



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Ombergsliden, maj 2018. © Länsstyrelsen.

Beverandeplan för Natura 2000-området Ombergsliden SE0230149



Natura 2000

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

Bevarandeplaner

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

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

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

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

Tillståndsplikt och samråd

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

Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben (lansstyrelsen.se/ostergotland) 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 Ombergsliden	5
6210 – Kalkgräsmarker	9
6270 – Silikatgräsmarker	10
7230 – Rikkärr	10
9050 – Näringsrik granskog	12
1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, <i>Vertigo geyeri</i>	13
1014 – Smalgrynsnäcka, <i>Vertigo angustior</i>	14
1015 – Otandad grynsnäcka, <i>Vertigo genesii</i>	16
Kartor	17
Dokumentation	17



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230149 Ombergsliden

Kommun: Vadstena

Områdets totala areal: 22,7 hektar

Markägareförhållande: Statligt

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

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

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

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

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

6210 – Kalkgräsmarker

6270 – *Silikatgräsmarker

7230 – Rikkärr

9050 – Näringsrik granskog

1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, *Vertigo geyeri*

1014 – Smalgrynsnäcka, *Vertigo angustior*

1015 – Otandad grynsnäcka, *Vertigo genesii*

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

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 Ombergsliden är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet.

Motivering:

Området har höga naturvärden knutna till flera olika naturtyper såsom rikkärr, betesmarker och kalkbarrskog. Den höga kalkhalten i området är en viktig förutsättning för att många sällsynta arter förekommer här. I de öppna miljöerna finns en värdefull flora, insekts- och snäckfauna. I områdets skogar förekommer bland annat flera olika rödlistade svamparter.

Prioriterade åtgärder:

Den mest prioriterade bevarandeåtgärden i Ombergsliden är att rikkärren och gräsmarkerna fortsätter att kontinuerligt hävdas genom bete och slåtter. I en del av rikkärrensytorna behöver sly återkommande röjas bort.

Beskrivning av området

Området är beläget vid foten av Ombergs östsluttning, intill skidbacken vid Ombergsliden, 2,5 km söder om Borghamn. Cirka två tredjedelar av området är skogsklätt. Flera små öppna kärr- och gräsmarksytor ligger insprängda i landskapet, främst i de centrala delarna. I sydöstra delen finns ett större öppet område med betesmarker, som utgör början på det öppna slättlandskap som breder ut sig öster om Omberg. Skogen i västra delen, vilken ligger i starkt sluttande terräng, är klassad som näringsrik granskog (9050). Skogsområdet i östra delen är beläget nedanför Ombergssluttningen och ligger i princip plant till och har både gran- och lövdominerade partier. Den bedöms i nuläget inte vara tillräckligt gammalt för att klassas som Natura 2000-naturtyp (till exempel taiga, 9010), men kan väntas utveckla mer av naturskogskvaliteter ytterligare ett antal årtionden fram i tiden. Bland annat är inslaget av medelgrov-grov död ved lågt för närvarande.

Områdets topografi i kombination med den kalkrika jordmånen har gett upphov till flera rika kärr och översilningsytor. Även skogsmarken i området är på flera håll tydligt kalkpräglad, vilket bland annat ses i form av en örtrikedom med arter som blåsippa, svart trolldruva, sårläka och storrams.

Kring rikkärsmiljöerna växer många olika orkidéarter såsom ängsnycklar, skogsknipprot, kärrknipprot, tvåblad, flugblomster och luktsporre (*Gymnadenia odoratissima*, rödlistekategori NT). Bland andra sällsyntare växtarter som finns i området kan exempelvis nämnas gräsull, axag, majviva (*Primula farinosa*, NT), jordtistel (*Cirsium acaule*, NT), kärrfibbla, klasefibbla (*Crepis praemorsa*, NT), trumpetfibbla (*Hieracium tubaticeps*, EN), kalkkällmossa (*Philonotis calcarea*, NT), källmossa, kamtuffmossa och klotuffmossa. Området hyser även flera sällsynta svamparter varav flertalet är typiska kalkskogsarter.

Kring rikkärsmiljöerna har de sällsynta snäckarterna kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*, NT), smalgrynsnäcka och otandad grynsnäcka (*Vertigo genesii*, NT) påträffats.

Länsstyrelsen Östergötland

Gräsmarkerna och de öppna rikkärren vid Ombergsliden utgör fina insektsmiljöer. Dagfjärilsfaunan är artrik med förekomster av flera rödlistade arter, exempelvis violettekantad guldvinge (*Lycaena hippothoe*, NT), mindre blåvinge (*Cupido minimus*, NT), ängsnätfjäril (*Melitaea cinxia*, NT), gullvivefjäril (*Hamearis lucina*, VU), sexfläckig bastardsvärmare (*Zygaena filipendulae*, NT) och bredbrämad bastardsvärmare (*Zygaena loniceræ*, NT). Svartryggig strömvpnfluga (*Oxycera pygmaea*, VU) och gulbukig jättevpnfluga (*Stratiomys chamaeleon*, VU) har båda påträffats vid ett rikkärr i den ljusöppna sydöstra delen. Bryngökbi (*Nomada opaca*, NT) är ytterligare ett exempel på en intressant art som påträffats i området.

