

Enligt sändlista

Bildande av naturreservatet Hamrar, Bunge socken, Gotlands kommun

Beslut

Med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken beslutar länsstyrelsen att förklara det område som avgränsats med heldragen svart linje på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat (nedan även kallat reservat). Naturreservatet har den avgränsning som framgår av bifogad karta och med de gränser som slutligen utmärks i fält.

Reservatets namn ska vara Hamrar.

Länsstyrelsen beslutar vidare med stöd av 7 kap. 7 § miljöbalken att tidigare beslut och föreskrifter gällande länsstyrelsens beslut inom berörd del av naturreservatet Gotlandskusten från den 26 april 1993 (diarienummer 231-1591-93) ska upphöra att gälla. Motiveringen till beslutet är att bildandet av naturreservatet Hamrar innebär en förstärkning av skyddet i jämförelse med gällande bestämmelser för naturreservatet Gotlandskusten.

Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Uppgifter om naturreservatet

<i>Namn</i>	Hamrar
<i>Kommun</i>	Gotland
<i>Län</i>	Gotland
<i>Lägesbeskrivning</i>	Cirka en 1,5 kilometer söder om Bunge kyrka, se översiktskarta
<i>Koordinat för mittpunkt (Sweref 99)</i>	N 739329, E 6417819
<i>Fastigheter</i>	Bunge Änge 1:3
<i>Ägarförhållanden</i>	Privat

Areal	44,6 hektar, varav produktiv skog 38,1 hektar, våtmark 0,2 hektar, marint vatten 4,7 hektar, övrig mark 1,6 hektar
Nyttjanderätter m.m.	Inga nyttjanderätter eller servitut finns i reservatet.
Förvaltare	Länsstyrelsen i Gotlands län

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet Hamrar är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer samt att återställa värdefulla naturmiljöer för skyddsvärda arter.

- Syftet med ett blivande naturreservat ska inkludera att gynna bevarandevärdena och återställa dessa värden till gynnsam bevarandestatus.
- Kalkbarrskogen med dess artrika flora och fauna knutna till dessa miljöer ska vårdas, bevaras och utvecklas.
- Strukturer som gamla träd, solbelysta träd, senvuxna träd och död ved ska förekomma i en omfattning som är gynnsam för områdets naturtyper samt typiska och rödlistade arter.
- Det ska finnas en trädslagsblandning av både tall och gran i skogen.
- Biologiskt värdefulla gräsmarker, strandängar och fuktängar skyddas och sköts så att typiska arter och strukturer bibehålls.
- Sumpskogens naturvärden ska stärkas och utvecklas.
- Reservatet ska bidra till att bibehålla eller uppnå gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå för naturtyperna Sublittorala sandbankar med marina kärlväxter (1117), Sublittorala sandbankar fri från vegetation (1119), Rev med dominans av makroalgsvegetation (1178), Kalkgräsmark (6210), Fuktäng (6410), Agkärr (7210), Rikkärr (7230) och Taiga (9010).

Syftet med naturreservatet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behov av områden för friluftslivet.

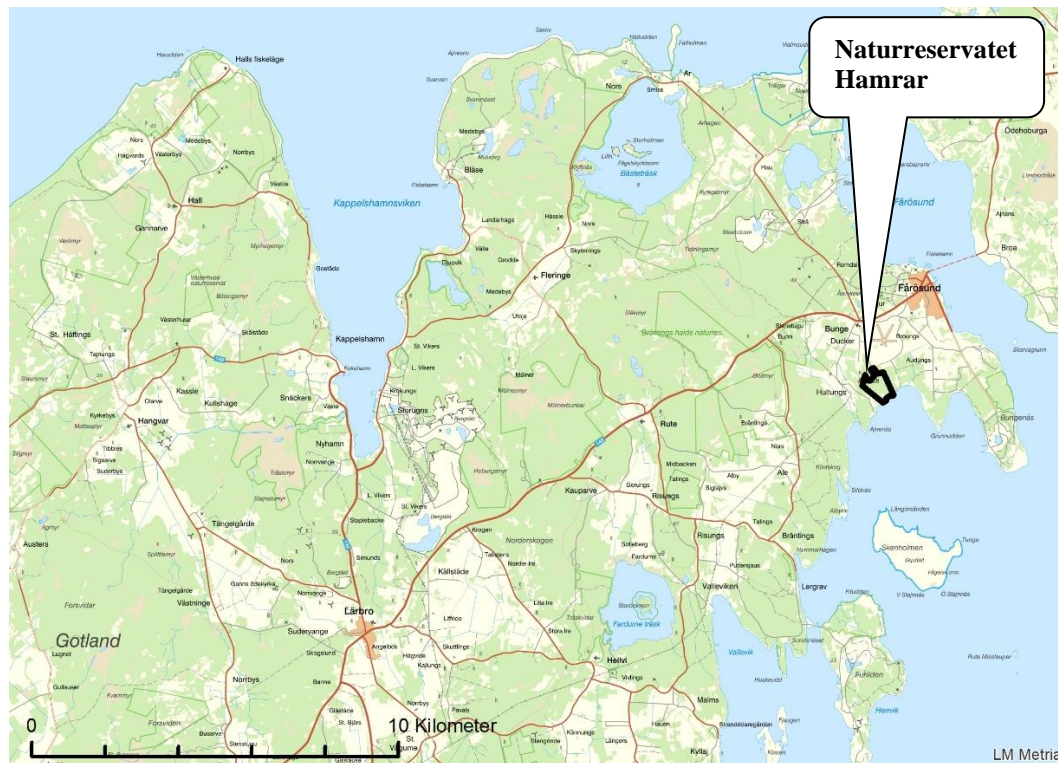
- Besökare ska kunna se, uppleva och få kunskap om områdets typiska livsmiljöer, arter och kulturmiljöer.

Syftet ska uppnås genom:

- naturvårdsinriktade röjningar och huggningar, löpande vid behov,
- extensivt bete,
- restaurering av hydrologiska förhållanden i våtmarksmiljöer och sumpskogar,
- biologiskt värdefulla gräsmarker, strandängar, fuktängar och kalkbarrskogar sköts med extensivt bete och röjning,

- besökare och det rörliga friluftslivet ska med information, hänvisningar och tillgänglighetsåtgärder kanaliseras,
- förutsättningar för det rörliga friluftslivet stärks med hjälp av enkla friluftsanordningar och underhåll av dessa.

Översiktskarta



© Lantmäteriet, Länsstyrelsen

Skälen för beslutet

- Skogen vid Hamrar har mycket höga naturvärden. Skogen utgör ett mycket fint exempel på en äldre kalkbarrskog med lång skoglig kontinuitet. Det är angeläget att skogen och dess naturvärden bevaras.
- Området hyser stor andel skog med höga naturvärden och prioriterade skogstyper.
- Området hyser en 27,7 hektar stor nyckelbiotop.
- Beslutet är en del av att uppfylla den av regeringen antagna strategin för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Denna strategi är Sveriges svar på hur vi ska bidra till att uppfylla den strategiska planen inom konventionen om biologisk mångfald, målen i EU:s strategi för biologisk mångfald samt målen i vårt nationella miljömålsarbete.
- Området hyser flera rödlistade arter/ÅGP-arter
- Området har ett nätverk av stigar och vandringsvänliga körvägar.
- Höga naturvärden i ett landskapsperspektiv (Grön Infrastruktur), värdeetrakter för skog eller våtmarker.

Tabell 1. Prioriterade bevarandevärden

<i>Naturtyper</i>	Sublittorala sandbankar med marina kärlväxter (1117), Sublittorala sandbankar fri från vegetation (1119), Rev med dominans av makroalgsvegetation (1178), Strandängar vid Östersjön (1630), Rikkärr (7230), gammal barrskog och barrsumpskog (taiga, 9010).
<i>Strukturer och funktioner</i>	Gynnsam hydrologi, viss tuvighet i rikkärren, naturlig vattendynamik, gamla tallar och granar samt stående och liggande död ved.
<i>Arter</i>	<ul style="list-style-type: none">• Insekter samt kärlväxter knutna till våtmarkerna t.ex. ängsvädd, skogsnycklar och majviva.• Svampar, mossor och lavar knutna till gammal, sluten barrskog med stort inslag av gran och död ved, t.ex. bullspindling, gulsträngad fagerspindling och kattfotslav.
<i>Friluftsliv</i>	Vandringsstig.

Föreskrifter

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet.

A Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet:

1. uppföra eller utföra byggnad eller anläggning,
2. anlägga väg,
3. dra fram mark- eller luftledning,
4. gräva, schakta, fylla ut, spränga, borra eller på annat motsvarande sätt påverka mark eller block,
5. anordna upplag,
6. dika, dämna eller utföra annan åtgärd som påverkar området hydrologi,
7. avverka, upparbeta eller bortföra levande eller dött träd eller buske eller utföra annan skogsbruksåtgärd,
8. tillföra växtnäringsämne eller använda kemiskt eller biologiskt bekämpningsmedel,
9. avsiktligt införa såväl främmande som inhemsk växt-, svamp eller djurart, t.ex. plantera in träd eller så in blommor.

Föreskrifterna ovan (A) ska inte utgöra hinder för:

- a) förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som framgår av föreskrifterna enligt 7 kap 6 § miljöbalken nedan,
- b) normalt underhåll och nyttjande av befintliga traktorvägar och luftledning,
- c) nyttjande av befintliga stickvägar för fortsatt brukande av skogsmark ej tillhörig reservatet,

B Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om vad ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet förpliktas att tåla

1. röjning och uppmärkning av reservatsgränsen,
2. uppsättning och underhåll av skyltar med information om reservatet,
3. betesdrift eller annan hävd (inklusive uppförande och underhåll av stängsel, grindar och stängselgenomgångar) inom området,
4. natur- och kulturvårdsinriktad röjning och plockhuggning, i varierande omfattning utifrån markens kulturprägel,
5. användning av nödvändiga beprövade metoder i syfte att bekämpa organismer, exempelvis invasiva arter, som kan orsaka allvarliga skador på naturvärdena i reservatet,
6. användning av nödvändiga beprövade skötselmetoder i syfte att bevara naturvärden och kompensera för förlust av naturvärden som hotas av organismerna i föreskrift 5,
7. anläggning, utmärkning och underhåll av vandringsled,
8. undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte,
9. restaurering av hydrologiska förhållanden.

Föreskrifterna ovan (B) ska inte utgöra hinder för:

- a) fortsatt brukande av skogsmark ej tillhörig reservatet.

C Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas och om ordningen i övrigt i naturreservatet

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet:

1. göra upp öppen eld.

Fastställelse av skötselplan

Länsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bifogad skötselplan, bilaga 2, för naturreservatets långsiktiga vård.

Beskrivning av ärendet

Ärendets beredning

Ärendet initierades som ett så kallat Komet-ärende, vilket innebär att markägaren själv lämnade in en intresseanmälan om områdesskydd till länsstyrelsen.

Länsstyrelsen mottog intresseanmälan i september 2019. Länsstyrelsen har haft kännedom om att området hyser höga naturvärden under en längre tid. Skogsstyrelsen identifierade en 27,7 hektar stor nyckelbiotop i området år 2016. Efter att området naturvärdesinventerats avgränsades och värderades området för intrångsersättning för införande av formellt områdesskydd. Avtal om intrångsersättning tecknades med markägaren i september 2020. Ärendet bereddes internt (internremiss) våren 2022 och med externa aktörer hösten 2022.

Redogörelse av inkomna synpunkter på beslut och skötselplan

Skogsstyrelsen

En långsiktig finansiering bör säkerställas för förvaltning av de åtgärder som föreslås. Det bör det stå en kortare text om bekämpning av almsjuka i skötselplanen för reservatet.

Länsstyrelsens bemötande

Beträffande långsiktig finansiering så löper anslagen för skötselåtgärder i skyddad natur i Sverige på ettåriga budgetar som beslutas av politiken. Reservatet hyser såvitt länsstyrelsen känner till inga almar men kompletterar med en text om bekämpning av almsjuka i enlighet med Skogsstyrelsens förslag.

Uppsala universitet

De skötselåtgärder samt anpassningar som föreslås är bra, men måste förstås regelbundet utvärderas. Det är också viktigt att främmande arter bekämpas när så bedöms nödvändigt; spärroxbär, som inte minst på Gotland är ett stort och tilltagande problem, omnämns i skötselplanen, men det kan finnas andra arter som bör hållas under kontroll, bland annat flera, till spärroxbär närstående arter, vars verkliga status ännu är dåligt kända.

Länsstyrelsens bemötande

Länsstyrelsen kompletterar i skötselplanen om invasiva arter enligt förslag.

Bunge sockenförening

Bunge sockenförening är mycket positiva till bildandet av naturreservatet Hamrar, som ses som mycket värdefullt för intresserade besökare att lättare kunna röra sig i området. Språkliga synpunkter på innehållet.

Länsstyrelsens bemötande

Länsstyrelsen tackar för synpunkterna och korrigerar enligt förslag.

Sportfiskarna

I samband med de skötselåtgärder och inventeringar som föreslås i skötselplanen anser Sportfiskarna att ett extra öga också bör hållas på utbredning av spigg i reservatet, dels i nuläget men också som uppföljande regelbundna inventeringar. Resultat från inventering av spigg kan då utnyttjas i bedömningen av områdets värde som rekryteringslokal för rovfisk, och eventuella trender kan följas.

Länsstyrelsens bemötande

Länsstyrelsen kompletterar enligt det förslag Sportfiskarna lämnat beträffande förekomst av spigg.

