



Bondöfjärden SE0820629

Bevarandeplan Natura 2000-område



Länstyrelsen
Norrbotten

Titel: Bondöfjärden SE0820629
Bevarandeplan Natura 2000-område.
Diarienummer: 511-12459-2018
Omslagsbild: Jörgen Naalisvaara, Länsstyrelsen i Norrbottens län
Kontaktuppgifter: Länsstyrelsen i Norrbottens län
971 86 Luleå
Telefon: 010-225 50 00 fax: 0920-22 84 11
E-post: norrbotten@lansstyrelsen.se
Internet: www.lansstyrelsen.se/norrbotten

ISSN: 0283-9636

Områdesinformation

| | |
|-------------------------|---|
| Uppdaterad: | 2018-12-17 |
| Kommun: | Piteå |
| Läge: | Cirka 10 kilometer sydost om Piteå |
| Markägarförhållanden: | Kommunalt, statligt |
| Områdets totala areal: | 2955,8 ha |
| Områdestyp: | Föreslaget område av gemenskapsintresse (pSCI) 2002-01-01 Område av gemenskapsintresse (SCI) 2005-01-01 Särskilt bevarandeområde (SAC) 2011-03-01. Regeringsbeslut M2010/4648/Nm |
| Ytterligare skyddsform: | Naturresevat |
| Berörda samebyar: | Östra Kikkejaure |

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| Allmänt | 5 |
| Vad är en bevarandeplan? | 5 |
| Tillståndsplikt och samråd..... | 5 |
| Miljö kvalitetsnormen i Natura 2000-områden | 6 |
| Översiktskarta..... | 7 |
| Arter och naturtyper som ska bevaras i området | 8 |
| Bevarandesyfte..... | 9 |
| Beskrivning av området..... | 10 |
| Bevarandemål..... | 12 |
| Hotbild | 16 |
| Bevarandeåtgärder..... | 20 |
| Bevarandetillstånd | 21 |
| Bilaga 1 – Arter och naturtyper | 22 |

Allmänt

EU-länderna jobbar gemensamt för att värna om den biologiska mångfalden och har enats om vilka arter och naturtyper som är extra viktiga att skydda och bevara. Dessa finns listade i art- och habitatdirektivet samt i fågeldirektivet. De områden som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000 har pekats ut eftersom de innehåller en eller flera av dessa arter och/eller naturtyper och är ett led i att skydda dessa. Vissa arter och naturtyper i direktiven är prioriterade vilket innebär att extra hänsyn ska tas till dem. Varje område som ingår i Natura 2000-nätverket föreslås av respektive länsstyrelse och beslutas av regeringen.

Vad är en bevarandeplan?

Över hela Sverige finns idag en stor mängd naturområden som ingår i Natura 2000. Till varje sådant område finns det en bevarandeplan som ur olika aspekter beskriver området och dess syfte, mål och värden. Bevarandeplanen är tänkt att fungera som:

- Ett vägledande dokument för berörda myndigheter, kommuner, exploatörer m.fl. vid eventuella bedömningar och prövningar som kan ske vid exploatering eller andra åtgärder som riskerar att skada Natura 2000-området.
- Ett informationsunderlag vid bedömning av om området är tillräckligt skyddat och hur området bör skötas för att på bästa sätt upprätthålla eller utveckla de naturvärden som pekats ut där.
- En informationskälla till markägare, brukare, marknadsaktörer och allmänhet om området och dess speciella värden.

Tillståndsplikt och samråd

Särskild lagstiftning gäller för Natura 2000-områden. Detta regleras i miljöbalken, 7 kap. 27-29§§. För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön inom området. Eftersom det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet.