Vad kan påverka området negativt

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

Exempel på gemensamma hotbilder för de hävdberoende naturtyperna (6210, 6410, 7230) är:

- Exploatering i eller i anslutning till området.
- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan.
- Överbete, alltför intensivt betetryck påverkar naturtypen negativt eftersom växter har svårt att komma upp i blom och ge nektar och pollen åt insekter. Växterna får även svårt att fröa av sig. Frånvaro av busksnår har en negativ inverkan på vissa blommande växter, unga träd och insekter. Snåren fungerar som refuger, viloplats eller som skydd från betande djur.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Kalkning och insådd av främmande arter ger förändringar av florans naturliga artsammansättning.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt. Även tillskottsutfodring och vinterbete av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Gödslings- och försurnings effekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.
- Kväveläckage från angränsande marker påverkar floran negativt.
- Fragmentering och isolering som uppkommer om liknande biotoper försvinner i det omgivande skogs- och jordbrukslandskapet försvårar spridning, genutbyte och återkolonisation mellan gräsmarker. Plantering av skog kan dessutom skapa spridningsbarriärer.
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.
- Askskottsjuka.
- Dräneringsåtgärder som torkar ut områden som ska ha naturlig fuktighet, t.ex. rikkärr och fuktängar.
- Klimatförändring som orsakar den pågående trenden med torrare somrar och mindre snörika vintrar i östra Götaland. Sjunkande grundvattennivåer riskerar att göra våtmarksområden torrare på sikt, och att därmed även torka ut rikkärren och fuktängarna.

Gemensamma hot för snäckorna (kalkkärrsgrynsnäcka, smalgrynsnäcka och otandad grynsnäcka):

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

- Försämrad miljö till följd av utsläpp som är försurande och gödande.

Områdets bevarandeåtgärder

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

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

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Fortsatt hävd genom bete och slåtter	Årligen	Naturtyperna 6210, 6270, 7230 samt delar av annan naturtyp	1
Röjning av igenväxande sly	Återkommande, cirka varje-vart annat år.	Naturtypen 7230	1
Uppföljande inventering av otandad grynsnäcka (<i>Vertigo genesii</i>)	Inom de närmsta åren.	Främst naturtyp 7230	2

Reglering av skydd och skötsel:

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan och beslut. 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.

Utav de hävdanknutna Natura 2000-naturtyperna (6210, 6410 och 7230) ingår ca 71 % i åtaganden för skötsel av slåtterängar och betesmarker med särskilda värden (marker som sköts genom miljöstödd).

De värdefulla träden är skyddade i och med att området är naturreservat. Åtgärder som får utföras i området ska stämma överens med de åtgärder som finns i skötselplanen. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB.

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.

Bevarandeåtgärder:

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se gällande skötselplan för Ombergslidens naturreservat. Nedan finns de övergripande åtgärderna som behövs i området.

Större delen av områdets centrala och östra delar sköts genom bete. Även skogen i nordöstra delen inklusive det rikkärr som innesluts däri betas. Den övriga skogsmarken i västra delen av området sköts genom fri utveckling. Den stora rikkärrsytan i nedkanten av skidbacken sköts genom årlig slåtter. En fälla i det stora öppna området i sydost, som inrymmer ett rikkärr, sköts genom slåtter med efterbete.

Det är värdefullt om hävden planeras så att Natura 2000-området i sin helhet har blommande växter under hela säsongen. Detta för att ha en kontinuerlig källa av nektar- och pollentillgång för markernas insektsfauna. Genom

att till exempel ha betespåsläpp vid olika tidpunkter för olika fållor eller ha ett rotationsbete mellan fållor finns det alltid en del av området där floran kan få gå i blom och fröa av sig. Generellt sett så är ett sent betespåsläpp att föredra eftersom det ökar nektar- och pollentillgången för bland annat fjärilsfaunan och bin.

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	2,3 (1,6)	Gynnsamt	9
6270 - Silikatgräsmarker	0,5 (0)	Gynnsamt	10
6410 – Fuktängar	Utgår (1,1)	-	-
7230 - Rikkärr	3,4 (3,2)	Gynnsamt	10
9010 – *Taiga	Utgår (4,4)	-	-
9050 – Näringsrik granskog	5,2 (5,8)	Gynnsamt	12
1013 - Kalkkärrsgrynsnäcka (<i>Vertigo geyeri</i>)	X	Gynnsamt	13
1014 - Smalgrynsnäcka (<i>Vertigo angustior</i>)	X	Gynnsamt	14
1015 – Otandad grynsnäcka (<i>Vertigo genesii</i>)	X	Okänt	16
Annan naturtyp	11,4		
Total areal	22,7		

Uppföljning

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

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

6210 – Kalkgräsmarker

Nuvarande arealen 2,3 ha är inte fastställd i regeringsbeslut
Arealen 1,6 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.

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) i Natura 2000-området ska vara minst 2,3 hektar. Hävd ska påverka området. Hydrologin ska vara naturlig med naturliga grundvattennivåer som skapar växelfuktiga miljöer. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande anläggningar som medför negativ påverkan.

Träd och buskar ska utgöra enstaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Träd- och buskskiktet ska främst utgöras av blommande träd och buskar, vidkroniga träd, hamlade träd, hålträd samt grova träd och buskar. Solexponerade miljöer ska dock utgöra ett påtagligt inslag i hela naturtypen. Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) ska inte förekomma.

Det ska finnas typiska arter av kärlväxter och dagfjärilar (exempelvis arter som brudbröd, jordtistel, rödkämpar, solvända, midsommarblåvinge, ängsnätfjäril och olika arter bastardsvärmare). De typiska arterna ska förekomma i sådan omfattning att de kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen i fält- och bottenskiktet ska dessutom vara karakteristisk för naturtypen.

Vad kan påverka negativt

Se generella hotbilder för de hävdberoende naturtyperna på sidan 6.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

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

Naturtypen kalkgräsmarker (6210) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningen (2017), det finns ett artrikt fältskikt i stora delar. Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt.

