



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Solberga sept 2006, © Kurt Adolfsson

Beverandeplan för Natura 2000-området Solberga SE0230132



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 bl.a. hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, t.ex. 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 t.ex. skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t.ex. 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, d.v.s. 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) 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.

Innehållsförteckning

Området Solberga	5
6120 – Kalkgräsmarker	10
6270 – Silikatgräsmarker	11
6410 – Fuktängar.....	11
9070 – Trädklädd betesmark	12
1083 – Ekoxe, <i>Lucanus cervus</i>	14
1084 – Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i>	15
Dokumentation	18
Kartor.....	19

Länsstyrelsen Östergötland



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230132 Solberga

Kommun: Mjölby

Områdets totala areal: 71,9 hektar

Markägareförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1996-06

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

6270 – Silikatgräsmarker

6410 – Fuktängar

9070 – Trädklädd betesmark

1083 – Ekoxe, *Lucanus cervus*

1084 – Läderbagge, *Osmoderma eremita*

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 eller arter som förekommer i området.

Prioriterade bevarandevärden:

Syftet med Natura 2000-området Solberga är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Särskild prioritet i bevarandearbetet har de trädklädda betesmarkerna (9070) och fuktängarna (6410). De är även mycket viktigt att bevara de höga trädvärdena för att vedlevande insekter, främst ekoxe och läderbagge, ska försätta att trivas i området.

Motivering:

Solberga är det största sammanhängande området med ädellöv i Mjölby kommun. Det har det enda kända fynd av läderbagge, samt ett av två områden med kända fynd av ekoxe. Området har mycket höga trädvärden och det finns många träd med håligheter.

Prioriterade åtgärder:

De prioriterade bevarandeåtgärderna i Solberga är en fortsatt årlig hävd (förslagsvis bete), röjning av igenväxning samt bevarande av hålträd.

Beskrivning av området

Natura 2000-området har samma gränser som Solberga naturreservat. Området ligger längs med Svartån mellan Mjölby och Sya, kring gården Solberga ca 4,5 km ostnordost om Mjölby centrum, och består till största delen av böljande ekhagmarker. Naturreservatet är Mjölbys största sammanhängande ekområde och utbreder sig på båda sidor om Svartån. Förutom ekhagmarker finns även ett par naturskogsartade blandskogar samt en mycket gammal tallskog av skogsbeteskaraktär.

Ek i olika åldrar dominerar trädsiktet, men här finns även bland annat asp, björk, lönn, lind, alm, al, sälg, rönn, vildapel och tall. Bland buskarna finner man slån, hagtorn, en, nyponrosor, björnbär och hassel. I ekhagarna är trädsiktet mycket varierande, från slutna partier till nästan helt öppna områden.

Området är mycket rikt på vedlevande skalbaggar och här finns bland annat Natura 2000-arterna läderbagge (*Osmoderma eremita*, rödlistekategori NT) och ekoxe (*Lucanus cervus*). Flertalet rödlistade arter ur den lägre faunan påträffats inom området. Träden är även viktiga för lavar och svampar, t.ex. finns här gammelekslav (*Lecanographa amylicata*, VU), gul dropplav (*Clitostomum corrugatum*, NT) och oxtungssvamp (*Fistulina hepatica*, NT).

Den hävgynnade floran är i större delen av området relativt trivial, men det finns några områden med fin flora, där arter så som slättergubbe (*Arnica montana*, VU), stagg, kattfot och rödkämpar förekommer.

Delar av området ingår i riksintresse för kulturmiljövården. Det kanske mest anmärkningsvärda är de två gravfälten, med sammanlagt ca 150 fornlämningar, i östra betsmarken söder om Svartån. Lite mer sentida lämningar hittar man norr om Svartån, öster om Solberga gård. En husgrund med spismursröse omges av en jordkällare byggd i cement samt en platta i cement som möjligen kan ha varit en ladugård. Intill grunderna växer äppel- och plommonträd. På häradskartan från slutet av 1800-talet ser man att det på platsen har funnits ett tegelslageri. Gamla åkrar från olika tidsåldrar förekommer på några ställen i betesmarkerna och till dessa hör enstaka rösen och diken.

Vad kan påverka området negativt

Naturtyps- och artspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp och art.

Gemensamt för ingående naturtyper:

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Spridning av gödsel i naturtypen 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.

Områdets bevarandeåtgärder

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

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

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Bete	Årligen	Hela Natura 2000-området	1
Röjning av igenväxning	Vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Röjning av igenväxning på forn- och kulturlämningar	Vid behov	Forn- och kulturlämningar	1
Uppföljning av populationerna av ekoxe och läderbagge	Inom 10-15 år	Hela Natura 2000-området	2
Röjning av inträngande gran	Vid behov	Hela Natura 2000-området	2

Reglering av skydd och skötsel:

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservats skötselplan (Solberga naturreservat, 2001) och beslut (beslutat 2001-06-21). 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.

Länsstyrelsen Östergötland

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 reglerändringar. I Natura 2000-området Solberga ingår drygt hälften av naturtypsklassad mark i miljöersättningsansökan 2015. Hela området ligger inom Solberga naturreservat, varför skydd och skötsel kommer att vara reglerad i tillräcklig omfattning.