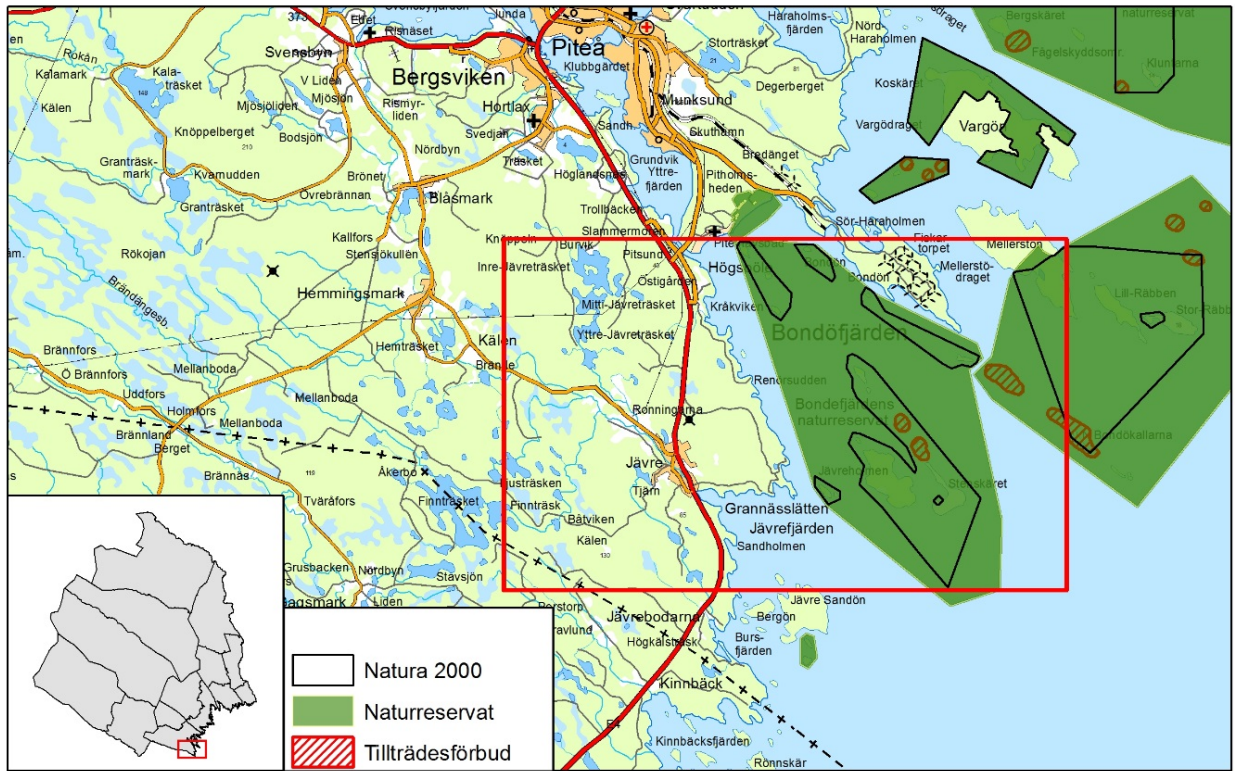
Ett tillstånd får lämnas endast om verksamheten/åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter/åtgärder inte kan skada den eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas. Den får inte heller medföra att arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av dessa inom området. Särskilda undantag kan göras från detta, men endast med regeringens tillstånd. Mer information om detta finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Miljökvalitetsnormen i Natura 2000-områden

Miljökvalitetsnormer (MKN) är de mål som ska uppnås enligt Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, vanligtvis benämnd vattenförvaltningen. Det är den svenska implementeringen av EU:s Ramvattendirektiv (2000/60/EG). Sammantaget är målen enligt vattenförvaltningen (MKN) tillsammans med bevarandemålen för ett Natura 2000-områdes arter och naturtyper styrande för kommunernas planering samt vid myndigheternas prövningar och tillsyn.

I Natura 2000-områden har art- och habitatdirektivet företräde före bestämmelserna i vattenförvaltningsförordningen. Det innebär att de bevarandemål som redovisas i bevarandeplanen blir en utökning av den miljökvalitetsnorm som ska gälla för sjöar, vattendrag och havsmiljön. Bevarandemålen utgör därmed ett kompletterande krav, som går utöver de generella kraven om god ekologisk och kemisk status som gäller för samtliga vattenförekomster. Information om ett områdes miljökvalitetskrav framgår av databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Översiktskarta



