träd och buskar. Solexponerade miljöer ska dock utgöra ett påtagligt inslag i hela naturtypen. Det ska finnas typiska kärlväxter, t.ex. brudbröd, jordtistel, rödkämpar och solvända, insekter, t.ex. dagfjärilar. De typiska arterna ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen i fält- och bottenskiktet ska dessutom vara karakteristisk för naturtypen.

Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) ska inte förekomma.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade gräsmarker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarkerna har minskat i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en negativ utveckling. För naturtypen kalkgräsmarker (6210) minskar förekomstarealen i boreal region (idag 14 000 hektar) och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 56 000 hektar.

Naturtypen (6210) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår helt i miljöersättningsansökan (2016), det finns ett artrikt fältskikt i stora delar av naturtypen. Området har en någon tät krontäckning, trädskiktet består främst av björk, även buskskiktet är relativt tätt. Bevarandetillståndet anses som tillfredsställande.

## 6410 – Fuktängar

---

Arealen 1,8 ha är fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Marken är fuktig med ett stort inslag av kalk, lera eller torv. Floran på fuktängar är uppkomna ur lång hävdkontinuitet och naturvärdena är beroende av fortsatt skötsel i form av slätter eller bete för att naturtypen ska kunna bevara sina värden. Dessutom ska träd- och buskskiktet vara öppet för att bevara naturvärdena. Bland annat hör flera småvuxna starrarter till de typiska arterna i naturtypen. Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. De har också mycket stor betydelse för fågellivet.

### **Bevarandemål**

Arealen av fuktängar i Natura 2000-områdena (6410) ska vara minst 1,8 hektar. Det är önskvärt att naturtypen sprider sig norr ut på nu icke-naturtypsklassad mark. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Endast enstaka träd och buskar med höga naturvärden ska förekomma. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och vattenståndet ska tillåtas variera naturligt. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. Typiska arter inom gruppen kärlväxter (till exempel jungfru Marie nycklar och hartmansstarr) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

### **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver de generella hoten på sidan 6:

- Dräneringar som torkar ut naturtypen.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarker minskar i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en fortgående negativ utveckling. För naturtypen fuktängar (6410) är förekomstarealen i boreal region idag 27 400 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 110 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6410) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår helt i miljöersättningen (2016), det finns ett artrikt fältskikt i stora delar. Naturtypen har ett bitvis tätt trädskikt och ett relativt tätt buskskikt. Hydrologin är naturlig och betestrycket bra. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande.

## 7220 – Kalktuffkällor

---

Arealen 0,2 ha är fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Källor med hårt, kalkrikt vatten där kalktuffbildning pågår. De kan finnas både i jordbruksmark, skogsmark och vara del av större myrkomplex. Källorna är oftast små och vegetationen domineras av mossor, särskilt tuffmossor (*Palustriella* spp.).

Habitatet inkluderar både källmiljöer som är solexponerade och beskuggade av träd- eller buskskikt. Trädskiktets krontäckning kan vara 0-100 %. Källmiljöerna har en speciell flora och fauna som varierar med mineralsammansättning och krontäkningsgrad.

### **Bevarandemål**

Arealen av kalktuffkällor (7220) ska vara minst 0,2 hektar inom Natura 2000-området. Målsättningen med naturtypen i området är att källmiljöerna inte ska skadas av körningar eller grävningar. Källorna ska inte heller vara påverkade av kemiska bekämpningsmedel, gödning eller andra föroreningar. De typiska moss-, snäck- och kärlväxter som finns ska leva kvar.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen har en mycket liten utbredning i landet och länet. Historiskt sett har källmiljöerna varit mycket vanligare men de har försvunnit till stor del på grund av markavvattning och uppodling. I den boreala regionen (både inom och utanför Natura 2000-områden) finns det uppskattningsvis 1 300 hektar kalktuffkällor (7220). För en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs åtminstone 1 300 hektar av naturtypen. Bevarandestatusen i den boreala regionen anses vara otillfredsställande då kvaliteten brister och framtidsutsikterna inte är positiva.

Naturtypen (7220) i Hagebyhöga betas av nötdjur och ingår till 80 % i miljöersättningsansökan (2016). Kalktuffbildning pågår i hela naturtypen. Områdena är dock mycket små och stundtals är betetryck och tramppåverkan något högt. Bevarandetillståndet anses vara tillfredsställande.

## **7230 – Rikkärr**

---

Arealen 10,8 ha är fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Habitatets utbredningsområde överensstämmer med områden där berggrunden eller jordtäcket är rikt på baskatjoner, vanligtvis kalcium. pH-värdet i myren är vanligen 6 eller högre. Rikkärren är generellt näringsfattiga till måttligt näringsrika och näringsbegränsade.

Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 cm, men bottenskiktet byggs upp av rikkärrensindikerande brunmossor (t.ex. släktena *Scorpidium* och *Campylium*) eller i vissa fall vitmossor. Morfologiska strukturer i torven utgörs i de fall de förekommer av tubbildning, mindre sträng- och flarkbildningar och källkupoler.

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i naturtypen, vilka kan ha en krontäckning av 0-100 %. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärren har en speciell flora och fauna som varierar med till exempel krontäkningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden. Rikkärr kan delas in i tre undergrupper: öppna hävdade rikkärr med en krontäckning på 0-30 %; öppna ohävdade rikkärr med en krontäckning på 0-30 %; samt trädklädda och videbevuxna rikkärr med en krontäckning på minst 30 %. Rikkärret i Hagebyhöga klassas som ett öppet hävdad rikkärr.

### **Bevarandemål**

Arealen av rikkärr (7230) ska vara minst 10,8 hektar, i Natura 2000-området Hagebyhöga. Våtmarkens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Grundvattennivån ska vara naturligt hög under större delar av året. Området ska vara välhävdad av antingen bete eller slätter. Ingen

näringsstillsättning, inklusive utfodring av betesdjur, ska förekomma, och den som finns ska minska för att på sikt helt försvinna. Störningar som orsakar positiva effekter kan förekomma som t.ex. periodvis översvämning, tramp etc. Området ska vara öppet utan indikation på att det sker igenväxning av vass, buskar eller träd eller annan vegetation med en måttlig krontäckning. Vegetationen är karakteristisk för naturtypen och/eller artrik. Täta bestånd av vass ska inte förekomma.

