



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Oxtungsvamp, © Lars Gezelius

Beverandeplan för Natura 2000-området Svenneby SE0230218



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.

Innehåll

Området, Svenneby	5
9070 – Trädklädd betesmark	9
Dokumentation	10
Kartor.....	11

Länsstyrelsen Östergötland



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230218 Svenneby

Kommun: Linköping

Områdets totala areal: 6,3 hektar

Markägareförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998-12

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:

9070 – Trädklädd betesmark

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. Svenneby ingår i ett nätverk av Natura 2000-områden och ekmiljöer i riksintresset Eklandskapet (Linköping-Åtvidaberg) och ett syfte med Natura 2000-området är att bidra till att naturtyperna med sina arter kan bevaras långsiktigt i regionen.

Prioriterade bevarandevärden:

Syftet med Natura 2000-området Svenneby är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Särskild prioritet i bevarandearbetet har trädklädd betesmark (9070). Skogliga naturvärden som ska bevaras och utvecklas är ett sammanhängande nätverk av äldre vidkroniga hålträäd (mulmträäd) samt lämpliga framtidsträd. Träden behöver stå i ett öppet till halvslutet landskap med en förhållandevis god solexponering.

Motivering:

De trädklädda betesmarkerna är prioriterade då det finns flertalet grova ekar varav flertalet har håligheter.

Prioriterade åtgärder:

De prioriterade bevarandeåtgärderna i Svenneby är bete, röjning av igenväxning och frihuggning av spärrgreniga ekar.

Beskrivning av området

Svenneby ligger i östra delen av Linköpings kommun, mitt i Östergötland. Landskapet runt om består till stor del av åkermark, men det finns även skogsområden och flera ekhagar.

Natura 2000-området i Svenneby består av tre delytor. Två av dessa är i dagsläget betesmark, där den som ligger strax norr om gården innehåller flertalet grova och många halvgrova spärrgreniga ekar. På ekarna växer brun nållav och gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*, rödlistekategori NT). I denna delyta förekommer hävdgynnad flora på ett par mindre fläckar. I övrigt är florans näringspåverkad. Området har gott om föryrngingsträd med en brösthöjdsdiameter på cirka tre till fyra decimeter. Ek som är yngre än så förekommer endast mycket sparsamt i detta delområde. Ungefär halva delområdet består av gammal åkermark.

Den andra betesfällan ligger mitt emot ladugården på gården. Fällan är liten och trädbevuxen med främst halvgrova ekar. En grov ek finns också. Det förekommer även alm, nyponrosor och tall i fällan. Den hävdgynnade florans är trivial p.g.a. att markens näringspåverkad. Denna delyta uppfyller inte riktigt kraven på naturtypen trädklädd betesmark (9070) eftersom trädens genomsnittsalder är för låg och att området inte verkar ha den trädkontinuitet som naturtypen ska ha. Med rätt skötsel kommer dock området på sikt att utvecklas till denna naturtyp. En ek hyser redan brun nållav.

Sydost om gården ligger den tredje delytan. Denna hävdas inte och har en lång historia som strövområde/park till gårdens boende. Här finns flera mycket grova ekar, som dock står inträngda och överskuggade av yngre träd och buskar. På grund av beskuggningen har den ljuskrävande lavfloran börjat tillbakabildas på de gamla ekarna, men det finns fortfarande bl.a. brun nållav, gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*, NT) och blyertsav (*Buellia violaceofusca*, NT). I området finns även hjämbrosklav (*Ramalina baltica*, NT), rosa skärelav (*Schismatomma pericleum*, NT), skuggorangelav (*Caloplaca lucifuga*, NT) och oxtungsvamp (*Fistulina hepatica*, NT). Trädskiktet har i stort sett bara två generationer, d.v.s. de gamla tallarna och en gammal kjolgran. Denna gran

Länsstyrelsen Östergötland

hyser granbarkgnagare. Övriga träd och buskar i delområdet är rönn, lönn, ask (*Fraxinus excelsior*, EN), nyponros, oxel, körsbär, asp, björk, lind, hallon och silvergran. Delområdets gamla ekar är ur ett landskapsperspektiv viktiga för de arter som är knutna till ekarna i ekhagarna, även om inte området i sig hör till kategorin trädklädda betesmarker (9070).