0 5 10 20 30 Kilometer



© Länsstyrelsen Norrbotten och © Lantmäteriet

0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000 Meters



Arter och naturtyper som ska bevaras i området

| Kod | Art | | |
|------|--|--|--|
| 1364 | Gråsäl (<i>Halichoerus grypus</i>) ² | | |
| 1945 | Bottnisk malört (<i>Artemisia campestris ssp. bottnica</i>) ² | | |

| Kod | Naturtyp | Areal (ha) | Andel (% ¹) |
|-------|--|------------|-------------------------|
| 1110 | Sandbankar ² | 484,7 | 16 |
| 1140 | Blottade ler- och sandbottnar ² | 2,6 | <1 |
| 1170 | Rev ² | 840,7 | 28 |
| 1220 | Sten- och grusvallar ² | 50,9 | 2 |
| 1610 | Rullstensåsöar i Östersjön ² | 43,2 | 1 |
| 1620 | Skär och små öar i Östersjön ² | 0,5 | <1 |
| 1630 | *Strandängar vid Östersjön ² | 6,3 | <1 |
| 1640 | Sandstränder vid Östersjön ² | 9,0 | <1 |
| 2180 | Trädklädda dyner ² | 5,1 | <1 |
| 3260 | Mindre vattendrag | 0,03 | <1 |
| 4030 | Torra hedar ² | 37,9 | 1 |
| 7140 | Öppna mossar och kärr ² | 5,3 | <1 |
| 7160 | Källor och källkärr ² | 0,2 | <1 |
| 8230 | Hällmarkstorräng ² | 9,7 | <1 |
| 9010 | *Taiga ² | 145,1 | 5 |
| 9030 | *Landhöjningsskog ² | 22,5 | 1 |
| 9080 | *Lövsumpskog ² | 0,9 | <1 |
| 91D0* | Skogsbevuxen myr ² | 4,2 | <1 |

* - Art eller naturtyp prioriterad inom EU

¹) Andelen utpekade naturtyper i området behöver inte uppgå till 100 % av arealen.

²) Fastställt av regeringen.

Ovan redovisas arter och naturtyper från art- och habitatdirektivet som pekats ut som värdefulla i området. Det baseras på bästa tillgängliga kunskap, vilket för vissa områden skiljer sig något från vad som är beslutat av regeringen. Länsstyrelsen har i dessa fall för avsikt att föreslå ändringarna till regeringen när tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper, därför är det nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Endast ett fåtal fältinventeringar har gjorts av de marina miljöerna. Vid en eventuell provning kan därför inventeringar av de marina värdena vara nödvändiga. En kvalitetssäkring av marina naturtyper håller för närvarande på att genomföras för länets Natura 2000-områden. Under 2019 kommer denna bevarandeplan därför sannolikt att uppdateras med aktuell kunskap om dessa naturtyper.

Information om naturtypernas utbredning inom området finns i kartverket Skyddad natur. Det finns på Naturvårdsverkets hemsida och hittas genom att där söka på "kartverket skyddad natur". Kartan över naturtyper hittas under Naturtypskarteringar. Kunskapen om Natura 2000-områdena utvecklas dock ständigt, kontakta därför Länsstyrelsen i Norrbotten vid behov av aktuell information.

Bevarandesyfte

Det övergripande syftet för områdets bevarande är att det (enligt 16§ Förordningen om områdesskydd) ska bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att upprätthålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de ingående arterna och/eller naturtyperna på biogeografisk nivå, det vill säga för hela nätverket. Det enskilda Natura 2000-områdets syfte är också att lokalt bevara eller återskapa ett gynnsamt bevarandetilstånd för de arter och naturtyper som utpekats där.

Prioriterade bevarandevärden

Bondöfjärden har pekats ut som Natura 2000-område eftersom skogen, myrarna, stränderna och den marina miljön där under lång tid har utvecklats fritt genom landhöjning, naturlig succession och påverkan av naturliga störningar som stormar och bränder. De har utsatts för liten mänsklig påverkan och utgör en rest av det naturliga landskapet. Naturtyperna hyser rika naturmiljöer med viktiga strukturer som utgör en livsförutsättning för många specialiserade och känsliga arter. Miljöer som annars utgör bristbiotoper i landskapet. Syftet med området är därför att bevara den värdefulla sammanhängande naturmiljön med sin opåverkade karaktär och biologiska mångfald. Skogar, våtmarker och alla andra ingående ekosystem ska ges förutsättningar att utvecklas naturligt utan negativ mänsklig påverkan. Även de utpekade arterna gråsäl och bottnisk malört ska ha goda livsförutsättningar inom området.