### **Bevarandeåtgärder**

Rikkärr innefattas i åtgärdsprogrammet "Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr" för vilken åtgärder för att förbättra naturtypens status tagits fram.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Rikkärren har varit mycket illa av markavvattning i hela landet. I södra Sverige finns endast fragment kvar, medan större arealer framför allt återfinns i Jämtland och Norrbotten. Då kärren ofta ligger i bördiga jordar har de tidigt dikats ut när åkerbruket spritt sig ner i dalgångar och på fuktiga marker. Ett antal rikkärr är skyddade som naturreservat, och ytterligare objekt i södra Sverige hålls i hävd med hjälp av miljöstödsprogrammet. Generellt måste dock noteras att mycket få återstår i odlingsbygder över hela landet.

För naturtypen rikkärr (7230) är förekomsten i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 72 000 hektar i Sverige. För att få en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis minst 75 000 hektar rikkärr. Bevarandestatusen för naturtypen bedöms vara otillfredsställande i Sverige och trenden för naturtypen är negativ.

Bevarandetillståndet för rikkärret i Hagebyhöga anses vara gynnsamt. Betesdjur har tillgång till hela området och påverkar det då med hävd och tramp, nästan hela naturtypen ingår i miljöersättningen (2016). Det är dock viktigt att området inte blir allt för trampskadat då detta kan påverka området hydrologi.

## **1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, *Vertigo geyeri***

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Kalkkärrsgrynsnäckan är en liten landsnäcka med ett brunt, högervridet skal som är 1,7-1,9 mm högt. Skalet är glänsande och ytterst fint och regelbundet strierat. Arten skiljer sig från den snarlika otandade grynsnäckan (*Vertigo genesii*) genom att ha fyra små, vita tänder på insidan av skalmynningen. Identifiering av grynsnäckor kräver mycket träning, särskilt då unga, ej fullt utvecklade individer är mycket svåra att artbestämma.

Kalkkärrsgrynsnäcka lever i öppna rikkärr. Den viktigaste miljön för arten är extremrikkärr, ca 80 % av förekomsterna. Arten förekommer även i kalkfuktängar och sällsynt i rikare stråk i mosselaggar och i gles sumpskog. Arten är inte extremt kalkkrävande vilket visas av att pH-värdet på lokaler i Syd- och Mellansverige ligger i intervallet 5,75-7,5. Ofta hittar man arten i svagt sluttande områden med rörligt grundvatten, medan den verkar vara betydligt ovanligare i våtar (vattenrika områden som torkar ut på sommaren) och liknande områden med stillastående vatten. Förekomsterna är ofta koncentrerade till små partier av lämplig kärryta.

Arten är fuktighetskrävande och hittas främst i mossrika och ständigt fuktiga partier, gärna där det finns tuvor av axag eller lågväxta starr. Förkärleken för tuviga områden är förmodligen kopplad till att snäckorna, genom att förflytta sig i vertikalled, snabbt och enkelt kan hitta "rätt" fuktighet.

Kalkkärrsgrynsnäcka är hermafrodit, likt de flesta andra landmollusker, och är partiellt självbefruktande. Arten har en livscykel som är några månader (från att en individ kläcks till att dess avkomma kläcks) och når en ålder av knappt två år. Spridningsförmågan hos kalkkärrsgrynsnäcka kan på goda grunder antas vara starkt begränsad. Arten förekommer i regel mycket koncentrerat på de lokaler där den finns. Avståndet för normal spridning torde ligga i storleksordning några få meter. Att spridning sker även över ganska stora avstånd inses lätt när man studerar artens utbredningsområde. Långdistansspridning sker förmodligen främst via större däggdjur (t.ex. rådjur) och fåglar.

### **Bevarandemål**

För att det ska finnas goda förutsättningar för kalkkärrsgrynsnäcka behöver bevarandemålen för naturtypen rikkärr (7230) uppnås.

### **Bevarandeåtgärder**

Arten innefattas i åtgärdsprogrammet "Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr" för vilken åtgärder för att förbättra rikkärrens status tagits fram.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Kalkkärrsgrynsnäcka är känd endast från Europa och har sina främsta förekomster i Skandinavien. På kontinenten finns den i ett uppsplittrat område från Brittiska öarna i väster till nordvästra Ryssland, med huvuddelen av lokalerna i Centraleuropas bergstrakter. I Sverige är den känd från ca 400 lokaler över större delen av landet, men med stora luckor i utbredningen, och verkar saknas i bara sydöstra Småland och i Värmland. De tätaste kända förekomsterna finns i kalktrakter i Västergötland, Östergötland, Uppland-södra Gästrikland och Jämtland. Artens antal på lokalerna är okänd. Kalkkärrsgrynsnäcka är upptagen i bilaga 2 till EU:s habitatdirektiv och är i Sverige klassad som nära hotad (NT). Arten är känd från 108 lokaler inom 98 Natura 2000-områden, motsvarande 27 % av de kända förekomsterna.

För arten kalkkärrsgrynsnäcka är utbredningsarealen i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områdena) 400-500 miljoner hektar i Sverige. För att få en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis 450 miljoner hektar utbredningsareal. Trots den stora utbredningsarealen så anses populationsstorleken vara dålig och livsmiljön och framtidsutsikterna anses vara otillfredsställande. Bevarandestatusen för arten bedöms vara dålig i Sverige.

Hagebyhöga är en isolerad lokal för kalkkärrsgrynsnäcka. Närmaste lokalerna med arten återfinns i Natura 2000-områdena Södra Freberga-Jerusalemsviken och Hilltorps kalkkärr som ligger ca 6 km nordöst om Hagebyhöga. Spridningsmöjligheterna för arten på egen hand är obefintlig så dess enda chans är att följa med någon annan, mer rörlig art, t.ex. fågel, större däggdjur m.m. Men då populationen av arten i området är stark anses bevarandetillståndet för arten som gynnsamt.