Naturskyddsföreningen Gotland

När det gäller skyddet av havsmiljön inom reservatet anser vi att fiske bör vara förbjudet, förslagsvis genom en föreskriftspunkt under C. Vi anser att det är i princip felaktigt att tillåta jakt i naturreservat, men vi har viss förståelse för att en aktiv förvaltning av rådjursstammen kan behövas i särskilda fall. Det förlås successiv bortröjning av det invasiva spärroxbäret. Det måste göras med försiktighet så att inte höga naturvärden skadas. Vi har erfarenhet från andra ställen att bestånd av knärot skadats vid borttagning av spärroxbär, eftersom de växer i samma typ av mark.

Länsstyrelsens bemötande

Enligt länsstyrelsens bedömning är fisket i det aktuella området av så ytterligt begränsad omfattning att det inte kan riskera att hota syftet med naturreservatet. När det gäller jakt så sker denna i huvudsak på rådjur och fälthare. Båda dessa arter är främmande införda arter vilka uppvisar ett invasivt beteende som hotar att tränga undan den naturligt förekommande skogsharen på Gotland. Enligt länsstyrelsens uppfattning bör därför jakt inte förbjudas i området. Beträffande skrivning om spärroxbär och risk för skada på knärot så kompletterar länsstyrelsen skrivningen beträffande invasiva arter.

Gotlands Botaniska Förening

Under B Föreskrifter punkten 3 tas bete upp som en åtgärd i reservatet. Det har i flera andra sammanhang visat sig att bete ofta gynnar en rik svampflora om nöt eller hästar används men att får är direkt olämpliga (Elsa Bohus Jensen muntligen). Detsamma gäller också de i reservatet förekommande orkidéerna, vilka begärligt äts av fåren.

Under Mykologiveckan 2021, som arrangerades på Gotland gemensamt av GBF och Sveriges Mykologiska Förening, besöktes området och en lång rad sällsynta arter av svampar noterades. Flera av dessa saknas i den lista över rödlistade arter som ingår i bifogad skötselplan.

Länsstyrelsens bemötande

När det gäller val av betesdjur inför ett eventuellt kommande naturvårdsinriktat bete så uppfattar länsstyrelsen att de djurslag som använts för bete på den typ av mark som finns i området varierat över tid. I naturreservatet Västerhuse som har liknande naturförhållanden har exempelvis skogsbetet under lång tid skötts enbart med fårbeta. I detta område finns en mycket artrik svampflora. Att fårbeta generellt skulle hota att skada naturvärden knutna till marksvampar bedömer länsstyrelsen vara mindre troligt. Liksom i resten av landet så finns även på Gotland ett begränsat utbud av djurslag att tillgå för naturvårdsinriktat bete i skyddad natur. Det innebär att det kan vara svårt att få tag i rätt djurslag. Länsstyrelsen ändrar skrivningen om djurslag så att i första hand använda lätta nötkreatur eller russ, i andra hand får.

Länsstyrelsen tackar för tillkommande uppgifter beträffande artfynd och kompletterar artlistan med de uppgifter som registrerats av föreningen.

Föreningen Jaktkritikerna

Föreningen Jaktkritikerna anser att jakt EJ ska tillåtas i det kommande naturreservatet Hamrar i Bunge socken.

Länsstyrelsens bemötande

När det gäller jakt så sker jakt i det aktuella området i huvudsak på rådjur och fälthare. Båda dessa arter är främmande införda arter vilka uppvisar ett invasivt beteende som hotar att tränga undan den naturligt om än sällsynt förekommande skogsharen på Gotland. Enligt länsstyrelsens uppfattning bör därför jakt inte förbjudas i området.

Motivering till beslutet

Motiv till skyddsformen naturreservat

Länsstyrelsen har bedömt att det är ett angeläget allmänt intresse att naturreservatet Hamrar, med dess arter och livsmiljöer, bevaras och främjas långsiktigt. Området består av äldre kalkbarrskog där en stor del av området utgörs av skoglig värdekärna med mycket höga naturvärden. Se vidare under rubriken ”Skälen för beslutet”. För att uppnå detta krävs skötsel i olika utsträckning i naturreservatets naturmiljöer. Trakthyggesbruk skulle kunna påverka områdets naturvärden negativt. För att kunna ge berörda markägare full ekonomisk ersättning för intrång i skogsbruket och för att garantera området det skydd och den skötsel som behövs för att bevara naturvärdena långsiktigt är det motiverat att skydda området som naturreservat.

Motivering av föreskrifterna

A-föreskrifter

Föreskrift 1-7 syftar till att förhindra fysisk skada på framför allt mark och berg, skog och vegetation samt hydrologi. Åtgärderna som förbjuds bedöms kunna

orsaka så stor skada på och förändring av naturmiljön att den biologiska mångfalden påverkas negativt.

Föreskrift 8 syftar till att förhindra att den naturliga och artrika flora och fauna som finns i området påverkas negativt av den skadliga inverkan som bekämpningsmedel och växtnäringsämnen har.

Föreskrift 9 syftar till att förhindra att den naturliga och artrika flora och fauna som finns i området, med dess lokala genetiska material, slås ut eller förändras negativt på grund av införsel av arter utifrån.

B-föreskrifter

Föreskrift 1-2 och 7 syftar till att bibehålla och öka reservatets tillgänglighet och uppnå reservatets syfte kopplat till friluftslivet. Föreskrift 1 är också nödvändig för att befästa reservatets juridiska status.

Föreskrift 3-4 syftar till att möjliggöra naturvårdande skötsel av reservatet. Skötselåtgärderna är de som med dagens kunskap bedöms mest lämpliga för att gynna områdets ingående naturmiljöer och arter samt bibehålla och utveckla den biologiska mångfalden. Skötselåtgärderna bedöms även stärka tillgängligheten och reservatets värde för friluftslivet.

Föreskrift 5-6 syftar till att möjliggöra bekämpning av invasiva arter, men också att kompensera för den förlust av biologisk mångfald som invasiva arter orsakar. Invasiva arter är ett stort och växande hot mot biologisk mångfald då de kan konkurrera ut inhemska arter, förändra näringskedjor eller helt förändra naturmiljöer. I Hamrar finns idag inga kända förekomster av invasiva arter, men på grund av dessa arters stora och ökande utbredning i Sverige och i världen är det sannolikt att de kommer i framtiden. Då är det viktigt att det finns föreskrifter som tillåter en snabb bekämpning.

Föreskrift 8 syftar till att kunna följa upp reservatets naturmiljöer och arter för att kunna anpassa skötsel och skötselplan i framtiden om naturmiljöerna och arterna visar på negativa trender. Uppföljningen är även viktig för att kunna följa utvecklingen av biologisk mångfald och naturmiljöer på regional, nationell och internationell nivå.

Föreskrift 9 syftar till att förbättra områdets hydrologi.

C-föreskrifter

Föreskrift 1 syftar till att minska risken för våldeld i området.

Miljö kvalitetsmål

Beslutet ger ett långsiktigt skydd till våtmarker, vattendrag och skogar med höga naturvärden samt till en rik biologisk mångfald med många sällsynta arter.

Beslutet bidrar därmed till att uppfylla miljö kvalitetsmålen *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Då en del av områdets naturmiljöer är hävdgynnade och föreslås en hävdbetingad skötsel, bidrar beslutet även till att uppfylla miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*. Då en del av reservatet består av marint vatten där åtgärder för att stärka biologisk mångfald planeras, bidrar beslutet även till att uppfylla miljömålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

Våtmarker och stabila skogsekosystem fungerar buffrande i sin förmåga att hålla vatten och näringsämnen. Reservatets vattenhållande förmåga bidrar till miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*.

Beslutet bidrar även indirekt till att uppfylla andra miljö kvalitetsmål. Våtmarker och gamla barrskogar lagrar in stora mängder kol i både marken och träden och sänker därigenom koldioxidhalten i atmosfären. Detta motverkar växthuseffekten. Bevarandet av dessa naturmiljöer bidrar därmed till att uppfylla miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*.

Ekosystemtjänster

Hamrar hyser en variation av friska och motståndskraftiga ekosystem. Naturmiljön bidrar till att bevara biologisk mångfald och artrikedom långsiktigt i Sverige och i världen. En stor mångfald av växter och djur försäkrar oss tillgång till alla nyttor arterna bidrar med i ekosystemen och som vi är beroende av, såsom exempelvis pollinering, uppväxtområde för fisk, nedbrytning och näringsåterförsl, jordbearbetning, predation av skadedjur på grödor och plantor och tillväxt av skogen genom mykorrhizasvampar.

Reservatet får en lokal negativ påverkan på virkesproduktionen, då skogsbruk är förbjudet. Påverkan är inte försumbar då skogen har en relativt hög tillväxt för gotländska förhållanden. Reservatet hyser naturbetesmarker och ytterligare naturbetesmarker ska restaureras. Dessa marker bidrar positivt till den lokala köttproduktionen på Gotland.

Sumpskogen och våtmarkerna renar vattnet när det rinner igenom reservatet. De håller också kvar vattnet längre på våren och samlar på sig vatten under stora flöden. Detta ger en utjämnande effekt på vattenflödet vilket minskar översvåmningsrisken nedströms under höga flöden.

Reservatet får en viss negativ påverkan på det globala klimatet genom att skogen inte kan avverkas för virke och biobränsle. Trävirke och biobränsle ersätter fossila produkter såsom betong och olja. Skogen kan därför inte bidra i full utsträckning till ett fossilfritt samhälle.

Klimatanpassning

Restaureringen av strandängen är delvis en anpassning till ett förändrat klimat. Med ett varmare klimat förväntas havsnivån runt Gotland att stiga. Att utöka strandängen inåt land ger strandängens arter en möjlighet till ett nytt livsutrymme om den yttre delen av strandängen läggs under vatten.

Intresseprövning enligt 7 kap 25§ miljöbalken

Bildande av naturreservat är en fråga som är angelägen för det allmänna, och som syftar till att uppfylla nationella och internationella mål om biologisk mångfald och ekosystem. Länsstyrelsen bedömer att inskränkningarna i enskilds rätt att använda mark och vatten inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses (7 kap. 25 § miljöbalken). I denna bedömning ingår valet av område, avgränsningen av området och reservatsföreskrifterna.

Valet av område är motiverat utifrån områdets höga natur- och friluftsvärden, se rubriken ”Skälen för beslutet”.

I avgränsningen av reservatet har endast mark inkluderats som behövs för att uppnå syftet med skyddet. På den aktuella fastigheten finns rationellt brukade skogsområden vilka inte inkluderats i naturreservatet.

Reservatets A- och B-föreskrifter är inte mer inskränkande än vad som krävs för att uppnå syftet med skyddet, se rubriken ”Motivering av föreskrifterna”. Markägaren har framfört att framkomligheten på de stickvägar som finns till de delar av fastigheten som inte inkluderas i reservatet inte får påverkas av föreskrifterna. Föreskrifterna har anpassats så att farbarheten på dessa stickvägar inte inskränks.

Andra sakförhållanden

Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser.

Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken. Området är av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken och även av riksintresse för rörligt friluftsliv 4 kap 2 § miljöbalken. Länsstyrelsen bedömer att naturreservatet bidrar till att långsiktigt skydda dessa riksintressen. Vidare bedömer länsstyrelsen att beslutet överensstämmer med Bygg Gotland – översiktsplan för Gotlands kommun 2010–2025.

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, har länsstyrelsen bedömt att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmissiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Bestämmelser som beslutet grundas på

Bildande av naturreservat

Enligt 7 kap. 4 § miljöbalken får ett mark- eller vattenområde förklaras som naturreservat av länsstyrelsen i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.

Föreskrifter och skälen för beslut

Enligt 7 kap. 5 § miljöbalken ska skälen för beslutet anges, i beslutet om att bilda naturreservat.

Enligt samma paragraf ska det i beslutet också anges de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med reservatet, såsom förbud mot bebyggelse, uppförande av stängsel, upplag, schaktning, täkt, uppodling, dikning, plantering, avverkning, jakt, fiske och användning av bekämpningsmedel. En inskränkning får innebära att tillträde till området förbjuds under hela eller delar av året.

Enligt 7 kap. 6 § miljöbalken får länsstyrelsen, om det behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet, förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla sådana intrång som att det inom området

1. anläggs vägar, parkeringsplatser, vandringsleder, raststugor, tältplatser, badplatser, sanitära inrättningar eller liknande anordningar,
2. bereds tillträde till mark för allmänheten där allmänheten annars inte har rätt att vistas,
3. utförs gallring, röjning, slåtter, plantering, betesdrift, avspärning eller liknande åtgärder, eller
4. genomförs undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

Enligt 7 kap. 30 § miljöbalken får föreskrifter meddelas om rätten att färdas och vistas inom ett område som skyddas, och om ordningen i övrigt inom området, om det behövs för att tillgodose syftet med skyddet. Vidare anges att föreskrifterna ska gälla omedelbart, även om de överklagas. Enligt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd får länsstyrelsen meddela föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken.

Upphävande av naturreservat

Enligt 7 kap. 7 § miljöbalken får länsstyrelsen helt eller delvis upphäva beslut som den har meddelat enligt 7 kap. 4–6 §§ miljöbalken, om det finns synnerliga skäl.

Skötselplan

Enligt 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd skall länsstyrelsen fastställa en skötselplan för naturreservatets långsiktiga vård. En skötselplan skall ingå i varje beslut om bildande av ett naturreservat.

Förvaltare av naturreservatet

Enligt 21 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd är länsstyrelsen förvaltare av naturreservatet om förvaltningen inte överlåts.