Prioriterade åtgärder

Naturtyperna ska få fortsätta utvecklas fritt och inga prioriterade åtgärder finns i dagsläget.

Gynnsam bevarandestatus

En livsmiljös bevarandestatus anses gynnsam när:

1. Dess naturliga eller hävdbetingade utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila eller ökande.
2. Den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga för att den ska kunna bibehållas på lång sikt finns och sannolikt kommer att finnas under en överskådlig framtid.
3. Bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

1. Uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö.
2. Artens naturliga eller hävdbetingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid.
3. Det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

Beskrivning av området

Bondöfjärdens Natura 2000-område utgörs av ett stort antal öar, med tillhörande marin omgivning, i södra Piteå skärgård. Det är en sammanslagning av de två tidigare Natura 2000-områdena Jävreholmen och Stenskär. Området består ut av fem åtskilda delområden som alla ligger inom Bondöfjärdens naturreservat. Andelen vattenmiljöer i området är stor. Den geologiskt intressanta Piteälvsåsen sträcker sig i en sydostlig riktning utifrån Piteälvens mynningsområde. Åsen utgör ett pärlband av ett 20-tal öar, där Jävreholmen är den största. Flera av öarna är välbesökta utflyktsmål, på grund av områdenas särpräglade natur och fina badstränder.

Ett flertal öar i området utgörs till stor del ut av barrskogsbevuxna moränöar som i varierande grad påverkats av havets svallning. Flera av öarna omges av stora grundområden och tillsammans med landhöjning på omkring 9 mm/år resulterar detta i att öar ständigt växer i storlek eller växer samman, samt att nya öar ständigt bildas. Landhöjningen leder även till en speciell zonerings av växt- och djursamhällen på de ofta långgrunda stränderna.

Jävreholmen är en stor barrskogsbevuxen ö som är särskilt intressant då ön utgör den enda större brandpräglade ön i Piteå skärgård. Brandens framfart har bland annat resulterat i att inslaget av asp och sälj är förhållandevis stort. Påverkansgraden på ön varierar och både naturskogsbestånd och planterade ungskogar förekommer. Fina skogsområden med typiska naturskogsarter som kötticka, ullticka och gräddporing påträffas dock fläckvis över hela ön. På sydvästra delen av ön finns stora hållmarker med marvuxen hållmarkstallskog, som även den bär spår av brand. Stranden Storsanden som ligger på öns västra sida, är ett vackert sanddynområde som är mycket omtyckt utflyktsmål för det rörliga friluftslivet. Tjulviken på Jävreholmens östra sida utgör en skyddad marin miljö med en artrik flora. Där växer krypven och agnsäv längs strandkanten, medan ålnate, smålånke, höstlånke, ävjebrodd och sylört växer i vikens grundaste områden. Vegetationen är både utbredd och variationsrik. Kransalgerna borststräfsse och havsrufse växer tillsammans med trådnate, ålnate och hårsärv kring 0,5 - 1 meters djup. I vikens djupaste del växer hårmöja, borstnate, ålnate, sylört och borststräfsse.

Ön Stenskär är den sydligaste synliga utlöparen av Piteälvsåsen. Ön bjuder på sanddynbildningar, klapperstensfält, stora sandhedar och långsträckta sandstränder. Floran är på grund av de torra och näringsfattiga markerna mycket artfattig men särpräglad. Växtarter som trivs i denna miljö är gultätel, strandögontröst och klapperstarr. Svampar som aprikosfingersvamp och den ovanliga sandrottryffel gynnas också av den magra marken. Fågellivet är relativt rikt med karaktärsarter som exempelvis drillsnäppa, backsvala, stenskvätta och roskarl på de torra och steniga markerna på ön. Bland de arter som konstaterats häckande på ön märks ejder, svärta, småskrake, större strandpipare, mosnäppa, orre samt olika mås- och trutarter. På Stenskär finns ett fiskeläge och en naturhamn med gästbrygga. Fiskeläget utgörs av boningshus med fiskebodas samt uthus. Det äldsta huset byggdes redan på 1700-talet. Lämningar efter äldre tiders fiskare finns i form av tomtning, gistgårdsrösen, labyrinth och en kompassros. Området med fiskeläget ingår inte i Natura 2000-området.

