



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Arnö (delar av) Natura 2000-område ©Henry Stahre

Bevarandeplan för Natura 2000-området Arnö (delar av) SE0230395



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 utpekade livsmiljöer eller 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 livsmiljöer 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 eller störning.

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 och finns beskrivna i områdets bevarandeplan, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

Innehåll

Området	5
1170 – Rev	11
1630 - Strandängar vid Östersjön	12
6270 - Silikatgräsmarker	13
6410 - Fuktängar	14
8230 - Hällmarkstorräng	15
9010 - Taiga	16
9070 - Trädklädd betesmark	17
Kartor	19
Dokumentation	19



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230395 Arnö (delar av)

Kommun: Valdemarsvik

Områdets totala areal: 132 hektar

Markägarförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 2004–04

Faststälts 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:

1171 – Rev

1630 – Strandängar vid Östersjön*

6270 – Silikatgräsmarker*

6410 – Fuktängar

8230 – Hällmarkstorräng

9070 – Trädklädd betesmark

9010 – Taiga*

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

Vid nästa möjliga tillfälle kommer Länsstyrelsen föreslå en förändring av yttergränsen vilket leder till en förändring av arealen från dagens 131 hektar till 127,8 hektar (se karta 3).

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 Arnö är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Syftet är att vårda och bevara ett område med för landet värdefull skärgårdsnatur och av beteshävd formad landskapsbild. Särskild prioritet i bevarandearbetet har de hävdgynnade naturtyperna strandängar vid östersjön (1630), fuktängar (6410), silikatgräsmarker (6270) och trädklädda betesmarker (9070).

Motivering:

Arnös främsta värden är områdets representativa innerskärgårdslandskap präglat av lång tids beteshävd i såväl öppna marker som i skog, men även kringliggande vattenområden.

I området förekommer naturvärden knutna till äldre barrskog som betas eller nyligen betats och har de karaktärer som utmärker skogsbeten med lång kontinuitet. På Arnö finns även öppna, magra och artrika betesmarker samt mindre avsnitt strandäng. På yttre delen av Arnö huvud har skogen orörd karaktär då inte ens skogsbetet ger några tydliga spår här.

I öppna betesmarker och solbelysta skogsgläntor växer en rik flora. Gullviva, jungfrulin, kattfot, spåttistel och mandelblomma tyder alla på en långvarig, traditionell betesskötsel. Vid Arnöström finns geologiskt intressanta berghällar med säregna, veckade mönster. Dessa och många andra hållar i området pryds av Adam och Eva. De vita och rosa orkidéerna pryder markerna i maj och juni tillsammans med stora mängder styvmorsviol. Många mindre vanliga arter har också påträffats i den gamla skogen. På fuktiga lodytor växer korallav och på gamla tallar svampen talticka. På marken under de grova tallarna växer stora kuddar av den ljusgröna mossan blåmossa.

Prioriterade åtgärder:

Fortsatt hävd i form av bete, samt röjning av igenväxning vid behov.

Beskrivning av området

Arnö är en utstickande udde på sydsidan av Valdemarsviken. Här finns ett omväxlande landskap som till större delen utgörs av barrskog med betesprägel. Det finns även öppna artrika hagmarker och strandängar som bidrar till en mycket omväxlande miljö typisk för innerskärgården. Inifrån Slätviken ger utblicken mot öppna havet en stark kustkänsla. De yttre delarna av Arnö (Arnö huvud) utgörs av betade skogar och äldre hällmarksskog. I de mellersta delarna finns klippängar, strandängar och andra artrika betesmarker. I inre delen av området finns tidigare betade skogar som ännu har kvar strukturer och flora typisk för sedan länge betespåverkade skogar (artrik grässvål i gläntor och lågvuxna ris av blåbär och ljung) som nu nyligen restaurerats och återfått betet. I mer höglänta avsnitt finns hällmarksskog. I områdets norra del mot Arnöström finns veckningar i berggrunden på en håll mot vattnet. Hällen är en sevärdhet i sig och har ett högt bevarandevärde.

En fornlämning finns i form av ett röse på Arnö huvud. Området som helhet uppvisar ett äldre skärgårdslandskap med betade skogar och magra öppna marker. Häradskartan saknas för området (före detta Kalmar län).

Länsstyrelsen Östergötland

Ekonomiska kartan från 1940-talet visar att endast bebyggelsen vid Arnö 1:2, mellan de två nyare husparen i reservatets norra del, fanns vid denna tid. Skogarna är luckiga och bitvis riktigt glesa, främst på udden vid Slätviken och på Arnö huvud. På 1940-talet brukades ytterligare några små åkerytor som numera ingår i betesmark och skogsbeta.

Vad kan påverka området negativt

Naturtyps- och artspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp.

- Exploatering i eller i anslutning till området. Förutom den direkta skadan kan hydrologin påverkas negativt. Uppförande och drift av konstruktioner, t.ex. vindkraftverk och rörledningar kan påverka naturtypen rev (1170) negativt på olika sätt. Substratförhållandena blir härigenom förändrade. Strömförhållandena kan påverkas. Under uppförandestadiet störs botten och uppvirvling av bottensediment kan störa primärproduktionen. Fiskar kan påverkas negativt av vibrationer som uppstår nära snurran på vindkraftverk. Vindkraftverk påverkar även fåglar negativt genom att t.ex. dykande fåglar undviker vindkraftverk och förlorar då födosöksområden och rastlokaler. Flyttfåglars navigeringsförmåga kan även påverkas av vindkraftverk.
- Fiske med icke-selektiva redskap samt redskap som skadar botten är hot mot den biologiska mångfalden av däggdjur, fåglar, fisk och bottenlevande djur i de marina miljöerna (rev (1170)). För stort uttag av fisk kan också påverka marina miljöer negativt genom att förändra artsammansättningen och orsaka förödande kaskadeffekter neråt i födokedjan.
- Dikning och större markskador inom eller i anslutning till området kan påverka området och dess ingående naturtyper negativt. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen (1630) eller närbelägna marker kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följden. För naturtypen fuktängar (6410) torkar dräneringar ut naturtypen.
- Tät granföryngring, samt igenväxning och invasion av gran i områden som inte är grandominerade är något som mer eller mindre påverkar alla naturtyperna i området och kan vara ett hot mot naturvärden.
- Fragmentering och isolering som uppkommer om liknande biotoper försvinner i det omgivande landskapet, samt inom området kan på sikt påverka området negativt. När arealen av lämpligt habitat minskar blir förutsättningarna för långsiktig överlevnad sämre för många arter. Detta till följd av sämre spridningsmöjligheter mellan ytor med lämplig habitat.
- Främmande (invasiva) arter som lyckats etablera sig i området kan påverka artsammansättningen och har potential att skada eller konkurrera ut den lokalt naturliga floran och faunan.
- Nedfall av luftföroreningar (kemiska ämnen). Vissa kemiska ämnen har förmågan att ha en direkt negativ effekt på organismer och kan via en kontaminering av jord och vatten ha indirekt effekt, men kan också påverka hela naturmiljön. Exempelvis har vissa kväveföreningar 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. Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova ekar.
- För naturtypen rev (1170) kan övergödning p.g.a. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i minskat siktdjup vilket påverkar artsammansättningen. Bottenarna täcks av ettåriga fintrådiga

Länsstyrelsen Östergötland

alger. Övergödningen kan även orsaka syrebrist på bottarna. Resultatet kan bli att blåstångsbältenas djuputbredning minskar.