## **1014 – Smalgrynsnäcka, *Vertigo angustior***

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Smalgrynsnäcka är en liten landsnäcka med ett brunt till guldbrunnt eller hornfärgat, vänstervridet skal som är 1,6-2,0 mm högt och 0,9-1,05 mm brett. Det är avlångt, äggformat med genomsnittligt 5 virvlar. Kanten på öppningen är böjd utåt och är något tjockare än resten av skalet. Öppningen har 5-6 korta tandlika strukturer på insidan.

Smalgrynsnäcka förekommer i ett brett spektrum av miljöer. Samtidigt är smalgrynsnäckan mycket specifik när det gäller valet av mikrohabitat; det gäller hela tiden att hitta rätt fuktighet och rätt struktur på förnan. Smalgrynsnäckan är kalkgynnad, särskilt tydligt märks det på de relativt fåtaliga inlandslokalerna.

Smalgrynsnäcka förekommer i flera olika typer av skog. Glesa askdominerade lövkärr är en prefererad miljö, där den företrädesvis återfinns i halvöppna partier, men arten förekommer även i relativt torr skog. På många av skogslokalerna hittar man den i branter och blockdominerade partier. På skogsdominerade lokaler är det viktigt att det finns träd vars löv erbjuder lättillgängliga kalkkällor i form av kalciumcitrat, som t.ex. lind, ask, lönn, hassel och sälg.

Arten förekommer även i kalkrika betesmarker med svagt till måttligt betestryck; men om betestrycket blir för hårt försvinner den. I torr betesmark hittar man ofta den i anslutning till fuktiga sänkor, strandbrinkar och i branter. På Öland och Gotland förekommer arten vida spritt i alvarmiljö. I östra Sverige finns dessutom flera förekomster av kalkpåverkade torrängar. I kalkrika områden kan smalgrynsnäckan även finnas i strandnära miljöer, t.ex. på betade havsstrandängar eller i anslutning till kustnära dynvåtmarker. En annan viktig miljö är rikkärr och kalkfuktängar.

Smalgrynsnäckan accepterar ganska täta bestånd av starr. Förekomst av enstaka högre örter som t.ex. älgört och hampflockel är inget problem, men uppstår det täta bestånd av högväxta örter p.g.a. hög näringshalt brukar arten försvinna.

Mikrohabitatet är viktigt och smalgrynsnäckan förekommer främst i lucker, något fuktig, förna. Den är starkt beroende av stabila förhållanden i markens förnaskikt och klarar inte översvämningar, däremot kortvarig översköljning och viss saltpåverkan (havsvatten som sprayar över lokalerna). Under torrare perioder söker den sig ner en liten bit i marken och uppehåller sig i det översta jordlagret. På alvar och i torrängsmiljöer hittar man den under torrtiden ofta i basen av tuvor.

Spridningsförmågan hos smalgrynsnäcka kan på goda grunder antas vara starkt begränsad. Spridning kan ske över ganska stora avstånd, men av allt att döma i mycket begränsad omfattning. Avståndet för normal spridning ligger i storleksordning några få meter. Långdistansspridning sker förmodligen främst via större däggdjur (t.ex. rådjur) och fåglar.

### **Bevarandemål**

För att det ska finnas goda förutsättningar för smalgrynsnäcka behöver bevarandemålen för naturtypen rikkärr (7230) uppnås.

### **Bevarandeåtgärder**

Arten innefattas i åtgärdsprogrammet "Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr" för vilken åtgärder för att förbättra rikkärrens status tagits fram.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

För arten smalgrynsnäcka är utbredningsarealen i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 300-600 miljoner hektar i Sverige. För att få en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis 500 miljoner hektar utbredningsareal. Trots den stora utbredningsarealen så anses populationsstorleken vara dålig och livsmiljön samt framtidsutsikterna anses vara otillfredsställande. Bevarandestatusen för arten bedöms vara dålig i Sverige.

Hagebyhöga är en isolerad lokal för smalgrynsnäckan. Närmaste lokalerna med arten återfinns i Natura 2000-områdena Södra Freberga-Jerusalemviken och Hilltorps kalkkärr som ligger ca 6 km nordöst om Hagebyhöga.



Spridningsmöjligheterna för arten på egen hand är obefintlig så dess enda chans är att följa med någon annan, mer rörlig art, t.ex. fågel, större däggdjur m.m. Populationen av arten i området är stark och bevarandetillståndet för arten anses vara gynnsamt.

## 1015 – Otandad grynsnäcka, *Vertigo genesii*

Artens förekomst i området är inte fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Skalet är 1,6-2,1 mm långt och 1,0-1,2 mm högt, högervridet, äggformat till cylindriskt med cirka 5 vindlingar. Mynningen är tandlös och rundad med tydlig men svag läpp. I sällsynta fall kan en svagt utbildad parietaltand finnas. Skalytan är glatt och glänsande med mycket svag, knappt förnimbar striering. Skalfärgen är svagt rödbrun till mörkt kastanjebrun.

Otandad grynsnäcka är en nordlig art med huvudförekomsterna i fjällkedjan och Jämtlands kalkområden. I fjällen hittar man framför allt arten i rikkärsmiljöer nedanför trädgränsen. På några få platser t.ex. på Pältsan i nordligaste Norrbotten finns arten även ovanför trädgränsen upp till ca 800 meter över havet. Från Dovreområdet i Norge finns fynd upp till 1 100 meters höjd. Det kan därför inte uteslutas att arten förekommer i kalkrika kalfjällsområden även i södra delen av de svenska fjällen.

Den vanligaste miljön i norra Sverige är öppna rikkärr, företrädesvis sluttande källkärr. Arten är även funnen bland mossmattor på översilade bergväggar, i mattor och kuddar av fjällsippa, i zonen med forsdimma längs vattendrag samt i gles sumpskog. Arten är däremot aldrig funnen i sluten skog.

På de fåtaliga reliktbetonade lokalerna i södra och mellersta Sverige hittar man otandad grynsnäcka i hävdade rikkärsmiljöer, påfallande ofta i anslutning till grundvattenförsörjda källor med rik förekomst av brunmossor.

