



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Vidkroniga ekar med Lilla Sundsjön i bakgrunden.

Foto: © Kurt Adolfsson

Beverandeplan för Natura 2000-området Sund SE0230163



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 bland annat 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 eller kontakta en handläggare.

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

	Sida
Området Sund	5
6270 - *Silikatgräsmarker	11
6410 - Fuktängar	11
9070 - Trädklädd Betesmark	12
1084 - *Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i>	14
1936 - Hålträdsklokrypare, <i>Anthrenochernes stellae</i>	17
Dokumentation	19



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230163 Sund

Kommun: Ydre

Områdets totala areal: 35,6 hektar

Markägareförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-19

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:

6270 - *Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

9070 - Trädklädd betesmark

1084 - *Läderbagge, *Osmoderma eremita*

1936 - Hålträdklokrypare, *Anthrenochernes stellae*

*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete.

Området Sund

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 EUs 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.

Prioriterade bevarandevärden:

Inom Natura 2000-området prioriteras arten läderbagge samt naturtypen trädklädd betesmark. Naturvärdena som främst ska bevaras och utvecklas är äldre solbelysta hålträd med mulm som utgör livsmiljö för läderbagge och hålträdsklokrypore samt en mängd andra hotade vedlevande organismer.

Motivering:

Sund är en utav fyra kända lokaler (Platser) i Ydre kommun för den inom EU prioriterade signalarten läderbagge. Sund hyser ett flertal äldre vidkroniga ekar som utgör livsmiljö för en ovanligt artrik insektsfauna. Området ligger dessutom centralt inom en utav länets utpekade värdetrakter för ädellövträd.

Prioriterade åtgärder:

Fortsatt regelbunden och reglerad hävd (främst bete) i hela området utom på ön i Lilla Sundsjön.

Förbättra kunskapsläget av antalet hålträd eller lämpliga rekryteringsträd i omgivande marker samt därefter föreslå en utökning av Natura-2000 områdets areal eller motsvarande åtgärd för att säkerställa ett långsiktigt bevarande av läderbaggen.

Beskrivning av området

Sund utgör en del av eklandskapet som sträcker sig från Norra Vi via Sund och söderut till Österbymo, trakterna kring sund domineras för övrigt till stor del av barrskog. Sund, som delvis är skyddat som naturreservat, består främst av ekdominerade lövträdsbevuxna hagmarker i anslutning till Sunds samhälle. Området består även av ett par åkrar och den lilla lövskogsbevuxna ön i södra delen av Lilla Sundsjön.

En stor mängd solexponerade spärrgreniga ekar av olika åldersklasser, från unga till mycket gamla och ihåliga individer finns. Även solexponerade, spärrgreniga björkar förekommer rikligt. Andra trädslag i betesmarkerna är al, körsbär, oxel, rönn, vildapel, ask, gran, asp, lönn, tall och alm. I buskskiktet finns bland annat en del äldre hasselbuskar med en tydligt utpräglad beteshorison, samt även en del nyponrosor, en, björnbär och hagtorn.

Lav- och insektfaunan har ett mycket högt värde med ett flertal ytterst sällsynta arter främst knutna till de många grova träden. Vid en inventering år 1993 hittades de rödlistade arterna gul dropplav *Cliostomum corrugatum* (nära hotad, NT), grå skärelav *Dendrographa decolorans* (NT), skuggorangelav *Caloplaca lucifuga* (NT), blyertslav *Buellia violaceofusca* (NT), rödbrun blekspik *Sclerophora coniophaea* (NT), hjämbrosklav *Ramalina baltica* (NT), rosa skärelav *Schismatomma pericleum* (NT) och vedspik *Calicium abietinum* (sårbar, VU).

Antalet ryggradslösa djur visar tydligt att Sund är ett viktigt ekområde både i Östergötland och nationellt. Av speciellt intresse är de utpekade natura-2000 arterna läderbagge (NT) och hålträdsklokrypore (NT). Andra

exempel på sällsynta arter är rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus*, smalknäppare *Procræus tibialis*, avlång flatbagge *Grynocharis oblonga*, *Gnathoncus nidorum* (NT), *Phloeophagus turbatus* (NT), *Atomaria rubida* (kunskapsbrist, DD), kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* (NT), och *Anitys rubens* (NT).

Floran i hagarna är varierande, från tydligt kvävepåverkad till artrika partier med arter som slättegubbe *Arnica montana* (VU), backnejlika, hirsstarr, ormrot, smörboll, solvända, stagg, jungfru Marie nycklar, gullviva, jungfrulin, sommarfibbla *Leontodon hispidus* (NT) och svinrot. Den förhållandevis stora mängden slättegynnade arter är troligen en rest från den tid som ekhagarna användes som slätterängar, vilket syns på häradskartan från slutet av 1800-talet (se karta, bilaga 1). Häradskartan visar också att endast en mindre del i sydöstra hörnet då var lövträdklädd utmark och en mindre yta i norra delen var åker. Övriga delar av området brukades som lövträdklädda slätterängar.

Sund ligger till största delen inom ett riksintresse för kulturmiljövården, område E20 Sunds kyrkby-Broby. Riksintresseområdet är rikt på kulturhistoriska lämningar och uppvisar en kontinuerlig kulturlandskapsutveckling från yngre järnålder till historisk tid och 1800-talets omvandling av landsbygden.

Inom Natura 2000-området i Sund finns bland annat ett par stensättningar (RAÄ-nummer Sund 69:1, 69:3), fossil åkermark (RAÄ-nummer Sund 249, 69:4), en sentida källargrund (RAÄ-nummer Sund 92:1), en milstolpe (RAÄ-nummer Sund 11:1, 11:2) samt lämningar efter Ångs gamla tomt (RAÄ-nummer: Sund 181:1) med husgrunder, fägata och stenvall.

Vad kan påverka området negativt

Art- eller naturtypsspecifika påverkansfaktorer preciseras under respektive naturtyp.

Gemensamt för alla hävdberoende naturtyper (6270, 6410, 9070):

-Exploatering i eller i anslutning till området.

-Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan.

-Överbete, alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt eftersom växter har svårt att komma upp i blom och ge nektar och pollen åt insekter. Växterna får även svårt att fröa av sig. Frånvaro av busksnår har en negativ inverkan på vissa blommande växter, unga träd och insekter. Snåren fungerar som refuger, viloplåter eller som skydd från betande djur.

-Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.

-Kalkning och insådd av främmande arter skulle påverka floran negativt.

-Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.

-Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt. Även tillskottsutfodring och vinterbete av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.

-Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

-Kväveläckage från angränsande marker påverkar floran negativt.