- Utsläpp av olja och kemikalier kan påverka naturtypen rev (1170) negativt. Närliggande fartygsleder innebär stor risk för oljeutsläpp/läckage. Det här kan komma att ha stor påverkan på artsammansättningen.
- 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 fuktängarna (6410). Ökande temperaturer kan även påverka artsammansättningen på Strandängarna vid Östersjön (1630). Klimatförändringar som leder till förändrad konkurrenssituation där vissa arter gynnas på bekostnad av andra, bland annat igenom ett ökat jordtäckande och igenväxning generellt kan vara negativt för naturtypen hållmarkstorräng (8230).
- Ökad mängd koldioxid i atmosfären och ökad temperatur orsakar försurning av havet. Det är ett hot mot en rad organismer, men framförallt alla marina arter som har ett yttre eller inre skelett av kalk, som många växtplanktonarter, kräftdjur och musslor. Ökad vattentemperatur riskerar att ändra artsammansättningen i naturtypen rev (1170) och är idag ett hot mot djuplevande korall och svampdjur.

Gemensamt för de hävdgynnade naturtyperna (strandängar vid Östersjön (1630), silikatgräsmarker (6270), fuktäng (6410), hållmarkstorräng (8230), samt trädklädd betesmark (9070)):

- Utebliven eller olämplig skötsel 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.
- Ett alltför intensivt betestryck (överbete) kan dock påverka naturtyperna negativt 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.
- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i trädklädda betesmarker (9070). Alltför kraftig röjning av buskar och träd i hävdberoende naturtyper missgynnar organismer som är beroende av dessa strukturer, exempelvis fåglar som använder buskarna som häckningsplatser.
- För strandängarna (1630) kan en ökad mängd buskar och träd i eller anslutning till naturtypen göra att områdets värde som häckningslokal för vadare minskar.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar området negativt.
- Användning och spridning av gödsel i området påverkar floran negativt. Även tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran. Kväveläckage från angränsande marker påverkar också den konkurrenssvaga floran negativt.
- Användning av bekämpningsmedel har en negativ påverkan på flera av arterna i naturtypen hållmarkstorräng (8230) och användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.

Länsstyrelsen Östergötland

- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet.

Gemensamt för de träddominerade naturtyperna (taiga (9010) och trädklädd betesmark (9070)):

- Avverkning, röjning, gallring, städning 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.
- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- Brist på dynamik (naturlig störning). Arter förekommer ofta bara i vissa stadier i skogens utveckling. Om den naturliga dynamiken uteblir kan det få som följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller exempelvis brand som verkar över stora ytor (speciellt för naturtypen taiga 9010), men även andra viktiga dynamiska processer som klimat- och väderfenomen, översvämning, samt påverkan av däggdjur och angrepp av insekter och svamp.
- Älg och annat vilt kan motverka återväxt av lövträd.
- Återkommande uppbökning av vildsvin i de hävdberoende naturtyperna kan ha negativa effekter. 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. Medan den återkommande uppbökningen kan ha negativa effekter, då rötterna på fleråriga växter kan ta skada. Då vildsvinsstammen är mycket tät i länet bör vildsvinen i möjligaste mån utestängas från betesmarkerna.

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, främst genom bete	Årligen	Naturtypen strandängar vid Östersjön (1630), silikatgräsmarker (6270), fuktängar (6410) och trädklädd betesmark (9070), samt delar av annan naturtyp.	1
Röjning av igenväxning	Vid behov	Hela Natura 2000-området	2
Röjning av forn- och kulturlämningar för att tydliggöra dem	Vid behov	Hela Natura 2000-området där det finns forn- och kulturlämningar	2
Frihuggning av vidkroniga ädellövträd	Vid behov	Hela Natura 2000-området	2
Stärkande av kunskapsunderlaget för naturtyper med kunskapsbrist	Inom 10 år	Rev (1170)	3

Reglering av skydd och skötsel:

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan (Arnö naturreservat, 2008) och beslut (fastställt 1970). Skötselplanen anger generell åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-området syftar till att bevara.

För åtgärder (som påverkar naturmiljön negativt inom området) utanför eller i direkt anslutning till Arnö Natura 2000-område gäller inte naturreservatsföreskrifterna, utan då träder Natura 2000-lagstiftningen in. Verksamheter som påverkar naturmiljön negativt inom Natura 2000-områden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB. Vid samråd som rör skogsbruksåtgärder i skog kontaktas Skogsstyrelsen.

Natura 2000-området ligger nästintill helt inom naturreservatet Arnö, varför skydd och skötsel till stor del kommer att vara reglerad i tillräcklig omfattning.

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 miljöstöd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart femte 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 (2018), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Arnö ingick ca 38 % av naturtypen strandängar vid Östersjön (1630), ca 33 % av naturtypen silikatgräsmarker (6270) och ca 28 % av naturtypen trädklädd betesmark (9070) i miljöersättningsansökan 2017. Området har nyligen restaurerats vilket troligen kommer medföra en ökning av areal, framför allt inom naturtypen 9070, som kommer kunna ingå i miljöstödet framöver.

Det finns ett intrångsavtal med markägaren från 2007 som tillsammans med beslut reglerar skyddet och bevarandet av trädvärdena i området. Eventuellt kan andra åtgärder, som framtida anläggning för friluftsliv eller åtgärder vid befintliga anläggningar komma att kräva samråd om åtgärderna riskerar att skada utpekade naturvärden i Natura 2000.

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 § MB. Det generella strandskyddet omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. I Östergötland är strandskyddet utökat på vissa platser. Det är inte tillåtet att göra något som försämrar livsvillkoren för växter och djur eller begränsar allmänhetens tillträde till det strandskyddade området. Under vissa förutsättningar och i vissa fall kan dispens ges för en åtgärd som strider mot förbudet i strandskyddslagstiftningen.

Alla fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950). Enligt 2 kap. 6 § kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd ”rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra

Länsstyrelsen Östergötland

eller skada en fornlämning”. Hänsyn till forn- och kulturlämningar ska därmed tas vid åtgärder som görs för att bevara naturvärdena kopplade till Natura 2000.

Bevarandeåtgärder:

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se skötselplanen för Arnö (delar av) naturreservat. Nedan finns de övergripande åtgärderna som behövs i området.

Områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att betes- och ängsmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna regelbundet vara välhävdade så att ingen skadlig förnaansamling bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning. Naturtyperna strandängar, silikatgräsmarker, hållmarkstorräng, trädklädd betesmark och fuktängar sköts oftast med beteshävd.

Skadlig förnaansamling och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning. Igenväxning behöver hållas efter kontinuerligt genom röjning.

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 alltid ett sent betespåsläpp att föredra eftersom det ökar nektar- och pollentillgången för bland annat fjärilsfaunan. I strandängsmiljöerna är det dock önskvärt att ha ett något hårdare betestryck med kontinuerligt bete under hela säsongen.

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.

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 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. Bevarandetillståndet för naturtyperna och arterna kan klassas som okänt, dåligt, otillfredsställande, tillfredsställande eller gynnsamt. *) = 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
1170 – Rev	31,9	Okänt	11
1630 – Strandängar vid Östersjön*	1,2	Gynnsamt	12
6270 – Silikatgräsmarker*	2,42	Gynnsamt	13
6410 - Fuktängar	0,56	Gynnsamt	14
8230 – Hållmarkstorräng	2,63	Tillfredställande	15
9010 – Taiga*	5,34	Tillfredställande	16

9070 – Trädklädd betesmark*	32,5	Gynnsamt	17
Annan naturtyp	51,25 (54,45)		
Total areal	127,8 (131)		

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 målintikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målintikatorer 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.

1170 – Rev

Nuvarande arealen 31,9 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Organiska och/eller geologiska bildningar av hårt substrat förekommande på hård- eller mjukbottenar. Reven är topografiskt avskilda genom att de höjer sig över havsbotten i littoral (del av sjö/hav närmast land) och sublittoral zon (del mellan littoral zon och så långt som solljuset når ner i vattnet).

Revmiljön karaktäriseras ofta av en zonerings av bentiska (bottenlevande) samhällen av alger och djurarter inklusive konkretioner, skorpbildningar och korallbildningar. Musselbankar ingår i naturtypen, om dessa har en täckningsgrad överstigande 10 %. Rev avgränsas mot omkringliggande botten där revbildningen övergår med mer än 50 % i mjukbottenytan och/eller där organiska bildningar understiger 10 % av täckningsgraden. Rev avgränsas mot terrestra habitat vid medelvattenståndet.