6270 – Silikatgräsmarker

Nuvarande arealen 0,5 ha är inte fastställd i regeringsbeslut
Förekomsten av naturtypen är inte 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 silikatgräsmarker (6270) ska vara minst 0,5 hektar. Regelbunden hävd präglar naturtypen. Ingen igenväxningsvegetation förekommer mer än i begränsad utsträckning. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Typiska arter av kärlväxter och insekter ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området.

Vad kan påverka negativt

Se generella hotbilder för de hävdberoende naturtyperna på sidan 6.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarker minskar i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en fortgående negativ utveckling. 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.

Bevarandetillståndet för naturtypen i Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt. Den hävdas regelbundet och ingår till största delen i miljöersättningen (2017). Det finns en artrik flora och fjärilsfauna kring området.

7230 – Rikkärr

Nuvarande arealen 3,4 ha är inte fastställd i regeringsbeslut
Arealen 3,2 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

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

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

Viktiga strukturer och funktioner i rikkärr är hög grundvattennivå, baskatjonrika förhållanden, artrik vegetation, naturlig näringsstatus (ej gödningspåverket) samt hävd där det tidigare förekommit. Bland kärlväxter återfinns t.ex. olika arter av orkidéer, och här finns ofta även en rik mångfald av mossor och landsnäckor.

Bevarandemål

Arealen rikkärr (7230) ska vara minst 3,4 hektar. Hydrologin ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Området ska regelbundet hävdas genom bete eller slätter. Ingen näringstillförsel, inklusive utfodring av betesdjur, ska förekomma. Störningar som orsakar positiva effekter kan förekomma som t.ex. periodvis översvämning, tramp etc. Området ska vara öppet utan indikation på att det sker igenväxning av vass, buskar eller träd eller annan vegetation med en måttlig krontäckning. Vegetationen är karakteristisk för naturtypen och artrik. Populationerna för de typiska arterna minskar inte påtagligt över tid.

Vad kan påverka negativt

Se generella hotbilder för de hävdberoende naturtyperna på sidan 6.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

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

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

Bevarandetillståndet för naturtypen i Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt. Rikkärren är välhävdade och artrika.

9050 – Näringsrik granskog

Nuvarande arealen 5,2 ha är inte fastställd i regeringsbeslut

Arealen 5,8 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Näringsrika granskogar förekommer främst i den boreala regionen. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100 %, gran utgör minst 50 % av grundytan. Utöver gran kan samtliga inhemska trädslag förekomma. Naturtypen utgörs av barrskogar eller blandskogar med gran på näringsrika jordar. Högrörter och ormbunkar dominerar men i torrare partier är lågrörter vanligare, ofta återfinns även en artrik svampflora i sluttande partier.

Naturtypen förekommer i områden med rörligt markvatten och varierad topografi, men också i flacka områden som en gång varit hav eller sjö. Vanligast förekommande är den dock i typiska "kalktrakter", där de basiska mineralen kan finnas i berggrunden eller vara deponerade av inlandsisen.

På flack mark kan det sura förnalagret växa sig så tjockt att åtkomsten till den underliggande basiska jordarten endast nås av träden. Genom att gräva kan man ofta avslöja markens sanna näringsstatus, där brunjord, skalgrus, lera och dagmaskar är tydliga tecken på näringsrik skog. Bäst utvecklad blir dock vegetationen där markvattnet är högt och rörligt.

Den biologiska omsättningen är högre i basiska och näringsrika naturtyper än i deras sura och näringsfattiga motsvarigheter. Träden i näringsrik granskog blir därför i allmänhet inte så gamla, även om de kan utveckla imponerande dimensioner. Framför allt är det rotrötan som ändrar trädens liv, men stormfällningar och insektsangrepp är också vanliga dynamiska krafter i dessa skogar.

Bevarandemål

Arealen av näringsrik granskog (9050) ska vara minst 5,2 hektar. Skogen är olikåldrig och har ett flerskiktat trädskikt. Gran utgör dominerande trädslag. Det ska minst finnas allmänt till rikligt med död ved till exempel stående stammar, liggande stockar och halvdöda träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en naturlig trädförnyring.

Naturtypen ska inte påverkas av dräneringsåtgärder och ha en naturlig hydrologi som skapar rörligt markvatten. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Omvälvande störningar som insektsangrepp, stormfällning eller bete kan påverka naturtypens dynamik och struktur. Andra småskaliga naturliga processer som trädens förnyring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom naturtypen.

Typiska och karakteristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter.

Vad kan påverka negativt

- Exploatering av området i fråga
- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.

Länsstyrelsen Östergötland

- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- Fragmentering. Organismer påverkas negativt när naturskogsområden blir alltför isolerade från varandra i landskapet.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är ras, översvämning och utbrott av skadeorganismer.
- Några organismer har förmågan att påverka landskapets sammansättning, till exempel älg och annat hjortvilt som kan förhindra föryngring av vissa trädslag. Andra hot är arter som ännu inte observerats i landet, men som har potential att skada den naturliga floran och faunan.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Näringsrika granskogar förekommer i den alpina och boreala regionen i Sverige. Andelen död ved och gammelskog i skogsmark har ökat något under det senaste decenniet men trots detta är de befintliga arealerna av naturtypen näringsrika granskogar fortfarande små och avverkning av värdefulla naturskogar fortgår. Det är dock mycket positivt att hänsynstagande till naturvärden vid skogsavverkning har ökat och arealen skyddad skog fortfarande ökar. År 2013 var förekomstarealen av naturtypen i den boreala regionen 74 600 hektar och för att naturtypen ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 300 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen näringsrika granskogar (9050) anses idag som dålig i den boreala regionen.

Bevarandetillståndet för naturtypen i Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt.