-Fragmentering och isolering som uppkommer om liknande biotoper försvinner i det omgivande skogs- och jordbrukslandskapet försvårar spridning, genutbyte och återkolonisation mellan gräsmarker. Plantering av skog kan dessutom skapa spridningsbarriärer.

-Skogsbruk i eller i anslutning till objektet: avverkningar annat än i naturvårdssyfte, markberedning och plantering. Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.

Områdets bevarandeåtgärder

Ytterligare Art- eller naturtypspecifika åtgärder preciseras under respektive naturtyp.

Reglering av skydd och skötsel:

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 femte år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-områdets syfte. Natura 2000-naturtyperna måste dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2016) men bör följas upp vid nya stödperioder och reglerändringar. I Sunds Natura 2000-område ingår 13 hektar i Sunds naturreservat och all naturtypsklassad mark i miljöersättningsansökan 2016 förutom den norra hagen som endast har allmän skötsel. Skydd och skötsel är därför reglerat i tillräcklig omfattning förutom i den norra hagmarken. Det är mycket önskvärt att även den norra hagen får så kallad särskild skötsel.

De värdefulla träden skyddas även via miljöersättningen. I och med att området är skyddat som Natura 2000-område krävs samråd med länsstyrelsen vid avverkningar och röjningar som kan påverka naturvärdena negativt. Detta gäller även avverkning av enstaka värdefulla träd eller bortförsel av grov död ved. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver också samråd med länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § MB.

Vid samråd som rör avverkning eller röjningar tas kontakt med ansvarig förvaltare på länsstyrelsen för Sunds Natura 2000-område. Eftersom inget direkt hot mot trädvärdena förekommer i dagsläget gör länsstyrelsen bedömningen att ingen ytterligare reglering krävs för att skydda trädvärdena. Om detta inte räcker i framtiden kan skydd ges i form av till exempel bildande av biotopskyddsområde, naturvårdsavtal eller annan överenskommelse.

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.

Det generella strandskyddet omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kapitlet 13 § i miljöbalken. Det är inte tillåtet att göra något som försämrar livsvillkoren för växter och djur eller begränsar allmänhetens tillträde till

det strandskyddade området. Under vissa förutsättningar och i undantagsfall kan dispens ges för en åtgärd som strider mot förbudet i strandskyddslagstiftningen.

I hela Östergötland är det förbjudet att avvattna mark. Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett område 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 § miljöbalken). Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

Bevarandeåtgärder:

Den del av Natura 2000-området som ingår i Sunds naturreservat ska skötas i enlighet med skötselplanen (2001) för naturreservatet. I övriga delar är områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att betes- och ängsmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna regelbundet vara välhävda för att ingen skadlig förnaansamling ska bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning. Naturtyperna silikatgräsmarker, trädklädd betesmark och fuktängar sköts oftast med beteshävd. Likaså igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

Vid bete är det värdefullt om hävden planeras så att artrikare ofta torrare delar av Natura 2000-området inte betas under vår och försommar. Detta för att få en god fröspridning och nektar- och pollentillgång för markernas flora och insektsfauna. Enklaste metoden för att åstadkomma detta är att dela in en större hage i minst två fällor; en torrare artrikare del och en fuktigare mer hävdkrävande del. Under försommaren kan djuren beta i den fuktiga fällan och under högsommaren när flertalet arter har blommat ut och satt frö kan grunden till den torrare delen öppnas och båda fällor betas samtidigt.

Vid naturvårdshuggningar lämnas 10 till 20 procent av grenar, ris och stockar för att tillgodose en viss mängd död ved. Om möjligt kan även högstubbar skapas, passande träd hamlas och att ringbarkning tillämpas istället för avverkning av vissa träd. All stående död ved samt grövre trädgrenar och stammar som faller till marken ska lämnas kvar inom Natura 2000-området. Om de faller på ett ur brukningsmässigt dåligt ställe eller försvårar betesmöjligheten för djuren på delar med artrik flora kan de flyttas till annan del av hagarna. Äldre vidkroniga träd samt lämpliga rekryteringsträd ska generellt frihuggas för att gynna trädens utveckling samt den solälskande floran och faunan.

Att öka andelen buskar och träd i före detta åkermarkerna är mycket önskvärt. Genom att ”betesfreda” strategiskt utvalda zoner (områden) kan buskar och träd tillåtas växa upp. Detta kan göras genom att lägga ut trädskronor eller rester från röjningar. Då skapas en mindre betesfredad zon samtidigt som död ved i solexponerade lägen skapas.

Buskar av olika slag, främst blommande arter är viktiga att spara, under förutsättning att buskarna inte täcker stora ytor och bildar stora snår eller täcker fornlämningar. Mindre snår hyser naturvärden som ger skydd, bo- och födosöksplatser för många djur och underlättar för lövträd (bland annat ek) att gro och växa till sig utan att bli avbetade.

Fornlämningar eller kulturhistoriska spår (till exempel stensättningar, gravfält, stenmurar och rösen) behöver årligen synliggöras genom att gräset intill hävdas och att igenväxning eller träd röjs bort, med fördel under sommarhalvåret. Träd som skjuter rotskott är det bättre att ringbarka, alla träd med höga naturvärden eller hamlade träd ska dock lämnas kvar. Död ved, röjningsrester eller andra upplag ska inte lämnas på eller invid

fornlämningar. Inför större röjningsarbeten eller restaureringar ska kända lämningar i området markeras och utförarna informeras om fornlämningarnas läge och typ, för att lämningarna inte ska skadas.

Stora ytor som inte är naturtypsklassade (annan naturtyp) hyser redan idag vissa naturvärden och bör därför skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade för att kunna utveckla fler naturvärden på lång sikt.

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen.

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Fortsatt hävd, främst genom bete	Årligen	Hela Natura 2000-området, utom ön i Lilla Sundsjön.	1
Röjning av igenväxning (inklusive kulturlämningar)	Årligen eller vid behov	Hela Natura 2000-området, utom ön i Lilla Sundsjön.	1
Frihuggning av vidkroniga lövträd samt gynna rekryteringen av nya vidkroniga träd.	Vid behov	Främst naturtypen 9070 och lämpliga delar av annan naturtyp.	2
Kartlägga lämpliga hålträd för läderbaggen i omgivande marker.	Inom fem år	Marker inom spridningsavstånd med lämplig eller möjliga framtida livsmiljöer för läderbaggen	1
Utreda och föreslå en utökning av Natura 2000-området som säkerställer en långsiktig förvaltning av läderbaggen.	Inom åtta år	Marker inom spridningsavstånd med lämplig eller möjliga framtida livsmiljöer för läderbaggen.	2
Särskild skötsel eller motsvarande avtal som reglerar skydd och skötsel	Inom två år	Hela Natura 2000-området, utom ön i Lilla Sundsjön, 2016 saknas särskild skötsel i den norra hagmarken.	1

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

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

Gräsmarkerna i Sund hyser idag en artrik flora som är spridd i stora delar utav Natura 2000-området. I Natura 2000-området återfinns 24,7 hektar av olika gräsmarksnaturtyper. Under förutsättningen att det finns effektiva spridningsvägar mellan närliggande hagmarker, är troligen området av tillräcklig storlek för de typiska arternas långsiktiga fortlevnad. Bevarandetillståndet för varje enskild naturtyp preciseras i kommande naturtypstycken.