Mellan det södra, ohävdade delområdet och den betesmark som ligger norr om gården finns en trädklädd betesmark som inte ingår i Natura 2000. Detta område, samt äldre träd som står spritt utanför betesmarker, är viktiga för spridningen av eklevande arter mellan de olika delområden som är med i Natura 2000.

Vad kan påverka området negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen/området negativt:

- Utebliven eller olämplig skötsel av hävdade objekt (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbruk m.m.).
- 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.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen/området negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen/området negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen/området påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Bristande kontinuitet i träd- och buskskikt.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet.
- Skogsplantering i hagmarker.
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte.
- Markberedning och plantering.
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen/området viktiga markförhållanden, t.ex. markkompaktering och rotskador, samt leda till förändrad hydrologi.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.
- 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.
- Vildsvin har tidigare bokat upp delar av hagen. Vilken effekt som bökande vildsvin har på floran i längden, om de återkommer år till år, finns det mycket lite kunskap om. Enstaka bök kan ha en positiv effekt på floran, då vissa frön kan få lättare att gro. Den återkommande uppbökningen kan dock ha negativa effekter, då rötterna på fleråriga växter kan ta skada. Då vildsvinsstammen är mycket tät i området bör vildsvinen i möjligaste mån utestängas från betesmarkerna.

Områdets bevarandeåtgärder

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

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Bete	Årligen	Åtminstone i området i norr	1
Röjning av igenväxning	Vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Reglering av skydd	Snarast	Hela Natura 2000-området	1
Frihuggning av spärrgreniga ekar	Inom 10 år	Sydöstra området	2
Röjning av slyuppslag	Inom 10 år	Sydöstra området	2
Utreda naturtypernas utbredning	Inom 10 år	Hela Natura 2000-området	2
Minska åldersglappet i trädsnittet	Inom 10 år	Hela Natura 2000-området	2

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.

Odlingspräglade naturtyper i området kan skötas med medel från EU:s miljöstödd. 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 (2016), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Svenneby ingår ingen mark i miljöersättningsansökan (särskild skötsel) 2015, varför skydd och skötsel inte är reglerad.

De delar som ligger utanför ytan som har miljöersättning har inte skydd och skötsel reglerat mer än genom den allmänna lagstiftningen om Natura 2000. Skydd och skötsel kan därför inte anses vara tillräckligt reglerat. genom lagstiftningen krävs samråd med Skogsstyrelsen inför avverkningar och röjningar som kan påverka naturvärdena negativt, även huggningar av enstaka träd eller bortförsl av död ved kan kräva samråd. För att få fullgott skydd och reglering av skötsel kan det bli aktuellt med bildande av biotopskyddsområde, naturvårdsavtal eller annan överenskommelse, vilket lämpligen bör ske för hela Natura 2000-området. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6§ MB.

Bevarandeåtgärder:

Åtgärder som utförs av förvaltaren eller entreprenör bör informeras till markägaren i god tid innan det utförs.

Områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att betesmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna kontinuerligt vara välhävda så att ingen skadlig förnaansamling bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning.

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.

Länsstyrelsen Östergötland

Genom att till exempel ha betespåsläpp vid olika tidpunkter för olika fållor eller ha ett rotationsbete mellan fållor finns det alltid en del av området där florán kan få gå i blom och fröa av sig.