Arten uppehåller sig i riktigt fuktiga, mossrika partier med tuvor av axag eller lågväxta tuvade starr där den framför allt håller till i tuvbaserna eller bland delvis nedbrutet växtmaterial. Även om arten är kalkkrävande förekommer den inom ett ganska brett pH-intervall 5,5-8,0 enligt norska studier. Förkärleken för tuviga områden är förmodligen kopplat till att snäckorna, genom att förflytta sig i vertikalled, snabbt och enkelt kan hitta rätt fuktighetsgrad.

Spridningsförmågan hos otandad grynsnäcka kan på goda grunder antas vara starkt begränsad. Arten förekommer i regel mycket koncentrerat på de lokaler där den finns. Spridning sker även över ganska stora avstånd men av allt att döma i mycket begränsad omfattning. Avståndet för normal spridning ligger i storleksordning några få meter. Långdistansspridning sker förmodligen främst via större däggdjur (t.ex. rådjur) och fåglar.

### **Bevarandemål**

För att det ska finnas goda förutsättningar för otandad grynsnäcka behöver bevarandemålen för naturtypen rikkärr (7230) uppnås.

### **Bevarandeåtgärder**

Arten innefattas i åtgärdsprogrammet "Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr" för vilken åtgärder för att förbättra rikkärrens status tagits fram.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

För arten otandad grynsnäcka är utbredningsarealen i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 80-120 miljoner hektar i Sverige. För att få en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis 100 miljoner hektar utbredningsareal. Trots den stora utbredningsarealen så anses populationsstorleken vara dålig och livsmiljön samt framtidsutsikterna anses vara otillfredsställande. Bevarandestatusen för arten bedöms vara dålig i Sverige.

Hagebyhöga är en isolerad lokal för otandad grynsnäcka. Närmaste lokalerna med arten återfinns i Natura 2000-området Marstad som ligger ca 9 km sydöst om Hagebyhöga. Spridningsmöjligheterna för arten på egen hand är obefintlig så dess enda chans är att följa med någon annan, mer rörlig art, t.ex. fågel, större däggdjur m.m. Arten är inte utpekad för området men har på senare år (sedan 2006) återfunnits vid minst 4 tillfällen så populationen av arten i området är stark och bevarandetillståndet för arten anses därför som gynnsamt.

## **Kartor**

---

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning, skötselområden från skötselplanen för naturreservatet, kända forn- och kulturlämningar, samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

## **Dokumentation**

---

### **Webbsidor/databaser:**

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2017-12-11).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2017-12-11).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2017-12-11).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2017-12-11).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2017-12-11).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVÅ), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2017-12-11).

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, (2017-12-11).

### **Dokument:**

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för habitat och ArtDatabankens vägledningar för arter.

Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Bevarandeplan för Hagebyhöga Natura 2000-område, fastställd 2005-12-01.

Skötselplan för Hagebyhöga naturreservat, fastställd 2008.

Beslut om bildande av Hagebyhöga naturreservat, 1981-06-17, samt utvidgning och justering, 2008-12-19 .

### **Bilagor:**

Bilaga 1: Rödlistade arter

## Topografisk karta



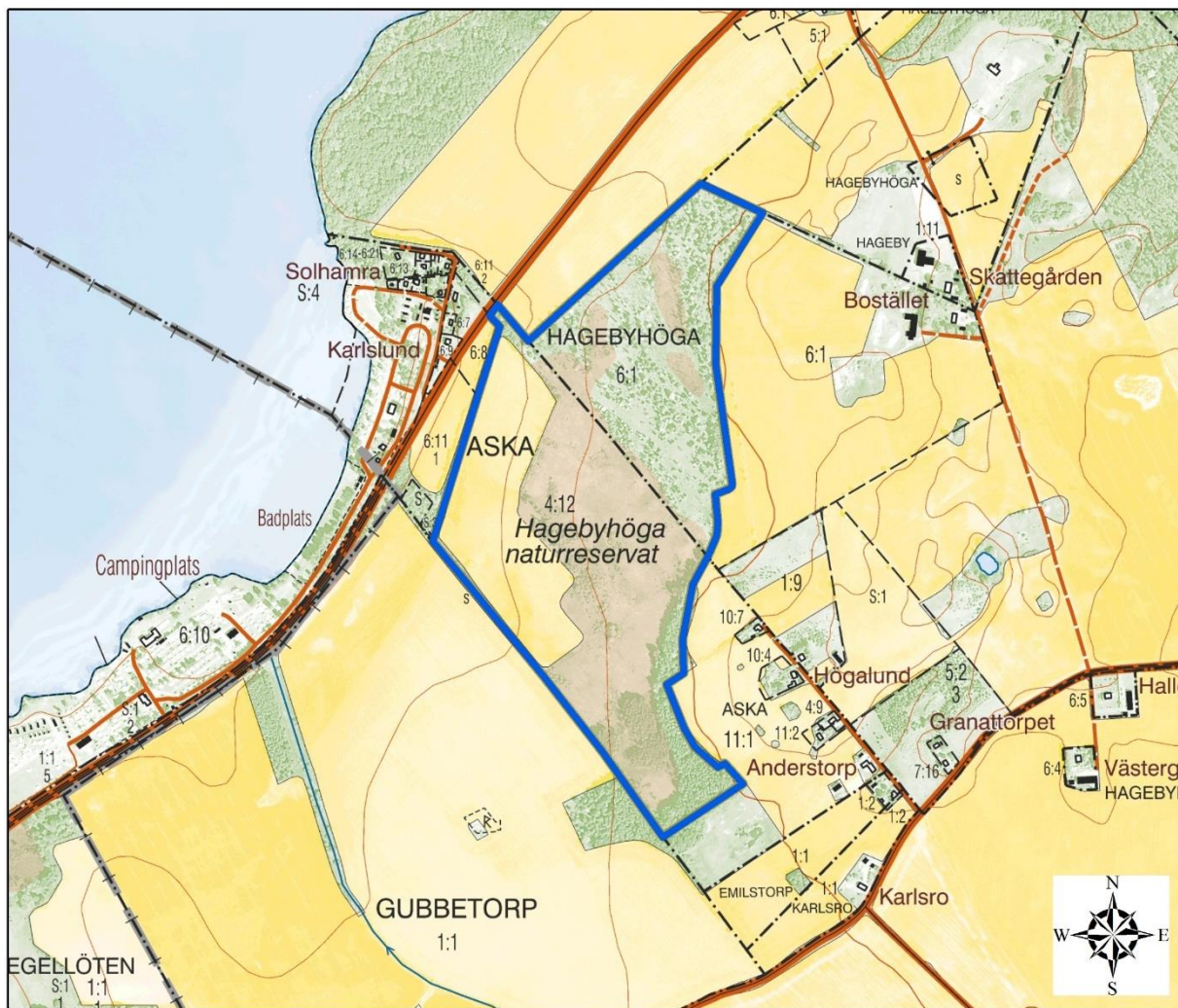
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,5 1 2 3 4  
Kilometer