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 Natura2000-bevarandearbete.

Naturtyp/art	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd
6270 - *Silikatgräsmarker	1,4	Otillfredsställande
6410 - Fuktängar	0,2	Otillfredsställande
9070 - Trädklädd betesmark	23,1 (23,6)	Otillfredsställande
1084 - *Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i>	X	Otillfredsställande
1936 - Hålträdklokrypare, <i>Anthrenochernes stellae</i>	X	Otillfredsställande
Annan naturtyp	10,1	
Områdets totala areal	35,6	

Uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. 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, kan delvis komma 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.

6270 - *Silikatgräsmarker

Arealen 1,4 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen silikatgräsmarker består av öppna betesmarker på silikatrika jordar med högst 30 procent krontäckning av träd och buskar. Fältskiktet är artrikt och har ett stort inslag av hävdgynnade arter som trivs på kalkfattig och näringsfattig mark. Artrikedomen är uppkommen ur en lång period av hävd och naturtypen är beroende av en fortsatt beteshävd. Vegetationens sammansättning varierar beroende på underlag och geografisk belägenhet.

Silikatgräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. 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.

Bevarandemål

Arealen av Silikatgräsmarker (6270) i Natura 2000-området ska vara minst 1,4 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Träd och buskar ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Det ska finnas typiska och karakteristiska arter inom grupperna kärlväxter (till exempel ögontröst, bockrot, ängsvädd, och slättegubbe) och insekter (till exempel dagfjärilar och dyngbaggar) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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. Ett stort antal typiska kärlväxter med höga naturvärden förekommer i silikatgräsmarkerna som historiskt troligen har brukats som slätteräng. För naturtypen silikatgräsmarker (6270) är förekomstarealen i boreal region idag 1 260 kvadratkilometer och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma har artdatabanken (2013) uppskattat att det behövs 3 800 kvadratkilometer av naturtypen.

Naturtypen (6270) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningen (2016), det finns även bitvis ett artrikt fältskikt. Merparten av naturtypen ligger i den del av området som inte har särskild skötsel i miljöersättningen vilket innebär att skydd och skötsel inte är tillräckligt reglerat. Bevarandetillståndet anses därför som otillfredsställande.

6410 - Fuktängar

Arealen 0,2 hektar 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 värdena. 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 (6410) i Natura 2000-områdena ska vara minst 0,2 hektar. Regelbunden hävd ska präglade 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 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 den generella hotbilden för gräsmarker:

-Dräneringar som torkar ut naturtypen.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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 274 kvadratkilometer och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har Artdatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 1 100 kvadratkilometer av naturtypen.

Naturtypen (6410) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningen (2016), det finns även bitvis ett artrikt fåltskikt. Hagmarken som naturtypen ligger i har dock inte särskild skötsel i miljöersättningen vilket innebär att skydd och skötsel inte är tillräckligt reglerat. Bevarandetillståndet anses därför som otillfredsställande.

9070 - Trädklädd Betesmark

Arealen 23,1 hektar är inte fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Trädklädda betesmarker är en naturtyp som kan delas in i två undergrupper: hagmarker med ett glest trädskikt av främst ek eller björk, samt skogsbete (betad skog) där barrträd ofta är dominerande. Gemensamt för dem är en lång trädkontinuitet och att marken har nyttjats till bete. De trädklädda hagmarkerna kan även ha en historia av slätterhävd.

Det är viktigt att trädkontinuiteten inte bryts eller att beteshävden upphör. Krontäckningen ska för naturtypen generellt mellan 30 till 75 procent. I skogsbeten och betade lundmiljöer är krontäckningen ofta högre. Till trädklädda betesmarker är en mängd arter från olika organismgrupper knutna, främst hävdgynnade kärlväxter, svampar, lavar och insekter. Äldre vidkroniga träd är hemvist för flera karaktärsarter av främst insekter, lavar, och mossor som måste ha ljus och värme. Fåltskiktet behöver också ljus för att inte grässvålen

ska luckras upp och karaktärsarterna utkonkurreras av skuggtåliga arter. Även grov död ved, främst i form av torrträd och hålträd, men även enskilda lågor i olika nedbrytningsstadier är värdefulla substrat för vedlevande insekter och epifyter. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. I naturtypen finns vanligen blommande buskar till exempel hagtorn, slån och nypon som är en viktig miljö för många fjärilar och andra insekter.

I Sunds Natura 2000-område utgörs naturtypen av hagmark. Hagmarken domineras av äldre vidkroniga ekar och björkar. Även andra trädslag som al, körsbär, oxel, rönn, vildapel, ask, asp, lönn och alm återfinns och är ett värdefullt inslag i naturtypen.

Bevarandemål

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) ska totalt vara minst 23,1 hektar i Natura 2000-området. Det ska finnas ett individ- och artrikt bestånd av typiska och karakteristiska arter i grupperna kärlväxter (till exempel ängsvädd, blåsuga och darrgräs) och lavar.

Krontäckningen i hagmarken ska variera mellan glest till halvsluten. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt att ek och björk ska dominera naturtypen. Andra viktiga trädarter som tillsammans ska utgöra ett måttligt till påtagligt inslag i betesmarken är lönn, ask, alm, oxel, asp, fågelbär, vildapel, rönn, sälk och al. Det ska finnas tämligen allmän förekomst av grov och solbelyst död ved; till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, även enstaka rishögar är positivt och kan sparas. Det ska även finnas ett artrikt buskskikt med minst ett måttligt inslag av hassel, en och rosenväxter. Förekomsten av äldre träd och buskar ska vara allmän till riklig och det ska finnas en förnygring av ovan nämnda arter. Artsammansättningen ska också vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sex:

-Mycket kraftig röjning av buskar och träd missgynnar organismer som är beroende av dessa strukturer.

-Ökat graninslag i lövträdsbärande skog - och hagmarker.

-Bristande träd- och buskförnygring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.

-Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova ekar. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen i fältskiktet. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter (inte aktuellt för detta område i dagsläget).

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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 trädklädd betesmark (9070) är förekomstarealen i boreal region idag 676 kvadratkilometer och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har artdatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 3 000 kvadratkilometer av naturtypen.

Naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och större delen av naturtypen ingår i miljöersättningsansökan (2016). Endast ett fåtal mindre delar är utom hävd eller igenväxta och det är mycket positivt att merparten av naturtypen betas. Det finns även äldre grova träd och död ved. Tyvärr har inte 15 till 20 procent av naturtypen särskild skötsel i miljöersättningen vilket innebär att skydd och skötsel inte är tillräckligt reglerat. Bevarandetillståndet anses därför som otillfredsställande.

1084 - *Läderbagge, *Osmoderma eremita*

Arten är fastställd i regeringsbeslut

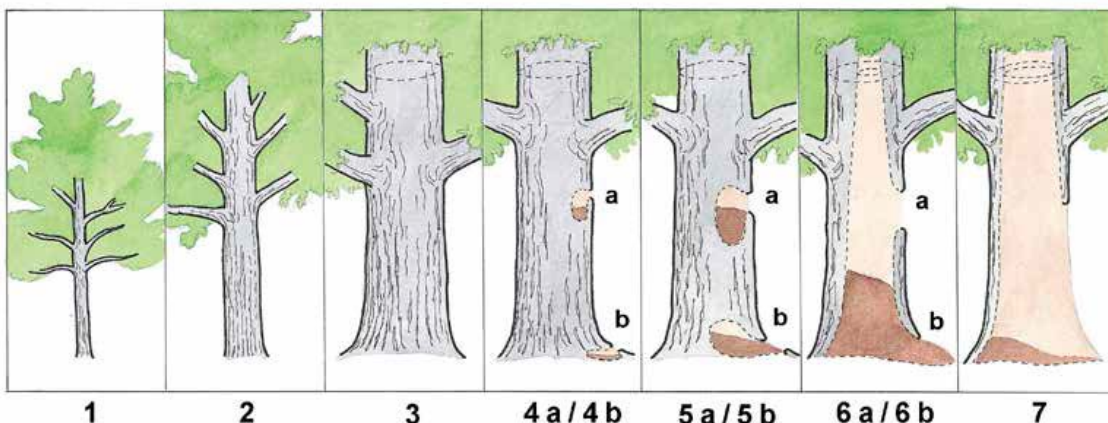
Beskrivning

Läderbaggen är knuten till äldre ihåliga lövträd med stora mängder mulm. I Sverige förekommer den främst i ek, men även i ask, lind, bok, klibbal och andra träd som blir ihåliga. God solexponering påverkar mikroklimatet inne i hålträden positivt. Läderbaggen föredrar träd som står fristående eller halvöppet och arten förekommer sällan i helt slutna bestånd.

Larven lever inne i stamhåligheternas mulm, där de gnager på den omgivande fastare (brunrötade) döda veden. Läderbaggen lever därför nästan uteslutande i träd som är över 200 år gamla det vill säga klass fyra och uppåt (se figur 2 för klassindelning). Troligen är klass fem till sex viktigast för arten eftersom träden då innehåller mest mulm. Arten kan stanna mycket länge i samma träd, vilket gör att stora mängder av de karaktäristiska ekskrementerna efter hand ansamlas inuti träden. Larven lever och utvecklas inuti trädet under tre till fyra år. Den vuxna skalbaggen kläcks i juli månad och lever sedan i två till fem veckor i och på trädet, för att fortplanta sig och sedan dö. Läderbaggen blir upp till tre centimeter stor, är vackert brunglänsande och har en doft som påminner om aprikos. Arten är idag sällsynt i hela Europa. I Sverige har den sina starkare fästen i Östergötland, östra Småland och Blekinge. Den har mycket höga krav på sin livsmiljö och är därför en viktig indikator på värdefull natur. Finns *läderbaggen så finns också en mängd andra hotade insekter, lavar och svampar.



Figur 1: Läderbagge.
Illustration: (c) Kenneth Claesson



Figur 2: Stadielindeleling av hålträde enligt Jansson och Antonsson (1995). Varje klass motsvarar 50 till 100 år och stadium tre representerar ett träd som är cirka 100 till 150 år.

Arten gynnas av betesdrift och luckhuggning eller motsvarande ingrepp som håller trädskiktet glest och luckigt, med god möjlighet för ljuskrävande träd som ek att utveckla mulmträd och att föryngra sig. Det har visat sig att läderbagge kan leva kvar i många år efter det att en lokal blivit för liten och träden för få för att garantera artens långsiktiga överlevnad.

Läderbaggen har begränsad spridningsbenägenhet och de flesta individer stannar under hela sin livstid i det träd där de kläckts. Endast 15 procent av individerna lämnar trädet där de kläcktes i och flertalet sprider sig då till träd inom 50 till 100 meter. Den längsta kända förflyttningen av läderbaggen är 500 meter, modellberäkningar uppskattar att cirka fem procent borde kunna sprida sig längre än 300 meter och mindre än en procent längre än en kilometer. Om det är långa avstånd mellan lämpliga hålträd får isoleringseffekten stor betydelse för artens förekomstmönster. Sammanfattningsvis kan sägas att läderbaggen är en dokumenterat god signalart (lätt att känna igen och finna) för ihåliga ädellövträd med en hög artrikedom.

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för läderbaggen inom Natura 2000-området Sund behöver det finnas minst 160 hålträd inom lämpligt spridningsavstånd (högst 500 meter mellan hålträden) på en areal av minst 57 hektar.

Målet är att livsmiljön ska utgöras av trädklädd betesmark (9070) eller motsvarande miljö där krontäckningen ska variera mellan glest till halvsluten. Trädskiktet behöver vara olikåldrigt och flerskiktat samt domineras av ädellöv, främst ek. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, mulmträd. Redan gamla träd och död ved ska stå kvar, förekomsten av äldre träd (hålträd) ska utgöra ett måttligt inslag.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden för gräsmarker på sidan sex:

- Ett stort antal av de träd där läderbaggen förekommer hotas generellt genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av igenväxning och utskuggning. Bristande eller upphörd häv är ett hot mot arten.
- Avverkning och bortstädning av hålträd i parker och alléer är ett annat starkt hot mot arten. Denna typ av träd förekom tidigare i stor utsträckning ute i det öppna kulturbeteslandskapet, en miljö som decimerats kraftigt på grund av ändrad markanvändning. Därför kan parker och alléer i framtiden bli allt viktigare biotoper för artens överlevnad.
- På många lokaler (platser) är kontinuiteten av jätteträd bruten, vilket innebär att ersättningsträd saknas när den äldre generationens träd dör. Många lokaler har ett glapp på minst 60 år i nyetableringen av framtidsekar.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper läderbaggspopulationerna risk att dö ut genom slumpmässiga händelser, även om antalet lämpliga träd skulle hållas konstant. Då många lokaler numera ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.
- Exploatering i eller i närheten av skalbaggarnas förekomstlokaler försvårar *läderbaggens möjligheter att sprida sig i ladskapet. De påverkas främst av dofter, sikthinder och upphörd hävd.