Bevarandemål

Arealen av rev (1170) i Arnö Natura 2000-område ska vara minst 31,9 hektar. Naturtypen ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur samt tidvatten så att det finns förutsättningar för bentiska samhällen och associerade arter att upprätthålla sina ekologiska strukturer och funktioner. Vattenkvaliteten ska vara god. Den antropogena belastningen i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och andra kemikalier ska vara i koncentrationer som inte resulterar i negativa direkta eller indirekta effekter på arter och funktioner i naturtypen. Halten av näringsämnen ska vara låg. Vattnet ska vara klart med ett siktdjup och ljusklimat som är förknippat med naturtypen. Syrgashalten ska vara god. Vegetationen ska vara karakteristisk för naturtypen, bland annat blåstång. Utbredning, area och tillstånd hos vegetationen stödjer dess ekologiska funktioner samt diversitet i associerade samhällen. Det finns inte oönskad alg tillväxt som leder till försämrade vattenkvalitet, minskat siktdjup eller indirekta effekter på arter och funktioner i naturtypen.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver de generella:

- Svall från fartyg kan påverka zoneringsen.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Naturtypen (1170) finns i boreal och kontinental region av Sverige, med tyngdpunkt i den boreala regionen. Bevarandestatusen anses idag som dålig. Kvaliteten på naturtypen är dålig, orsakerna är flera. Viktiga skäl till att naturtypen inte har gynnsam bevarandestatus är övergödning och trålning samt att många rödlistade arter är knutna till naturtypen. Det är också viktigt att exploateringen av kustmiljöerna minskas, och att områdesskyddet ökar. För naturtypen rev (1170) uppskattades (år 2007) förekomsten i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) till 113 000 hektar i Sverige.

Av Arnö Natura 2000-område är cirka 75 ha av vattenområden nära hälften grundare än 6 meter och 20 ha grundare än 3 meter. Det finns även några mindre skär i Arnövikens som sannolikt är värdefulla för fågellivet. Dock saknas kunskap om vegetationen och faunan på de grunda bottarna. Bevarandetillståndet får därför anses som okänt för naturtypen i området.

1630 - Strandängar vid Östersjön

Nuvarande arealen 1,2 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Merparten av strandängarna är eller har varit påverkade av slätter och/eller betes-drift. Flora och fauna varierar beroende på bland annat jordart och hävdhistorik Strandängarna är nästan uteslutande präglade av antingen pågående traditionell hävd eller tidigare hävd. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska finnas. Naturtypen är i allmänhet helt öppen, men enstaka träd och buskar kan förekomma. I södra Östersjön är strandkämpar en viktig indikatorart på en välhävdad miljö.

Strandängar vid Östersjön varierar dock en hel del beroende på var de förekommer. Landhöjning, vattenståndsvariationer och isskrap har en mycket större inverkan i norra delen av Östersjöområdet vilket leder till en stor variation i naturtypens artinnehåll och en zonerings av vegetationen. Naturtypen är saltpåverkad och saltrika fläckar (saltbrännor) förekommer i naturtypen, särskilt i södra delen av Östersjön där salthalten är högre. De hävdade strandängarna är viktiga för häckande vadare. På platser med mycket gäss kan betespåverkan från dessa vara betydande och hålla naturtypen öppen.

Kärlväxtfloran på strandängar vid Östersjön är ofta artrik och i synnerhet längs Bottenviken och Bottenhavet särpräglad med arter såsom kärrvial, salt grönlandsgåsört, strandögontröst och klapperögontröst.

Bevarandemål

Arealen av strandängar av Östersjön (1630) i Arnö Natura 2000-område ska vara minst 1,2 hektar. Regelbunden hävd samt avsaknad av träd- och buskar ska prägla naturtypen. Hydrologin ska vara naturlig med naturliga grundvattennivåer som skapar markfuktighet, vilket innebär att det inte ska finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan.

Naturliga störningsprocesser i form av tramp, saltvatten/saltstänk och hävd ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter som är beroende av dessa kan fortleva långsiktigt i området. En allmän till riklig förekomst samt föryngring av typiska arter inom kärlväxter och fåglar ska finnas.

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

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver de generella:

- Kalkning och insådd av främmande arter skulle påverka floran negativt.
- Övergödning genom ökad pålagring med ruttnande tång och alger.
- Uppläggande av muddermassor.
- Erosion på grund av landsänkning/upphörd sedimentering eller svall från fartyg.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatusen för nästan alla gräsmarker är negativ eftersom rationaliseringen av jordbruket fortsätter. 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. För naturtypen strandängar vid Östersjön (1630) är förekomstarealen i boreal region idag 4 600 hektar och tillståndet är dåligt. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 20 000 hektar.

Strandängarna är välhävdade och domineras av krypven med inslag av bland annat gåsört och strandkrypa. Andra framträdande arter är blåsäv och havssäv samt enligt tidigare inventeringar salttåg, gulkämpar, havssälting och smultronklöver. Bevarandetillståndet för naturtypen anses därför som gynnsamt i området.

6270 - Silikatgräsmarker

Nuvarande arealen 2,42 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

Silikatgräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat.

Bevarandemål

Arealen av silikatgräsmarker (6270) i Arnö Natura 2000-området ska vara minst 2,42 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Träd och buskar ska utgöra enstaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Det ska finnas typiska och karaktäristiska kärlväxter (till exempel kattfot, solvända, ängsvädd, och gullviva) och insekter (till exempel dagfjärilar och dyngbaggar) och dessa ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

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 slätteräng. 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.

Området har en karg, typisk innerskärgräddnatur med mycket berg i dagen men även gamla åkrar i lägre partier. Floran är mycket artrik i områden med tunt jordtäckte. Här finns till exempel Adam & Eva, jungfrulin, vårbrodd, stagg, blåsuga, kattfot, pillerstarr, gråfibbla, nattviol, gökärt, knölsmörblomma och på hållmark även vit fetknopp. Bitvis hedinslag med blåbär och lingon bland enbuskar. Området är i stort sett öppet, där enbuskar och enstaka nypon och slån förekommer, samt i nordost någon ek. Naturtypen (6270) i Natura 2000-området är välhävdad genom bete och ingår delvis i miljöersättningen (2017). Bevarandetillståndet för naturtypen anses därför som gynnsamt i området.

6410 - Fuktängar

Nuvarande arealen 0,56 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Hävdpräglade fuktängar med blåtätel eller starr nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0–30 %. Hävdgynnade arter ska finnas. Marken är fuktig med ett stort inslag av kalk, lera eller torv. Floran på fuktängar är uppkomna ur lång hävdkontinuitet och naturvärdena är beroende av fortsatt skötsel i form av slätter eller bete för att naturtypen ska kunna bevara sina värden. Dessutom ska träd- och buskskiktet vara öppet för att bevara naturvärdena. Bland annat hör flera småvuxna starrarter till de typiska arterna i naturtypen. Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. De har också mycket stor betydelse för fågellivet.

Bevarandemål

Arealen av fuktängar (6410) i Arnö Natura 2000-området ska vara minst 0,56 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Endast enstaka träd och buskar med höga naturvärden ska förekomma. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och vattenståndet ska tillåtas variera naturligt. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. Typiska arter inom gruppen kärlväxter (till exempel jungfru Marie nycklar och hartmansstarr) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

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. För naturtypen fuktängar (6410) är förekomstarealen i boreal region idag 27 400 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 110 000 hektar av naturtypen.

Området består av en tuvig fuktäng. På 1940-talet var området betesmark, men finns även spår av diken, troligen var området tidigare uppodlat. Naturtypen (6410) i Natura 2000-området är välhävdad genom bete, det finns ett artrikt fåltskikt i stora delar. Bevarandetillståndet anses som gynnsamt i området.