De värdefulla träden är skyddade då området är ett naturreservat. De röjningar och huggningar som görs ska överensstämja med skötselplanens åtgärder. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB.

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.

Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kap. 13 § MB. Det generella strandskyddet omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. I Östergötland är strandskyddet utökat på vissa platser. 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 vissa fall 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 § MB). Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

Bevarandeplanen beskriver inte områdets forn- och kulturlämningar, utan dessa ingår i skötselplanen för naturreservatet. Alla fornlämningar skyddas enligt kulturminneslagen (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.

Bevarandeåtgärder:

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se skötselplanen för Solberga 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 välhävda så att ingen skadlig förnaansamling bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning. Naturtyperna kalkgräsmarker, silikatgräsmarker, fuktängar och trädklädd betesmark 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 fallor eller ha ett rotationsbete mellan fallor finns det alltid en del av området där floran 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. Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma.

Vid restaureringsinsatser lämnas 20 % 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.

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, bland annat ek, att gro och växa till sig utan att bli avbetad.

Igenväxning behöver hållas efter kontinuerligt genom röjning. Igenväxning av gran är generellt ett problem i naturtyper som ej är grandominerade. Om igenväxning av gran blir ett betydande problem i de delar som dominerats av andra trädslag ska det åtgärdas genom till exempel röjning av gran.

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.

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	0,6	Tillfredsställande	10
6270 - *Silikatgräsmarker	1,7	Tillfredsställande	11
6410 - Fuktängar	6,3 (5,7)	Gynnsamt	11
9070 - Trädklädd betesmark	20,7 (20,9)	Gynnsamt	12
1083 - Ekoxe (<i>Lucanus cervus</i>)	X	Otillfredsställande	14
1084 - *Läderbagge (<i>Osmoderma eremita</i>)	X	Otillfredsställande	15
Annan naturtyp	42,6		
Total areal	71,9		

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 eventuellt 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.

6120 - Kalkgräsmarker

Arealen 0,6 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 Solberga tillhör undergruppen 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 0,6 hektar i Natura 2000-området, men det får gärna öka ut över intilliggande 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 måttliga 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 kärleväxter (t.ex. brudbröd, jordtistel, rödkämpar och solvända) och 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

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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 (6120) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår helt i miljöersättningen (2016), det finns ett artrikt fältskikt. Naturtypen har en mycket liten utbredning i området vilket är begränsande för de typiska arterna. Det finns en potentiell möjlighet för naturtypen att breda ut sig över angränsande icke-naturtypsklassad mark. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande.

6270 - Silikatgräsmarker

Arealen 1,7 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen silikatgräsmarker består av öppna betesmarker med högst 30 % 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 1,7 hektar, men det får gärna öka ut över intilliggande icke-naturtypsklassad mark. Regelbunden hävd ska präglade naturtypen. Träd och buskar ska utgöra enstaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Det ska finnas typiska kärlväxter (till exempel kattfot, solvända, ängsvädd, och gullviva) 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 slåtteräng. För naturtypen silikatgräsmarker (6270) är förekomstarealen i boreal region idag 126 000 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma område har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs 380 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6270) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till stor del (ungefär 85 %) i miljöersättningen (2015), det finns ett artrikt fältskikt i stora delar. Naturtypens utbredning är relativt liten och typiska arter skulle gynnas av att naturtypen breder ut sig över närliggande icke-naturtypsklassad mark. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande.

6410 - Fuktängar

Nuvarande arealen 6,3 ha är inte fastställd i regeringsbeslut

Arealen 5,7 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 slåtter 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 (6410) i Natura 2000-områdena ska vara minst 6,3 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 kärleväxter (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 den generella hotbilden på sidan 6:

- 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 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 (6270) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till viss del (ca 40 %) i miljöersättningen (2015), det finns ett artrikt fåltskikt i stora delar. Trots att en så pass liten del av naturtypen sköts med så kallad särskild skötsel så är naturtypens skötsel reglerad då området ligger i naturreservat. Bevarandetillståndet anses sammanvägt som gynnsamt.

9070 - Trädklädd betesmark

Nuvarande arealen 20,7 ha är inte fastställd i regeringsbeslut

Arealen 20,9 ha är 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. De trädklädda betesmarkerna i Solberga tillhör undergruppen hagmarker.

Det är viktigt att trädkontinuiteten inte bryts eller att beteshävden upphör. Krontäckningen ska för naturtypen generellt ligga över 30 %, men i skogsbeten och betade lundmiljöer är den ofta högre. Till trädklädda betesmarker är en mängd arter från olika organismgrupper knutna, främst hävdgynnade kärleväxter, svampar, lavar och insekter. 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 kalkrik mark 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.

Bevarandemål

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) ska totalt vara minst 20,7 hektar i Natura 2000-området Solberga. Det ska finnas ett individ- och artrikt bestånd av typiska och karakteristiska 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 ädellövträd, främst ek, ska dominera naturtypen. Andra viktiga trädarter som tillsammans ska utgöra ett måttligt till påtagligt inslag i betesmarken är tall, björk, asp, vildapel, rönn, sälg 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 och rosenväxter. Förekomsten av äldre träd och buskar ska vara allmän till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter. Artsammansättningen ska vara naturlig.

Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan 6:

- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Skogsplantering i hagmarker.
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte.
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.

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 67 600 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 300 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och hälften av naturtypen ingår i miljöersättningen (2016) med så kallad särskild skötsel. Hävden är genomgående bra och det finns många grövre träd, främst ek. Trots att endast drygt 50 % av naturtypen sköts med så kallad särskild skötsel så är naturtypens skötsel reglerad då området ligger i naturreservat. Bevarandetillståndet anses som gynnsamt.

1083 - Ekoxe, *Lucanus cervus*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Ekoxen är Europas största skalbagge. Vågutvecklade hanar är omöjliga att förväxla med någon annan art på grund av de förgrenade, flera centimeter långa käkarna. Kroppslängden (inklusive käkarna) kan hos hanen bli cirka 8 cm, medan honan, som har betydligt mindre käkar ofta är cirka 4 cm lång. Ekoxen är värmekrävande och förekommer ofta i ekbestånd i sydslutningar, företrädesvis i gles ädellövskog eller ekhagar. Arten gynnas av betesdrift, slätter och plockhuggning eller motsvarande ingrepp som håller trädskiktet gles och luckigt. Rätt typ av hävd ger goda möjligheter för ljuskrävande träd som ek att utvecklas och föryngra sig.

Larven lever på döda rötter av främst ek, men har även hittats på bok, björk, lönn och hassel. Larverna ligger ofta i jorden och gnager på döda rotdeklar även på levande träd. Larver har även påträffats under liggande ekstockar och i de underjordiska delarna av gamla stubbar. Larvutvecklingen tar i normalfallet fem till sex år. Förpuppningen sker under våren i en hönsäggstor kokong. De fullbildade skalbagarna kläcks i mitten av juni och flyger från mitten av juni till början av augusti. Hannarna är tämligen kortlivade, medan honorna kan påträffas till i början av augusti. Ekoxen är skymnings- och nattaktiv och de vuxna skalbagarna livnär sig på sav och kan samlas i stort antal kring savflöden.

Ekoxen är stor och tung, men flyger tämligen väl. Arten uppskattas utan större problem kunna flyga en kilometer genom för arten ogästvänlig terräng. Enstaka exemplar har konstaterats flyga fem kilometer.

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för ekoxen behöver bevarandemålen för naturtypen trädklädda betesmarker (9070) uppfyllas. Även utanför Natura 2000-området behövs en god tillgång på lämpliga livsmiljöer (vanligen döda ekrötter i solexponerade miljöer) inom spridningsavstånd (upp till två kilometer) för ekoxen.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver den generella hotbilden på sidan 6:

- Brist på hävd är ett stort hot mot arten. Glesa bestånd med gamla ädellövträd blir allt sällsyntare. Ett stort antal av de träd där ekoxen förekommer hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av överväxning och utskuggning.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper ekoxen risk att dö ut genom slumpmässiga händelser. Då många lokaler ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.

Bevarandeåtgärder

För att bibehålla ett strakt bestånd av ekoxe inom Natura 2000-området behöver det finnas gott om äldre ädellövträd (främst ek) inom och utanför Natura 2000-området. Att genomföra åtgärderna för naturtypen 9070 skapas attraktiva solbelysta ädellövsmiljöer för ekoxen. Åtgärder ska vid behov utföras både inom och i närområdet till Natura 2000-området för att skapa solbelysta ädellövsmiljöer är mycket positivt för arten.

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

Nordost om området finns det andra fynd av arten. Spridningsmöjligheterna mellan dessa områden är små och därför skulle en etablering av ädellövsmiljöer, inom spridningsavstånd, mellan dessa områden vara en positiv påverkan för arten.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Arten är påträffad från Skåne upp till Mälardalen i Uppland. Tyngdpunkten för artens utbredning ligger i sydöstra Sverige från Blekinge till Östergötland inklusive Öland, men arten finns även kvar på några lokaler i Skåne och i Västsverige. Den långa larvutvecklingen gör att arten på lokaler med individsvaga populationer inte påträffas varje år. Närmast påträffad i Danmark, där den är rödlistad som försvunnen. Arten har troligen under lång tid missgynnas av igenväxning av glesa bestånd med gamla ädellövträd, samt av att minskad tillgång på död, grov ved i skogslandskapet.

Arten är idag inte rödlistad och klassad som livskraftig (LC) men eftersom att artens livsmiljö fortsätter att försämrans är bevarandestatusen trots detta otillfredsställande. Dagens Sverigepopulation förekommer uppskattningsvis i 2 700 till 5 300 stycken trädstammar. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behöver arten bebo uppskattningsvis 5 300 stycken träd i hela landet.

Bevarandetillståndet för ekoxen i Solberga Natura 2000-område anses som otillfredsställande. Trots att området har många grova träd, främst ek, med håligheter så är populationen isolerad. Närmast kända fynd av ekoxe har gjorts 3-4 kilometer nordost om Natura 2000-området i Spångsholm. Det finns en eventuell möjlighet att det finns ett utbyte mellan dessa två områden, även om den är ganska otrolig.