Bevarandeåtgärder

Åtgärderna som behövs utöver generella bevarandeåtgärder:

För att det ska finnas en långsiktig livskraftig population av läderbagge ska arten bebo minst 20 hålekar i ett sammanhängande spridningsområde. Även för andra hotade vedlevande insekter anses tröskelvärdet generellt ligga vid minst 20 hålekar. Utifrån den observerade förekomstfrekvensen av läderbagge behövs därför 160 hålträd för att vi ska kunna anta att arten bebor minst 20 hålekar (Bergman, 2003). Naturligtvis har varje enskild art specifika nischer/behov och därför behövs det fler än 160 hålekar för att det ska finnas livskraftiga bestånd av alla vedlevande småkryp. Bergman hävdar att de mest krävande arterna därför kräver ett ännu större antal hålträd, omkring 2 670 stycken. Ett så stort antal hålträd i ett sammanhängande område kan anses orealistiskt för ekmiljöerna kring Sunds Natura 2000-område.

Därför bör bevarandemålet för läderbagge vara minst 160 hålträd för att läderbagge inklusive flertalet hotade vedlevande leddjur ska kunna fortleva på lång sikt. Trädens lämplighet påverkas förstås av den närliggande omgivningen, en avgörande faktor är att trädet är tillräckligt solbelyst. Ett antal hålträd (cirka 55 stycken) återfinns idag i markerna kring Sund. Utifrån dagens kunskapsunderlag kan vi uppskatta att antalet lämpliga hålträd kommer att bli färre än 20 stycken inom några decennier. För att få ett bättre kunskapsläge är det nödvändigt att omgivande marker som kan hysa hålträd nyinventeras efter hålträd som kan vara lämpliga för läderbaggen.

Utifrån det nya kunskapsunderlaget bör sedan en analys göras av vilka närliggande marker inom spridningsavstånd som kan ha eller få lämpliga livsmiljöer för läderbagge. Därefter behöver Natura 2000-området utvidgas för att omfatta minst 57 hektar som är eller kan hysa träd med en god livsmiljö för läderbaggen, alternativt att andra motsvarande åtgärder som garanterar ett långsiktigt bevarande genomförs. Marken inom Natura 2000-området ska även skötas så att den tillgodoser ett stort antal lämpliga hålträd (mulmträd) samt att det förekommer en tillräcklig rekrytering av nya framtidsträd för hotade vedlevande insekter.

Läderbaggen ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och vilt levande exemplar av arten läderbagge är fredade enligt stycke 1 - 4, 4 § Artskyddsförordningen (2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa, skada, fånga eller döda arten, eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplatsen samt att samla in ägg. Det innebär alltså att flertalet av alla hålträd inom spridningsavstånd även utanför Natura 2000-området redan idag är skyddade.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Läderbaggen förekommer från Skåne till Uppland och Västmanland. Sverige härbärgerar en avsevärd del av den samlade Västeuropeiska populationen. De flesta fyndplatserna ligger i sydöstra Sverige. Arten är påträffad på cirka 430 lokaler (platser) under sen tid, men på många av dessa är populationerna mycket individfattiga och arten finns bara kvar i ett eller ett par träd. Ungefär en tredjedel av dessa lokaler är det endast exkrementer och rester av djur påträffade.

Antalet grova exponerade hålträd, ofta i gamla naturbetesmarker, parker och alléer, har minskat kontinuerligt. På många platser finns ett hundraårigt glapp i åldersfördelningen av lämpliga träd, vilket gör att framtiden kan te sig ganska dystert för arten. Utan biotopvårdande åtgärder kommer många av de mindre populationerna med all sannolikhet att försvinna.

Målsättningen för åtgärdsprogrammet för läderbagge är livskraftiga populationer med god konnektivitet (fria spridningsvägar/"gröna korridorer"), spridda över artens naturliga utbredningsområde. Detta innebär att arten bebor minst 500 träd i kontinental region och minst 2 000 träd i boreal region.

Natura 2000-området Sund kommer troligen ha mindre än 20 hålekar av god kvalitet (det vill säga mulmträd klass fem till sex i solbelyst läge) inom de närmaste 50 till 100 åren. Natura 2000-området med omgivande marker inom spridningsavstånd hyser inte heller tillräckligt många hålträd (minst 160 stycken klass fyra till sju) för att bevara långsiktigt livskraftiga bestånd av de känsligaste vedlevande insekterna (se karta över en spridningsanalys i bilaga 1).

Tabell 3: Antalet ekar i olika hålstadier inom spridningsavstånd från Natura 2000-området Sund, idag och uppskattat antal om 50 till 100 år. Antalet hålträd kommer att minska i med ungefär fyra träd under de kommande 50 till 100 åren.

Antal ekar i olika hålstadier idag						
Hålstadie	3	4	5	6	7	Totalt antal hålträd (ek klass 4-6)
Sund	25	9	10	10	1	29
Uppskattning av antal ekar i olika hålstadier om cirka 50 till 100 år						
Hålstadie	3	4	5	6	7	Totalt antal hålträd (ek klass 4-6)
Sund	?	13	5	7	5	25

Bevarandetilståndet för läderbaggen anses som otillfredsställande i Natura 2000-området eftersom antalet hålträd kommer att minska och antalet hålträd idag är betydligt färre än bevarandemålet. Hävden i området är dock god. Ekområdet vid Sund är dessutom relativt isolerat från andra ekområden i Östergötland vilket ställer högre krav på områdets kvalitet och skötsel eftersom spridningsmöjligheterna till andra områden är begränsade.

1936 - Hålträdisklokrypare, *Anthrenochernes stellae*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Hålträdisklokrypare är funnen i flera olika typer av gammal lövskog med lång kontinuitet av hålträd. Lämpliga biotoper är slutna naturskogar, skogsliknande parker och ädellövträdsdominerade hagmarker. Hålträdisklokrypare förekommer i gamla ihåliga levande lövträd, högstubbar, lågor och större nedfallna grenar. Arten lever bland mulm i stam- och grenhåligheter i bok, lind, ek och asp, vanligen i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten förekommer i hålträd med varierande solexponering, dvs. arten tycks även överleva i hålträd som står relativt skuggigt. De flesta lokalerna hyser ett anmärkningsvärt stort antal andra rödlistade arter, vilket tyder på att hålträdisklokryparen har strikta miljökrav och ett högt signalvärde.