1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, *Vertigo geyeri*

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

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

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

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

Bevarandemål

Kalkkärrsgrynsnäcka ska ha en permanent förekommande population i området och lämpliga livsmiljöer finnas tillgängliga i form av öppna, hävdade rikkärr.

Vad kan påverka negativt

Se generella hotbilder för områdets grynsnäckor som står på sidan 6.

Bevarandeåtgärder

Fortsatt hävd av genom bete och slåtter samt slyröjning.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

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

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

Bevarandetillståndet för arten vid Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt. Arten har noterats vid flertalet tillfällen på senare år i samband med besök av Länsstyrelsen.

1014 – Smalgrynsnäcka, *Vertigo angustior*

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

Länsstyrelsen Östergötland

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

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

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

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

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

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

Bevarandemål

Smalgrynsnäcka ska ha en permanent förekommande population i området. Lämpliga livsmiljöer finns tillgängliga i form av exempelvis glest trädbevuxna lövkärr, lövrika skogspartier, betesmarker med ett svagt-måttligt betestryck, rikkärr och kalkfuktängar.

Vad kan påverka negativt

Se generella hotbilder för områdets grynsnäckor som står på sidan 6.

Bevarandeåtgärder

Fortsatt hävd genom bete och slåtter samt slyröjning.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

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

Bevarandestillståndet för arten vid Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt. Arten har noterats vid flertalet tillfällen på senare år i samband med besök av Länsstyrelsen.

1015 – Otandad grynsnäcka, *Vertigo genesii*

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

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

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

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

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

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

Bevarandemål

Otandad grynsnäcka ska ha en population i området och lämpliga livsmiljöer finns tillgängliga i form av öppna, hävdade rikkärr.

Vad kan påverka negativt

Se generella hotbilder för områdets grynsnäckor som står på sidan 6.

Bevarandeåtgärder

Fortsatt hävd genom bete och slätter samt slyröjning.

En uppföljande inventering behöver genomföras inom de närmsta åren för att utvärdera huruvida otandad grynsnäcka lyckats återetablera sig i området efter utsättningen som gjordes 2015.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

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

Bevarandetillståndet för arten i Natura 2000-området är oklart. Arten hade tidigare en känd förekomst vid ett av rikkärren i den öppna betade delen av området i söder. Den tycks sedan ha försvunnit från området. De senaste fynduppgifterna kommer från 1990-talet. Under våren 2015 skedde dock en utsättning av individer från en ganska närliggande lokal. Det är än så länge oklart hur väl denna åtgärd kommer falla ut.

Kartor

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

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

ArtDatabanken. (2018). Artfakta. ArtDatabanken SLU, Uppsala. <http://artfakta.artdatabanken.se/> [2018-03-28]

ArtDatabanken. (2018). Artportalen. Rapportsystemet för växter, djur och svampar. ArtDatabanken SLU, Uppsala. <https://www.artportalen.se/> [2018-03-29]

Jordbruksverket. (2018). Databasen TUVA. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html> [2018-05-16]

Länsstyrelsen i Östergötlands län. (2018). <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland> [2018-03-29]

Naturvårdsverket. (2017). Natura 2000 i Sverige. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Natura-2000/> [2018-03-29]

Naturvårdsverket. (2018) Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> [2018-03-28]

Riksantikvarieämbetet. (2018). Fornminnesregister. <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html> [2018-03-29]

Dokument:

ArtDatabanken. (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

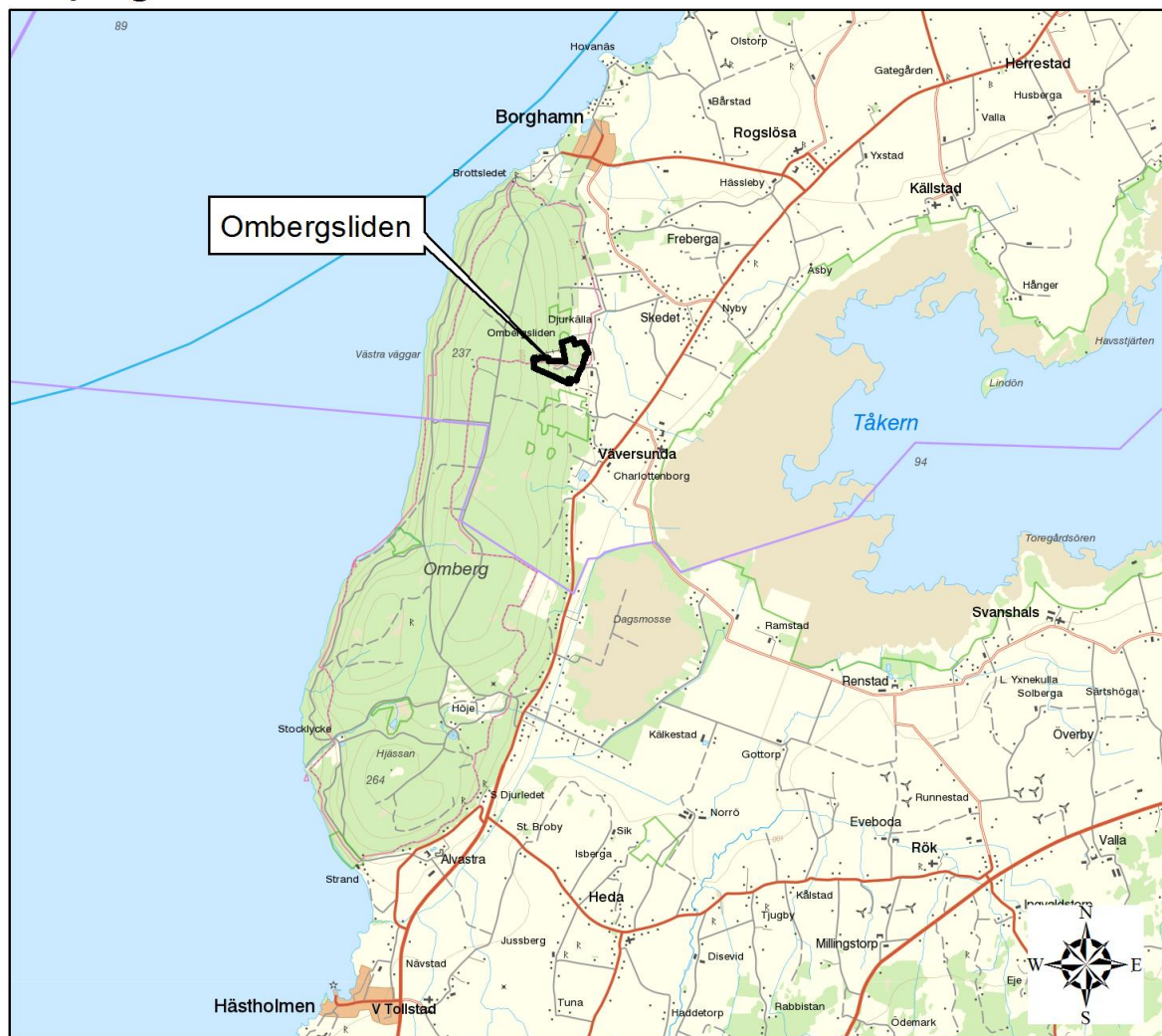
Länsstyrelsen i Östergötlands län. (2006). Bevarandeplan Natura 2000: Obergsliden.