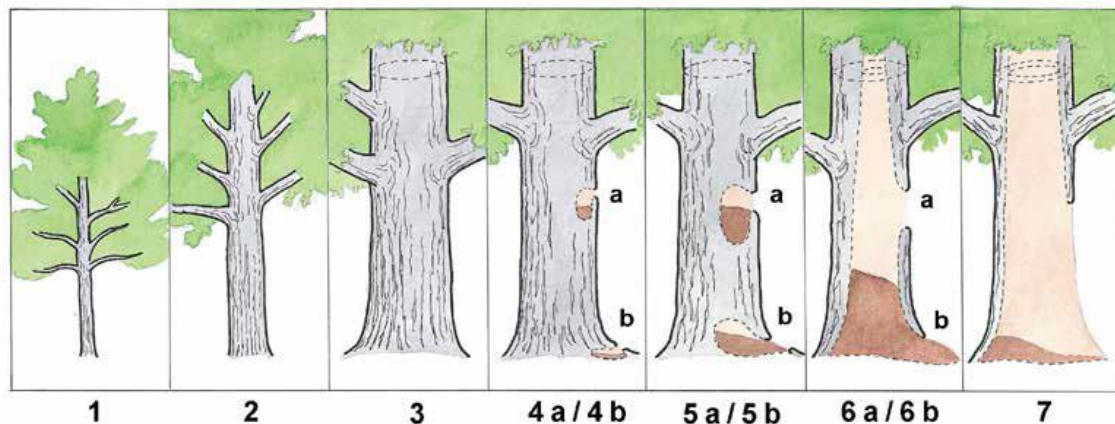
1084 - Läderbagge, *Osmoderma eremita*

Artens förekomst 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 det är sällan man ser arten 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 d.v.s. klass 4 och uppåt (se figur 1 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 exkrementerna 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 finns också en mängd andra hotade insekter, lavar och svampar.



Figur 1: Stadiindelning av hålträd enligt Jansson och Antonsson (1995). Varje klass motsvarar 50-100 år och stadium tre representerar ett träd som är cirka 100-150 år.

Arten gynnas av betesdrift och plockhuggning eller motsvarande ingrepp som håller trädskiktet glest och luckigt, med god möjlighet för ljuskrävande träd som ek att utveckla mulmträd och att förnygra sig. Det har visat sig att läderbaggen 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 % 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 5 % borde kunna sprida sig längre än 300 meter och mindre än 1 % längre än 1 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 Solberga behöver det finnas minst 20 mulmträd i klass fem till sex samt 160 hålträd inom lämpligt spridningsavstånd (högst 300 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 den generella hotbilden för naturtyper på sidan 6:

- 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.

Länsstyrelsen Östergötland

- 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 p.g.a. 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 landskapet. De påverkas främst av dofter, sikthinder och upphörd hävd.

Bevarandeåtgärder

Åtgärderna som behövs utöver de generella bevarandeåtgärder:

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, fanga 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 1/3 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 bör bebo minst 500 träd i kontinental region och minst 2 000 träd i boreal region för en gynnsam bevarandestatus.

Natura 2000-området Solberga kommer med säkerhet kunna ha minst 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 tillräckligt många hålträd (minst 160 stycken klass 4-7) för att bevara långsiktigt livskraftiga bestånd av de känsligaste vedlevande insekterna.

Bevarandetillståndet för läderbaggen får tyvärr anses som otillfredställande i Natura 2000-området Solberga eftersom det är en mycket isolerad population av arten. Det finns en god tillgång på lämpliga hålträd inom området (drygt 50 stycken klass fem till sex) samt att hela området betas och att ingen betydande igenväxning förekommer i de delar där det finns äldre hålträd. Däremot finns det inga kända fynd av läderbaggen i angränsande ädellövsmiljöer, vilket leder till en antagligen mycket isolerad population.

Kartor

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning, fornlämningar, samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2017-11-15).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2017-11-15).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2017-11-15).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2017-11-15).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVÅ), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2017-11-15).

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister (RAÄ-id Mjölby 28-30, 41, 76), <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, (2017-11-15).

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 Solberga Natura 2000-område, fastställd 2005-08-15.

Skötselplan för Solberga naturreservat, fastställd 2001.


Beslut om bildande av Solberga naturreservat, 2001-06-21.