Intresseprövning

Varje medborgares egendom är tryggad genom att ingen kan tvingas avstå sin egendom till det allmänna eller tåla att det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad, utom när det krävs för att tillgodose angelägna allmänna intressen (2 kap. 15 § 1 st. regeringsformen). Hänsyn tas till enskilda intressen vid prövning av frågor om skydd av områden. En inskränkning i enskilds rätt att använda mark eller vatten som grundas på skyddsbestämmelse får därför inte gå längre än som krävs för att syftet med skyddet skall tillgodoses (7 kap 25 § miljöbalken). Det innebär att nyttan med den vidtagna åtgärden måste stå i proportion till det utförda och att mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet inte får användas. Utgångspunkten för naturreservat är att ingrepp som motiveras av hänsyn till naturvårds- och miljöintressen betraktas som angelägna allmänna intressen (Prop.1997/98:45, del 2, s. 97). Likaså anges i förarbetena att inskränkningen i den enskildes rätt kan gå långt i syfte att skydda miljö och natur.

Beskrivning av naturreservatet

Hamrar består av en äldre barrblandskog, mindre arealer rikkärr samt en havsstrand som består av en marin strandvåtmark med örtrik landstrandvegetation. Av områdets 48,5 hektar består 27,7 hektar av skoglig nyckelbiotop av typen kalkbarrskog. Nyckelbiotopinventeringen har noterat följande viktiga karaktärer i skogen: stort inslag av senvuxna träd, stavgranskog (stamrik skog, karaktäriserad av klena dimensioner och mycket svag diametertillväxt), kalkrik jordart, värdefull kryptogamflora, rik marksvampflora samt ymnigt mosstäck. Skogen ligger på grus och sand med rörligt markvatten. Skogen har lång skoglig kontinuitet. Området har åldriga överståndare av tall samt en stor mängd gammal gran. Granen uppvisar för äldre senvuxen kalkbarrskog typiska strukturer såsom breda stambaser, flagig bark, täta grenvarv, hängande grenar (kjolgranar) och korta mörkgröna barr. Granarna är tätt bevuxna med gammelgranslav och även kattfotslav. Området har mycket täta mattor av mossor. Här märks i rikare delar stora tujamossa, rosamossa, bräkenmossa, västlig hakmossa, pösmossa, stor kvastmossa och kammosa. I områdets kustnära delar finns sandavlagringar och kalkfattigare miljöer med förekomst av knärot och linnea. I områdets kalkrika delar finns rika förekomster av blåsippan, vit skogslilja, nattviol, grönvit nattviol,

brudsporre, kärrknipprot, loppstarr, smultron, ängsvädd och slankstarr. På en gammal stubbe har påträffats dvärgbägarlav.

Området bedöms sammanfattningsvis hysa mycket höga naturvärden. En lång rad naturvårdsintressanta och rödlistade arter eller signalarter har registrerats som visar på höga naturvärden innefattar bland annat olivspindling, skarp dropptaggsvamp, fjällig taggsvamp, svart taggsvamp, brandtaggsvamp, vit taggsvamp, gul lammticka, rödgul trumpetsvamp, brandmusseron, svavelrisk, odörspindling, tvillingspindling, blåfotad fagerspindling, rödbrun jordstjärna, kragjordstjärna, fransig jordstjärna, gammelgranslav, kattfotslav, havstulpanlav, blåmossa, långfliksmossa, västlig hakmossa, stor revmossa, nästrot, skogsknipprot och granbarkgnagare.

Upplysning

Föreskrifterna under C ovan, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas, vistas och om ordningen i övrigt inom naturreservatet, gäller omedelbart även om beslutet överklagas.

Den som vill göra anspråk på ersättning eller kräva inlösen av fastighet ska väcka talan hos mark- och miljödomstolen mot staten inom ett år från det att beslutet, på vilket anspråket grundas, har vunnit laga kraft vid påföljd att rätten till ersättning eller inlösen annars går förlorad.

Detta beslut ska kungöras i länets författningssamling och i ortstidningar.

Länsstyrelsen kan meddela dispens från föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte.

Länsstyrelsen ska enligt 2 kap. 8 § miljötillsynsförordningen (2011:13) utöva operativ tillsyn över att naturreservatets föreskrifter följs. Enligt 29 kap. 2 och 2a §§ miljöbalken gäller bl.a. att brott mot föreskrift som meddelats med stöd av 7 kap. miljöbalken kan medföra straffansvar. Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan länsstyrelsen enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

Enligt 4 § skogsvårdslagen (1979:429) ska bestämmelser i denna lag eller med stöd av lagen meddelade föreskrifter inte tillämpas i den mån vad där sägs strider mot föreskrifter för naturreservatet. Det innebär t.ex. att eventuella vindfällen och stormskadad skog lämnas orörda.

Enligt 3 kap. 9 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor har, efter en eventuell brand, ägaren eller nyttjanderättshavaren ansvar för bevakning i den utsträckning som har beslutats av räddningsledaren efter avslutad räddningsinsats. Om det behövs bevakning med hänsyn till risken för ny brand, och den inte kommer till

stånd, får räddningsledaren utföra bevakningen på ägarens eller nyttjanderättshavarens bekostnad.

Utöver föreskrifterna för naturreservatet gäller också generella bestämmelser till skydd för naturmiljön, t.ex.

- körning i terräng med motordrivet fordon enligt terrängkörningslagen (1975:1313),
- fridlysning av alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon enligt jaktlagen (1987:259). Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap. miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845).
- verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i särskilda skyddade områden (t.ex. Natura 2000) krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a-29 b §§ miljöbalken.
- Generellt strandskydd. Det kan krävas dispens från strandskyddet för åtgärder som strider mot förbudet.

Du kan överklaga beslutet

Se bilaga 3.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av landshövding Anders Flanking med naturvårdshandläggare Magnus Martinsson som föredragande. I den slutliga handläggningen har även marin områdesskyddshandläggare Alexandra Colbing, naturvårdshandläggare Tomas Johansson, naturvårdshandläggare Mattias Vejlen, naturvårdshandläggare Cecilia Nygren, kulturmiljöhandläggare Therese Lindström samt enhetschef Anna-Lena Fritz medverkat. Förslaget är berett i länsstyrelsens ledningsgrupp.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift

Anders Flanking

Magnus Martinsson

Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilagor

1. Karta till beslutet
2. Skötselplan
3. Överklagandehänvisning

Skötselplan för naturreservatet Hamrar

1. Administrativa data

Objektnamn	Hamrar
Skyddsform	Naturreservat
Län	Gotland
Kommun	Gotland
Nyttjanderätter och servitut	Jaktarrende finns
Landareal och totalareal (ha)	39,9 resp 44,6
Areal skyddad produktiv skogsmark (ha)	38,1

Naturtyper	Areal (ha)
1117 Sublittoral sandbankar med marina kärleväxter	1,0
1119 Sublittoral sandbankar fri från vegetation	1,7
1178 Rev med dominans av makroalgsvegetation	2,0
1630 *Strandängar vid Östersjön	1,0
7230 Rikkärr	1,5
9010 *Taiga	36,8
Ingen naturtyp	0,6

Prioriterade bevarandevärden

Naturtyper	<ul style="list-style-type: none">• 1117 Sublittoral sandbankar med marina kärleväxter• 1119 Sublittoral sandbankar fri från vegetation• 1178 Rev med dominans av makroalgsvegetation• 1630 *Strandängar vid Östersjön• 7230 Rikkärr• 9010 *Taiga
Strukturer och funktioner	Gynnsam hydrologi, viss tuvighet i rikkärren, naturlig vattendynamik, gamla tallar och granar samt stående och liggande död ved.
Arter	<ul style="list-style-type: none">• Insekter samt kärleväxter knutna till våtmarkerna t.ex. ängsvädd, skogsnycklar och majviva.• Svampar, mossor och lavar knutna till gammal, sluten barrskog med stort inslag av gran och död ved, t.ex. bullspindling, gulsträngad fagerspindling och kattfotslav.• Vandringsstig.

*Prioriterad naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.

2. Beskrivning av området

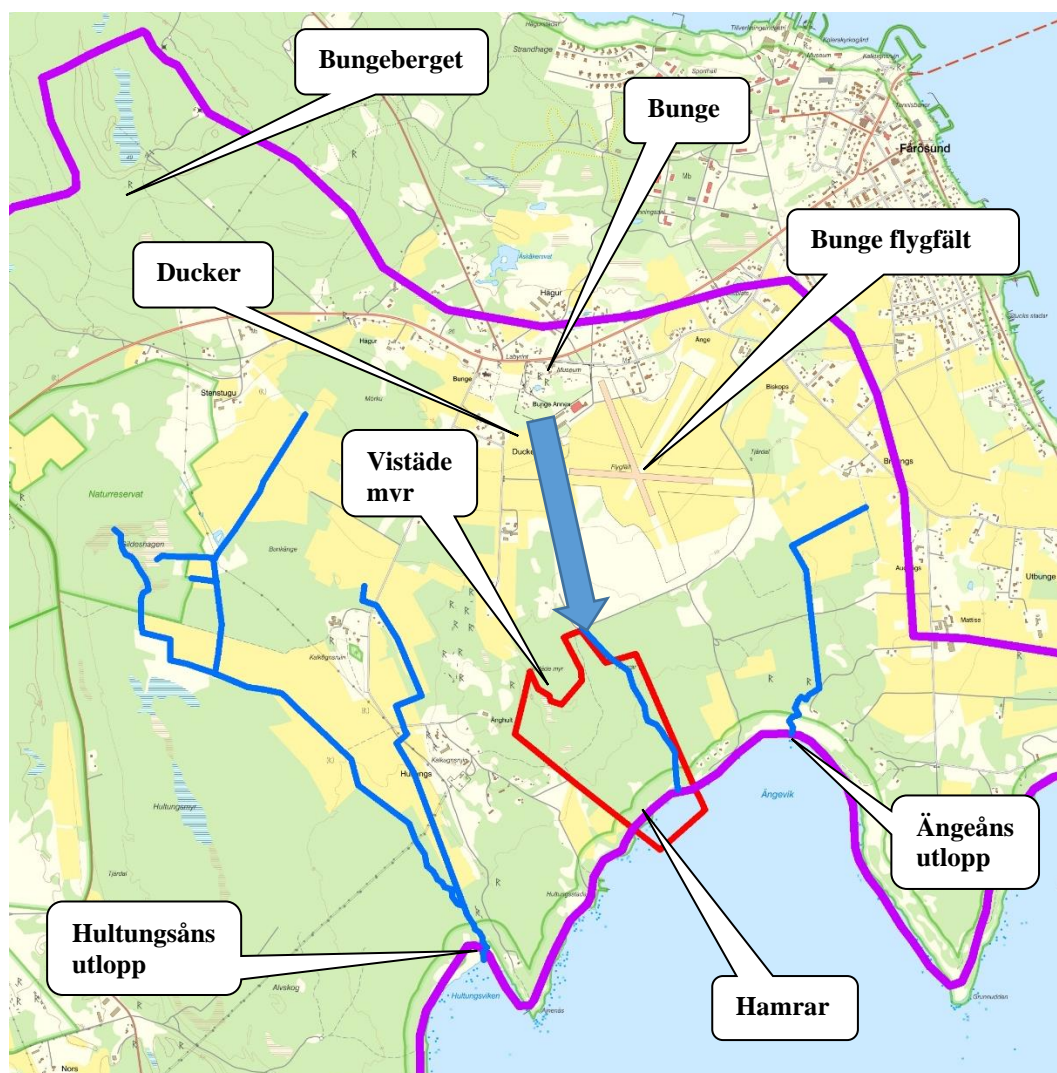
Allmänt

Hamrar består av ett skogsområde med en 400 meter lång strandlinje, beläget två kilometer söder om Bunge kyrka och tre kilometer sydväst om Fårösunds samhälle. Den totala arealen uppgår till 44,6 hektar varav 38,1 hektar är produktiv skogsmark och 2,7 hektar är impediment. Reservatet domineras av ett låglänt skogsområde med sjöstrand i Ängevik på nordöstra Gotland. Skogen ligger på grus och i östra delen på lerhaltiga jordlager. De lösa jordlagren är ställvis svallade i synliga strandvallsformationer. Det låglänta läget har medfört att strandvallarna har en viss dämmande funktion på avrinnande vatten. I markanta svackor har två öppna våtmarker med grundvatten i dagen utvecklats. De lösa jordlagren är tydligt influerade av ytligt markvatten. Detta i kombination med tydligt kalkpåverkan har medfört att naturtypen kalkbarrskog utvecklats i området. I särskilt låglänta delar finns sumpskog. Träden står här på tydliga socklar. Talrika fynd av lökspindelskivlingar som indikerar lång skoglig kontinuitet finns i området, något som visar att skogen vid Hamrar utgörs av en gammelskog. I området finns några öppna våtmarker och längs stranden finns en smal bård med öppen strandängsvegetation. I de södra delarna av området finns sandiga och bitvis mera kalkfattiga avsnitt. Här finns kalkskyende arter som till exempel knärot och kråkbär.