Norr om Stenskäret ligger Lill- och Storhörun på cirka 4 respektive 7 ha. De höglänta, trädfattiga öarna är mycket goda häckningslokaler för bland annat ejder, mås och trut. Värt att nämna är det stora antalet par av gråtrut, silltrut och tobisgrissla som häckar på Lillhörun. Här råder också tillträdesförbud under delar av året.

Andra öar i området utgör också goda fågellokaler, till exempel Klinten i områdets norra del. På ön häckar bland annat ett stort antal par av grå- och silltrut. Även vigg, ejder och svärta har observerats häckande på ön. Längst i sydöst ligger Grundkallen, som är en kal, delvis grusrik och långsträckt ö. Även här häckar ett stort antal par av grå- och silltrut, tillsammans med ett flertal andra kustfågelarter.

Resterande öar i området har varierande karaktär. Vissa har en högre topografi med tallskogar med en viss gran- och lövinblandning, medan andra är flackare och har mer begränsad vegetation.

Den bottniska malörten trivs i områdets sandmiljöer och har hittills noterats på Stenskär, Stor-Sandskåret, Sandskärsgrundet samt Lill-Sandskåret. På alla dessa har arten stora bestånd och det kan antas att arten förekommer även på andra öar i området.

Bevarandemål

Bevarandemålet beskriver det tillstånd som ska råda när arten/naturtypen har uppnått gynnsamt bevarandetillstånd och genom detta också på bästa sätt fyller sin funktion i Natura 2000-nätverket. Det är tänkt att fungera som en vägledning vid t.ex. skötselplanering och uppföljning men utgör också ett viktigt underlag vid tillståndsprovning. De angivna arealerna får avvika från bevarandemålen om det är till följd av naturliga förändringar, t.ex. i kusthabitat med aktiv landhöjning eller deltabildning. För en beskrivning av arter och naturtyper, se Bilaga 1.

Gråsäl 1364

Gråsälen ska ha en gynnsam bevarandestatus på länsnivå och området ska bidra till detta. Området ska utgöra en god livsmiljö för arten.

Bottnisk malört 1945

Den bottniska malörten ska ha en stabil och livskraftig population inom området. Artens livsmiljö ska inte minska eller försämrats, den sandiga marken ska fortsätta att störas måttligt så att sand blottas och inte täcks av ett sammanhängande växttäckte.

Sandbankar 1110

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 484,7 ha. Naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Vattenkvalitén ska hålla god eller hög ekologisk och god

Typiska arter

Varje naturtyp har en egen uppsättning typiska arter. Dessa har valts ut eftersom de är knutna till viktiga strukturer eller funktioner i naturtypen eller själv utgör ett naturvärde. De är ofta känsliga och reagerar då snabbt på negativ förändring. Detta gör att deras förekomst är en positiv indikator för naturtypen och utgör därmed en bedömningsgrund för naturtypens bevarandetillstånd. En generell förutsättning för gynnsamt bevarandetillstånd för en naturtyp är att ingen påtaglig minskning ska ske av populationerna av de typiska arterna. Vilka dessa arter är för respektive naturtyp finns redovisat i de naturtypsvisa vägledningarna på Naturvårdsverkets hemsida.

kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder. Naturtypen ska även hysa typiska arter av fiskar, fåglar, kärlväxter, alger och/eller ryggradslösa djur.