Figur 3: Hålträdisklokrypare.
Illustration: © Kenneth Claesson

Arten sprider sig mellan olika träd genom att haka fast med klorna i andra insektsarters ben. Spridningsförmågan är beroende av transportörens och maximalt spridningsavstånd är uppskattat till cirka 500 meter.

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för hålträdsklokryparen inom Sunds Natura 2000-område behöver bevarandemålen för den prioriterade signalarten läderbaggen uppnås.

Vad kan påverka negativt

- Ett stort antal av de träd där hålträdsklokrypare förekommer hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av igenväxning och utskuggning.
- Förluster av detta hålträd i kulturbeteslandskapet på grund av ändrad markanvändning. Avverkning och bortstädning av hålträd i parker och alléer är ytterligare ett starkt hot mot arten.
- På många lokaler är kontinuiteten av jätteträd bruten, vilket innebär att ersättningsträd saknas när den äldre generationens träd dör.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper populationer av hålträdsklokrypare risk att dö ut genom slumpmässiga händelser, även om antalet lämpliga träd skulle hållas konstant. Då många lokaler numera ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.

Bevarandeåtgärder

Åtgärderna som behövs för att det ska finnas goda förutsättningar för hålträdsklokryparen inom Sunds Natura 2000-område är samma som för bevarandeåtgärderna för läderbaggen.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Arten har en sydöstlig utbredning i Sverige. I Sverige funnen från Skåne till södra Gästrikland med tyngdpunkt på Östergötland. Tillgången på grova hålträd (främst ek och andra ädellövträd) i öppna/halvslutna betesmarker har minskat och dagens populationer är mindre och mer isolerade. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske och arten är idag rödlistad som nära hotad (NT). Minskningen avser kvalitén på artens habitat. Dagens Sverigepopulation förekommer uppskattningsvis i 450 - 950 stycken trädstammar. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behöver arten bebo uppskattningsvis 1650 stycken träd i hela landet.

Bevarandetillståndet för Hålträdsklokryparen får anses som otillfredsställande i Natura 2000-området eftersom antalet hålträd kommer att minska och antalet hålträd idag är endast en tredjedel av bevarandemålet. Hävden i området är dock god. Ekområdet vid Sund är dessutom relativt isolerat från andra ekområden i Östergötland vilket ställer högre krav på områdets kvalitet och skötsel eftersom spridningsmöjligheterna till andra områden är begränsade.

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2016-08-16)

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2016-08-16)

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/> (2016-08-16)

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2016-08-16)

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA), <http://www.jordbruksverket.se/> (2016-08-16)

Dokument:

Bergman K-O., (2003), Bedömning av långsiktig överlevnad för hotade arter knutna till ekar på Händelö i Norrköpings kommun, Natur i Norrköping 3: 03

Jansson N. & Antonsson K., (1995), Eklandskapet som miljöövervakningsobjekt - En metodutveckling utförd 1994-1995 på uppdrag av Naturvårdsverket, Länsstyrelsen Östergötland.

Länsstyrelsen, (2006), Bevarandeplan för Sund SE0230163

Länsstyrelsen, (2001), Skötselplan för Sunds naturreservat

Naturvårdsverket, (2014), Åtgärdsprogram för läderbagge 2014-2018 (*Osmoderma eremita*)

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter

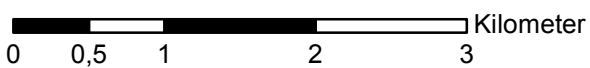
Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.


Bilagor:

Bilaga 1, Kartor över Natura 2000-området

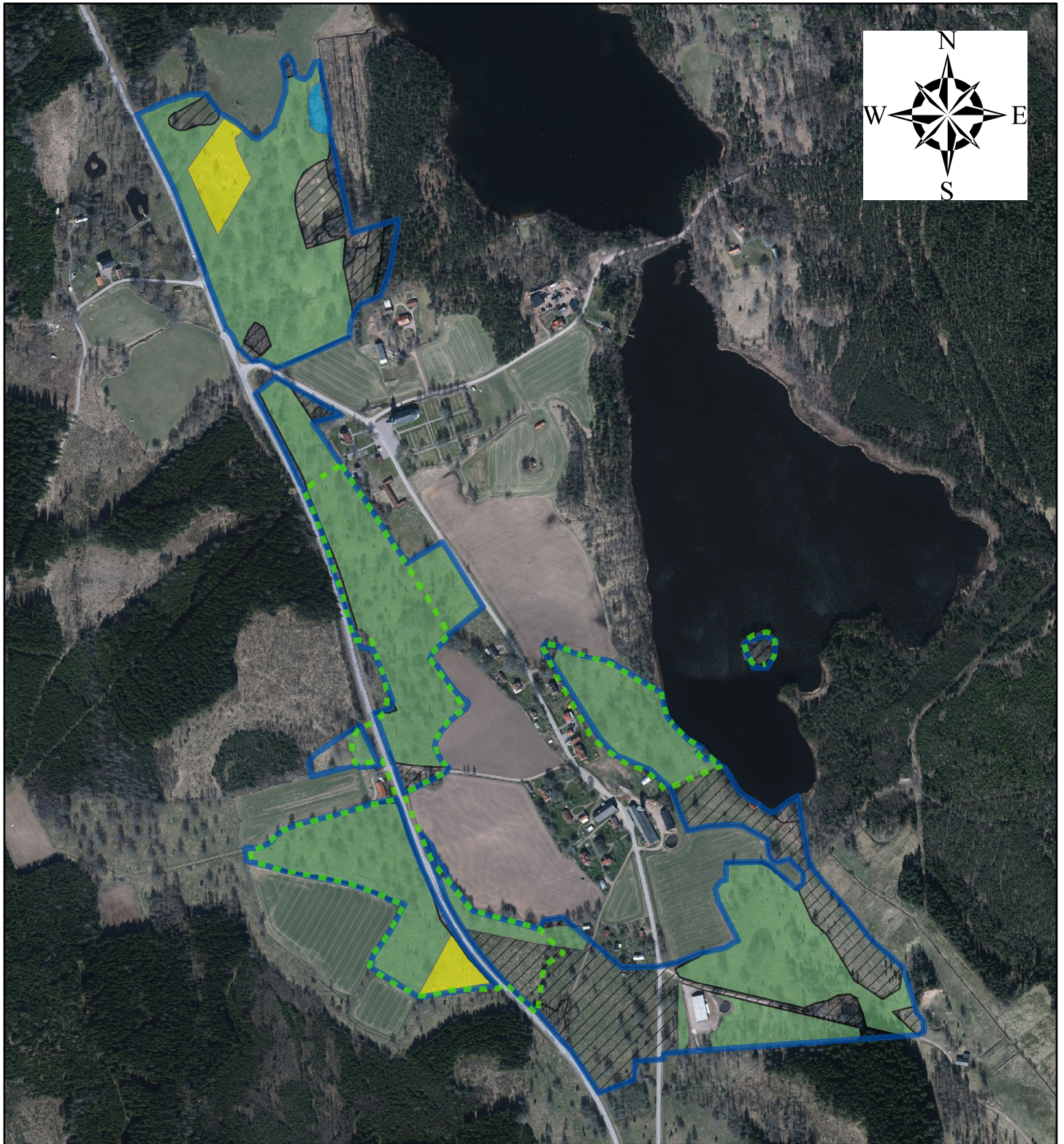
Bilaga 1

Översiktskarta









 Natura 2000-område (SCI)