8230 - Hällmarkstorräng

Nuvarande arealen 2,63 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Växtsamhällen med torktåliga arter av kärlväxter, lavar och mossor på silikatrika hällmarksytor. Hällarna är tidvis mycket torra och har ett tunt, fläckvist förekommande jordtäckte som högst täcker halva av ytan. Ytorna är främst plana och består oftast av näringsfattiga graniter och gnejser. Naturtypen förekommer i huvudsak i områden med någon typ av störning, till exempel bete, tramp och brand.

Kärlväxter som fetbladsväxter, styvmorsviol, tjärblomster, bergglim och mandelblom karakteriserar naturtypen. De artrikaste och värdefullaste exemplen förekommer i öppna betesmarker och kust- eller åkerlandskap.

Periodvis översilning med näringsrikt vatten från gräsmarksytor, fågelspillning med mera kan ge en artrik och svagt kalkgynnad växtlighet. I de bäst utvecklade typerna påträffas också rikligt med mossor och lavar, till exempel koppelbryum, takskrummossa, vissa skinn- och gelélavar. Naturtypen har i gynnsam bevarandestatus krontäckning på mindre än 30 %.

Bevarandemål

Arealen av hällmarkstorräng (8230) i Arnö Natura 2000-område ska vara minst 2,63 hektar. Regelbunden hävd (främst bete) ska prägla området. Det ska finnas blottat berg på minst halva arealen och krontäckningen ska inte utgöra mer än ett måttligt inslag. Viktiga processer som ska finnas i naturtypen är regelbunden hävd, torka, ren luft samt periodiserad tillgång på näring kan behövas. Även störningar som brand och tramp är positivt.

Naturliga strukturer och processer ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter som är beroende av dessa kan fortleva långsiktigt i området. Det ska finnas allmänt till rikligt av typiska- och karakteristiska arter inom följande grupper: kärlväxter (till exempel gul- och vit fetknopp, kärleksört och styvmorsviol), mossor och lavar. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

För naturtypen hällmarkstorrängar (8230) är förekomstarealen i boreal region idag 5 000 hektar och tillståndet är dåligt. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 10 000 hektar.

Naturtypen hittas främst ute på Arnöudden där den finns som inslag i brynen och i gräsmarksgläntor. På berget i väster finns Adam & Eva i klippängsliknande partier tillsammans med kattfot. På nordsluttande hällar vid Arnöström finns säregna geologiska mönster och en artrik klippängsflora. Här finns olika vittringsmönster och upphöjda, skarpa "åsar" av ljusa bergarter. På gräsytor finns en artrik flora med kattfot, jungfrulin, vårbrodd, pillerstarr, strandmaskros sp, blåsuga, hirsstarr, stagg, gråfibbla och ljung. En blandning av torrt respektive fuktigt gynnade arter. I klippspringor bland annat hällebräken och på hällen finns även torsklav. Delarna med naturtypen är tillgängligt för betande djur, men betas sporadiskt då vissa delar är svåråtkomliga och då det inte finns mycket foder att beta. Området är öppet utan påtaglig igenväxning och trädskiktet är gles, men det finns risk för igenväxning om kontinuerlig störning inte förekommer. Bevarandetillståndet för naturtypen hällmarkstorrängar anses därför som tillfredställande i området.

9010 - Taiga

Nuvarande arealen 5,34 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer främst i den boreala zonen på fuktiga näringsrika marker till torra och näringsfattiga. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30–100 % och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg, ibland även med inslag av andra inhemska arter. Naturtypen taiga innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning. Naturtypen består av äldre naturskogsartade barrskogar samt naturliga successioner efter större störningar. Det kanske viktigaste elementet för naturtypen är den döda veden som hyser en lång rad vedlevande svampar och insekter, dessutom är veden födosöks- och boplatser för många fågelarter. Naturtypen delas vanligen in i flera olika undergrupper beroende på dominerande trädslag samt successionsstadier.

Bevarandemål

Arealen av taiga (9010) ska vara minst 5,34 hektar i Arnö Natura 2000-område. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd ska dominera naturtypen. Lövträd ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halv döda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en förnygring av ovan nämnda arter.

Hela eller stora delar av naturtypen ska vara skogsbrandspåverkad, även andra omvälvande störningar som insektsangrepp, stormfällning eller bete ska tillåtas påverka naturtypens dynamik och struktur. Andra småskaliga naturliga processer som trädens förnygring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Igenväxningsvegetation (till exempel gran) ska inte tillåtas dominera i fältskiktet. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter inom insekter (till exempel skalbaggar), mossor (till exempel blåmossa), svampar (till exempel ostticka) och lavar.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Naturtypen (9010) förekommer i hela landet med tyngdpunkten av utbredningen i den boreala zonen. Marker som normalt brukas som produktionsskogar tillhör ofta naturtypen taiga och det är endast i de fjällnära regionerna som det finns kvar betydande områden med äldre skog i sena successionsstadier. Naturtypen taiga (9010) har en negativ utveckling eftersom skogsbruket i marker med höga naturvärden och fjällnära skog fortsätter, dessutom har intresset för biobränslen, skogsgödsling och skogsodling med främmande trädarter ökat under senare år. Samtidigt har hänsynen vid skogsavverkning ökat och arealen skyddad skog har utökats. År 2013 var förekomstarealen av taiga i den boreala regionen 1 330 000 hektar och för att naturtypen 9010 ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 3 500 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen taiga (9010) är idag dålig i den boreala regionen och utvecklingen är övervägande negativ.

I Arnö Natura 2000-område består naturtypen av ganska lågvuxen hällmarkspräglad tallskog, samt partier med sänkor med blåbärstallskog. I sänkorna är det rikt inslag av yngre ek samt enbuskar och granar. Även lite asp och björk. De beskuggade lodytorna som finns hyser en intressant mossflora med bland annat porella. Tallticka finns sparsamt på tall i hällmarkerna. På enstaka ställen finns en del död ved med torrakor och lågor, men annars är ganska sparsamt förekommande. Bevarandetillståndet för naturtypen anses som tillfredställande i området eftersom det finns strukturer och arter som typer på gammal orörd skog, men det är brist på död ved i området.

9070 - Trädklädd betesmark

Nuvarande arealen 32,5 hektar 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.

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 kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. I naturtypen finns vanligen blommande buskar till exempel hagtorn, slån och nypon som är en viktig miljö för många fjärilar och andra insekter.

I den östra delen av Arnö Natura 2000-område ligger en mycket värdefull betesskog där det i västra och centrala delen finns gott om gräsmarksgläntor med rikt inslag av hävdgynnade växter. Fårsvingel och ljung är ofta karaktärsarter liksom betat blåbärsris. Även vårbrodd, stagg, gökärt, jungfrulin, kattfot och blåsuga förekommer, vilka visar på långvarig beteshävd. Den yttre delen utgörs av blåbärsbarrskog med viss naturskogskaraktär (äldre träd, inslag av lågor). Även här finns dock betespåverkan och stigar. Det är rikt med hänglavar, samt signalarter som blåmossa och korallav på en lodyta längs områdets östra kant. Trädskiktet domineras av tall med ökat inslag av gran utåt udden. Det finns rikt med enbuskar som bidrar till en flerskiktad skog.

I den västra delen ligger ett större område av lite olika karaktär. Öster om Brittas lycka består naturtypen av En mycket gles hållmarksskog med tall, enbuskar och stora, öppna hållar. Magra marker med fårsvingel. De utspridda tallarna är ofta gamla, runt 150 år men det finns även gott om yngre uppkomlingar. Längs östra kanten står 3–4 vidkroniga ekar i cirka 150 års ålder. I västra delen finns mycket fina bryn med spår av tidigare beteshävd. Adam & Eva, jungfrulin och vårbrodd finns i mängd. Området som helhet utgörs av påfallande släta hållmarker.