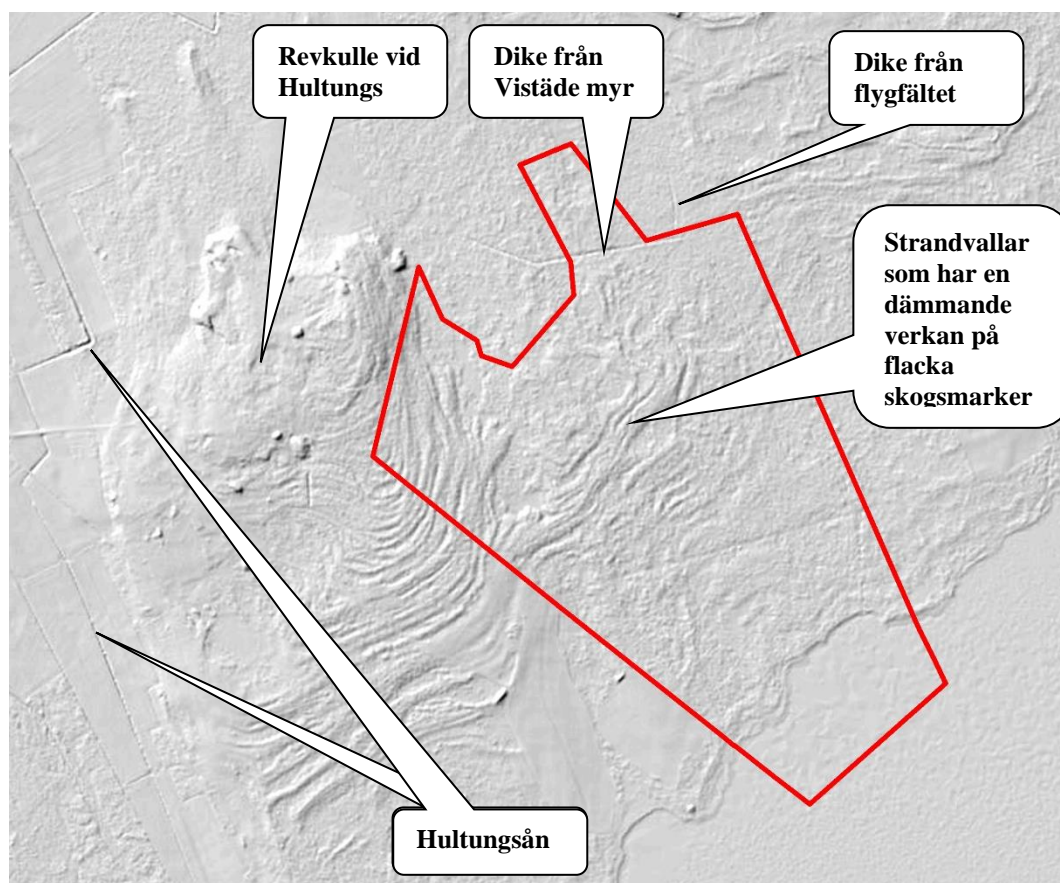
Det marina vattnet består i den inre delen av sublittorala sandbankar. Här finns både kala sandbankar och områden med marina kärleväxter. De yttre delarna består av rev (hård botten) med rik förekomst av makroalgsvegetation. Den marina miljön har betydelse som uppväxtområde för plattfisk, abborre och sik.

Hydrologi, topografi och geologi

Naturreseptatet Hamrar ligger låglänt och når sin högsta höjd på 14 meter över havet i den nordvästra delen av området. Hamrar berörs av ett delavrinningsområde som rinner av mot nordöstra Gotlands kustvatten. Delavrinningsområdet är avgränsat med lila heldragen linje på kartan nedan. Väster om reservatet ligger Hultungsån som avvattnar Bungeberget samt skogs- och odlingsmarker runt Stenstugu och Hultungs gårdar. Öster om reservatet ligger Ängeån som avvattnar skogs- och odlingsmarker vid Audungs, Broungs och Mattisse. Det vattendrag som rinner genom reservatet avvattnar odlingsmarkerna vid Ducker, Bunge samhälle samt delar av Bunge flygfält. Norr om reservatet ligger Vistäde myr, som är en utdikad myr. Myrens vatten rinner via ett dike in i reservatet. Skogsmarker nordost om reservatet avvattnas i ett annat dike in i reservatet som rinner längs den östra kanten av området söderut och ut i havet.



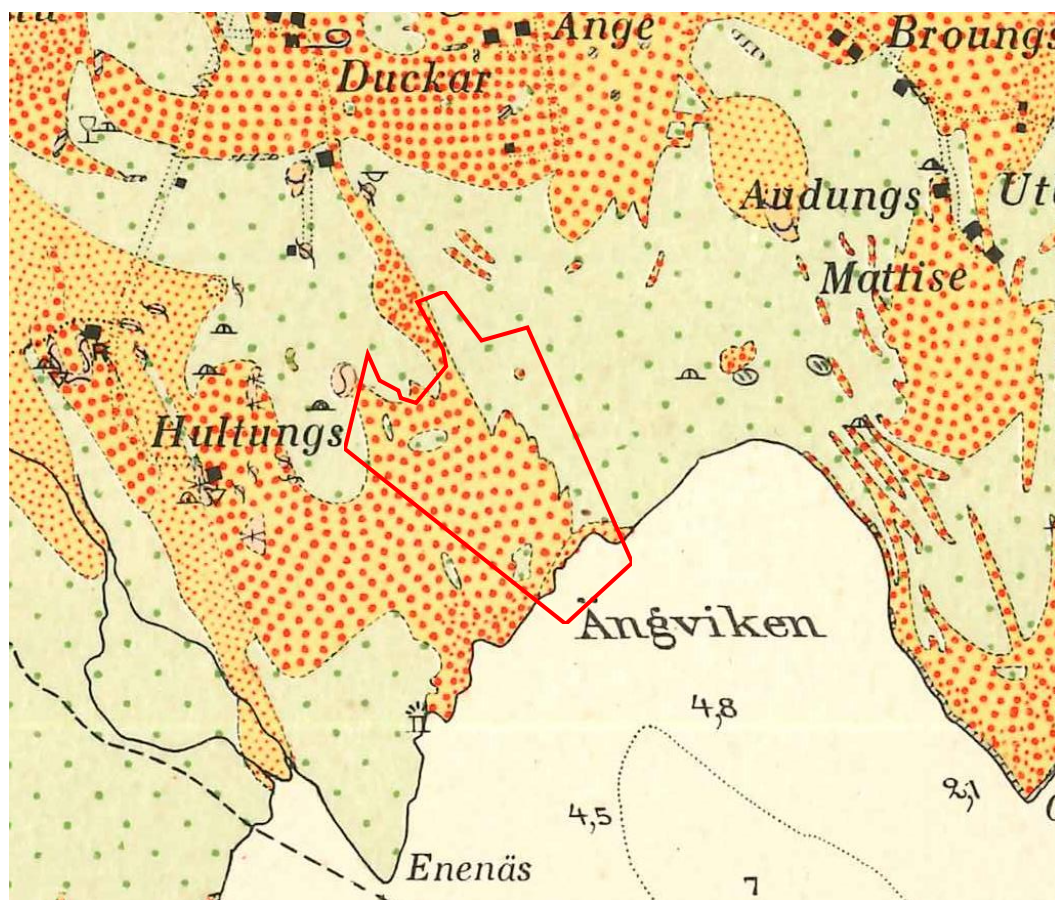
Kartbild visande hur avrinningen i trakterna kring naturreservatet ser ut. Hamrar mottar sitt vatten huvudsakligen från marker kring Bunge samhälle, Ducker och delar av flygfältet. Violettdragen linje visar det berörda delavrinningsområdets utbredning. © Lantmäteriet. © SMHI. © Länsstyrelsen i Gotlands län.



Den nationella höjdmodellen. © Lantmäteriet. © Länsstyrelsen i Gotlands län.

Den nationella höjdmodellen

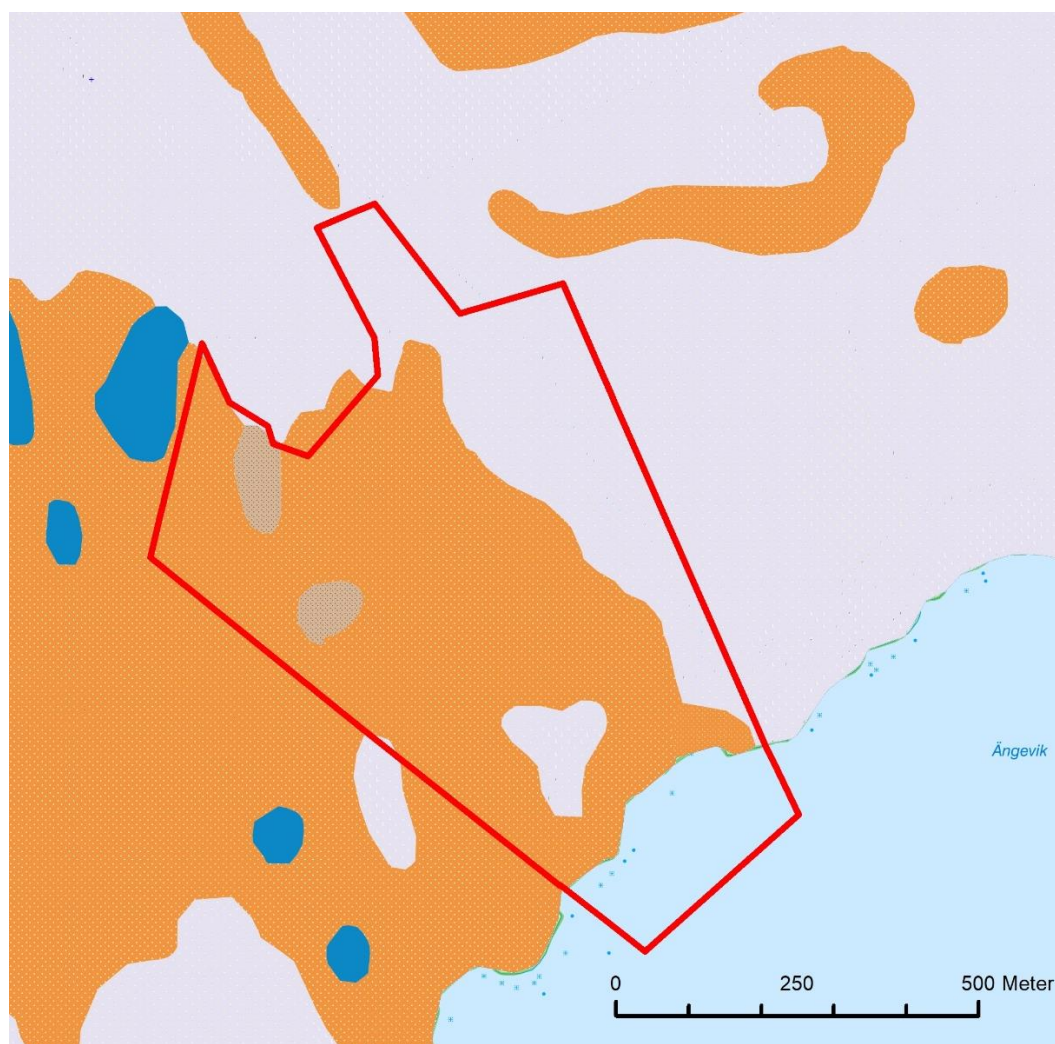
Den nationella höjdmodellen är en rikstäckande kartering av Sveriges topografi som påbörjades år 2009 och som tagits fram genom att markytan laserskannats från flygplan. Detaljerade uppgifter om höjdförhållandena redovisas i en digital rasterkarta, som också innehåller information om landytans höjd över havet. Modellen har en mycket god höjdnoggrannhet som är mindre än en decimeter på öppna hårda ytor. Punkttätheten i kartan uppgår till 0,5–1 punkt per kvadratmeter. Den nationella höjdmodellen visar reservatets geomorfologi på ett tydligt sätt. Områdets västra delar berörs av en markant revkulle belägen väster om reservatet. I dessa delar går berget i dagen och i form av småkulliga revformationer och raukar. Notera att revkullarna medfört att inlandsisen avsatt morän i ett sydostligt stråk på ”läsidan” av revformationerna. Reservatet möter vid revkullens östra sida och här finns reservatets högsta punkt. De flacka skogsmarkerna öster härom påverkas i stor uträkning av ett bälte med strandvallar som sträcker sig över reservatets mellersta del och har en dränerande påverkan på där ovan liggande skogsmarker.



Geologiska kartan över reservatet. Sveriges geologiska undersökning, SGU. 1933. Bladet Kappelshamn. Ser Aa No 171. ©SGU. © Länsstyrelsen i Gotlands län.

Geologiska kartan

Den geologiska kartan ger en översiktlig bild av de geologiska förhållandena i området. Jordarten moränmargel som på kartan ovan redovisas med gröna prickar mot ljusgrön bakgrund dominerar i den östra delen av reservatet. Gula områden med röda prickar visar utbredningen av grusavlagringar. Den geologiska kartan och jordartskartan kompletterar varandra och bidrar båda med information om faktiska förhållanden i området.



SGU:s jordartskarta från 2004. © SGU. © Lantmäteriet.
© Länsstyrelsen i Gotlands län.

Jordartskartan

Jordartskartan kompletterar den geologiska kartan genom att på ett mer detaljerat sätt visa utbredningen av lösa jordlager. Störst utbredning i reservatet har grusavlagringar som i kartan redovisas som orangemarkerade områden. Moränmargel är en finkornig jordart som bildats genom vittring av slamhaltig kalksten. Lite större mäktigheter med moränmargel ger ofta bördiga och näringsrika markförhållanden. Moränmargel är på kartan ovan redovisad med ljus rosa områden. Bruna områden visar utbredningen av kärrtorv. Torv är en organisk jordart som bildas då döda växtdelar bryts ned långsamt under vatten. Frånvaro av syre i miljön gör att nedbrytningen går mycket långsamt. Blåmarkerade områden i kartbilden visar utbredningen av kalkberg i dagen.