Blottade ler- och sandbottnar 1140

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 2,6 ha. Den ska utgöras av naturligt uppkomna ler- och sandbottnar som delvis blottas vid lågvatten. Havsvågor, landhöjning, ishyvling och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Bottnarnas förutsättning att utgöra födosökslokal för fåglar ska upprätthållas. Vattenkvaliteten ska hålla god eller hög ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder. Naturtypen ska hysa typiska arter av fåglar, fiskar och/eller ryggradslösa djur.

Rev 1170

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 840,7 ha. Naturtypen ska hysa en naturlig artsammansättning med bl.a. typiska arter av alger, fiskar och/eller ryggradslösa djur. Naturtypens förutsättning att utgöra lek- och uppväxtmiljö för fiskar ska upprätthållas. Vattenkvaliteten ska hålla god eller hög ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder.

Sten- och grusvallar 1220

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 50,9 ha. Artsammansättningen ska vara naturlig och innehålla typiska arter av kärlväxter. Det ska finnas en tydlig zonerings av olika vegetationstyper, från vattnet och uppåt. Slitage eller annan påverkan till följd av mänsklig aktivitet ska vara försumbar.

Rullstensåsar i Östersjön 1610

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 43,2 ha. Landhöjning, naturlig succession och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Den ska hysa en naturlig artsammansättning och typiska arter av kärlväxter och alger. Vattenkvaliteten ska hålla god eller hög ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder. Öns särpräglade geomorfologi ska bibehållas.

Skär och små öar i Östersjön 1620

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 0,5 ha. Landhöjning, vågor, naturlig succession och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Den ska hysa typiska arter av kärlväxter, sälar och/eller fåglar. Naturtypens förutsättning att utgöra häckningslokal för fåglar ska upprätthållas. Vattenkvaliteten ska hålla god eller hög ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder.

Strandängar vid Östersjön 1630

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 6,3 ha. Den ska utgöras av en trädfri och naturligt uppkommen strandäng. Ängens struktur och flora ska vara präglad av landhöjning och naturlig störning från t.ex. vågor, vattenståndsfluktuationer och havsis. Naturtypen ska hysa typiska arter av kärlväxter och/eller fåglar. Naturtypen ska hållas fri från tydligt negativ mänsklig påverkan.

Sandstränder vid Östersjön 1640

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 9,0 ha. Den ska utgöras av en sandstrand präglad av naturliga processer som skapas av vind och vågverkan. Naturtypen ska hysa typiska arter av kärlväxter.

Trädklädda dyner 2180

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 5,1 ha och vara präglad av naturlig växt- och sanddynssuccession. En viss störning av markskiktet kan bidra till att skapa förekomst av sandblottor, vilket gynnar mångfalden. Trädskiktet ska ha en naturlig struktur, trädslagsblandning och åldersfördelning. Främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma och områdets hydrologi ska vara intakt. Det ska förekomma för naturtypen typiska arter av kärlväxter.

Mindre vattendrag 3260

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på 0,03 ha. Den ska utgöras av ett naturligt vattendrag och antropogena hinder ska inte finnas. Vattnets hydrokemi ska inte vara försämrade pga. negativ mänsklig påverkan och naturtypen ska hålla god eller hög ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder. Omgivande våtmarker och skogar ska vara intakta i sådan utsträckning att de utgör en fungerande naturlig buffertzona som bl.a. skapar skuggning och hindrar läckage av skadliga ämnen.

Torra hedar 4030

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 37,9 ha. Slitage eller annan negativ påverkan till följd av mänsklig aktivitet ska vara försumbar. Naturlig succession och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Den ska hysa en naturlig artsammansättning och för naturtypen typiska arter.

Öppna mossar och kärr 7140

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 5,3 ha. Den ska utgöras av en öppen torvbildande våtmark med intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av näring och sediment. Inga körsador eller diken med avvattande effekt ska finnas. Den ska hysa för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

Källor och källkärr 7160

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 0,2 ha. Den ska sakna körskador och ha intakta hydrologiska förhållanden med ett flöde av kallt mineralrikt vatten och en opåverkad hydrokemi. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av näring och sediment. Vegetationen ska vara tydligt källpåverkad och hysa för naturtypen typiska arter av kärleväxter och mossor.