Vid udden mellan Slätviken och Arnöviken utgörs naturtypen till ganska stor del av höglänta bergimpediment. Skogen är talldominerad med stort inslag av enbuskar och lite gran. Gräsrika gläntor är ännu vanliga och här finns en artrik flora med mycket fårsvingel men också ängshavre, vårbrodd, smultron och stagg. Det är ont om riktigt gamla tallar. Längs östsidan finns dock en del gamla tallar i hållmarkerna och här även en del död ved, främst fallna torrakor. Udden har till stor del en tydlig prägel av tidigare utmarksbete. Ovanför strandängen finns en smal men mycket artrik zon med allt från torr till fuktig mark. Bland annat finns jungfrulin, hirsstarr och darrgräs.

Helt till väster består naturtypen av en barrskogshöjd med hållmarksimpediment i högre delar och graninslag i sluttningarna. Skogen är överlag inte särskilt gammal utan genomhuggen för några årtionden sedan. Sänkan i väster är delvis mer intressant tack vare att den i sin helhet är fuktig-blöt. Det är bitvis sumpskog med klibbalinslag och vitmossa i botten. En del mindre lodytor avgränsar delar av sänkan. Längs vattnet finns en igenvuxen remsa söder om vägen med bland annat tall, klibbal och slån.

Bevarandemål

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) ska totalt vara minst 31,5 hektar i Arnö Natura 2000-område. 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. 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 förnygring 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

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. 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.

Områdena med naturtypen trädklädd betesmark har nyligen restaurerat i Life projektet "Life Coast Benefit". Röjning och frihuggning av igenväxning, samt glänthuggning för att öppna upp har genomförts och utökat bete till nästan alla delar med trädklädd betesmark. Samt skapande av död ved har genomförts. Kvalitet i delarna med naturtypen skiljer sig åt, men med restaureringen har det sammantagna värdet höjts. Om hävden fortsätter genom årligt bete och fortsatt röjning av igenväxning vid behov kommer det sammantagna värdet för naturtypen öka och hålla sig stabilt. Bevarandetillståndet anses som gynnsamt för naturtypen i området.

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>, (2018-01-18).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2018-01-18).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2018-01-18).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2018-01-18).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2018-01-18).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2018-01-18).

Riksantikvarieämbetets fornminnesregister, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, (2018-01-18).

Dokument:

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för habitat och ArtDatabankens vägledningar för arter.

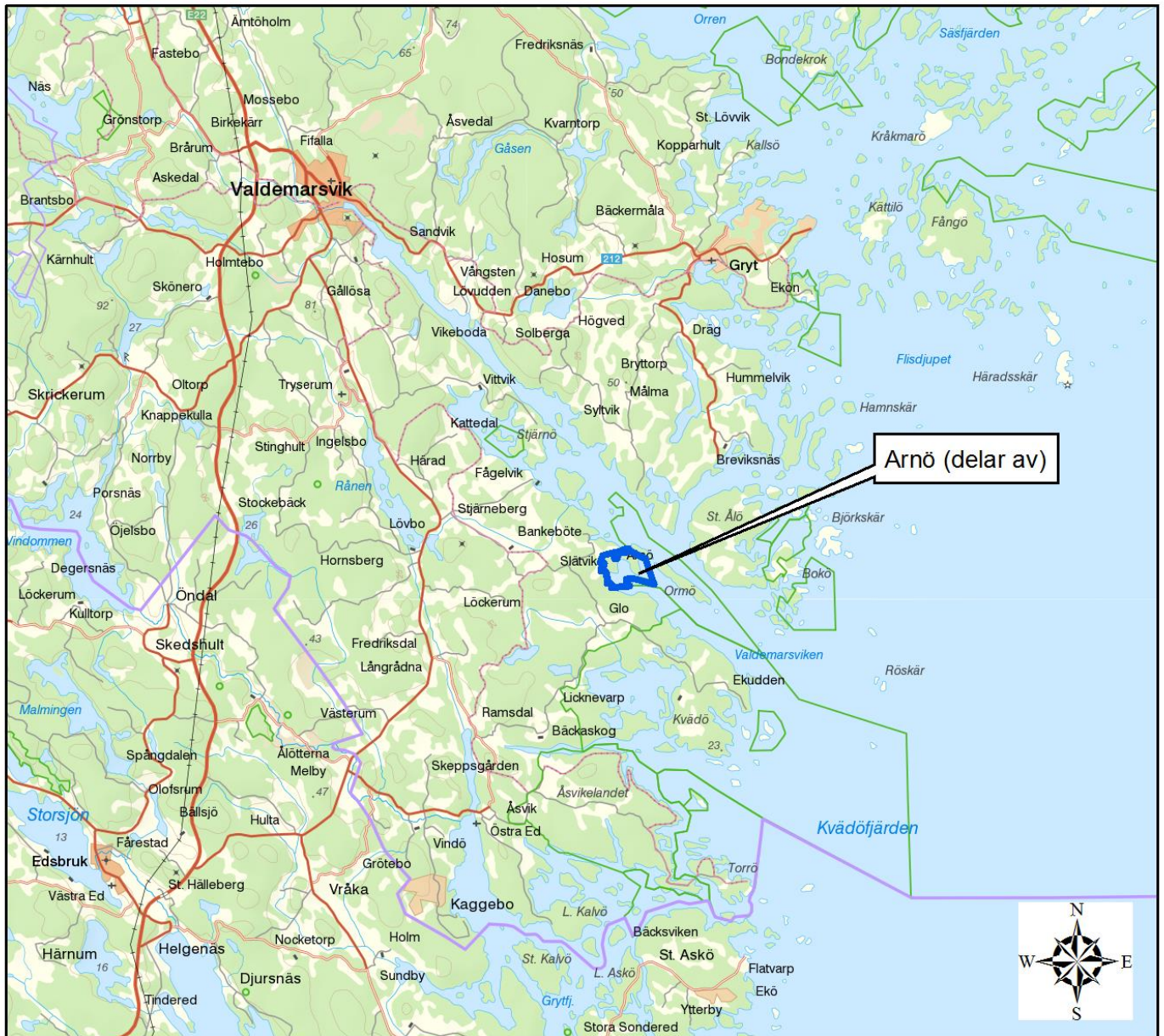
Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Bevarandeplan för Arnö Natura 2000-område, fastställd 2007-10-09.

Skötselplan för Arnö naturreservat, fastställd 2008.

Beslut om bildande av Arnö naturreservat, 1970-03-16.