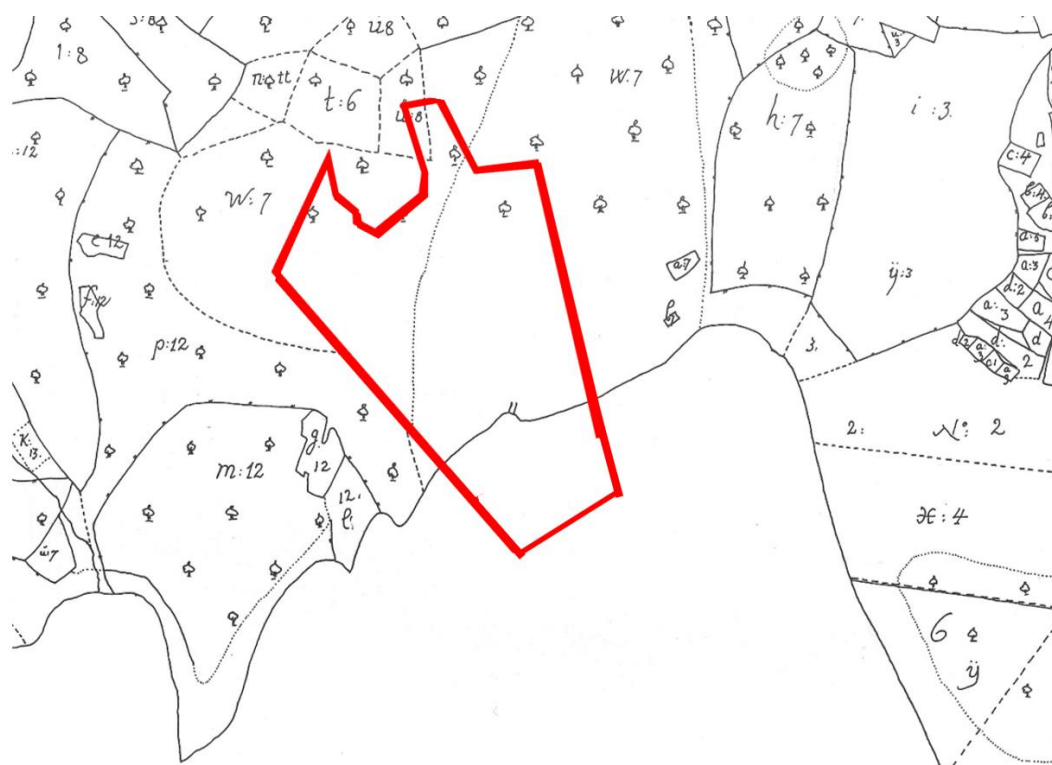
Kulturhistorisk beskrivning



Inga fornlämningar är registrerade i naturreservatet. Däremot utgör Hultungs ett tidigt bebyggelseläge med talrika fornlämningar. © Lantmäteriet.
© Riksantikvarieämbetet. © Länsstyrelsen i Gotlands län.

Förhistorisk markanvändning

Trakten har varit ianspråktagen sedan förhistorisk tid. Men det aktuella skogsområdet har legat perifert i förhållande till tidiga bebyggelselägen. Vid Hultungs, beläget nordväst om reservatet, finns ett stort antal stensättningar (gravar från järnålder) och rösen (ihopsamlad odlingssten). Omedelbart nordväst om reservatet ligger Vistäde myr. Enligt traditionen sägs om Vistäde myr att ”myren anses bottenlös och den som går ut i den är förlorad”. Strax norr om Vistäde myr ligger ett större fornlämningsområde som är en gårdstomt om 175 x 70 - 150 meter (NÖ-SV) som enligt skattdokument från 1694 består av en skogslupen äng av mager stenig jord kallad Haltarfwe. Gården har det intressanta ägonamnet Vistäde. I P.A. Säves Gotlandssamlingar från 1875 finns ”Haltarfvi öde tomt” i Bunge omnämnd. Enligt kulturgeograf Per-Göran Ersson är det en medeltida ödegård. Haltarve är ett känt gårdsnamn på Gotland. Skogen har sannolikt fungerat som ett resursområde med tillgång till ved, gagnvirke och troligen även bete under förhistorisk tid. Nyttjandet får dock antas ha varit av småskalig karaktär där dagens strukturer tyder på att området varit skogbeklätt under lång tid. Trakten har inte inventerats på fornlämningar i närtid och kunskapen om vad som finns är bristfällig. Då det finns fornlämningar på angränsande mark kan det även finnas fornlämningar inom reservatet som ännu inte är kända och registrerade. Sentida brukslämningar typ sojden eller lämningar efter vattenverksamhet och fiske kan omfattas och betraktas som fornlämningar.



Karta visande detalj av skattläggningskartan från Bunge socken från 1694. Ungefärlig utbredning av naturreservatet Hamrar är inringad med röd heldragen linje. Änge gård har fått gårdsnummer 7 i skattläggningskartan. Det aktuella skiftet har beteckning W. På kartan ovan går det att se att skiftet ”W:7” omfattar ett stort skogsområde. I utdraget nedan framgår att skogsområdet vid denna tid kallades ”Hambrens”. Notera att landhöjningen sedan 1694 medfört att strandlinjen förskjutits en hel del.

Utdrag från Skattläggningskartan över Bunge socken från 1694:

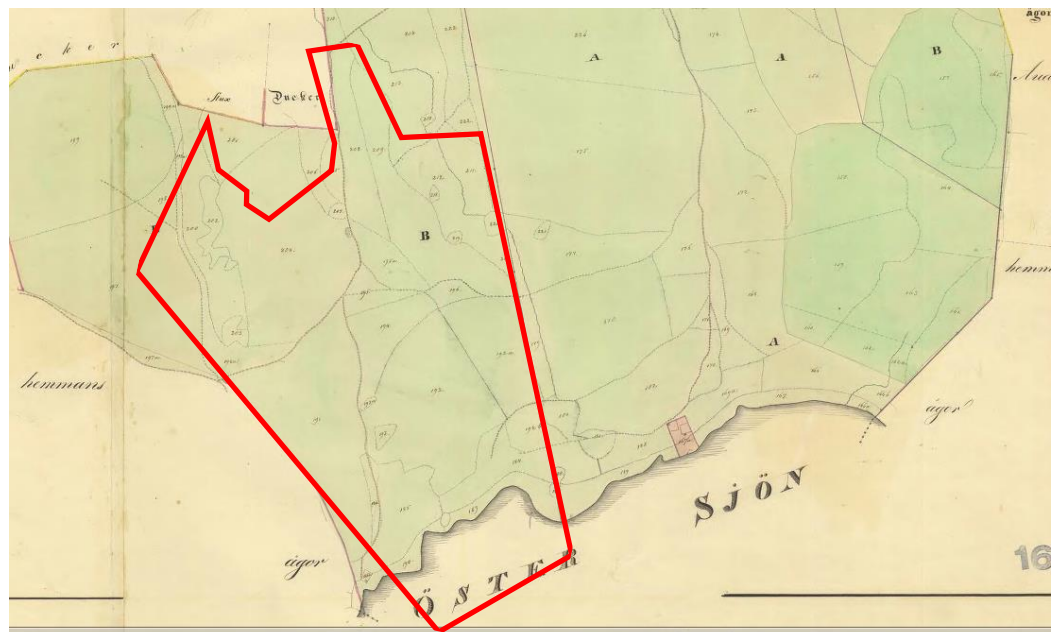
7. Änge ett helt skattehemman... denna gård brukas af Peer och Lars Jacob Sönener, som hafwa ärfvt gården effter sina föräldrar

Hag- och Utmark:
w/ Hambrens en skog...

Skattläggningskartan är det tidigaste skriftliga dokumentet från området. Skogen hörde vid denna tid till Änge gård, precis som idag. De skriftliga beskrivningarna från Skattläggningskartan är knapphändiga, vilket kan bero på att området hade en liten nyttjandegrad. Området är karterat som skog och ingår i ett större skogsområde.

Laga skifte

Laga skifte är en stor jordreform som genomfördes i Sverige från 1827 och in på 1900-talet. På Gotland genomfördes Laga skifte på de flesta håll under decennierna kring sekelskiftet år 1900. Inom mindre delar av Gotland har Laga skifte inte genomförts. Laga skifte innebar att varje gårds ägor samlades och lades ut på, i idealfallet, en plats. Den som fick sin andel i den sämre jorden fick då i motsvarande grad mer mark och vice versa. Det samlade värdet av hemmanet före och efter skiftet skulle vara lika. Laga skifte för Änge gård sker år 1836. Änge gård behåller det aktuella skogsområdet efter laga skifte. På laga skifteskartan finns ett omfattande system med brukningsvägar inritade, av vilka flera finns kvar idag. Området är i sin helhet karterat som skogsmark.



Utdrag ur laga skifteskartan från 1836 över Änge gård. © Riksantikvarieämbetet.
© Länsstyrelsen i Gotlands län.

Markanvändning under 1900-talet

Nedanstående tre flygbilder ger tillsammans med den ekonomiska kartan från 1930-talet en god bild av markanvändningens utveckling i området. Som på många andra håll på Gotland har det normalt sett på skogsmarker som inte avverkats skett en förtätning av både träd- och buskskikt. I takt med att tidigare småskaligt nyttjande av skogen i form av uttag av torrträd och vindfällen samt extensivt utmarksbete minskat påtagligt så har skogarnas tidigare mera gläntrika karaktär kommit att växa igen. Så ser det ut också ut i Hamrar. Den öppna strandzonen har blivit smalare. I den södra delen finns två våtmarker som tidigare haft öppen kontakt med strandängen nedanför. Samtliga våtmarker har tidigare haft större öppenhet. Dessutom är det tydligt att skogen från år 1958 och även år 1974 hade en mera luckig karaktär än den som kan ses från ortofotot från år 2018.



Svartvit flygbild över reservatsområdet från år 1958. © Lantmäteriet.
© Länsstyrelsen i Gotlands län.



Svartvit flygbild över reservatsområdet från år 1974. © Lantmäteriet.
© Länsstyrelsen i Gotlands län.



Färgortofoto över reservatsområdet från år 2018. © Lantmäteriet.
© Länsstyrelsen i Gotlands län.

Naturvärden

Av områdets areal om 44,6 hektar täcks 38,1 hektar av produktiv barrblandskog. Skogen uppvisar för gotländska förhållanden ovanligt stort inslag av gran, som beräknats utgöra 46 % av virkesvolymen, medan tall står för 54 %. Sett till antalet träd så överstiger dock granförekomsten stort då tallen domineras av fåtaliga men grova överståndare. En stor del av skogen har fuktiga eller till och med blöta markförhållanden. Som framgår av kartfiguren av den nationella höjdmodellen ovan så löper ett markant strandvallssystem i ett bälte i öst-västlig riktning genom reservatets centrala del. Detta strandvallssystem har en dämmande effekt på markförhållandena i den norra delen av området. Från strandvallarna sipprar vatten ut på bred front och skapar även fuktiga till våta förhållanden på den flacka yta belägen nedanför strandvallarna som sluttar svagt mot havet. De fuktiga markförhållandena har medfört att skogen utvecklats till en synnerligen rik och frodig mossflora. Här märks i rikare delar stor tujamossa, rosmossa, bräkenmossa, västlig hakmossa, pösmossa, stor kvastmossa, kammossa och blåmossa. I området finns spridda vindfällen från stormen Alfrida. Det finns även en del äldre lågor. På fuktiga lågor finns långflikmossa. I dessa fuktiga områden står trädbaserna på väl utvecklade socklar. Granen uppvisar för äldre senvuxen kalkbarrskog typiska strukturer såsom breda stambaser, flagig bark, täta grenvarv, hängande grenar

(kjolgranar) och korta mörkgröna barr. Granarna är tätt bevuxna med gammelgranslav och även kattfotslav. I områdets kalkrika delar finns rika förekomster av blåsippa, vit skogslilja, nattviol, grönvit nattviol, brudsporre, kärrknipprot, loppstarr, smultron, ängsvädd och slankstarr. På en gammal stubbe har påträffats dvärgbägarlav.

I de strandnära delarna av området finns sandiga och delvis kalkfattiga avlagringar. Dessa sandavlagringar hyser för Gotland ovanliga arter såsom kråkbär och linnea. Här finns också ett mindre bestånd med knärot.

Området bedöms sammanfattningsvis hysa mycket höga naturvärden. En lång rad naturvårdsintressanta och rödlistade arter eller signalarter har registrerats från området innefattar bland annat olivspindling, skarp dropptaggsvamp, fjällig taggsvamp, svart taggsvamp, brandtaggsvamp, vit taggsvamp, gul lammticka, rödgul trumpetsvamp, brandmusseron, svavelrisk, odörspindling, tvillingspindling, blåfotad fagerspindling, rödbrun jordstjärna, kragjordstjärna, fransig jordstjärna, gammelgranslav, kattfotslav, havstulpanlav, blåmossa, långfliksmossa, västlig hakmossa, stor revmossa, nästrot, skogsknipprot och granbarkgnagare.