Hällmarkstorräng 8230

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 9,7 ha. Naturlig succession och naturlig störning präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Den ska hysa en naturlig artsammansättning och för naturtypen typiska arter. Slitage eller annan negativ påverkan till följd av mänsklig aktivitet ska vara försumbart.

Taiga 9010

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 145,1 ha. Den ska dock öka allt eftersom utvecklingsmarken uppnår högre ålder och målet är att all mark i området som nu inte är naturtyp på sikt ska nå kvalitet av naturtypen taiga. Den ska ha en naturlig struktur och vara präglad av naturlig succession och störning, alternativt naturvårdande insatser. Skogen ska ha en naturlig trädslagsblandning med en stor åldersspridning, från plantor till mycket gamla träd, och innehålla gott om stående och liggande död ved. Utländska trädslag (t.ex. *Pinus contorta*) eller andra främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Områdets hydrologi ska vara intakt och inga diken med avvattnande effekt ska finnas. De olika skogsmiljöerna ska hysa ett växt- och djurliv med en mångfald av arter som är beroende av orördhet och långvarig träd- och lågakontinuitet eller naturlig störning. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärleväxter, svampar och/eller lavar.

Landhöjningsskog 9030

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 22,5 ha. Den ska ha en naturlig struktur och vara präglad av naturlig succession och landhöjning, med en typisk gradient av ung till gammal primärskog. Skogen ska ha en naturlig trädslagsblandning med en stor åldersspridning samt innehålla död ved. Utländska trädslag (t.ex. *Pinus contorta*) eller andra främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Områdets hydrologi ska vara intakt och inga diken med avvattnande effekt ska finnas. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av svampar och/eller fåglar.

Lövsumpskog 9080

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 0,9 ha och utgöras av fuktig till blöt naturskog dominerad av triviallöv. Sumpskogen ska vara präglad av naturlig succession och störning och ha en tydlig förekomst av gamla träd och död ved. Främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Hydrologin ska vara opåverkad, hydrokemin och näringsstatusen naturlig och inga diken eller körskador med avvattnande

effekt ska finnas. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

Skogsbevuxen myr 91D0

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 4,2 ha. Området utgörs av naturskog på torvmark och präglas av naturlig succession och störning. Trädskiktet ska ha en naturlig trädslagsblandning och åldersspridning samt förekomst av död ved. Torvtäcket ska vara stabilt eller tillväxande och hydrologin och hydrokemin ska vara naturlig. Inga körskador och diken med avvattande effekt ska finnas och pH befinner sig inom ett för naturtypen naturligt intervall. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av skadliga ämnen. Naturtypen hyser ett rikt fågelliv och en mångfald av arter beroende av orördhet eller naturlig störning. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärlväxter, mossor och/eller fåglar.

Hotbild

Nedan beskrivs ett antal potentiella hot mot Natura 2000-områdets värden. Hoten som redovisas är exempel på verksamheter och aktiviteter som bedöms kunna åstadkomma en negativ påverkan på de utpekade naturtyperna och arterna. Texten syftar till att vara vägledande vid prövning och förvaltning. Den ska dock inte ses som komplett utan även andra hotbilder än de som beskrivs här kan bli aktuella och varje enskilt områdes förutsättningar ska alltid beaktas. De faktorer som är av global karaktär, till exempel luftföroreningar och klimatförändringar kan inte lösas genom områdets skötsel utan måste lösas i den politiska debatten. I bevarandeplanen ligger tyngdpunkten därmed främst på kända, potentiella och lokala hot. Om något sker inom eller utanför Natura 2000-området är inte avgörande för prövningen, utan så länge negativa effekter riskerar att uppstå för de utpekade värdena så bedöms det som ett hot. Hänsyn ska alltid tas till det faktum att lokal mänsklig aktivitet kan få konsekvenser över stora havsområden.

- Fysisk exploatering
 - Kustexploatering
 - Nybyggnation, utbyggnad eller underhåll av anläggningar orsakar alla ett väsentligt ingrepp i miljön och leder i många fall till störning eller en direkt förlust av livsmiljöer.
 - Utbyggnad av bryggor, marinor och stenpirar utgör ett lokalt ingrepp i miljön, men kan också skapa förändringar i vattenflödet i grunda vattenmiljöer. Detta kan i sin tur påverka bottenens utseende, sedimentdynamik och därmed även dess artsammansättning och ekosystem. Muddringsarbete kan dessutom förändra bottenstrukturer, orsaka grumling och sedimentation samt fragmentera viktiga livsmiljöer.