Det skulle vara önskvärt att den trädklädda betesmarken i söder öppnades upp något. Det bör helst finnas blommande träd och buskar i anslutning till de gamla, grova träden eftersom flera arter av vedlevande insekter sköter parningen vid dessa blommande träd och buskar. Träd och buskar som står direkt emot stammarna bör dock tas bort så att stammarna blir solbelysta. Mängden lämpliga hålträd bör om möjligt ökas såväl lokalt som på landskapsnivå. Gamla ihåliga träd, liksom högstubbar, lågor och större nedfallna grenar lämnas intakta. Grova träd med håligheter behöver stå ljusöppet. Grova träd som står skuggigt bör därför frihuggas. Undantaget är om det är andra jätteträd eller viktiga framtidsträd som står tätt inpå varandra. Yngre och medelålders ekar bör väljas ut och skötas så att de i framtiden utvecklas till ihåliga jätteträd. Eventuellt kan veteranisering utföras på dessa träd. För att yngre träd ska kunna utvecklas rätt, till spärrgreinga gamla träd, behöver de frihuggas så att de står ljusöppet och på så sätt blir spärrgreniga i formen. Utglesningen bör ske etappvis för att inte ljuschocka träden. I delar av de trädklädda betesmarkerna står träden för tätt. Detta arbete bör ske kontinuerligt vid behov. Om det är stora åldersglapp i trädskiktet kan åtgärder som nyplantering av ädellövträd och veteranisering av medelgamla träd vara aktuellt.

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.

Ytor som ej är naturtypsklassade hyser redan idag vissa naturvärden och bör därför skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade. Dessa icke-naturtypsklassade delar behöver utredas för att eventuellt kunna naturtypklassas. Det sydöstra området borde kunna klassas som nordlig ädellövskog (9020), om den består av en blandskog av alm, ask, lind, lönn och ek, eller näringsrik ekskog (9160), om den domineras av ek, då området inte hävdas. De mer öppna ytorna kan med ett fortsatt bra bete komma att bli exempelvis silikatgräsmark (6270) eller annan öppen hävdgynnad naturtyp.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatus beskriver läget för naturtyper i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Natura 2000-området. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp 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. *) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd	Sida
9070 - Trädklädd betesmark	1,5	Otillfredsställande	9
Total areal	6,3		

Uppföljning

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

9070 - Trädklädd betesmark

Arealen 1,5 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. I området finns undergruppen hagmarker och domineras av ek.

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 kärlväxter, svampar, lavar och insekter. Vidkroniga träd är hemvist för flera karaktärsarter av främst insekter, lavar, och mossor som måste ha ljus och värme. Fältskiktet 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 kalkilometerark 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 1,5 hektar i Natura 2000-området Svenneby. 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, skogsbetet kan ha en mera sluten krontäckning. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt att ädellövträd 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 föryrnging av ovan nämnda arter. Artsammansättningen ska vara naturlig. Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel ska inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

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) hävdas bra genom bete av nöt men ingår endast i miljöersättningen (2016) med allmän skötsel då området är alltför påverkat av gödsel för att kunna ingå i särskild skötsel. Därför är inte skötseln reglerad för området varpå att bevarandetillståndet för naturtypen anses som otillfredsställande.

Kartor

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning 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).

Linköpings kommuns naturvårdsprogram, <http://www.linkoping.se/bygga-bo-och-miljo/naturvard-och-parkskotsel/naturvardsprogram/>, (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 Svenneby Natura 2000-område, fastställd 2005-11-30.

Topografisk karta



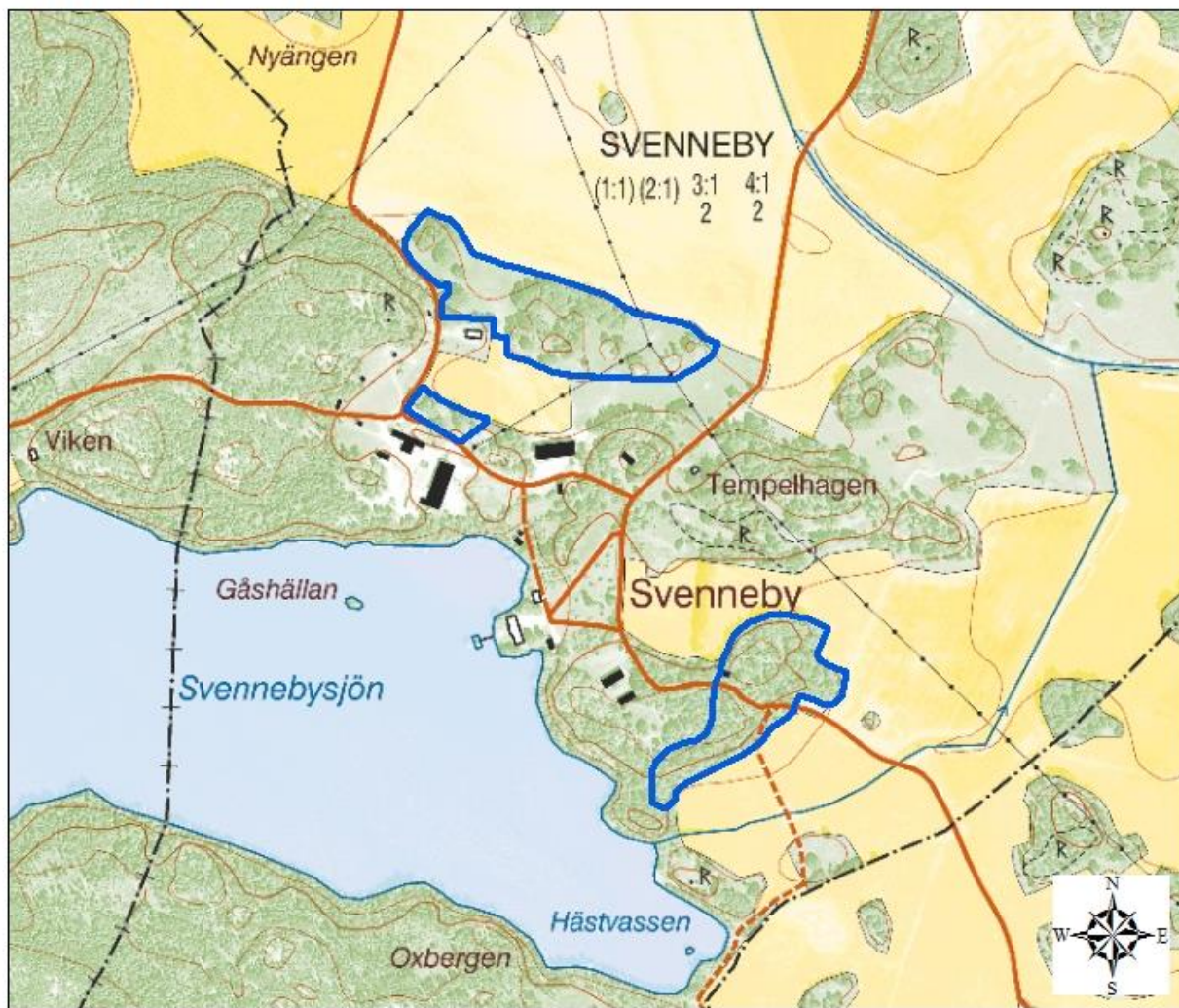
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 2 4 8
Kilometer

 Natura 2000-området


Översiktskartan visar att Svenneby ligger sydväst om Lingham och väster om Linköping.