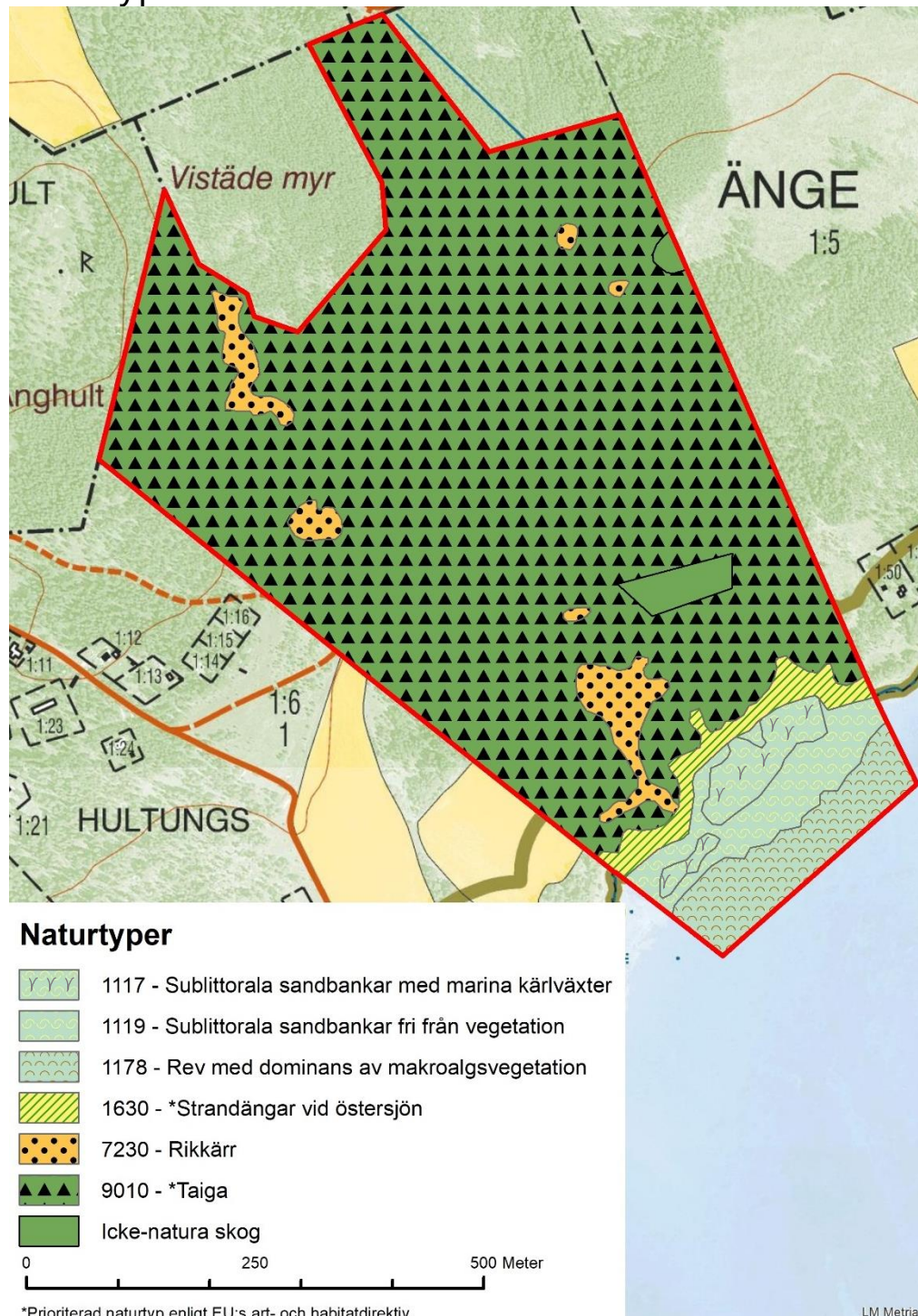
Rödlistade arter

Nedanstående lista visar de fynd av rödlistade arter (41 st.) och signalarter (15 st.) som gjorts i reservatet. Arterna finns i följande berörda rödlistekategorier: NT – nära hotad; VU – sårbar; EN – starkt hotad. ”S” anger att arten är en signalart. Signalarter är naturvärdesindikatorer. Det är arter som genom sin närvaro kan indikera att ett område har höga naturvärden.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori	Signalart
Loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	NT	
Jordtistel	<i>Cirsium acaule</i>	NT	
Fläcknycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i>		S
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>		S
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	
Färgmåra	<i>Asperula tinctoria</i>		S
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU	S
Murg gröna	<i>Hedera helix</i>		S
Ljus solvända	<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>nummularium</i>	NT	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>		S
Nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>		S
Majviva	<i>Primula farinosa</i>	NT	
Axag	<i>Schoenus ferrugineus</i>		S
Backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>	NT	

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödliste-kategori	Signal-art
Gul lammticka	<i>Albatrellus citrinus</i>	VU	
Flattoppad klubbsvamp	<i>Clavariadelphus truncatus</i>	NT	
Svartgrön spindling	<i>Cortinarius atrovirens</i>	VU	S
Puderspindling	<i>Cortinarius aureopulverulentus</i>	NT	S
Tvillingsspindling	<i>Cortinarius metarius</i>	VU	
Duvspsindling	<i>Cortinarius caesiocanescens</i>	VU	
Bullspindling	<i>Cortinarius corrosus</i>	VU	S
Granrotspindling	<i>Cortinarius fraudulosus</i>	VU	
Gulsträngad fagerspsindling	<i>Cortinarius haasii</i>	VU	S
Äggspindling	<i>Cortinarius meinhardii</i>	NT	
Odörspindling	<i>Cortinarius russeoides</i>	NT	
Fyrflikig jordstjärna	<i>Geastrum quadrifidum</i>	NT	
Violgubbe	<i>Gomphus clavatus</i>	VU	
Vit taggsvamp	<i>Hydnum albidum</i>	VU	
Brandtaggsvamp	<i>Hydnellum auratile</i>	VU	S
Knölig taggsvamp	<i>Hydnellum cumulatum</i>	EN	
Rutttaggsvamp	<i>Hydnellum illudens</i>	VU	
Svart taggsvamp	<i>Phellodon niger</i>	NT	S
Läderdoftande fingersvamp	<i>Ramaria safraniolens</i>	VU	
Ladlav	<i>Calicium tigillare</i>	NT	S
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT	
Smedbock	<i>Ergates faber</i>	NT	
Apollofjäril	<i>Parnassius apollo</i>	NT	
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT	
Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT	
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT	
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU	

Naturtyper



Naturreservatet har delats in i naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Denna indelning ligger till grund för reservatets skötselområden och kommer senare utgöra grunden för uppföljningen av reservatet. Inom Hamrar naturreservat finns följande naturtyper (se figuren ovan):

Naturtyp	Areal (hektar)
1117 Sublittoral sandbankar med marina kärlväxter	1,0
1119 Sublittoral sandbankar fri från vegetation	1,7
1178 Rev med dominans av makroalgsvegetation	2,0
1630 *Strandängar vid Östersjön	1,0
7230 Rikkärr	1,5
9010 *Taiga	36,8
Ingen naturtyp	0,6

*Prioriterad naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.

Marina naturvärden

Området har följande marina bevarandevärden:

- Nateängar
- Grund mjukbotten
- Stora perenna brunalger
- Grund hårbotten
- Rekryteringsområde för plattfisk
- Rekryteringsområde för sik
- Rekryteringsområde för kustlevande rovfisk (abborre)

Kunskapsluckor

Inför reservatsbildandet blev området inventerat, dock ej lika noggrant som länsstyrelsen brukar inventera marina områden. Det finns därför kunskapsluckor av vad för flora och fauna som befinner sig i området och arternas utbredning.

Beskrivning av marina bevarandevärden

Stora perenna brunalger

Med stora perenna brunalger avses här blåstång, sågtång och endemisk smaltång. De grunda hårbottenarna karakteriseras av fleråriga algsamhällen där blåstångsbälten med sin tredimensionella struktur bidrar till en biologisk mångfald. Bältet sträcker sig ofta från ca 0,5 meters djup till 5–8 meters djup. Tången utgör substrat för andra alger och nyttjas som skydd, rekryteringsområden och födosöksområden för fisk såväl som för andra organismer. Blåstång är vanlig på måttligt exponerade bottnar, och utgör en strukturell nyckelart i Östersjön. Enligt forskning har upp till 70 % av alla Östersjöns arter utnyttjat blåstångssamhällen under sin livstid. Sågtången förekommer också utmed ostkusten och lever här nära den nordliga gränsen av sin utbredning (salthalt 7 promille). Sågtången dominerar vanligtvis de djupare delarna av tångbältet och

kan förekomma ner till 8–10 m djup, men kan även växa blandat med blåstången. Smaltången dominerar i Bottenhavet, och förekommer från Öregrund upp till Umeå i norr. Många bestånd består av endast några få kloner och utmed den svenska kusten kan upp till 70–80 % av ruskorna bestå av en honklon. Smaltången är troligen endemisk för Östersjön. De högsta värdena är kopplade till tångbälten med 25–100 % täckningsgrad (Mosaic, ekosystemkomponenterna). De stora perenna brunalgerna på grunda hårbotten hotas och påverkas negativt i princip av samma faktorer som reven, d.v.s. av övergödning, drivande algmattor, svall från fartygstrafik, utsläpp av olja och kemikalier, byggande av bryggor och olika konstruktioner samt kabel- och rörledningar. Då blåstången har en begränsad spridning (0,5–2 m) är den känslig för fragmentering genom småskalig exploatering. Statusbedömning av hårbottenvegetation har tidigare ingått inom vattendirektivet, men det saknas aktuell bedömning. Därför saknas även bedömning inom havsmiljödirektivet. Enligt Helcoms bedömning av undervattensbiotoper betraktas hårbotten med karaktärsarter av stora perenna brunalger (motsvarande HUB ”Baltic photic rock and boulders (or coarse substrate or mixed substrate) dominated by Fucus spp”. (AA.A1C1, AA.I1C1, AA.M1C1.) vara livskraftiga (LC) (Helcom, 2013).

Ängar av kärlväxter

På grunda mjukbotten förekommer ofta ängar av kärlväxter, bestående av både låga och höga arter, som t.ex. ålnate, axslinga, borstnate, hårnating. Dessa har en viktig roll som habitatbildande primärproducenter. Ängarna har flera viktiga funktioner, som t.ex. näringsupptag och sedimentstabilisering. Genom att dämpa vågor och strömmar, och stabilisera bottensediment med ett utbredd nät av rhizom och rottrådar, utgör kärlväxtängarna ett effektivt skydd mot kusterosion. Ängarna tar även upp näringsämnen och kol, vilket bidrar till att minska effekten av både övergödning och klimatförändringar. Habitatet består vanligen av flera olika arter som har varierande krav på sin levnadsmiljö och bildar ibland blandsamhällen tillsammans med kransalger. Olika växtarter är mer eller mindre känsliga för mänsklig påverkan, som t.ex. ökad näringsnivå, grumlighet eller båttrafik. Det finns ett positivt samband mellan förekomsten av de mer känsliga arterna, som t.ex. nål- och dvärgsäv, trådnating, skruvnating (samt kransalger, ålgräs och sudare) och mängden fiskyngel av varmvattengynnade arter som t.ex. abborre och gädda. Habitatet anses även ha höga värden eftersom det bildar en tredimensionell struktur och är viktiga som uppväxtområden för fisk såsom gädda, abborre och mört. I Östersjön förekommer höga kärlväxter generellt på ett djup ned till ca 4–6 meter i skyddade eller mycket skyddade miljöer. De högsta värdena är kopplade till ängar med en täckningsgrad av 25–100 % (Mosaic, ekosystemkomponenterna). Miljöerna hotas av muddring, fritidsbåtar genom t.ex. ankring, svallvågor och resuspension, genom etablering av bryggor och skuggning från dessa, samt fritidsfiske av stora rovfiskar. Enligt en statusklassning baserad på vegetation i grunda marina miljöer, bedöms ca 40–60 % av miljöerna ha måttlig eller sämre status.

Rekryteringsområde för plattfisk

Skrubbskäddan ingår i handlingsplanen (Helcom 2013) eftersom den, liksom kustlevande rovfisk, sill, strömming och torsk kan anses vara en av nyckelarterna av fisk i Östersjön. Den förekommer allmänt i Östersjön upp till Ålands hav. Studier har nyligen visat att de två olika lektyperna av skrubbskädda i Östersjön är genetiskt skilda åt, och den nya arten östersjöflundra (*Platichthys solemdali*) är därmed endemisk för Östersjön. Östersjöflundran lägger sin rom på botten i kustnära grunda områden, medan den tidigare kända skrubbskäddan (*P. flesus*) lägger svävande rom på större djup i utsjön, i de västra och södra delarna av Östersjön och i de djupare delarna av Egentliga Östersjön. De trivs på mjuka sand- och dybottnar eller tångbevuxna lokaler på grunt vatten. På natten söker de föda som musslor, borstmaskar, kräftdjur och mindre fiskar.

En modellering för att karakterisera lekhabitat och förekomst av skrubbskädda i Östersjön visar att lekhabitatet för skrubbskädda med ägg i den fria vattenmassan har minskat avsevärt i centrala Östersjön de senaste tjugo åren vilket delvis kan förklara minskningen i biomassa av arten i området. En bedömning av status för skrubbskädda (båda typerna) och abborre ingår i havsmiljödirektivet, i indikatorn ”Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten”. Sammantaget visar bedömningen att tröskelvärde (god status) nås i majoriteten av de områden som bedömts den senaste 10–15 års perioden. Men för en mer heltäckande och tillförlitlig statusbedömning bör övervakningen utökas till att täcka in fler kustvattentyper.

Rekryteringsområde för sik

Sik förekommer i två olika varianter i Östersjön, en som leker i havet och en som leker i åar och sötvatten. Vissa är planktonätare hela livet, andra övergår till att äta bottendjur och fisk. Märkningsförsök har visat att den havslekande siken är tämligen stationär med vandringar upp till 20 km. Siken kräver kallt och förhållandevis syrerikt vatten. Leken sker vanligen under hösten och siken föredrar sand och grusbottnar. Sikens rom ligger sen på botten under hela vintern tills den kläcks på våren efter islossningen eller när vattentemperaturen börjar stiga över 2–4 grader. Yngel från havslekande sik föredrar långgrunda och tidigt uppvärmda sand- eller grusbottnar eller stenbottnar med inslag av sand. De uppehåller sig i stim redan efter kläckning, ofta på ett djup grundare än 1 meter. Sikyngel kan även hittas på steniga och vegetationsklädda bottenar, men i lägre tätheter. Det förekommer inget provfiske eller nationell övervakning av sik, men både geografiska modeller över lämpliga habitat och yngelundersökningar i fält utförda i Bottniska viken under senare år visar att flera av sikens tidigare uppväxtområden inte längre är lämpliga då de är påverkade av övergödning. Även minskad förekomst av is, samt ökande bestånd av säl kan bidra till en negativ utveckling för siken. Siken tillhör en av de arter som är upptagna i art- och habitatdirektivets bilaga 5 och på så sätt rapporteras tillståndet för arten för det biogeografiska området Östersjön vart 6 år, enligt artikel 17. Enligt denna bedömning anses tillståndet för siken vara dåligt (”Unfavourable-bad”) (Artadatabanken, 2019). I den svenska rödlistan är dock siken bedömd som

livskraftig (LC), men enligt Helcoms bedömning (2013) är sikens starkt hotad (EN) i Östersjön. Runt Gotland har sikpopulationen minskat de senaste åren.