 Natura 2000-området

Översiktskartan visar att Hagebyhöga ligger strax nordöst om Vadstena.

## Ekonomisk karta



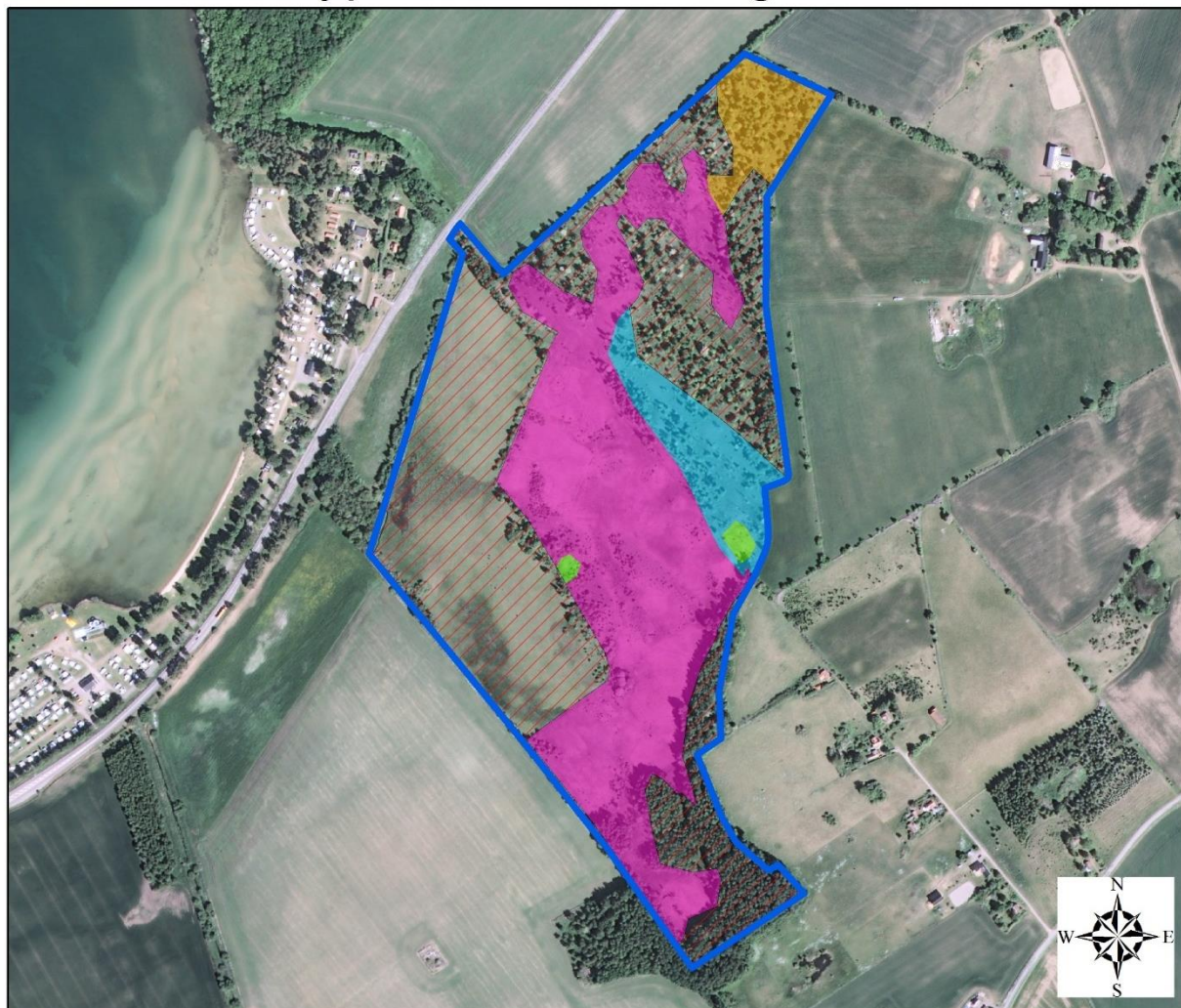
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan  
0 150 300 600 900  
Meter

 Natura 2000-området

Fastighetskartan visar yttergränserna för området.



## Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

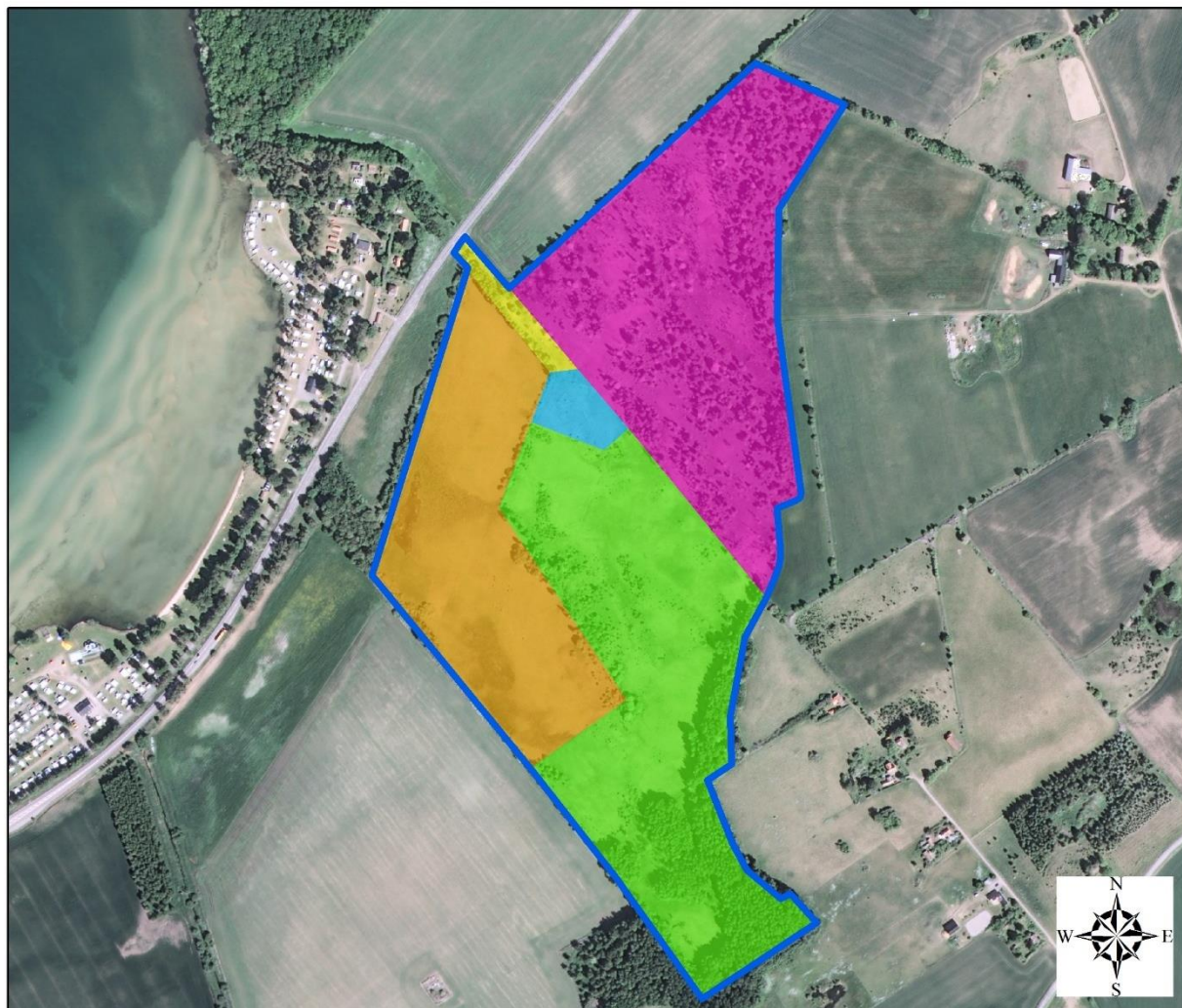
0 100 200 400 600  
Meter

	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	1,2 ha
	6410 Fuktängar	1,8 ha
	7220 Kalktuffkällor	0,2 ha
	7230 Rikkärr	10,8 ha
	Annan naturtyp	

Flygfotot visar naturtypernas utbredning i området.