Natura 2000-områdets avgränsning och Natura 2000-naturtyper inom området

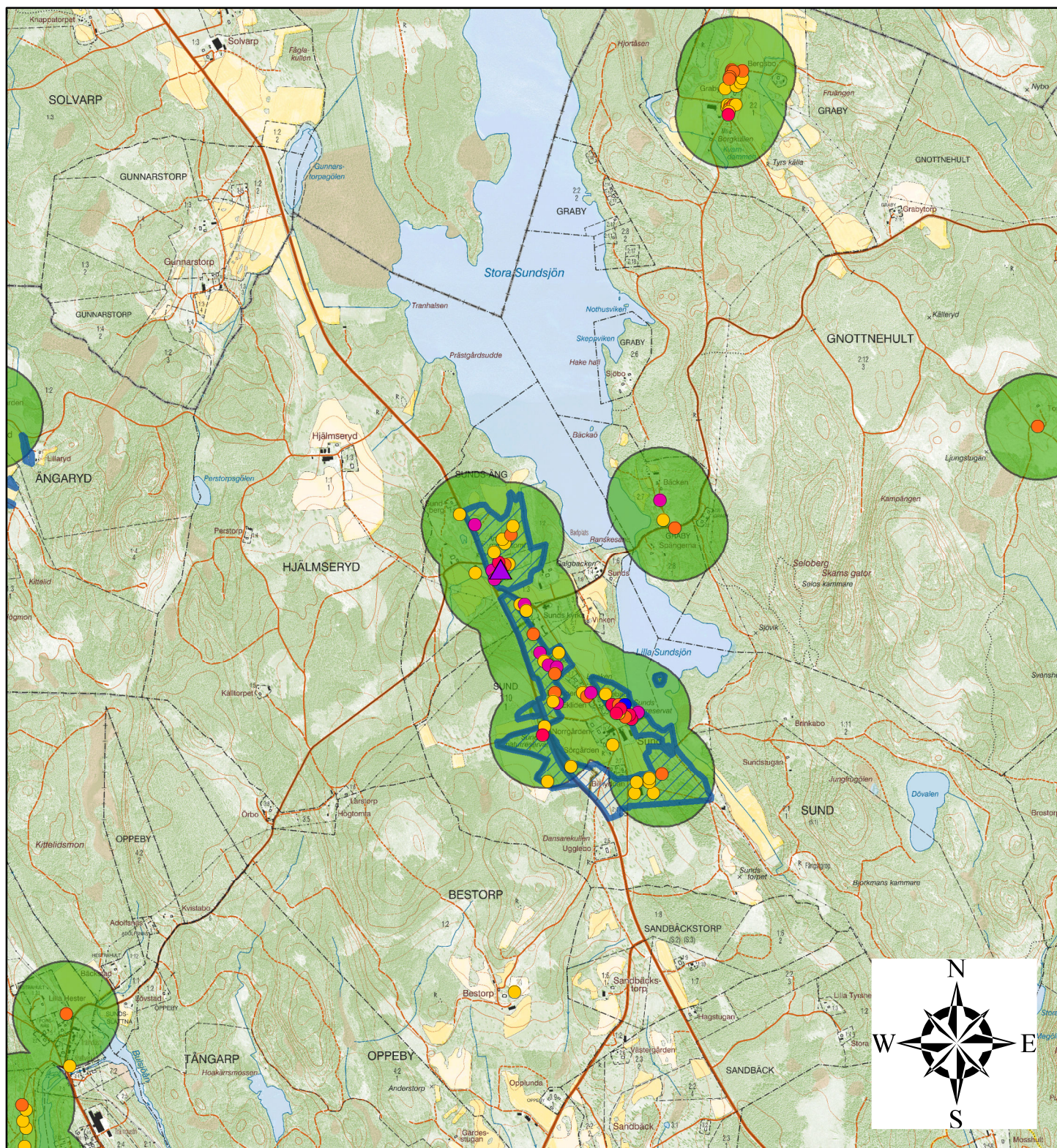


0 50 100 200 300 400 Meter

© Naturvårdsverket &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan


-  Naturreservat
-  Natura 2000-Område (SCI)
-  Annan naturtyp 10,1 hektar
-  6270 - *Silikatgräsmarker 1,4 hektar
-  6410 - Fuktängar 0,2 hektar
-  9070 - Trädklädd betesmark 23,1 hektar


Spridningsanalys för läderbagge vid Natura 2000-området Sund



0 250 500 1 000 1 500 2 000 Meter

 Funktionell spridningszon (250 meter)

 Natura 2000-Område (SCI)

 Läderbaggfynd

© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Träd med möjlig livsmiljö för läderbaggen (hålstadier)