Rekryteringsområde för kustlevande rovfisk (abborre)

Grunda områden nära kusten är viktiga som rekryteringsområden för kustlevande rovfisk. Abborren leker under april–juni på grunt vatten (0,5–1 m), där rommen fästs på vegetation eller annan struktur. Abborren är relativt stationär under uppväxttiden men kan vandra till lekplatser, dock sällan längre än 10 km. Det är även vanligt att kustbestånd vandrar upp i sötvatten för att leka. Mängden lämpliga rekryterings- och uppväxthabitat för abborren är av avgörande betydelse för beståndens storlek. Inom Helcoms samarbetet bedöms miljöstatusen för kustfisk i hela Östersjön, och för stationerna i Östersjön (4 st) visar bedömningen för abborre på både god respektive ej god miljöstatus (50/50).

Sublittoral sandbankar

Bankar av sandiga sediment som är permanent täckta av havsvatten. De ligger vanligen på relativt grunt vatten, men kan sträcka sig ned till ett maximalt djup på ca 30 meter under havsytan. Bankarna skiljer sig topografiskt från omgivande bottenområden. Grunda vegetationsfria bottenar med sand eller sandblandad lera är mycket viktiga som uppväxtområden för plattfisk. Inte sällan är dessa bottenar också väldigt produktiva med massor av musslor och havsborstmaskar i sedimenten. Sandbankarna kan också vara bevuxna med ålgräs eller andra fröväxter. De bankar som är belägna längre ut från kusten har ett gott vattenutbyte och fungerar ofta som refug för marina arter som trängts bort från mer kustnära områden. De största hoten mot sandbankarna är sandtäkt, utsläpp av näringsämnen (vilket leder till en ökad produktion av fintrådiga alger och drivande algmattor), olika former av exploatering som hamnar, bryggor och pirar samt muddringar. Enligt senaste rapporteringen av art- och habitatdirektivet (Naturvårdsverket, 2020) bedöms sandbankar i Östersjön ha dålig status, och naturtypen är klassad som sårbar (VU) enligt Helcoms rödlista (2013).

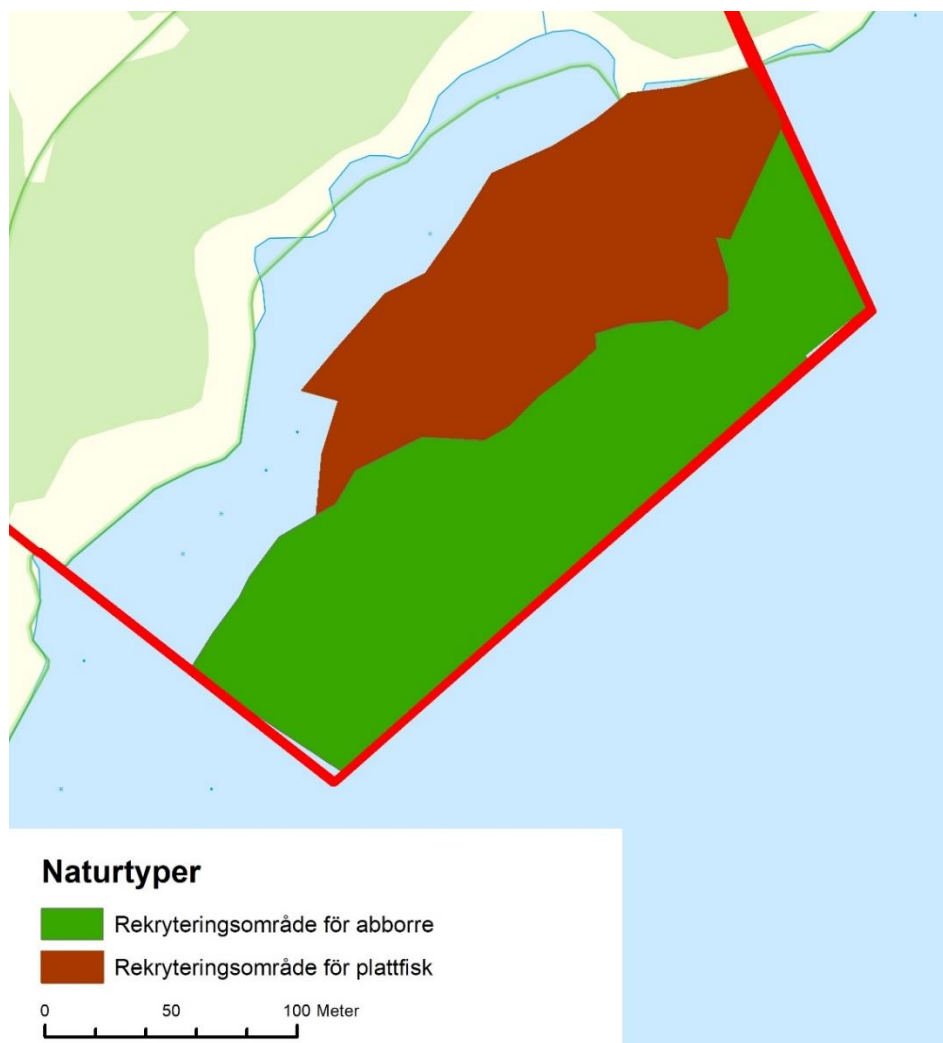
Hotbildsanalys gällande marina naturvärden

De största hoten mot naturvärdena i området är övergödning, förstörelse av habitat, och bristen på stor rovfisk. På de grunda mjukbottenarna är även uppgrumling och förstörelse av sedimentet från till exempel ankring, dragning och grävning ett stort hot eftersom de påverkar växtligheten. Nateängar sitter fast med hjälp av rötter och är beroende av solljus för att överleva. Grumling och förstörelse av det mjuka sedimentet är därför ett direkt hot mot nateängar.

Naturvärdeskartering

Från stranden och ca 70 meter ut består botten av sand och utspridda stora stenar. Denna del klassas som sublittoral sandbank. Efter ca 70 meter och ut till kanten av reservatet (170 meter) är det hårdbotten med täta bestånd av blåstång. Hög andel av blåstången (85 %) har påväxt i form av fintrådiga grön- och brunalger. Påväxten varierar mellan 30–90 % av hela tången.

Plattfisk hittades på flera lokaler vid stranden, på grunda vatten mellan 0,3–0,7 meters djup. Nateängar är utspridda i de grunda delarna av den sublittorala sandbanken. Spigg simmar runt bland tångruskorna i de djupare delarna. Båtsnäckor är bosatta i blåstången, tillsammans med arter ur ordningen *Isopoda*.



Karta visande rekryteringsområden för abborre och plattfisk. Avseende rekryteringsområde för sik berörs hela det marina området i reservatet.

Sociala värden

Det omfattande stigsystemet gör området intressant för friluftslivet. Naturen är lätt att vandra i och här finns naturvärden som är värda att visa för besökare.

Byggnader och anläggningar

Det finns inga byggnader eller anläggningar i området. En kraftledningsgata från en tidigare kraftledning sträcker sig i öst-västlig riktning genom den södra delen av reservatet.

Tillgänglighet

Området ligger avsides. Området nås enklast genom att ta sig till Hultungs fiskeläge. Därifrån är det en kortare promenad till reservatet. Informationsskyltar ska sättas upp vid naturliga entréer.

3. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Generella riktlinjer

Alla åtgärder ska göras med försiktighet så att markskador inte uppkommer.

Stängsling

Den södra delen av området ska stängslas in och bete ska där återinföras. Även övriga delar av reservatet kan lämpa sig för extensivt utmarksbete.

Bete

De naturvärden som finns i strandängen samt i våtmarker innanför strandängen har naturvärden som gynnas av bete. Även om igenväxningen går långsamt så finns i området hävdgynnade naturvärden. Det är därför lämpligt att återinföra bete i denna del av reservatet. Lämpliga betesdjur på de svaga markerna är i första hand lätta nötkreatur eller russ (eller häst i motsvarande viktklass), i andra hand får. Betesdjuren får inte tillskottsodras annat än vid betessläppning och installning under maximalt två veckor.

Invasiva arter

I området finns spärroxbär och möjligen liknande närbesläktade arter. Dessa ska begränsas genom återkommande röjningsinsatser. Åtgärderna ska göras med försiktighet så att inte höga naturvärden skadas. Exempel på arter som kan ta skada av alltför hårdhänta åtgärder är knärot. Om almsjuka träd påträffas så ska dessa tas bort från området enligt sedan tidigare fastställd rutin.

Hydrologi

Reservatets hydrologi är delvis påverkat av diken som skär genom flacka delar av området. En återställd hydrologi i området skulle bidra till att skogen ges

möjlighet att utveckla de viktiga strukturer som finns i den numera ovanliga naturtypen barrsumpskog. Hit hör utvecklandet av så kallade socklar, som kan beskrivas som förhöjda avsatser som träd i sumpskogar ofta står på. Invid dessa socklar finns blottad jord och vatten i dagen, vilket är gynnsamt för en lång rad mossarter. Liggande döda trädstammar (lågor) utgör också en viktig typ av struktur i sumpskogar.

En restaurering av områdets hydrologiska förhållanden ska föregås av en hydrologisk utredning och projektering som säkerställer att mark utanför naturreservatet inte skadas eller påverkas negativt av en sådan åtgärd.

Skötselområden

Reservatet är indelat i 9 skötselområden vars avgränsning framgår av naturtypskartan samt kartan med rekryteringsområden för fisk ovan.

Skötselområdena är:

- Sublittorala sandbankar med marina kärlväxter
- Sublittorala sandbankar fri från vegetation
- Rev med dominans av makroalgsvegetation
- Rekryteringsområde för plattfisk
- Rekryteringsområde för sik
- Rekryteringsområde för kustlevande rovfisk
- Strandängar vid Östersjön
- Rikkärr
- Taiga
- Ingen naturtyp

Skötselområde 1: Sublittorala sandbankar med marina kärlväxter, 0,9 hektar

Beskrivning

Nateängar finns i de grunda sandbottenarna nära stranden. Ängarna var vid inventeringen relativt små, cirka 2 meter långa och 1 meter breda.

Bevarandemål

Nateängarna har minimalt med påväxt, max 10% täckningsgrad av totala nateängsarealen.

Skötselåtgärder

Borttagning av dött plantmaterial och inventering av nateängarnas utbredning.

Skötselområde 2: Sublittoral sandbankar fri från vegetation, 1,7 hektar

Beskrivning

Skötselområdet inkluderar Natura 2000-naturtypen sublittoral sandbankar som är grundare än 20 meter. Naturtypen täcker den grundare delen av naturreservatet, från strandkanten ut till cirka 100 meter.

Bevarandemål

I skötselområdet täcks minst 30% av bottenytan av kärlväxter inom 25 år från bildandet. Vattenkvaliteten är god och siktdjupet bra. Syrehalten i sedimentet är bra och syrereducerande bakterier återfinns inte i området. Naturtypen präglas av typiska arter som lever i sedimentet.

Skötselåtgärder

Borttagning av dött plantmaterial (släke) minskar påverkan på syretillgängligheten i dem sublittoral sandbankarna. Borttagning av släke ska ske i sådan omfattning att släkevallar inte utbildas.

Skötselområde 3: Rev med dominans av makroalgsvegetation, 2,0 hektar

Beskrivning

De stora perenna brunalgerna i området konstitueras av blåstång som ligger ungefär 100 meter från strandkanten och till reservatets gräns.

Bevarandemål

Blåstångsbälten präglas av typiska arter och har minimalt med påväxt, högst 10% av den totala arealen av arten. Brunalgerna fungerar som habitat för smådjur och lek område för fiskar.

Skötselåtgärder

Kartering av skötselområdets utbredning bör göras inom 5 år, och sedan var 5:e år. Möjligheten att utöka det redan lämpliga botten substratet i området bör undersökas, t ex genom skrapning av fintrådiga alger på block och sten, samt tillägg av block och stenar i området. Denna åtgärd får inte påverka de andra skötselområdena i naturreservatet negativt genom att förhindra att andra bevarandemål uppnås.

Skötselområde 4: Rekryteringsområde för plattfisk, (allt marint vatten i reservatet), 5,4 hektar

Beskrivning

Detta skötselområde finns i hela den marina delen av reservatet då plattfisk som skrubbskädda lägger sina ägg på grunda mjukbottnar och tångbevuxna grundområden.

Bevarandemål

Plattfisk återfinns i området. Plattfiskens rekrytering sker i området och artens födotillgång återfinns i antal som inte påverkar artens rekryteringsframgång.

Skötselåtgärder

Inventering av plattfisk i området och artens utbredning. Skötsel av de andra identifierade skötselområdena är viktiga för att uppnå bevarandemålen för detta skötselområde.

Skötselområde 4: Rekryteringsområde för sik (allt marint vatten i reservatet), 5,4 hektar**Beskrivning**

Sik lägger sin rom på grunda, tidigare uppvärmda, sand- och grusbottnar. Skötselområdet ligger i den grundare delen av naturreservatet, från strandkanten och ut cirka 100 meter.

Bevarandemål

Substratet är syrerikt med minimal påväxt och minimalt med dött plantmaterial.