Topografisk karta



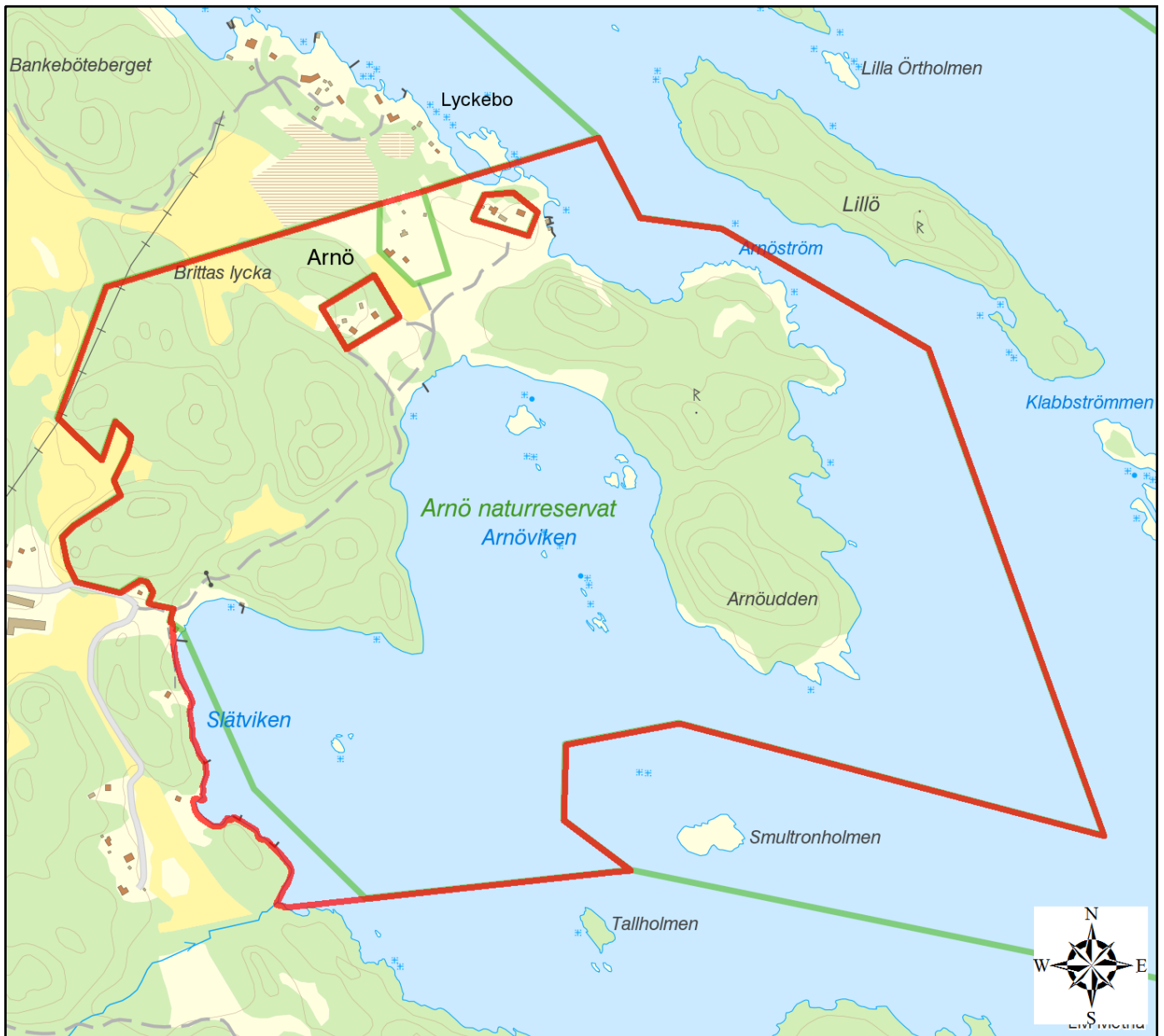
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 2 4 8 12 16
Kilometer

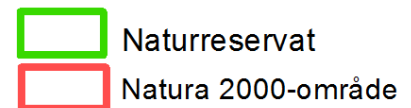
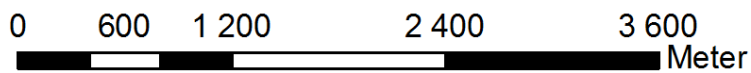
 Natura 2000-område

Översiktskartan visar att Arnö ligger sydöst om Valdemarsvik, i Valdemarsviks kommun.