## Skötselområden



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600  
Meter

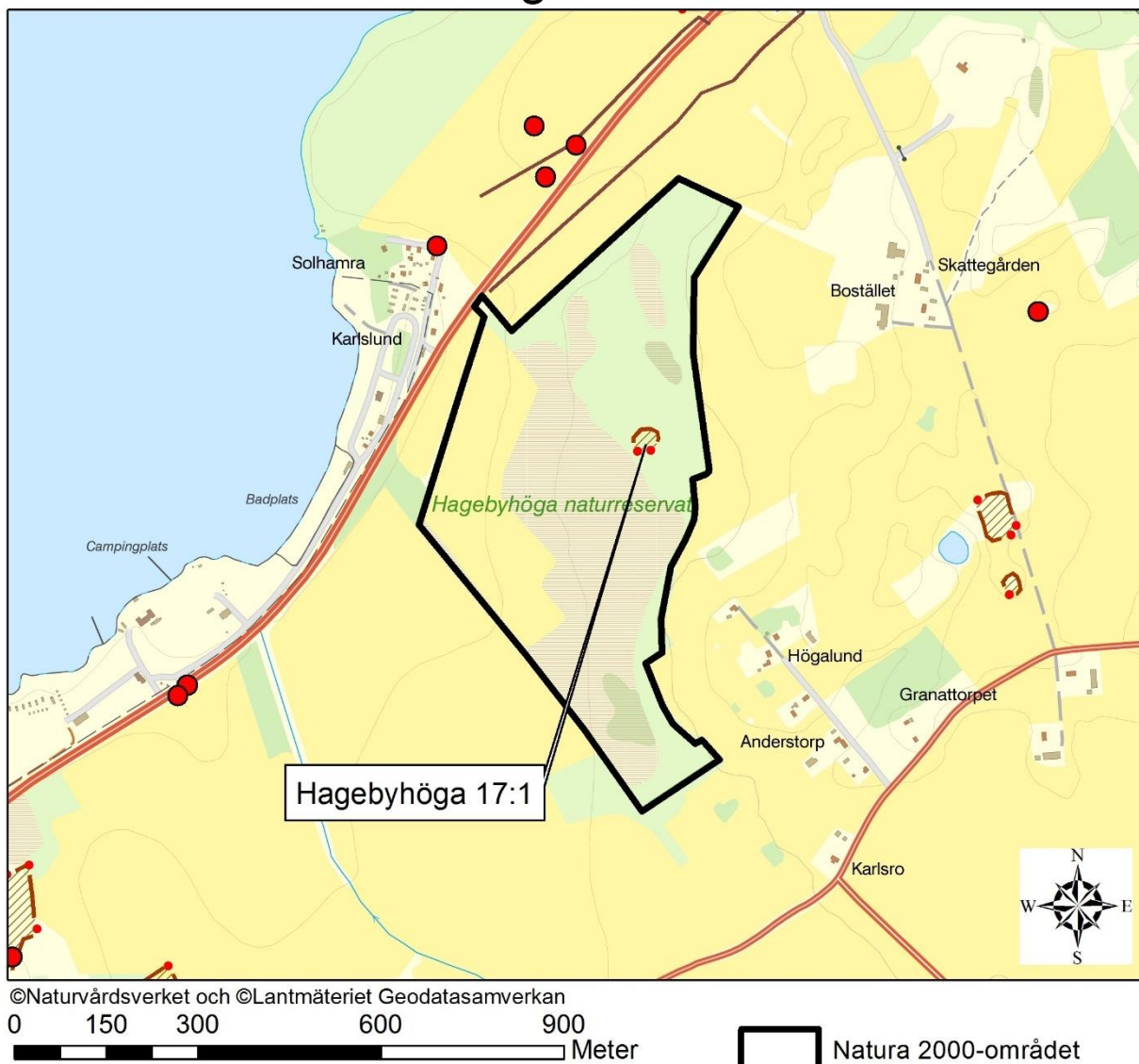
 Natura 2000-området

**Skötselområde**



Skötselområden från skötselplanen för Hagebyhöga. 1) Extremrikkärr, kalktuffkällor, kalkfuktäng, kalktorräng; 2) Slättermark; 3) Extremrikkärr, kalktuffkällor, kalkfuktäng, skog, kalktorräng; 4) Kultiverad betesmark; 5) Friluftslivsanordningar samt spättor, spänger och informationstavla vid östra delen av skötselområde 3.

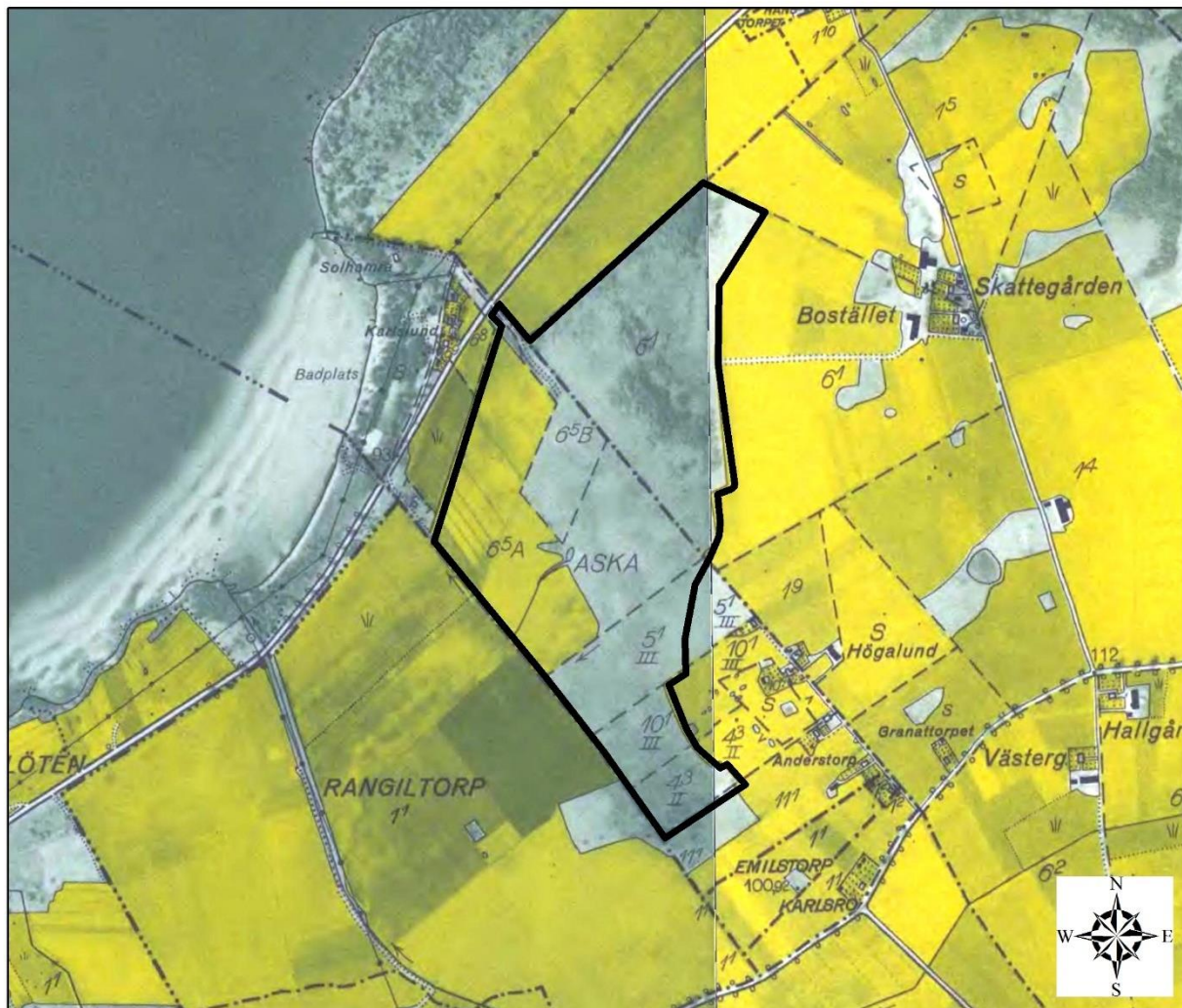
## Forn- och kulturlämningar



Fornlämningskartan visar den enda kända fornlämningen i området. Lämningen består av en husgrund med en rest eldstad.



## Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



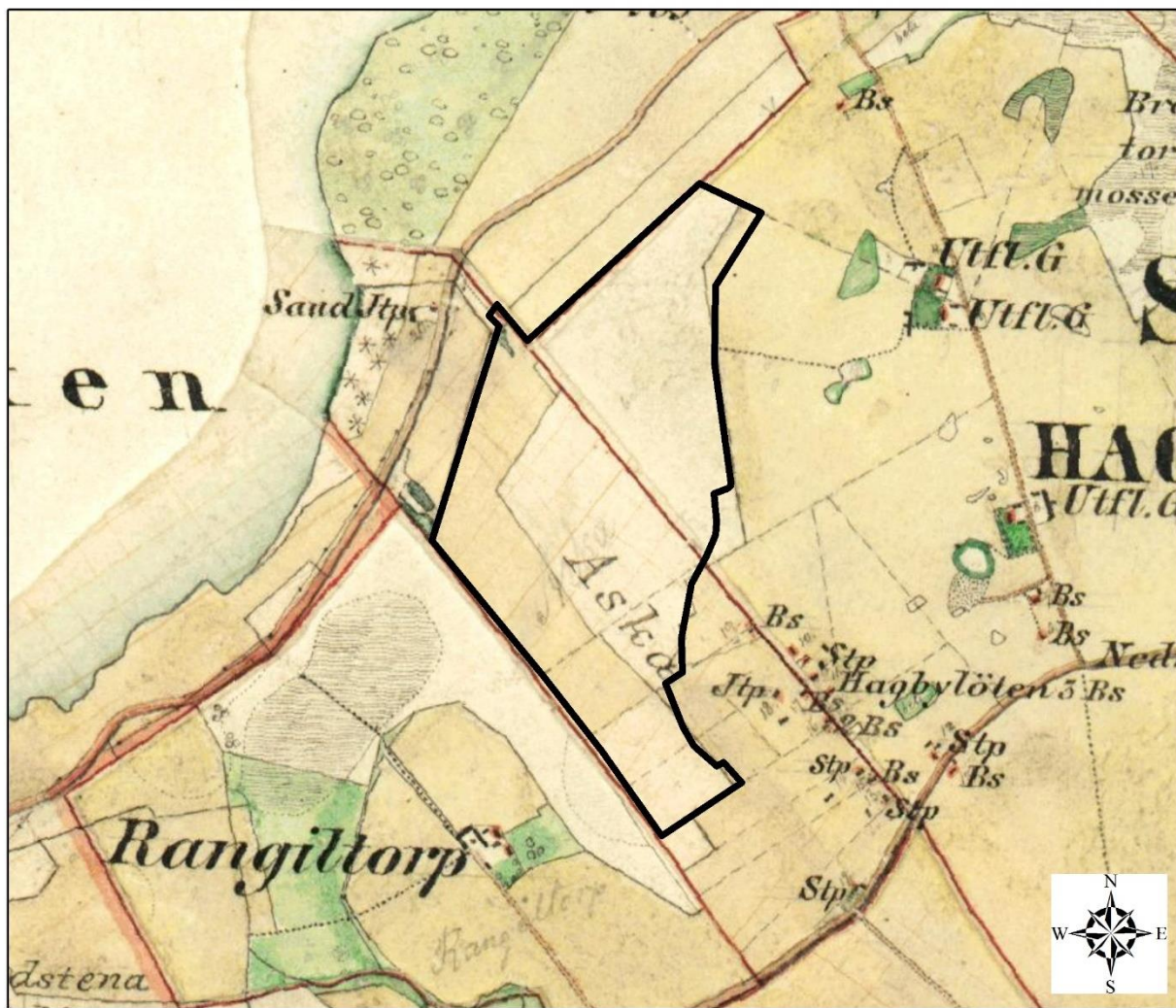
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan  
0 150 300 600 900  
Meter

 Natura 2000-området

Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att området varit öppet och delar har tidigare varit åker.



## Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan  
0 150 300 600 900  
Meter

 Natura 2000-området

Häradskartan, från slutet av 1800-talet, visar att området består av åker och utmark.

Gul mark är åker, grön är slätteräng och vit är utmark (skog och hagmark). Små stjärnor visar var marken är barrträdsklädd och små ringar var den är lövträdsklädd.

**Bilaga 1: Rödlistade arter**

Tabell 3: Sammanfattande lista med rödlistade arter som noterats i Artportalen mellan 1992-2016. Rödlistekategori: NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = Starkt hotad, CR = Akut hotad.

<b>Svenskt namn</b>	<b>Latinskt namn</b>	<b>Organismgrupp</b>	<b>Rödlistekategori</b>
Kalkkärrsgrynsnäcka	<i>Vertigo geyeri</i>	Blötdjur	NT
Otandad grynsnäcka	<i>Vertigo genesii</i>	Blötdjur	NT
Bredbrämrad bastardsvärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>	Fjärilar	NT
Grå klaffmätare	<i>Philereme vetulata</i>	Fjärilar	NT
Ligusterfly	<i>Craniophora ligustri</i>	Fjärilar	NT
Praktnejlikfly	<i>Hadena confusa</i>	Fjärilar	NT
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	Fjärilar	NT
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	Fjärilar	NT
Svartbrun klaffmätare	<i>Philereme transversata</i>	Fjärilar	NT
Bivråk	<i>Pernis apivorus</i>	Fåglar	NT
Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	Fåglar	NT
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Fåglar	VU
Kornknarr	<i>Crex crex</i>	Fåglar	NT
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Fåglar	VU
Ängspiplärka	<i>Anthus pratensis</i>	Fåglar	NT
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kärlväxter	EN
Honungsblomster	<i>Herminium monorchis</i>	Kärlväxter	VU
Jordtistel	<i>Cirsium acaule</i>	Kärlväxter	NT
Klasefibbla	<i>Crepis praemorsa</i>	Kärlväxter	NT
Källblekvide	<i>Salix hastata subsp. vegeta</i>	Kärlväxter	VU
Loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	Kärlväxter	VU
Majviva	<i>Primula farinosa</i>	Kärlväxter	NT
Plattsäv	<i>Blysmus compressus</i>	Kärlväxter	NT
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	Kärlväxter	CR
Sommarfibbla	<i>Leontodon hispidus</i>	Kärlväxter	NT
Ängstarr	<i>Carex hostiana</i>	Kärlväxter	NT
Kalkkällmossa	<i>Philonotis calcarea</i>	Mossor	NT
Brokig strömvapenfluga	<i>Oxycera trilineata</i>	Tvåvingar	VU

Länsstyrelsen Östergötland

Gulbukig jättevapenfluga	<i>Stratiomys chamaeleon</i>	Tvåvingar	VU
Svartryggig strömvapenfluga	<i>Oxycera pygmaea</i>	Tvåvingar	VU