Skötselåtgärder

Mätning av syrehalt i sedimentet och borttagning av dött plantmaterial. Inventering bör göras efter sik i området. Resultatet bör leda till en bedömning av lämpligheten av naturreservatet som rekryteringsområde för sik.

Skötselområde 5: Rekryteringsområde för kustlevande rovfisk (abborre)**Beskrivning**

Längst ut i naturreservatets marina del, cirka 100 meter från stranden, återfinns habitat lämpliga som rekryteringsområde för kustlevande rovfisk som abborre. Under inventeringen registrerades ingen abborre men möjligheten för att den ska leva där finns. Tyvärr har abborre-beståndet runt Gotland minskat och arten har försvunnit från många tidigare kända lokaler.

Det finns tydliga kopplingar mellan fiskfaunans sammansättning och eutrofieringens effekter. Svaga bestånd av rovfisk leder till ökad förekomst av spigg, vilket via ett ökande predationstryck på betare leder till en ökad produktion av trådalger. En hög produktion av trådalger missgynnar i sin tur strukturbyggande makrofyter, vilket försämrar kvalitén på fiskarnas rekryteringsmiljöer. Genom att stärka bestånden av rovfisk, främst abborre och gädda, kan eutrofieringens effekter minskas. Starka bestånd av rovfiskar så som abborre och gädda kan alltså betraktas som nyckelfaktorer för att upprätthålla naturliga funktioner i skärgårdsområdets marina näringsvävar. Studier inom forskningsprojektet "Plant fish" visar att de viktigaste åtgärderna för att stärka bestånden med kustlevande rovfisk är habitatskydd, fredningsområden och

fångstbegränsningar. Kunskap om beståndens rekryteringsmiljöer är centralt för att fastställa lämpliga åtgärder för vård och förvaltning.

Lekmiljöernas yta och kvalitet kan begränsa hur mycket rovfisk som produceras, speciellt längre ut i skärgårdsområdet där lämpliga rekryteringsmiljöer är mindre vanliga. Viktiga grundförutsättningar är att dessa miljöer har vegetationsklädda bottenar och att vattnet blir varmt tidigt på våren. Inom naturreservatet finns områden med vegetationsklädda grundbottenar, men det är oklart hur stor del som blir tillräckligt varma för att vara lämpliga som rekryteringsmiljöer. Området är i en vik som ibland utsätts för offshore vindar och vågor. Det skapar i sin tur välventilerade förhållanden med hög risk att uppvärmt ytvatten trycks bort av strömmar, vågor eller uppvällande, kallt bottenvatten.

Bevarandemål

Området har kustlevande rovfiskar som uppehåller sig i grundområdena under artens rekryteringsperiod (cirka 1 april – 15 juni). Kunskapen om fisksamhällets status och de faktorer som reglerar rovfiskbestånden är goda.

Skötselåtgärder

Exempel på åtgärder är utplacering av risvasar eller andra strukturbildande anordningar inom vårvarma grundområden med gles eller obefintlig undervattensvegetation. Inventering och bedömning av områdets lämplighet som rekryteringslokal för abborre. Spiggens förekomst i reservatet ska övervakas. Resultat från inventering av spigg kan utnyttjas i bedömningen av områdets värde som rekryteringslokal för rovfisk, och eventuella trender kan följas

Skötselområde 6. Strandängar vid Östersjön (1,0 hektar)

Beskrivning

Smal bård med strandäng som helt översvämmas vid högvatten och stormar. Brynet med vedväxter från skogen har under senare decennier vuxit ut i strandängen vilket fått till följd att den öppna strandzonen blivit smalare. Den tidigare öppna kontakten till två strandnära våtmarker har också växt igen. Strandängen består av en driftvall med ilandfluten tång samt där innanför högvuxen gräs- och örtvegetation. Stora mängder fjolårsgräs finns på strandängen.

Bevarandemål

Strandängen ska bestå av öppen beteshävdad gräsmark. Strandängen har öppen kontakt med de två strandnära våtmarkerna i området. Brynet ska ha det läge området hade innan beteshävden upphörde. Betesgynnade växter ska ha goda förutsättningar att utvecklas i området. Området saknar påtagliga inslag av invasiva främmande arter. Området saknar kraftiga ansamlingar av ilandfluten tång (släke).

Skötselåtgärder

Brynet röjs fram till tidigare öppenhet. Röjningsinsatserna kan lämpligen utföras i återkommande etapper så att äldre spärrgreniga tallar får möjlighet att anpassas till ett mer exponerat och vindutsatt läge. På sikt ska det finnas en öppen kontakt mellan strandängen och kärren i den södra delen av området. Bete ska återinföras i området. Driftvallen ska tas bort. Betespräglade gräsmarker underållsröjs på uppväxande vedväxter vid behov.

Skötselområde 7. Rikkärr (1,5 hektar)**Beskrivning**

Öppna rikkärr som ligger i lite djupare svackor. Flera av våtmarkerna har ganska branta, sockelformade kanter. Kärren står normalt översvämmade med öppna vattenspeglar under vinterhalvåret.

Bevarandemål

Våtmarkerna ska ha så intakta hydrologiska förhållanden som möjligt. De öppna rikkärren i den södra delen av området ska skötas genom bete och återkommande underhållsröjning vid behov.

Skötselåtgärder

Eventuell igenväxning av örtrika rikkärr ska tas bort genom återkommande underhållsröjning.

Skötselområde 8. Taiga (36,8 hektar)**Beskrivning**

Kalkbarrskog dominerad av tall och gran. Här finns ett rikt inslag av gamla träd. Skogen är i den norra delen av området fuktig och markfloran domineras på många håll av mossor. På flera håll finns starkt åldriga grankloner. Skogen är delvis påverkad av dikning.

Bevarandemål

Området ska hysa fullskiktad kalkbarrskog. Området ska ha ett rikt inslag av äldre träd. Området ska ha en gynnsam tillgång på död ved i form av torrakor och lågor. Området saknar påtagliga inslag av invasiva främmande arter. Området ska hysa goda förekomster av mykorrhiza-svampar såsom svartgrön spindling, blåfotad fagerspindling, blekspindling, Denises spindling, granrotspindling, gulsträngad fagerspindling, barrviolspindling och äggspindling. Området ska ha goda förutsättningar att utveckla sumpskogskaraktär med socklar i blöta markförhållanden.

Skötselåtgärder

Återinfört bete i områdets södra del kan vara lämpligt på sikt. Även återinfört extensivt utmarksbete kan vara lämpligt i resterande delar av reservatet. På sikt kan plockhuggning i syfte att gynna förnygring av tall bli aktuellt. Under torrsomrarna 2018 och 2019 har ett ganska omfattande avdöende av tall medfört att någon plockhuggning sannolikt inte är nödvändig i närtid.

Skötselområde 9. Ingen naturtyp (8,8 hektar)**Beskrivning**

Skogsmark där moderna skogsbruksmetoder använts. Skogen är i dessa områden i huvudsak enskiktad.

Bevarandemål

Området ska på sikt få flerskiktad skog som utvecklas till naturtypen taiga.

Skötselåtgärder

Ytorna är så pass små att det kan vara lämpligt att låta skogen få självgallra sig för att utveckla äldre träd. Döende träd utgör ett viktigt substrat för flera ovanliga vedskalbaggar. I syfte att påskynda utvecklandet av en flerskiktad skog kan riktad plockhuggning vara lämpligt för att få upp förnygring av skog.

Skötsel för tillgänglighet och friluftsliv**Beskrivning**

Reservatet har ett antal stigar och körvägar vilka idag används för rörligt friluftsliv. Området ligger avsides och nås enklast genom att ta sig till Hultungs fiskeläge, och därifrån gå vidare till fots längs stranden till naturreservatet.

Friluftsmål

Området är tillgängligt för vandring och ridning.

Skötselåtgärder

Befintliga stigar och körvägar ska användas vid utvecklande av friluftslivet. Över kortare sträckor kan nya stigar dras för att få till lämpliga sträckningar av vandrings slingor. Informationsskyltar ska sättas upp vid områdets naturliga entréer. Lämpliga platser finns i den norra och västra delen av reservatet.

4. Information

Information om reservatet ska finnas på informationstavla vid entrén till reservatet samt på länsstyrelsens hemsida och på Naturvårdsverkets sida ”skyddad natur”.

5. Bränder och brandbekämpning

Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker i försiktighet i samråd med reservatsförvaltaren.

6. Jakt

Rätten till jakt inom reservatet inskränks inte av reservatsbeslutet. Jaktutövandet får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

7. Förvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservat i länet. Länsstyrelsen har ansvar för att skötseln i reservatet följer fastställd skötselplan. Länsstyrelsen har även den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kapitlet miljöbalken. Det innebär att länsstyrelsen ska övervaka att föreskrifter samt eventuellt givna dispenser och tillstånd följs. Länsstyrelsen kan teckna avtal med markägare eller annan part för utförandet av bevarande- och skötselåtgärder och/eller tillsyn. Virke eller avverkningsrester som genereras av naturvårdande skötselåtgärder, och som inte av naturvårdsskäl bör lämnas på platsen, får tillvaratas av markägaren. Vad som gäller för respektive skötselområde anges i skötselplanen.

8. Markering av reservatets gräns

Reservatsgränsen skall utmärkas enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar (Naturvårdsverkets handbok ”Att skylta skyddad natur”, s 88-101).

9. Dokumentation och uppföljning

Dokumentation och övervakning skall ske i enlighet med det program som beskrivs i Naturvårdsverkets rapport ”Uppföljning av skyddade områden i Sverige”. Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål samt gynnsam bevarandestatus.

10. Revidering av skötselplan

En översyn av skötselplan bör göras inom 20 år för att bedöma behovet av en revidering av planen.

11. Prioritering av skötselåtgärder

1 är högst prioritet, 2 och 3 prioriteras lägre.

Skötselåtgärd	Prioritet	Var	Vem	Frekvens
Utmärkning av reservatsgräns	1	Hela reservatet	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Uppsättning av informationstavlor	1	Naturliga entréer	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Information på länsstyrelsens hemsida	1	Länsstyrelsens hemsida	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Underhållande röjning och borttagande av driftvall	1	Främst i områdets södra del	Förvaltaren*	Återkommande vid behov
Återinförande av bete	1	Främst i områdets södra del	Förvaltaren*	Årligt bete under betes-säsongen
Kartering av rev med makroalgsvegetation	1	Reservatets marina del	Förvaltaren*	Inom 5 år och därefter vart femte år
Borttagning av taggtråd	1	Hela reservatet	Förvaltaren*	Engångsåtgärd
Mätning av syrehalt i sedimentet och borttagning av dött plantmaterial	2	Reservatets marina del	Förvaltaren*	Engångsåtgärd och därefter återkommande underhåll
Inventering av sik	2	Reservatets marina del	Förvaltaren*	Engångsåtgärd
Restaurering av trädsikt	2	Skötselområde 1	Förvaltaren*	Återkommande
Iordningställande av leder	2	Hela reservatet	Förvaltaren*	Engångsåtgärd och återkommande underhåll
Information till besökare	2	Entréer	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Borttagande av invasiva arter	2	Hela reservatet	Förvaltaren*	Återkommande
Stängsling	3	Södra delen av reservatet	Förvaltaren*	Engångsåtgärd och därefter återkommande underhåll
Bete	3	Hela reservatet	Förvaltaren*	Kontinuerligt
Uppföljning	1	Hela reservatet	Förvaltaren	Löpande enligt riktlinjer

*Förvaltaren eller annan (t.ex. markägare) som förvaltaren tecknar avtal med.

12. Källor

ArtDatabanken. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Fornminnesregistret, FMIS. 2021. Uppgifter om fornlämningar.

HELCOM. 2013. Red List of Baltic Sea underwater biotopes, habitats and biotope complexes. Baltic Sea Environmental Proceedings No. 138.

Lantmäteriet. 2009. Den nationella höjdmodellen.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2006. *Strategi för formellt skydd av skog i Gotlands län*.

Naturvårdsverket. 2003. *Att skylta skyddad natur – en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet*.

Naturvårdsverket. 2010. *Uppföljning av skyddade områden i Sverige*. Rapport 6379.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2017. *Nationell strategi för formellt skydd av skog – reviderad version 2017*.

Naturvårdsverket. 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018.

Sveriges geologiska undersökning, SGU. 1933. *Geologiska kartan*. Bladet Kappelshamn. Ser Aa No 171.

Du kan överklaga beslutet

Om du inte är nöjd med länsstyrelsens beslut, kan du skriftligen överklaga beslutet hos regeringen.

Hur överklagar jag beslutet?

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska du lämna eller skicka din skriftliga överklagan till Länsstyrelsen i Gotlands län antingen via e-post; gotland@lansstyrelsen.se, eller med post; Länsstyrelsen i Gotlands län, 621 85 VISBY.

Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till länsstyrelsen **inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ditt överklagande kan du be att få ytterligare tid till att utveckla dina synpunkter och skälen till att du överklagar. Sedan är det regeringen som beslutar om tiden kan förlängas.

Parter som företräder det allmänna ska ha kommit in med sitt överklagande **inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades**.

Ditt överklagande ska innehålla

- Vilket beslut som överklagas, beslutets datum och diarienummer,
- hur du vill att beslutet ska ändras, samt
- varför du anser att länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om du har handlingar som du anser stödjer din överklagan så bör du bifoga kopior på dessa. Kontakta länsstyrelsen i förväg om du behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

Ombud

Om du anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt dig ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från dig samt uppge sitt eget namn, adress och telefonnummer.

Behöver du veta mer?

Har du ytterligare frågor kan du kontakta länsstyrelsen via e-post, gotland@lansstyrelsen.se, eller via växeltelefonnummer 010-223 90 00. Ange diarienummer 511-2469-2018.