 7

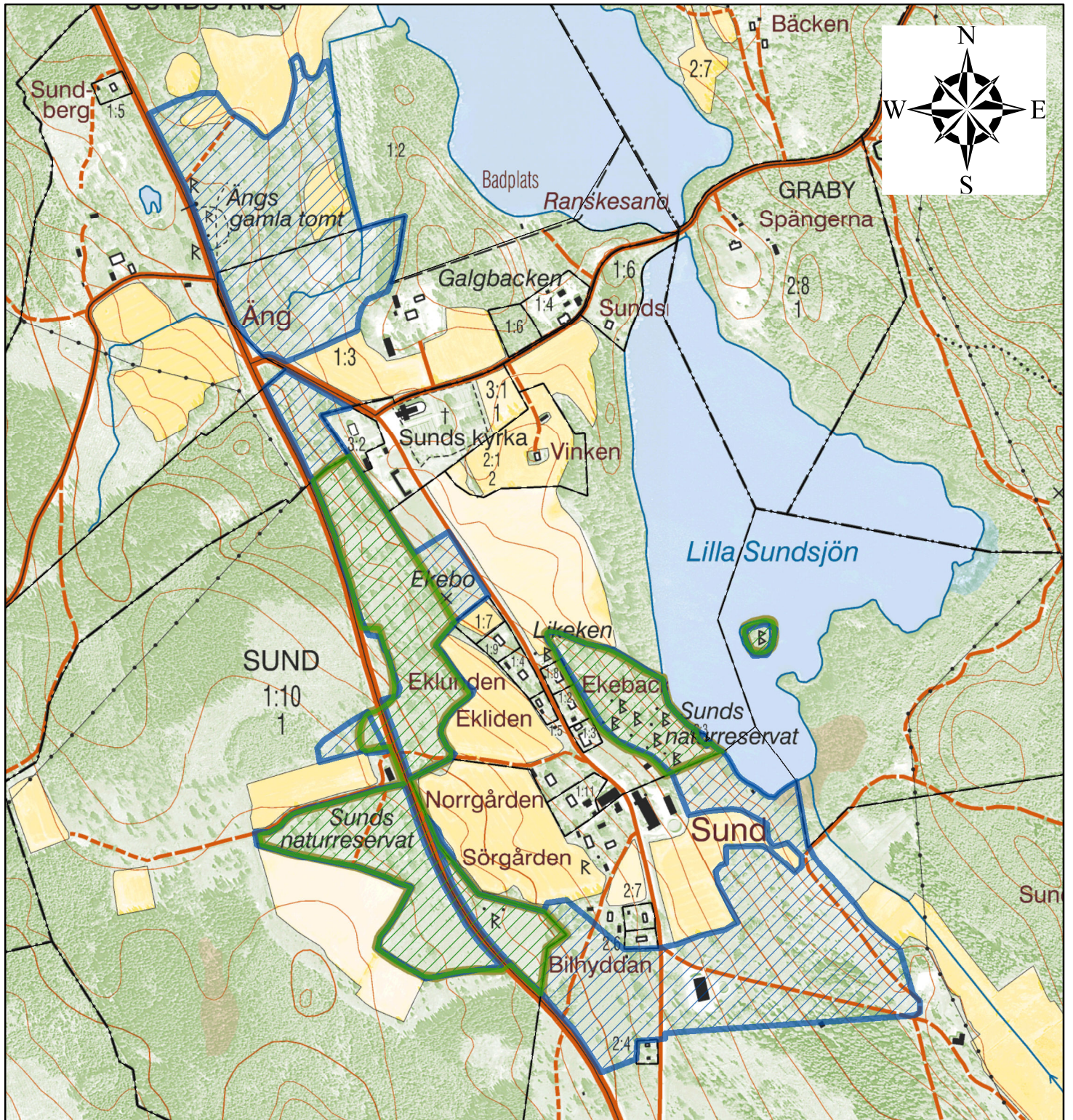
 6

 5



 4

 3

Ekonomisk karta

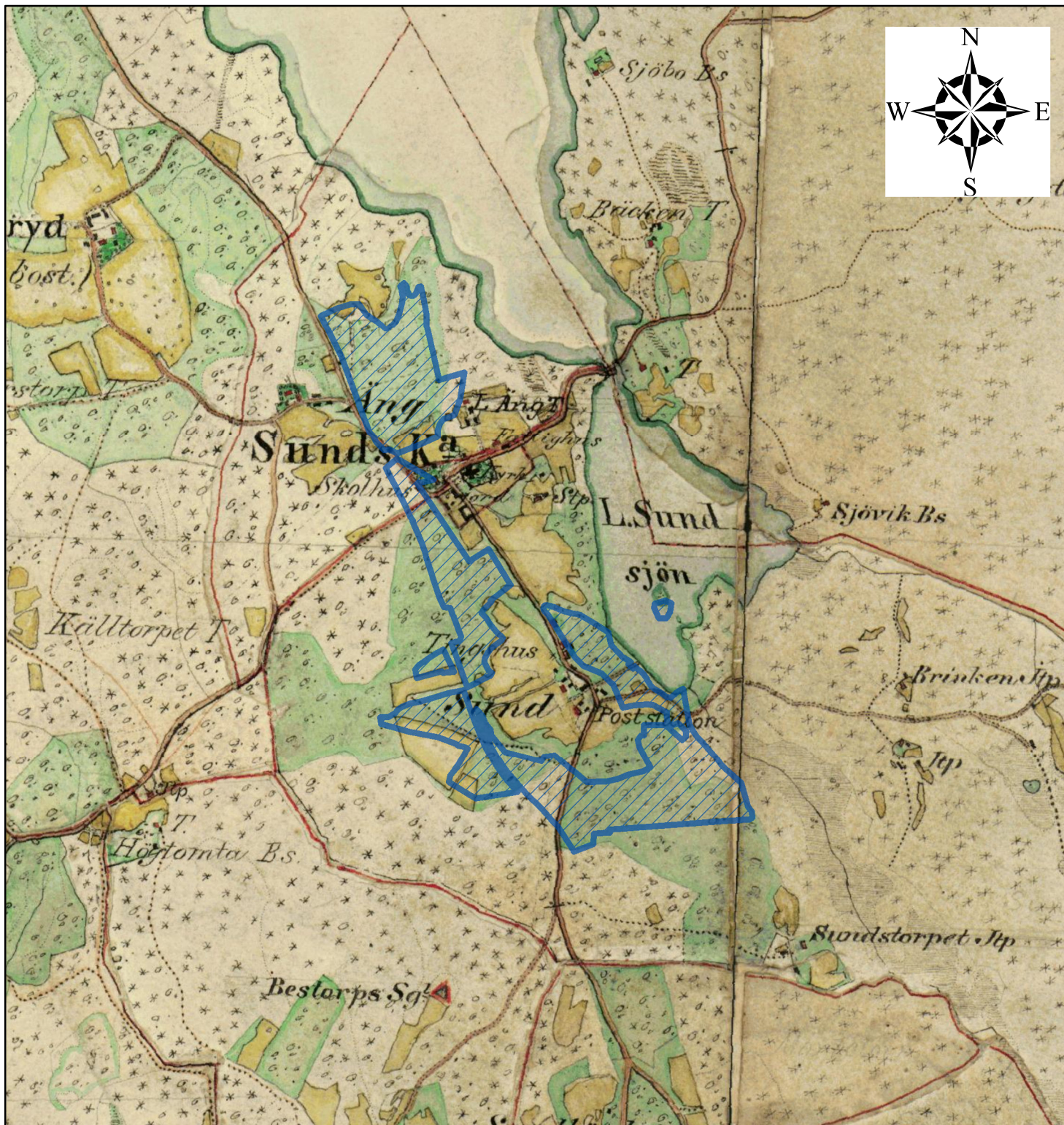


0 0,1 0,2 0,4 0,6 Kilometer

 Naturreservat
 Natura 2000-område (SCI)

© Naturvårdsverket &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Häralskartan från sent 1800-tal



0 0,1 0,2 0,4 0,6 Kilometer

 Natura 2000-område (SCI)

© Naturvårdsverket &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan