



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Foton: Bjälån © Länsstyrelsen Östergötland

Bevarandeplan för Natura 2000-området Bjälån SE0230182



Länsstyrelsen Östergötland

Natura 2000

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

Bevarandeplaner

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

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

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

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

Länsstyrelsen Östergötland

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

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

Länsstyrelsen Östergötland



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230182 Bjälånäs

Kommun: Boxholm

Områdets totala areal: 31,2 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 och arter som förekommer i området.

Prioriterade bevarandevärden:

Syftet med Natura 2000-området Bjälånäs är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Särskild prioritet i området har trädklädd betesmark. De höga trädvärdena är mycket viktiga för området.

Motivering:

Trädklädd betesmark är prioriterat i området då naturtypen hyser många grova träd, främst ek men även björk, ask och lind. Dessa träd är ofta grovbarkiga och har håligheter med mulm, därför är de en perfekt hemvist för lavar, svampar och insekter.

Prioriterade åtgärder:

Prioriterade åtgärder i Bjälånäs är en fortsatt hävd, röjning av igenväxning och frihuggning av gamla träd vid behov.

Beskrivning av området

Bjälånäs ligger på en udde ut i Sommen, vid gården Bjälånäs ca 3 km väster om Malexander, och består till största delen av ekhagmarker och lövskog. Inom området finns flera gamla ädellövträd som bär spår av hamlings. Området hyser en rad rödlistade kryptogamer knutna till gamla lövträd och död ved. Inom området finns även en ganska rik kärlväxtflora med både hävdgynnade arter knutna till mer slutna lundmiljöer.

Området ligger på en granitudde ut i Sommen. Kala flata hållar finns längst ut. Berggrunden syns även i en ostvänd bergbrant. Området täcks i övrigt av svallad bitvis grusig morän. Svallningen skedde under den tid Sommen var en issjö. I områdets östra del ligger en sänka med betydligt mer finsediment inblandat i jordlagret.

Området domineras av lövhagar och lövskog som till största delen betas. Ek i alla åldrar är det vanligaste trädslaget, men björk, lind, alm, ask, klibbal, hassel m.fl. träd och buskar finns också. I de öppnare delarna av hagen finns en hävdgynnad flora med arter och svinrot, ängsskallra, jungfrulin, stagg, solvända och prästkrage.

Gamla träd i området utgörs främst av gamla björkar, lindar och ekar. De allra äldsta träden bär tydliga spår efter hamlings. På det berg som ligger på udden växer en ganska vildvuxen lövskog som är rik på död ved av framförallt björk och asp. Här hittar man även en del gamla ädellövträd i en ostvänd rasbrant. Floran här är mycket rik med arter som tandrot, vårärt, vippärt, trolldruva, storrams och vättersos. Längst i öster ligger en blandad ädellövskog på mycket näringsrik mark. Här finns en lundartad flora med bland annat gott om ormbär samt förekomst av tibast, trolldruva och vårärt. I förlängningen av en vik ligger en öppen strandäng som regelbundet översvämmas av vatten från Sommen.

Lavfloran i området är ganska väl undersökt och artrik. Ädellövträden i området förekommer i flera åldersklasser, vilket gör att de hyser en hög diversitet av arter knutna till dessa träd. De rödlistade arterna är främst knutna till de gamla ekarna och de tidigare hamlade träden. I Bjälånäs växer de rödlistade lavarna gammelekslav (*Lecanographa amylacea*, rödlistekategori VU), hjälmbrösklav (*Ramalina baltica*, NT), blek kraterlav

Länsstyrelsen Östergötland

(*Gyalecta flotowii*, VU), almlav (*Gyalecta ulmi*, VU), dvärgbägarlav (*Cladonia parasitica*, NT), skärelav (*Schismatomma pericleum*, NT), blyertsrav (*Buellia violaceofusca*, NT), gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*, NT), lunglav (*Lobaria pulmonaria*, NT) och gulvit blekspik (*Sclerophora pallida*, VU).

Någon inventering av mossor eller svampar har inte gjorts. Bland mossorna har dock signalarterna fällmossa, trädporella, platt fjädermossa, trubbfjädermossa och grov baronmossa påträffats och bland svamparna förekommer den rödlistade arten oxtungssvamp (*Fistulina hepatica*, NT).

Områdets bevarandemål

Naturtypspecifika bevarandemål preciseras under respektive naturtyp.

Vad kan påverka området negativt

Faktorer som kan påverka området/naturtypen 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 negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringsstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Bristande träd- och buskförnyring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet.
- Skogsplantering i hagmarker.
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte (se skötsel).
- Markberedning och plantering.
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.
- Luftföroreningar. 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 bokande vildsvin har på floran i längden, om de återkommer år till år, finns det mycket lite kunskap om. Enstaka bok 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	Trädklädd betesmark (9070) samt skötselområden 2a, 2c och 3 (se karta över skötselområden)	1
Röjning av igenväxning	Vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Frihuggning av grova träd	Inom 10-15 år	Trädklädd betesmark (9070)	1
Röjning av inväxande gran	Vid behov	Hela Natura 2000-området	2

Reglering av skydd och skötsel:

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan (Bjälånäs naturreservat, 2003). Skötselplanen anger åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-området syftar till att bevara.

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

Alla naturtyper i området kan skötas med medel från EU:s miljöstöd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart 5 år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-kraven. Natura 2000-naturtyperna måste dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2017), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Bjälånäs ingår nästan 50 % av marken i miljöersättningsansökan 2016 (nästan 80 % av trädklädd betesmark ingår i miljöersättningen).

De värdefulla träden (främst inom naturtypen 9070) är skyddade tack vare naturreservatsbeslutet, det krävs dispens för att få avverka träd i Bjälånäs naturreservat. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB.

Ingen ytterligare reglering av skydd och skötsel bedöms nödvändig för att uppnå bevarandemålen inom reservatsdelen. Skötselplanen för reservatet (fastställd 2003) anger generellt åtgärder som stämmer väl överens med bevarandemålen. En översyn av skötselplanen bör ske senast 2030. I samband med detta kan skötselplan och bevarandeplan med fördel slås samman, så att skötselplanen även innehåller de obligatoriska delarna för en bevarandeplan.

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

Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kap. 13 § i MB. Det generella strandskyddet

Länsstyrelsen Östergötland

omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. I Östergötland är strandskyddet utökat på vissa platser, för Bjälånäs gäller ett strandskydd på 150 m. 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.

Bevarandeåtgärder:

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

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.

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

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.

Stora ytor som ej är naturtypsklassade hyser redan idag vissa naturvärden och bör därför skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade. De områden som anges som utvecklingsområden med en målnaturtyp (se karta över målnaturtyper) hyser redan idag vissa naturvärden och bör skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatus beskriver läget för naturtyperna 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. *) = 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	18,7	Tillfredsställande	9
Annan naturtyp	12,5		
Total areal	31,2		

Uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000-naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Länsstyrelsen Östergötland

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

9070 - Trädklädd betesmark

Arealen 18,7 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 Bjälнас tillhör 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 grässvälen 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.

Bevarandemål

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) ska totalt vara minst 18,7 hektar i Natura 2000-området Bjälнас. 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 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.

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.

Hela naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och närmre 80 % av naturtypen ingår i miljöersättningen (2016). Vid fältbesök, år 2015, var betestrycket och skötseln relativt bra, minde delar hade täta hasselbuskager och ett något tätt trädskikt. Bevarandetillståndet i Bjälнас anses som tillfredsställande.

Länsstyrelsen Östergötland

Kartor

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

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2017-11-14).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2017-11-14).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2017-11-14).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2017-11-14).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2017-11-14).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVVA), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2017-11-14).

Dokument:

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för habitat och ArtDatabankens vägledningar för arter.

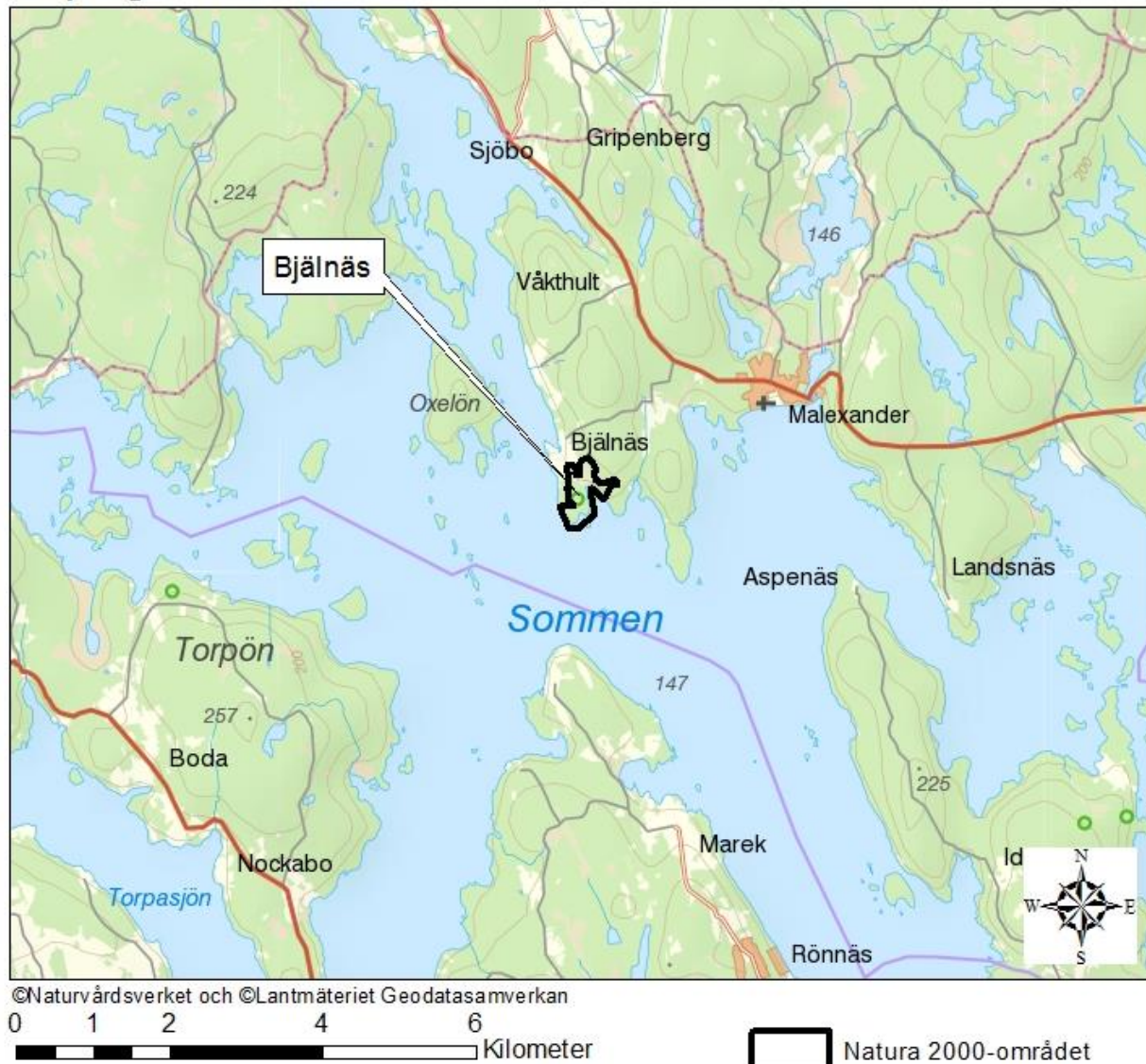
Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Bevarandeplan för Bjälånäs Natura 2000-område, fastställd 2004.

Skötselplan för Bjälånäs naturreservat, fastställd 2003.

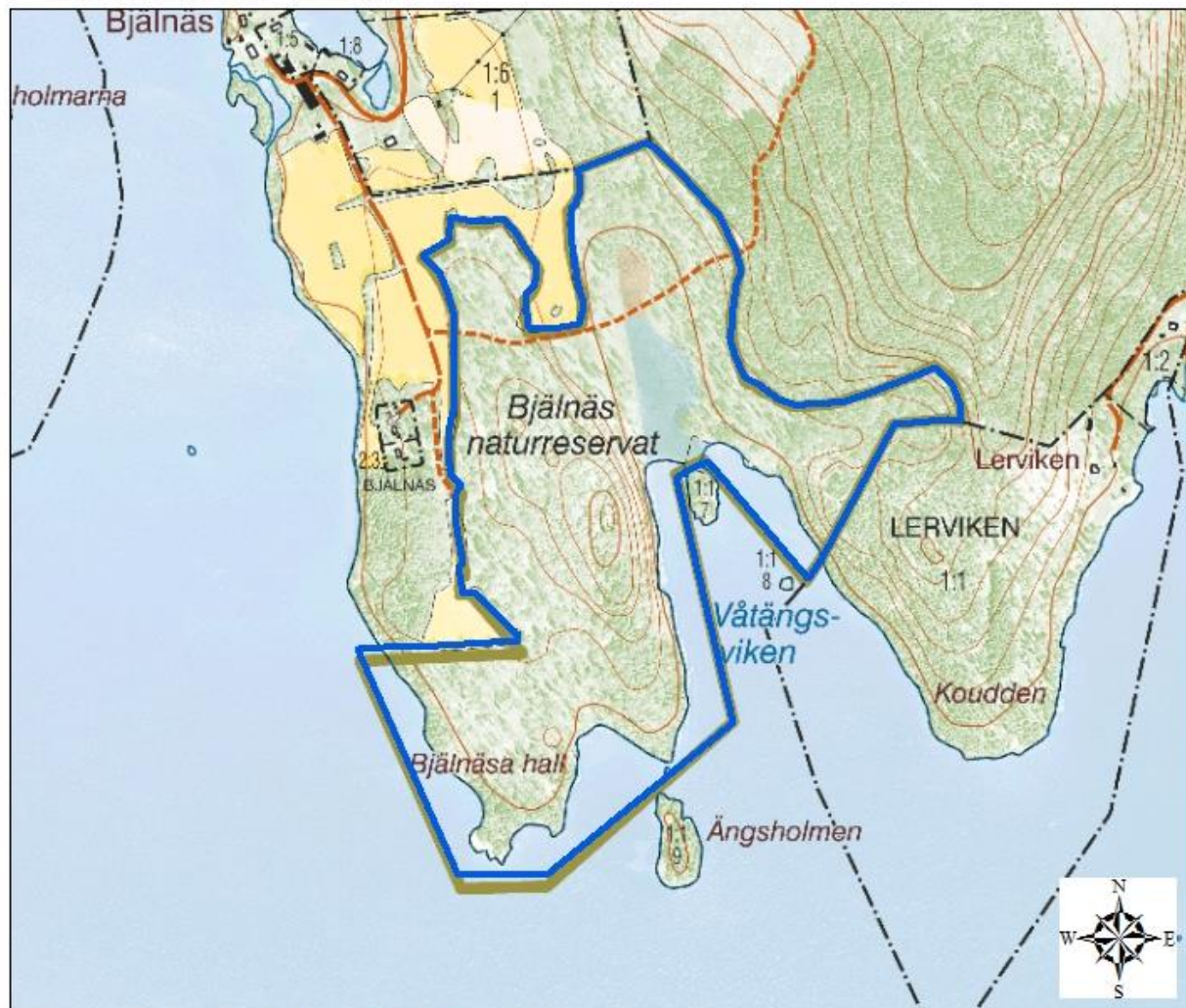
Beslut om bildande av Bjälånäs naturreservat, 2003-06-04.

Topografisk karta




Översiktskartan visar att Bjälånäs ligger strax sydväst om Malexander, Boxholms kommun.

Ekonomisk karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600 800
Meter

 Natura 2000-området




Fastighetskartan visar yttergränserna för området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



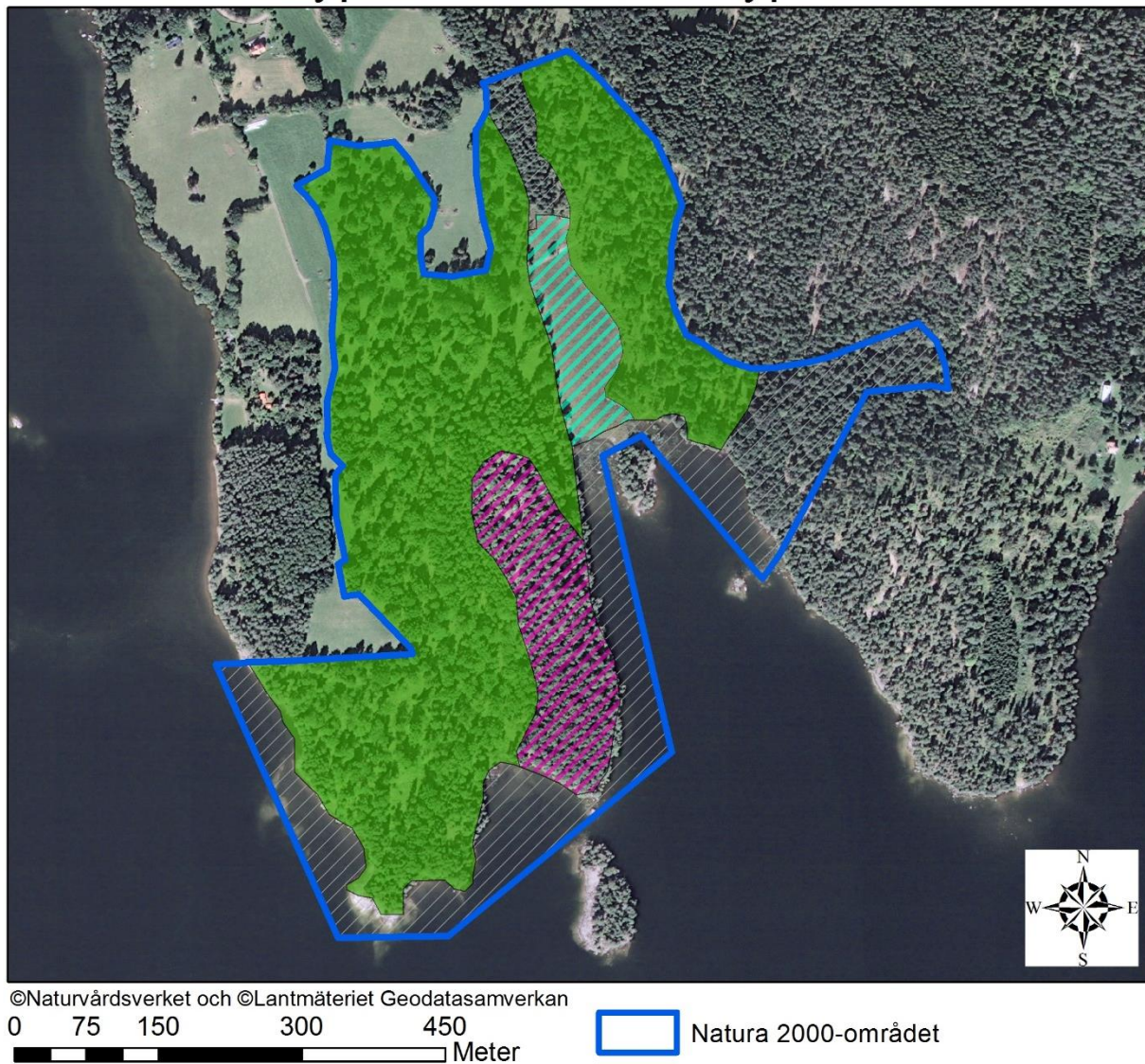
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 75 150 300 450
Meter

-  Natura 2000-området
-  9070 Trädklädd betesmark 18,7 ha
-  Annan naturtyp

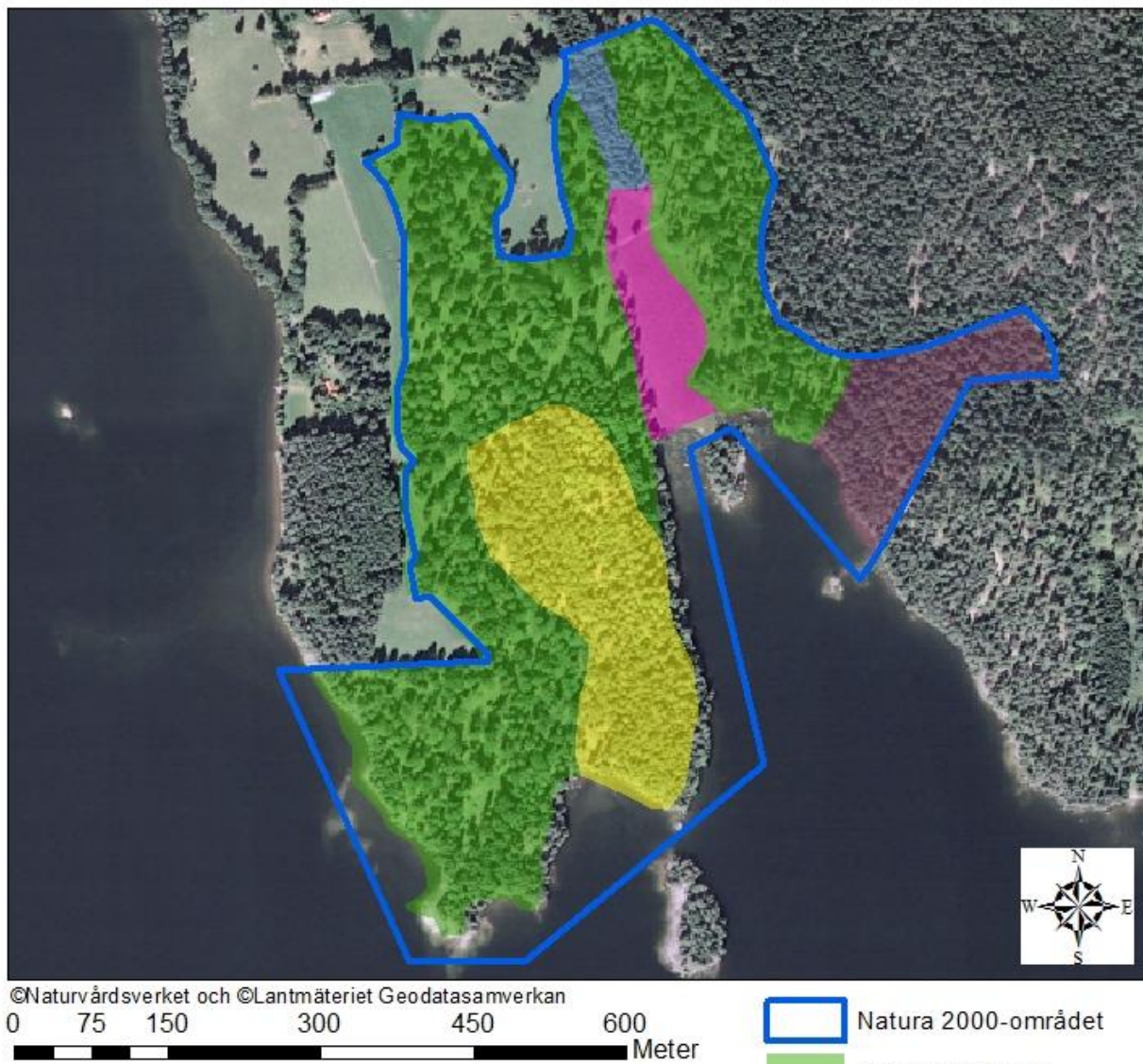
Flygfotot visar naturtypens utbredning i området.