Skogsstyrelsen. (2014). Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län. (1989). Obergslidens naturreservat: Skötselplan upprättad 1989.


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

Topografisk karta



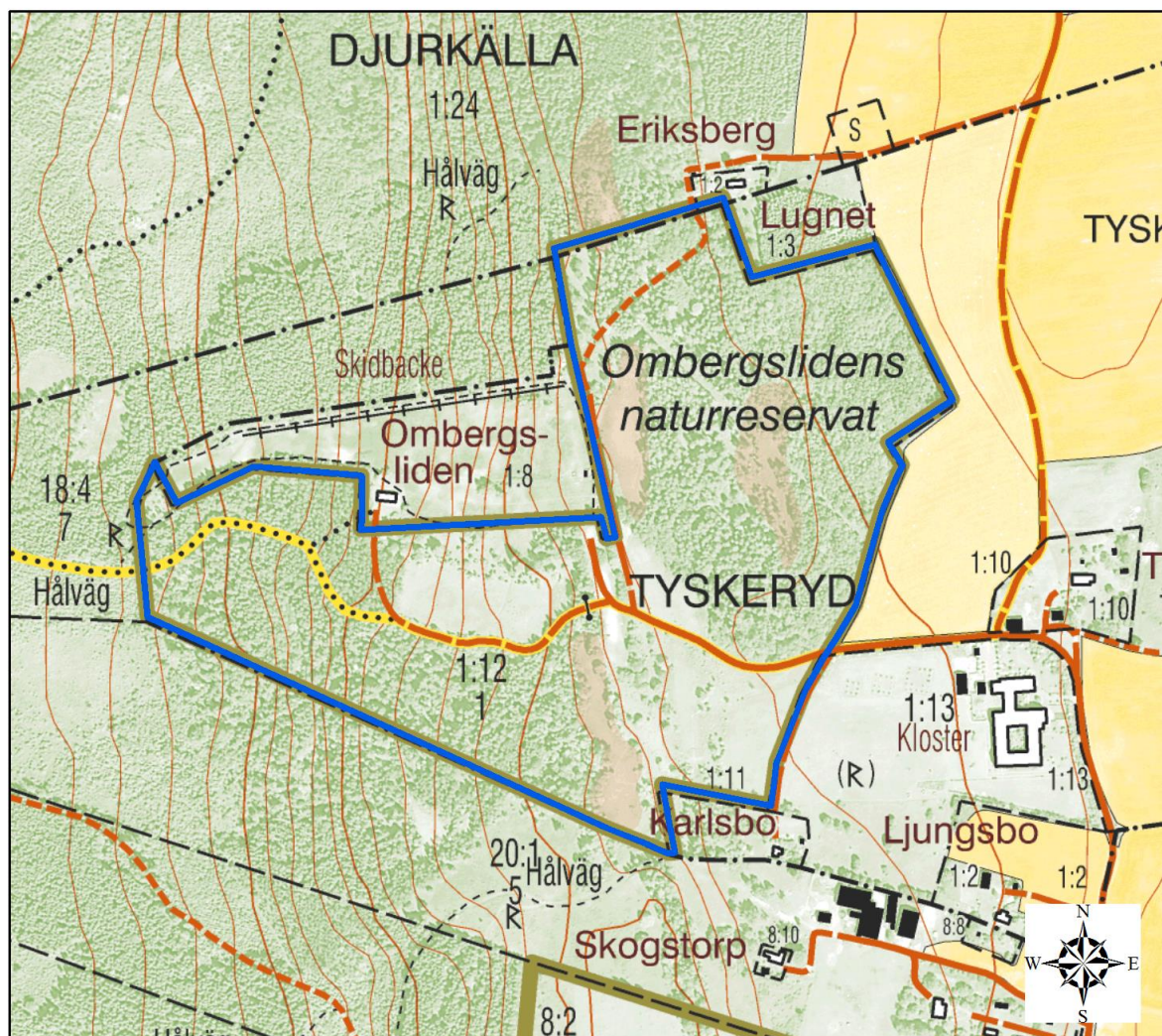
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 1 2 4 6 8 Kilometer

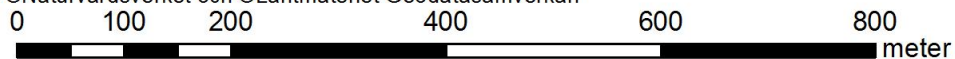
 Natura 2000-området


Översiktskartan visar att Ombergsliden ligger söder om Borghamn och väster om Tåkern.