Topografisk karta



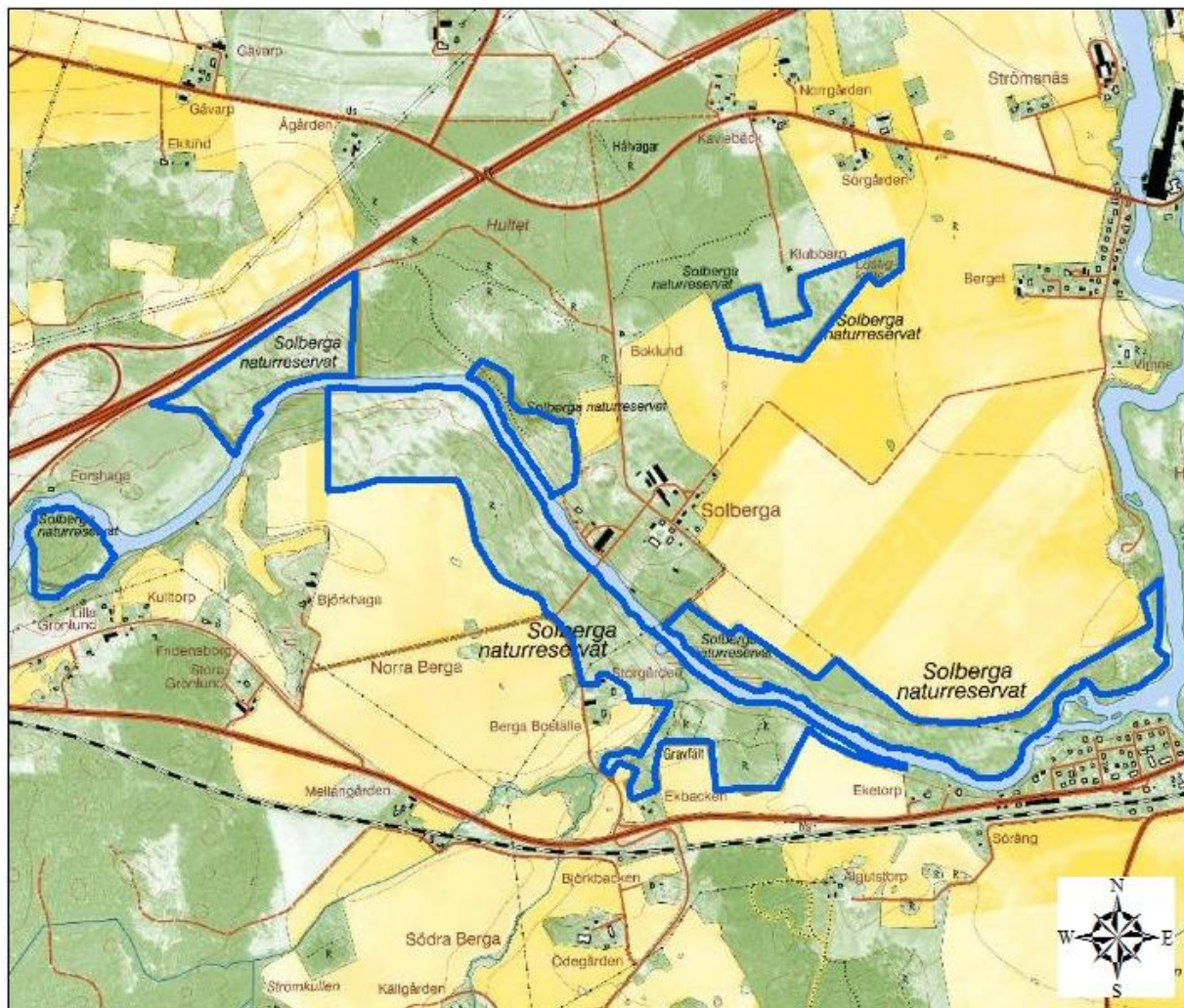
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 1,5 3 6 9
Kilometer

 Natura 2000-området

Natura 2000-området ligger mellan Mjölby och Mantorp, längs med Svartån.

Ekonomisk karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 1,5
Kilometer

 Natura 2000-området

Fastighetskartan visar yttergränserna för Solberga.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400 500
Meter



0 1,25 2,5 5
Kilometer

	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	0,6 ha
	6270 Silikatgräsmarker	1,7 ha
	6410 Fuktängar	6,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark	20,7 ha
	Annan naturtyp	