N2000-naturtyper och målnaturtyper



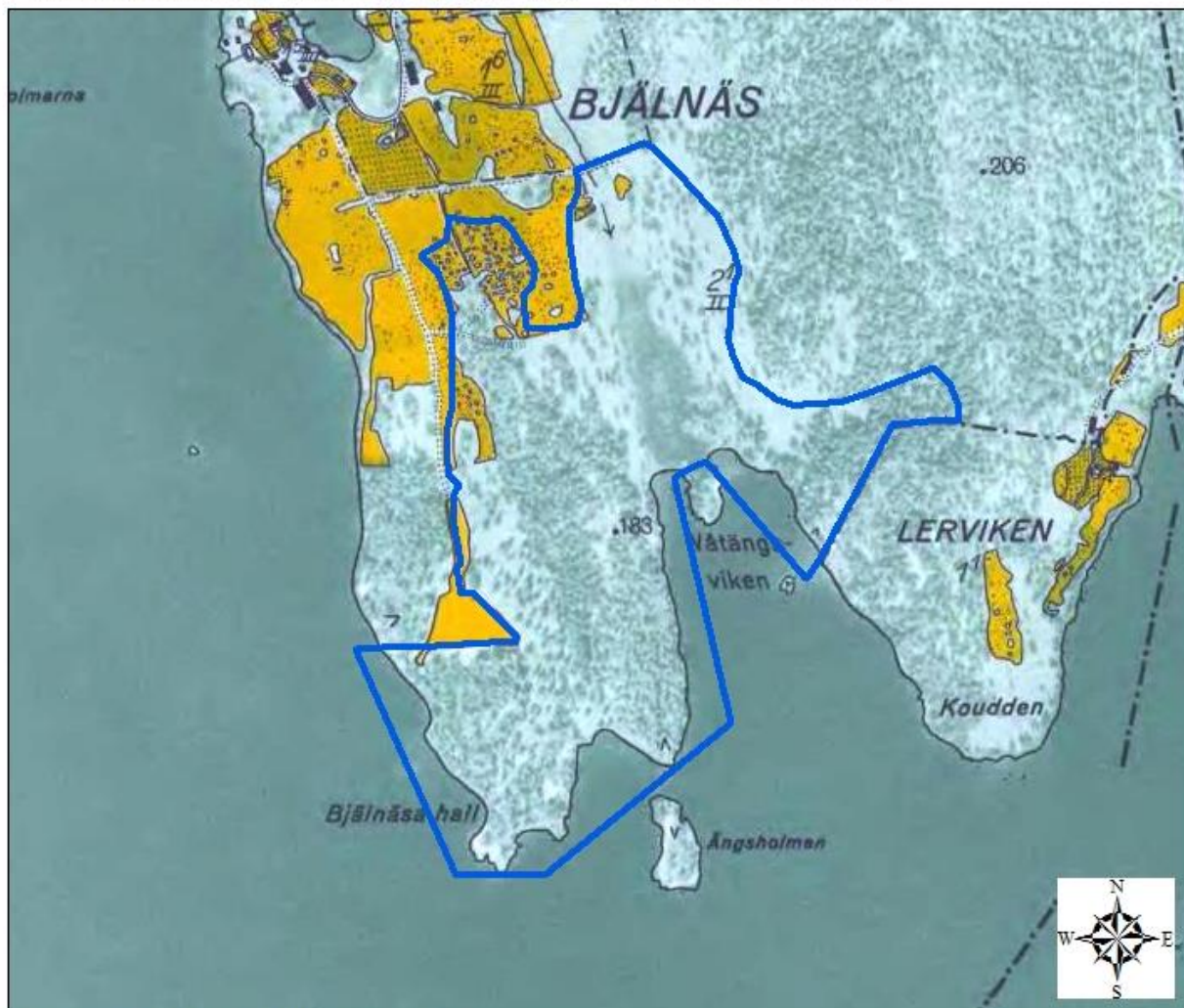
Flygfotot visar naturtypens utbredning i området, samt målnaturtyper för delar av området.

Skötselområden i skötselplanen




Indelning av skötselområden i skötselplanen för Bjälånäs naturreservat.

Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

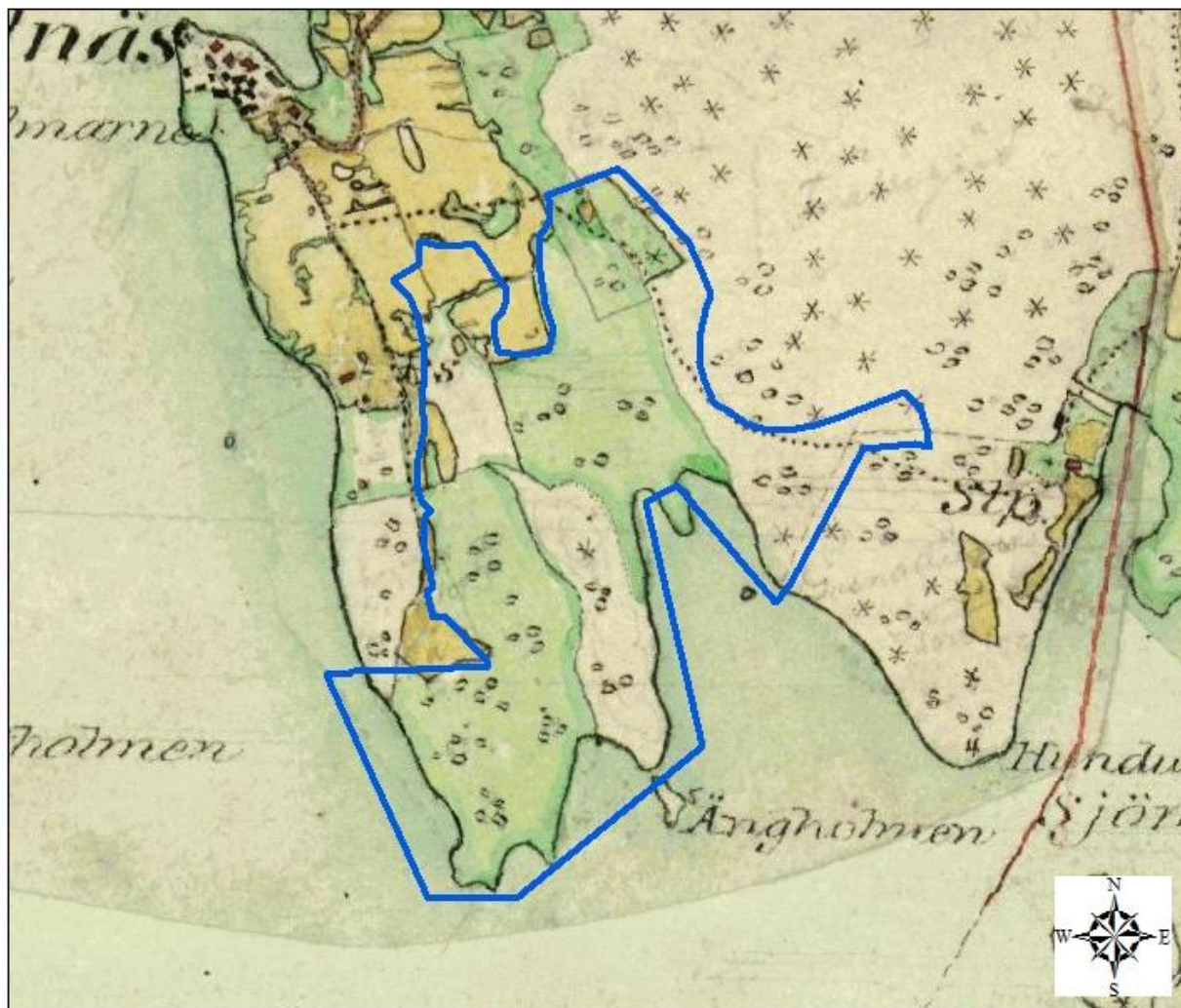
0 100 200 400 600 800
Meter

 Natura 2000-området

Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att mindre delar i norr av området tidigare brukats som åker, samt att området varit något mer öppet än vad det är i dag.


Länsstyrelsen Östergötland

Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600 800
Meter

 Natura 2000-området

Häradskartan, från slutet av 1800-talet, visar att området tidigare bestått av trädklädd ängsmark, med mindre delar åker i norr.