Ekonomisk karta



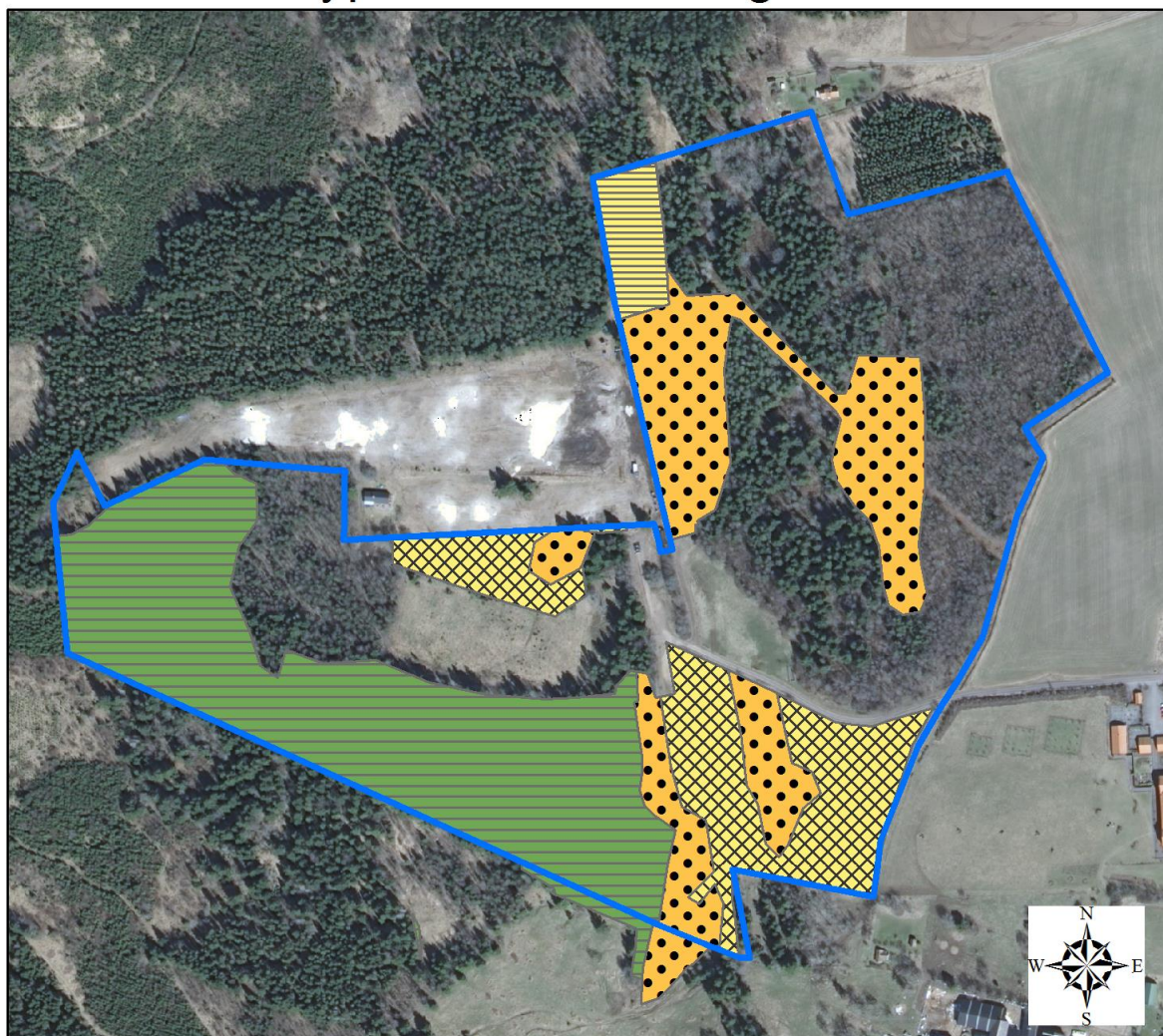
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan



 Natura 2000-området

Fastighetskartan visar yttergränserna för området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