Översiktskarta

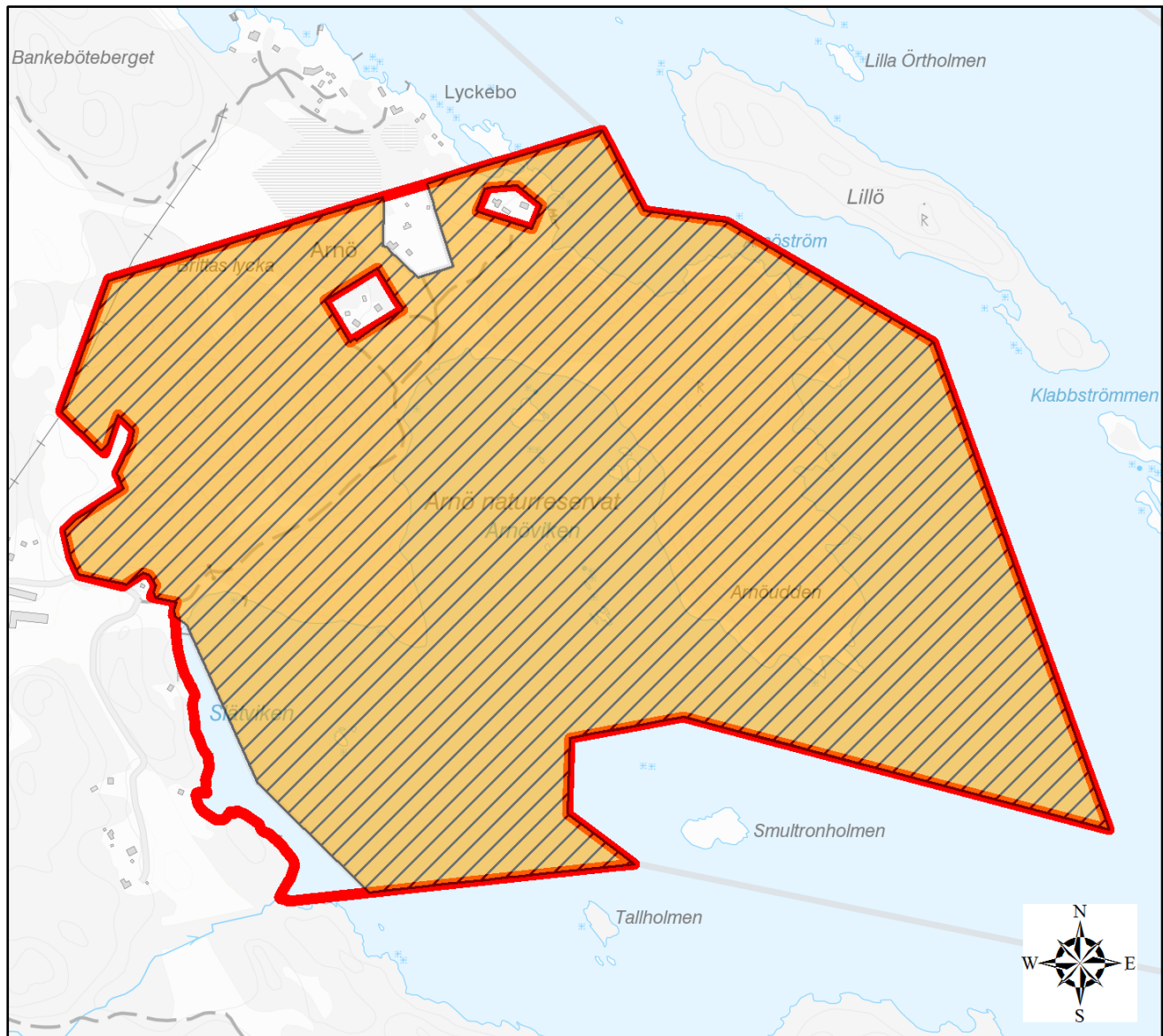


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan





Översiktskarta med namn för att lokalisera sig i beskrivningar och liknande

Ny yttergräns



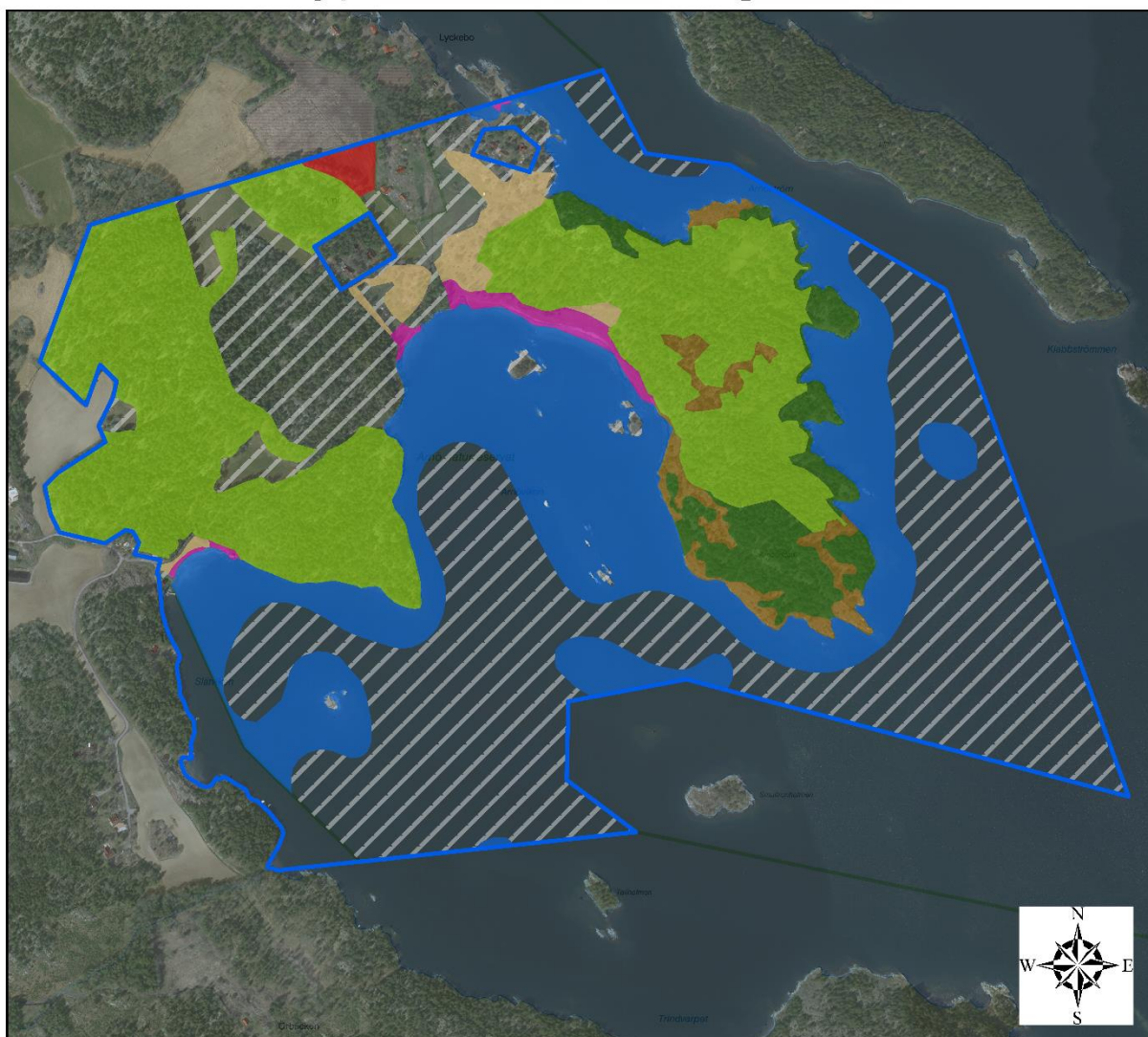
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 112,5 225 450 675 900
Meter

-  Befintlig yttergräns för Natura 2000-område
-  Ny förslagen yttergräns för Natura 2000-område

Kartan visar de föreslagna yttergränserna för Natura 2000-området, vilka ännu inte är gällande. Förslaget är att yttergränserna skall följa de nuvarande yttergränserna för naturreservatet Arnö, vilket kommer minska Natura 2000-området något.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



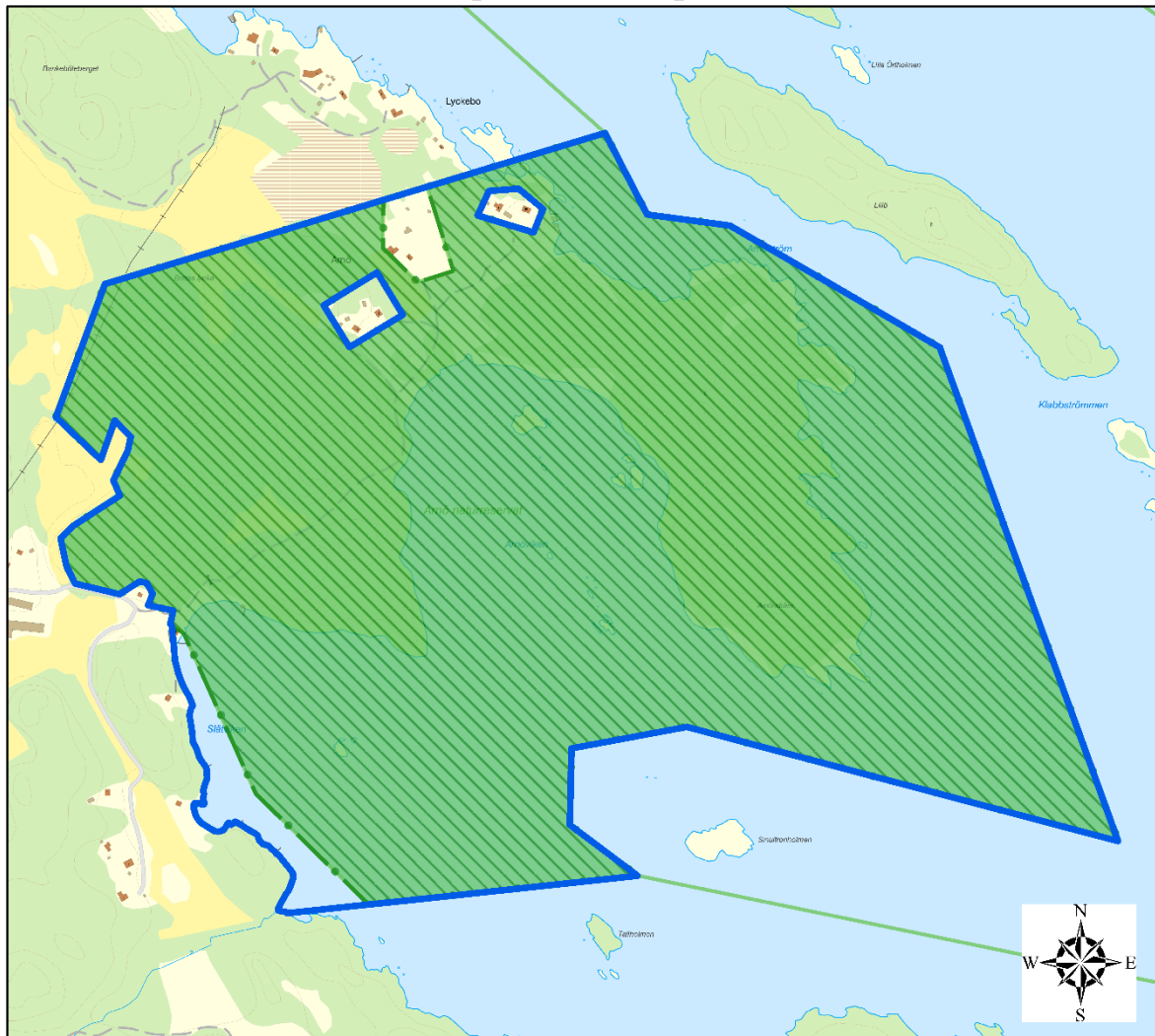
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 80 160 320 480 640
Meter

	Natura 2000-område
	Annan naturtyp
	1170 - Rev 31,9 ha
	1630 - Strandängar vid Östersjön 1,2 ha
	6270 - Silikatgräsmarker 2,42 ha
	6410 - Fuktängar 0,56 ha
	8230 - Hällmarkstorräng 2,63 ha
	9010 - Taiga 5,3 ha
	9070 - Trädklädda betesmarker 32,5 ha



Flygfotot visar naturtypernas utbredning i området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och Naturreservatets avgränsningar



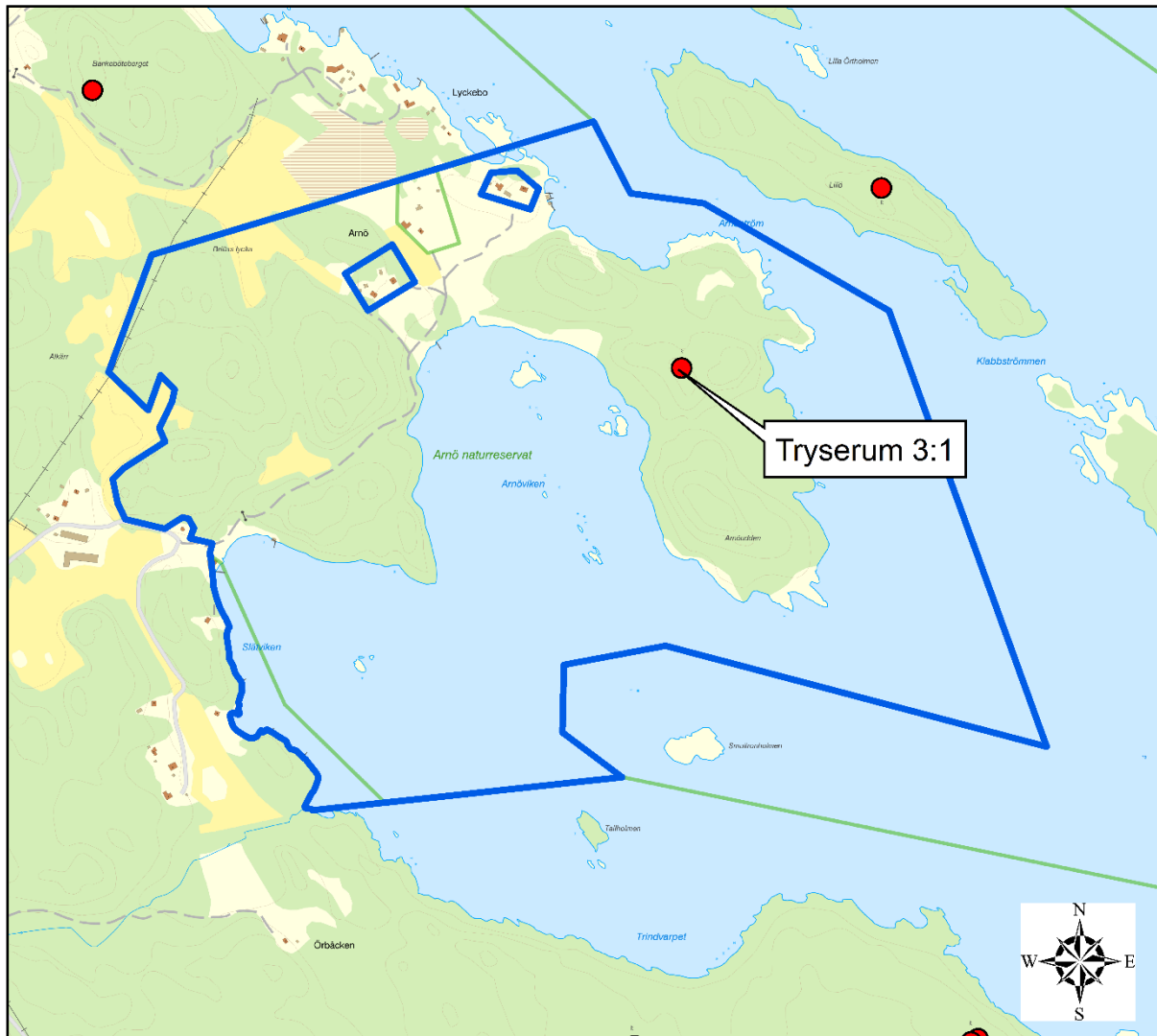
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 80 160 320 480 640
Meter

 Natura 2000-område
 Naturreservat

Natura 2000-området omger hela Arnö naturreservat.

Forn- och kulturlämningar



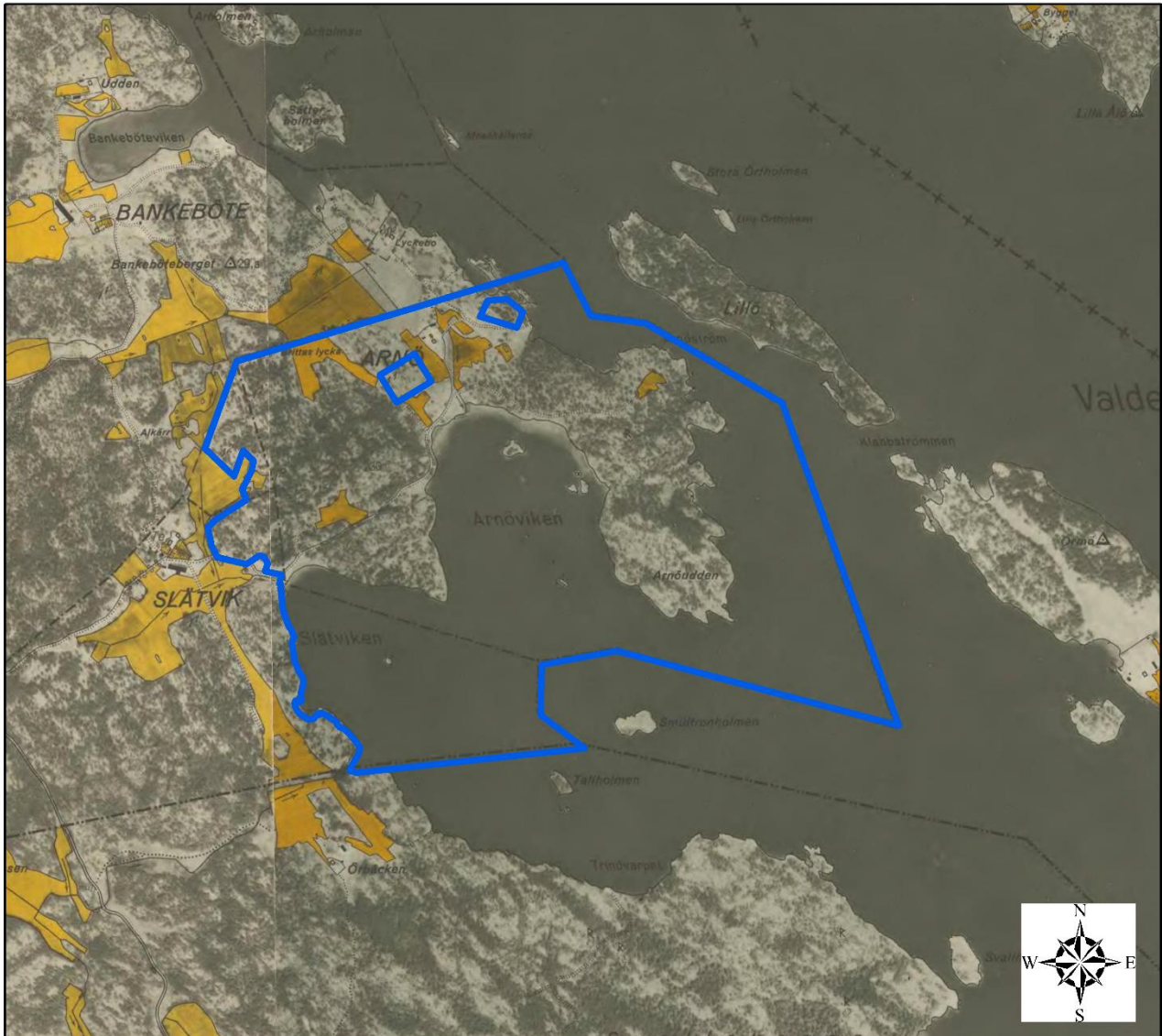
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 90 180 360 540 720
Meter

- RAÄ Fornlämningar (FMIS) punkt
- Natura 2000-område


I Arnö Natura 2000-område finns det en känd fornlämning i form av ett röse, RAÄ-nummer Tryserum 3:1

Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 170 340 680 1 020 1 360
Meter

 Natura 2000-område

Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet uppvisar likheter med hur det ser ut idag.