Ekonomisk karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 150 300 600
Meter

 Natura 2000-området




Fastighetskartan visar yttergränserna för området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



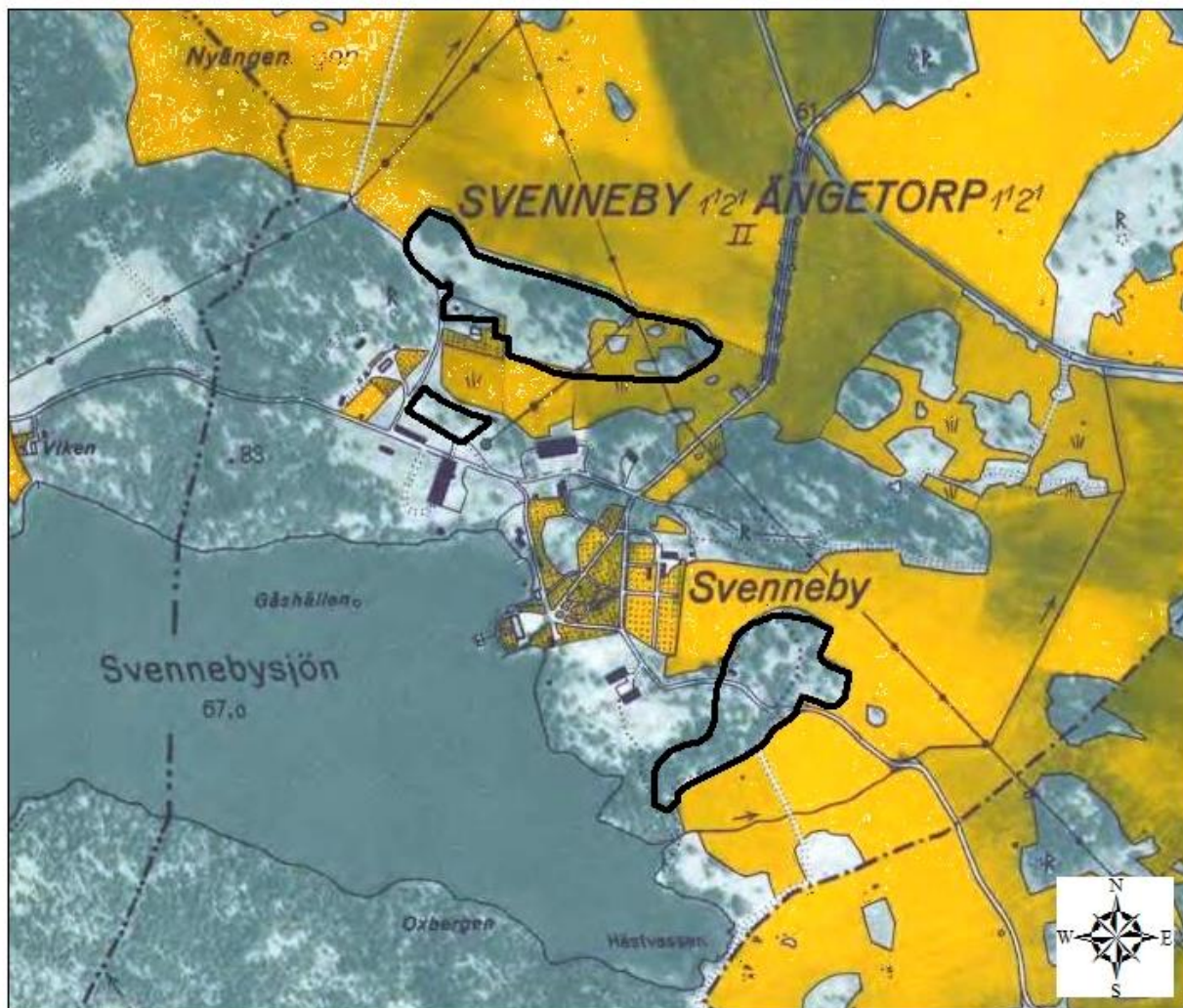
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400
Meter

-  Natura 2000-området
-  9070 Trädklädd betesmark 1,5 ha
-  Annan naturtyp


Flygbilden visar utbredningen av naturtypen i Svenneby.

Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



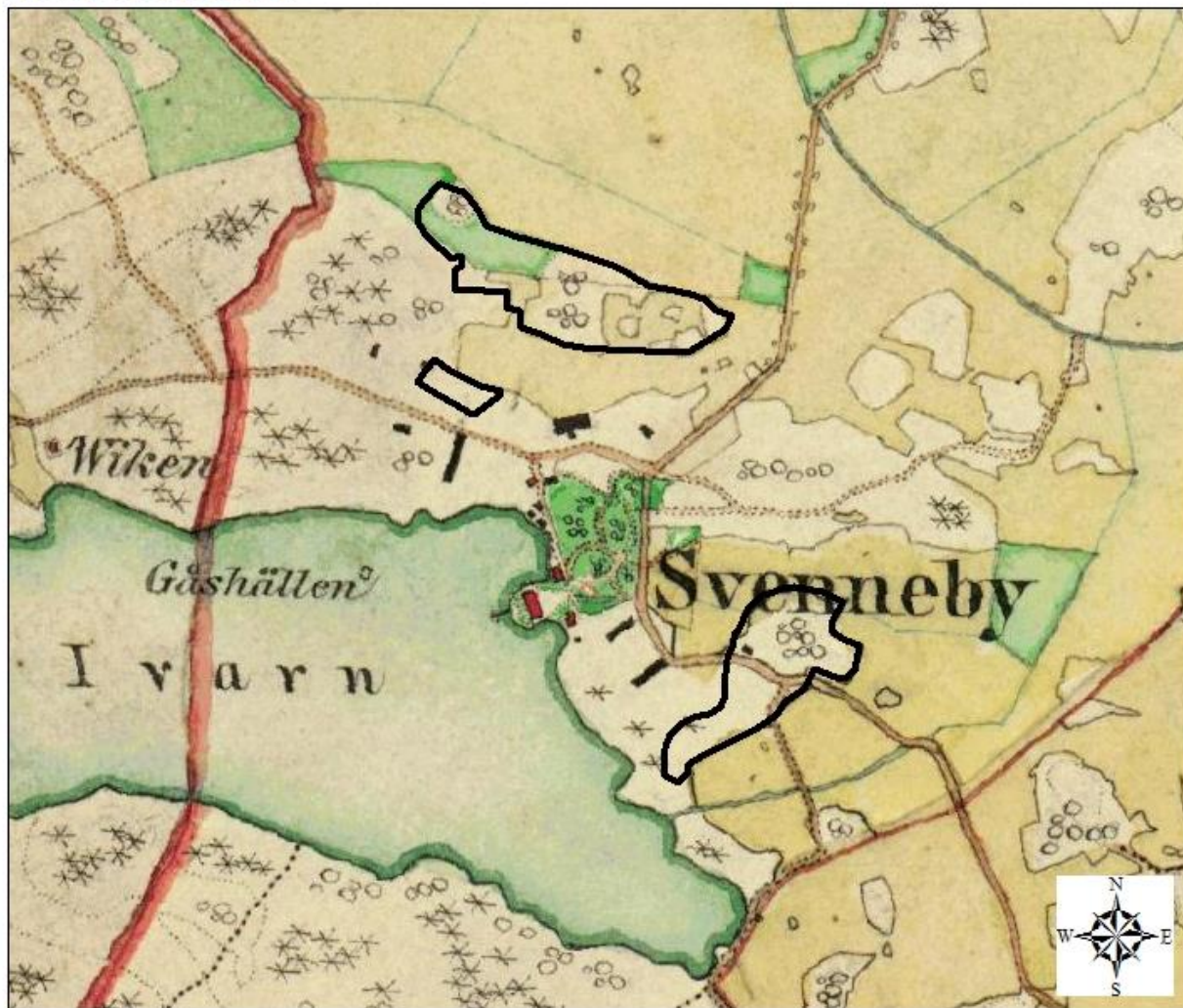
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 150 300 600
Meter

 Natura 2000-området


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

Härads-karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 150 300 600
Meter

 Natura 2000-området

Härads-kartan, från slutet av 1800-talet, visar att området tidigare bestått av stora delar lövskog och mindre delar åker och betesmark.

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