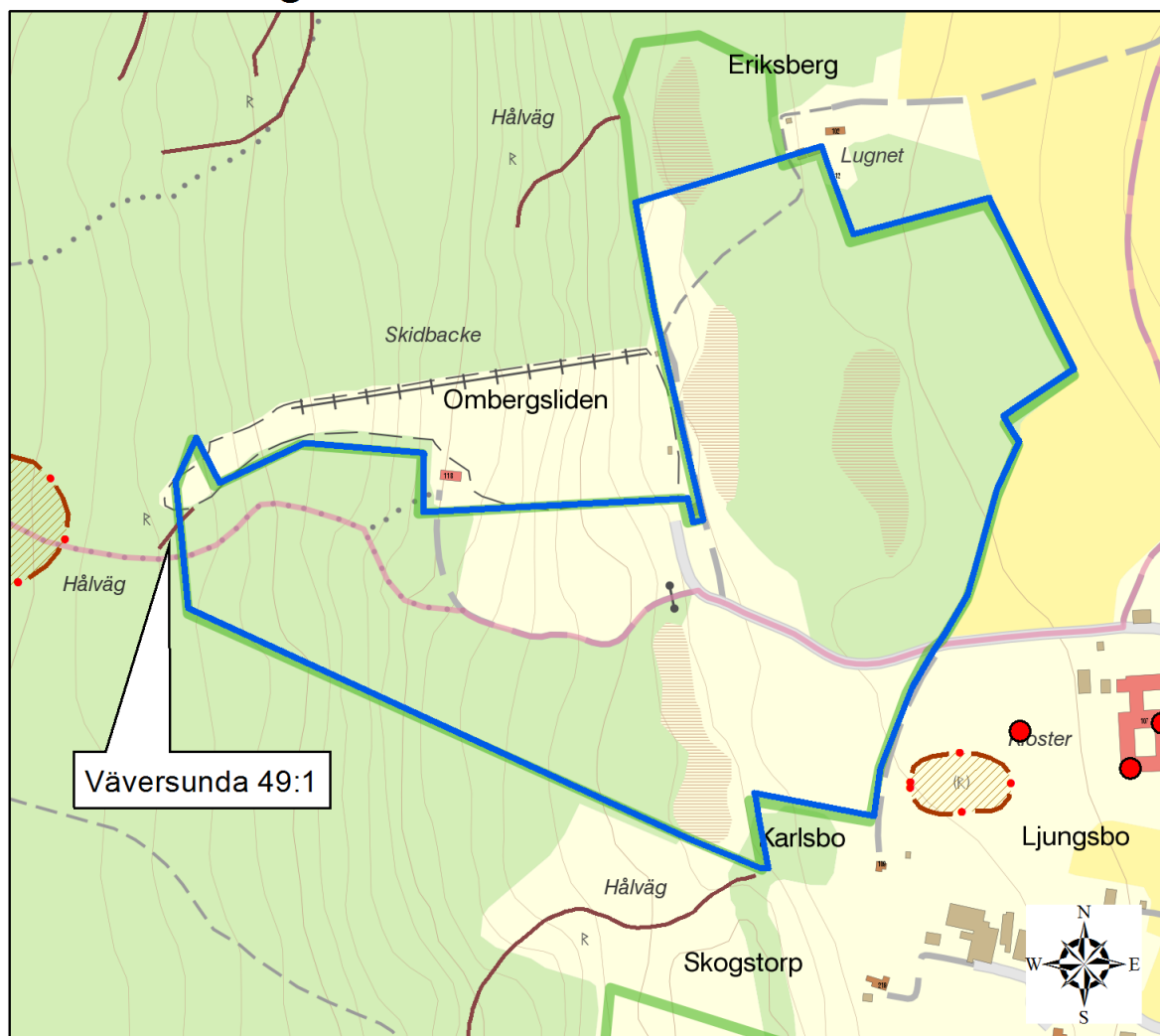
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400
meter

-  Natura 2000-området
-  6210 - Kalkgräsmarker
-  6270 - Silikatgräsmarker
-  7230 - Rikkärr
-  9050 - Näringsrik granskog


Flygfotot visar naturtypernas utbredning i området.

Fornlämningar



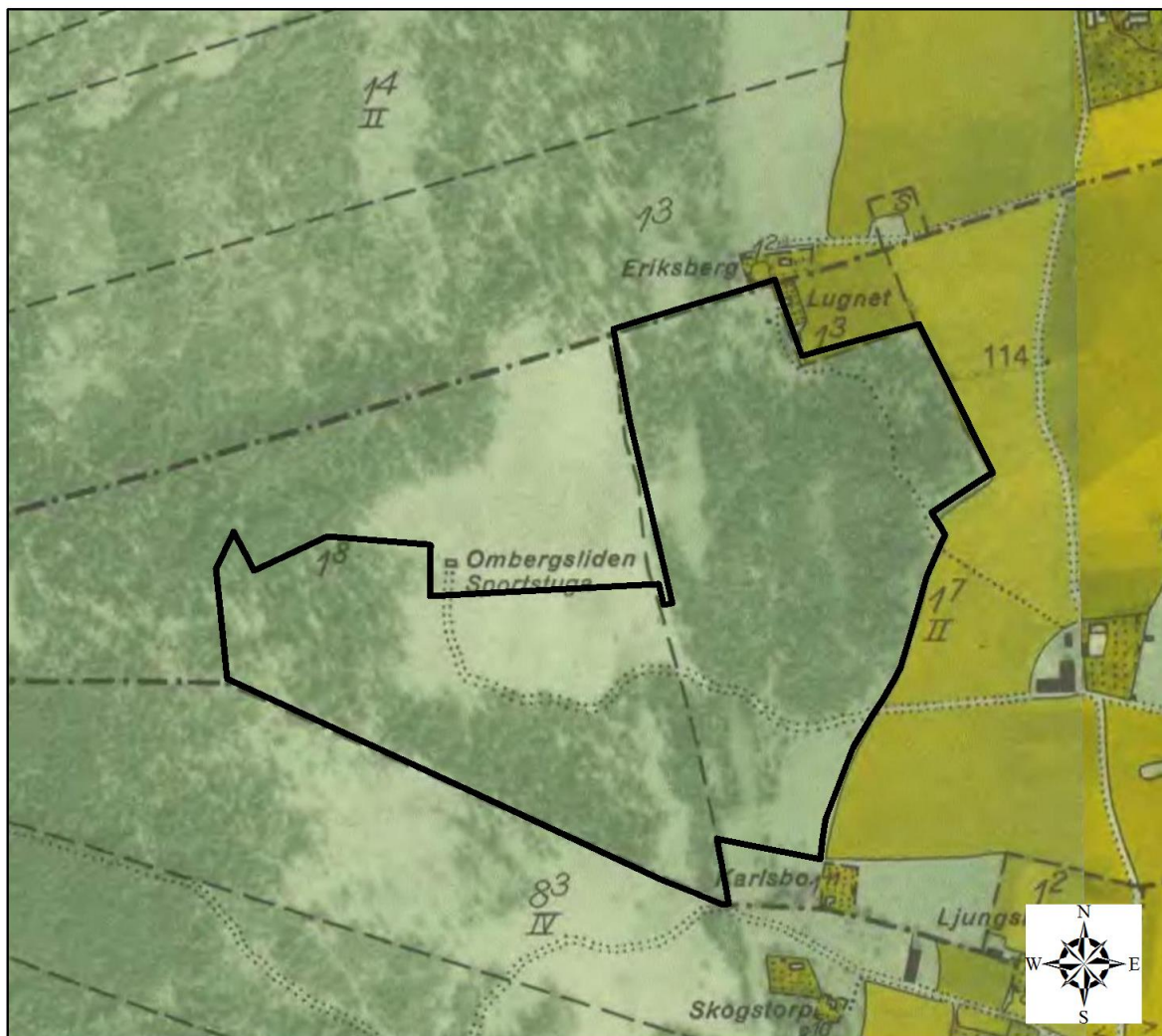
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400
meter