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning

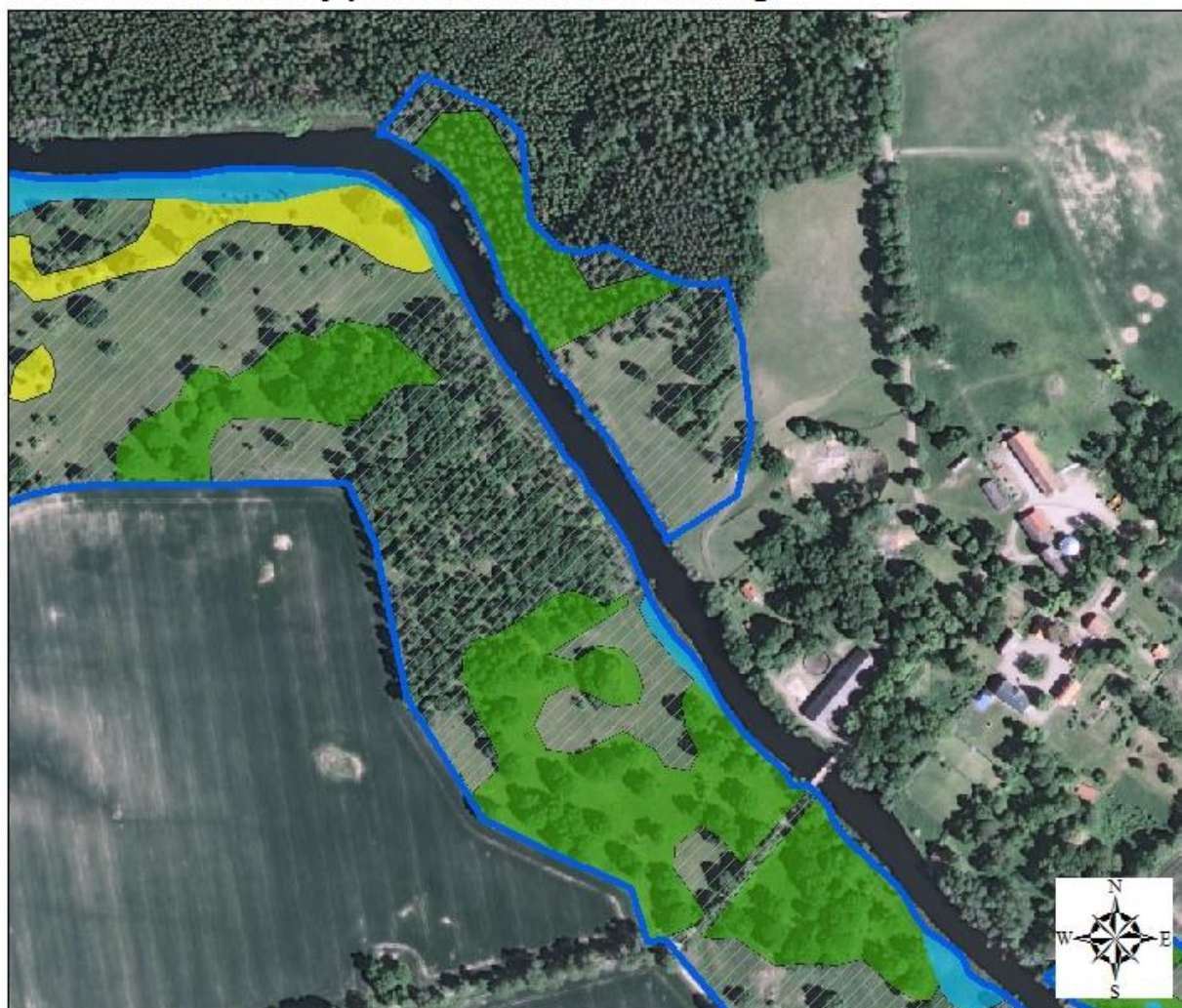


0 50 100 200 300 400 500
Meter



	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	0,6 ha
	6270 Silikatgräsmarker	1,7 ha
	6410 Fuktängar	6,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark	20,7 ha
	Annan naturtyp	

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400 500
Meter



0 1,25 2,5 5
Kilometer

	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	0,6 ha
	6270 Silikatgräsmarker	1,7 ha
	6410 Fuktängar	6,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark	20,7 ha
	Annan naturtyp	

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400 500
Meter



0 1,25 2,5 5
Kilometer

	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	0,6 ha
	6270 Silikatgräsmarker	1,7 ha
	6410 Fuktängar	6,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark	20,7 ha
	Annan naturtyp	

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400 500
Meter



0 1,25 2,5 5
Kilometer

	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	0,6 ha
	6270 Silikatgräsmarker	1,7 ha
	6410 Fuktängar	6,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark	20,7 ha
	Annan naturtyp	

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

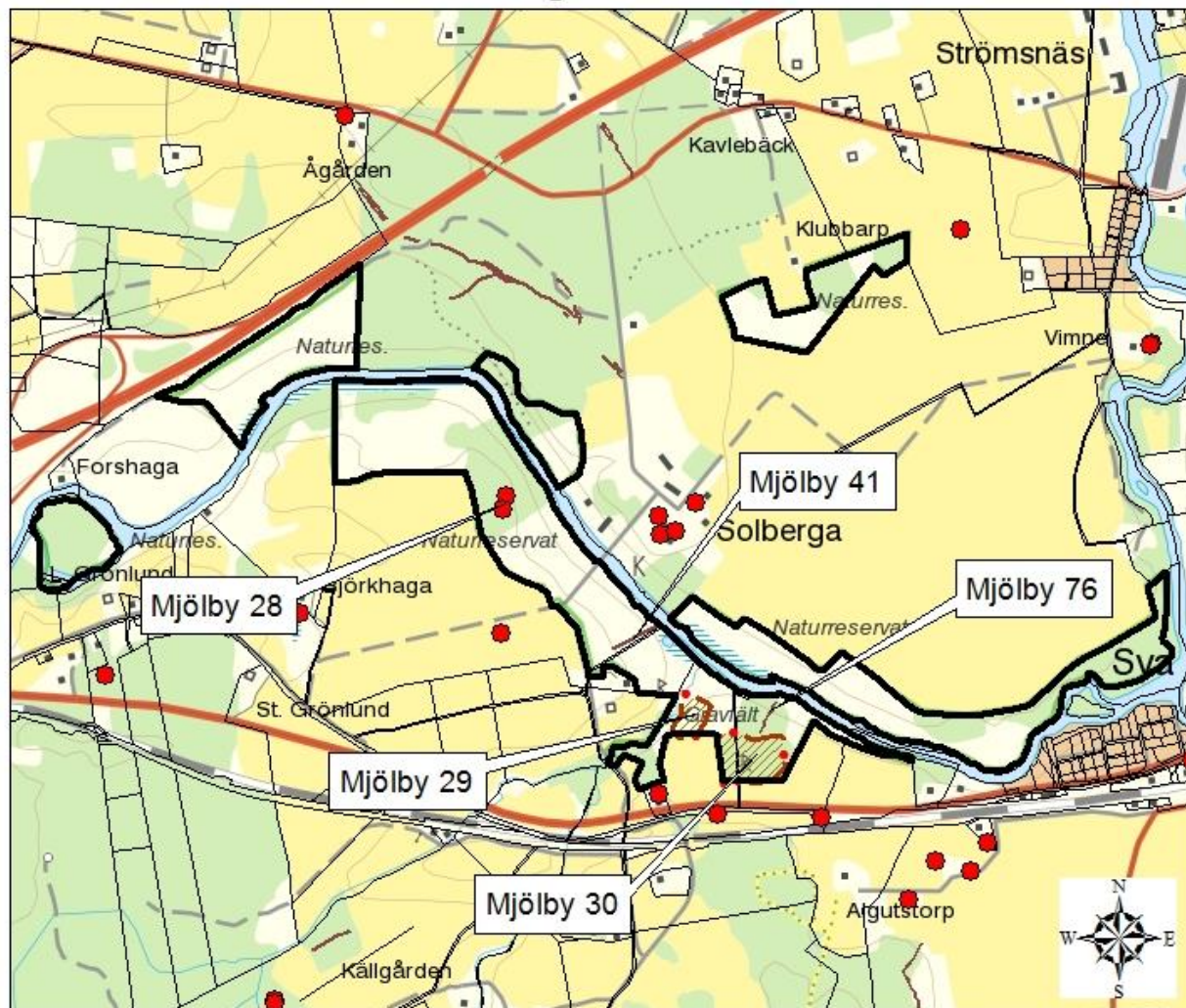
0 50 100 200 300 400 500
Meter



0 1,25 2,5 5
Kilometer





	Natura 2000-området	
	6210 Kalkgräsmarker	0,6 ha
	6270 Silikatgräsmarker	1,7 ha
	6410 Fuktängar	6,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark	20,7 ha
	Annan naturtyp	

Forn- och kulturlämningar



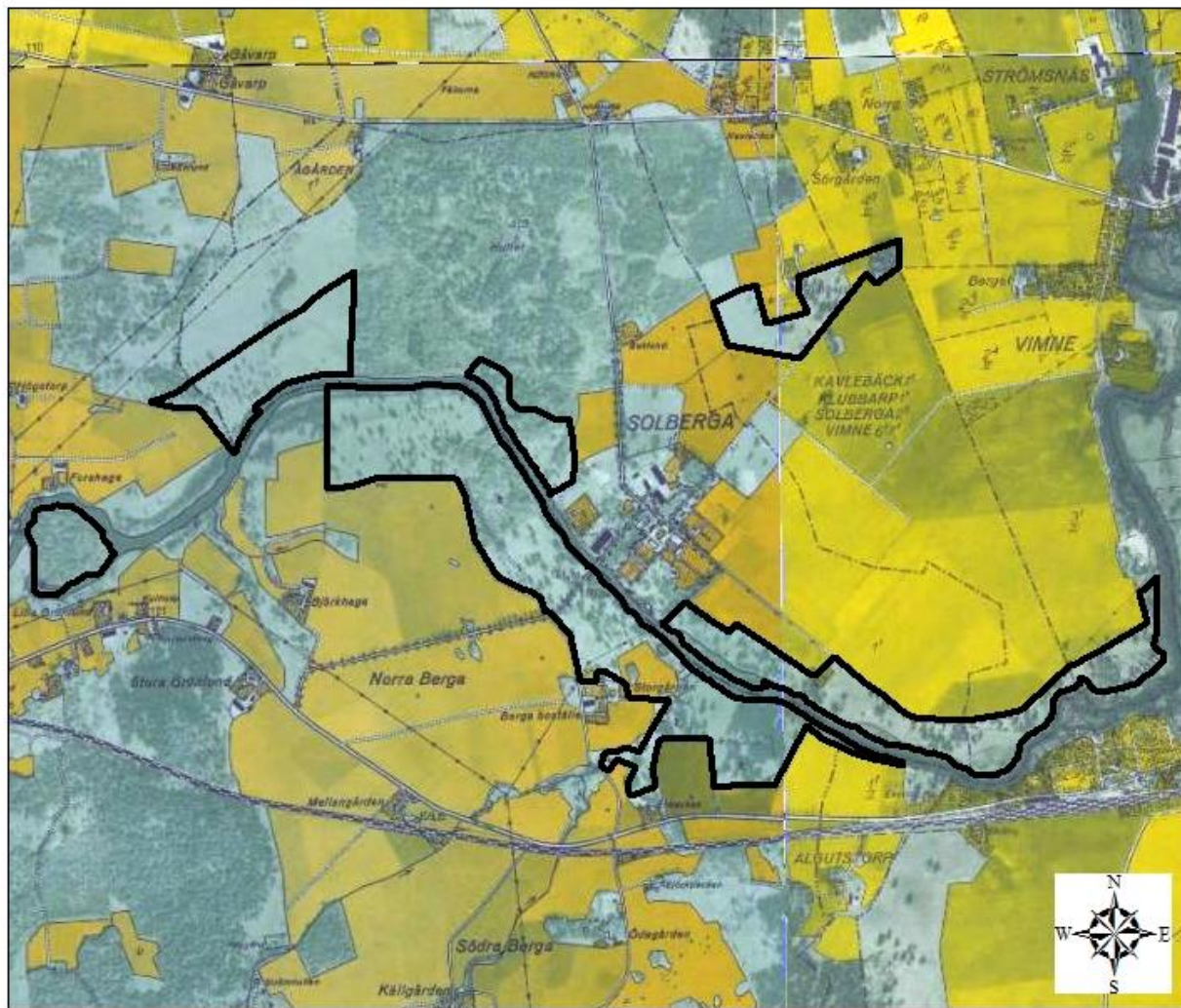
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 1,5
Kilometer

-  Natura 2000-området
-  RAÄ Fornlämningar (FMIS) punkt
-  RAÄ Fornlämningar (FMIS) linje
-  RAÄ Fornlämningar (FMIS) yta


I området finns flertalet kända forn- och kulturlämningar.

Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



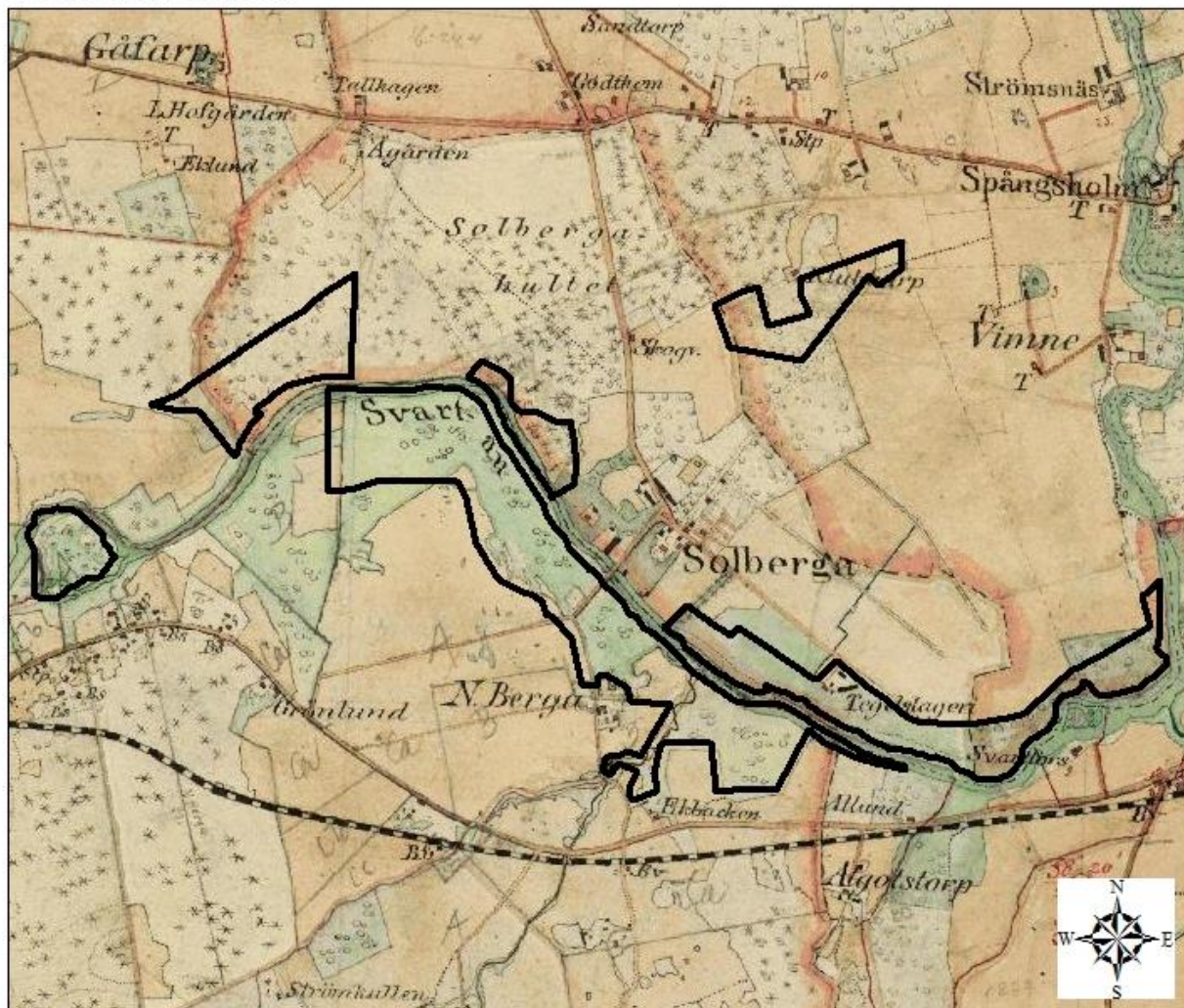
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 1,5
Kilometer

 Natura 2000-området


Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att delar av området varit något öppnare än vad det är idag.

Häradsenkarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 1,5
Kilometer

 Natura 2000-området

Häradsenkartan, från slutet av 1800-talet, visar att stora delar av området under en lång tid varit betesmark. Den nordvästa delen av området har varit något mer trädklädd än vad den är idag. Även en mindre del i öster har tidigare varit brukad åker.

Gul mark är åker, grön är slåtteräng och vit är utmark (skog och hagmark). Små stjärnor visar var marken är barrträdklädd och små ringar var den är lövträdklädd.