 Natura 2000-området


Fornlämningsskarta visar att det finns ett känt fornminne som berör området. Det är en kort sträcka av en hålväg som ligger vid skogen längst i väster.

Ekonomisk karta från 1930- och 40-talet



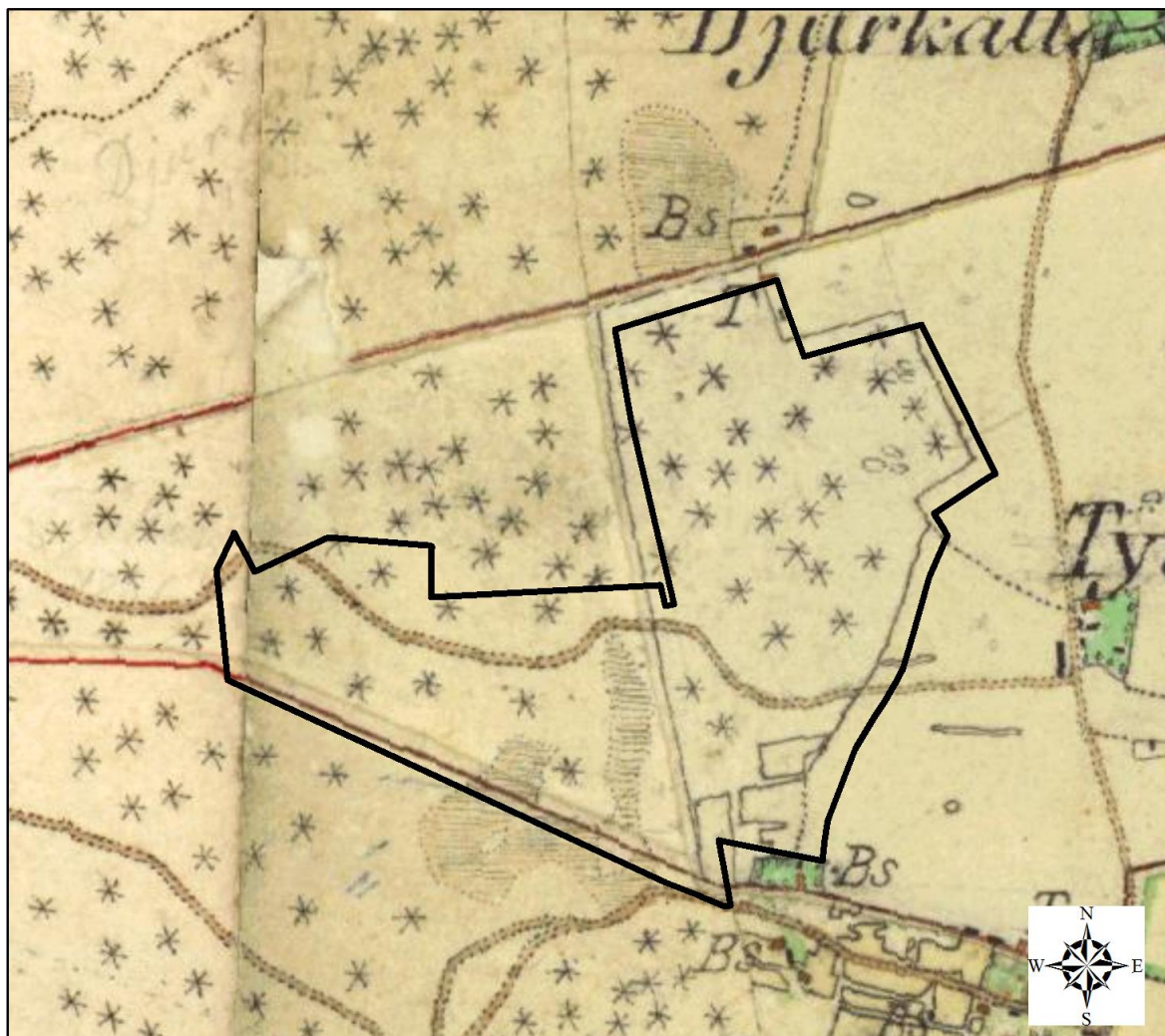
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600 800 meter

 Natura 2000-området


Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att områdets öppna och skogsklädda marker haft ungefär samma utbredning som idag.

Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600 800 meter

 Natura 2000-området

Häradskartan visar att området till största delen varit barrskogsklätt förr i tiden kring slutet av 1800-talet.

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