- Sulfidjordar utgör ett hot mot kustmynnande vattendrag, vikar och andra miljöer där vattenomsättningen är låg. Sulfidjordarna oxideras när de kommer i kontakt med syre, t.ex. vid mänskliga aktiviteter som dränering, dumpning av muddermassor på land och annat grävarbete. Detta kan leda till stora utsläpp av svavelsyra, kväveföreningar och metaller med t.ex. försurning och stora skador på hela artsamhället som följd.
 - Utvinning av energi, material och mineral
 - Utvinning av material, t.ex. grus- och sandtäkt kan orsaka skador på miljön samt orsaka en direkt förlust av livsmiljöer.
 - Havsbaserad vindkraft tar mark i anspråk och leder till en förlust av livsmiljöer. Utöver detta tillkommer störningar i form av ljud, ljus och rörelse under både etablering och drift av vindkraftverken.
- Vägar och farleder
 - Etablering av infrastruktur innebär en direkt förlust av livsmiljöer. Dessutom skapas barriärer i landskapet, vilket reducerar framkomligheten och spridningsmöjligheten för organismer.
 - Etablering av nya farleder eller arbete med fördjupningar och breddningar av befintliga farleder kan ha en negativ inverkan på den marina miljön. Muddringsarbete i samband med detta kan t.ex. förändra bottenstrukturer, orsaka grumling och sedimentation samt fragmentera viktiga livsmiljöer. Förändrat vattenflöde kan dessutom ha en negativ inverkan på grunda vattenmiljöer.
- Användning av biologiska resurser
 - Skogliga åtgärder som exempelvis avverkning, röjning och gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer eller livsmiljöer förstörs eller avlägsnas. Undantag kan dock finnas där åtgärden görs i naturvårdssyfte. Körskador riskerar även att skada intilliggande vattenmiljö.
 - Ett ohållbart fiske kan ha en negativ inverkan på mängden fisk, storleksfördelningen inom fiskpopulationerna samt förändra förhållandet mellan rovfisk och bytesfisk. Detta kan leda till skadliga kaskadeffekter i ekosystemet t.ex. ge en ökad förekomst av fintrådiga alger.
 - Fiskeriverksamhet kan orsaka en fysisk skada på bottenmiljöer, då olika fiskeredskap släpas eller placeras på dem. Störst inverkan har bottentrålning men även garn och burar kan ha en negativ inverkan på särskilt känsliga grunda bottenar.
 - Oönskade bifångster på t.ex. säl och fågel kan förekomma vid fiske med nät. Detta utgör den vanligaste dödsorsaken för sälar och utgör därmed ett hot mot bestånden.

- Störning och intrång av enskilda mänskliga aktiviteter
 - Motordriven trafik, t.ex. motorbåtar och vattenskotrar producerar störning i form av ljud och vattenrörelse. grunt vatten kan grumling och sedimentation ha en stor negativ inverkan på undervattensvegetationen och filtrerande djur som lever på bottenarna. För gråsälen utgör ljudstörningar ett hot speciellt under pälsömsning och perioden då de har ungar.
 - Omfattande ankring på grunda mjukbottenmiljöer kan orsaka skador på bottenmiljön samt leda till en förändrad artsammansättning.
 - Terrängkörning på barmark kan orsaka stor skada på landmiljön, i synnerhet på våtmarker och sandmark, vilka är särskilt känsliga.
 - För sandmiljöer eller känsliga hedmarker kan ett för högt besöksstryck skapa slitageskador.
 - För bottenisk malört innebär viss störning att sanden hålls öppen, vilket gynnar arten. Om denna störning upphör skapas dock igenväxning, vilket hotar artens förekomst.
 - Lokalt kan badturism utgöra ett hot mot bottenisk malört. Exploatering av sandstränder, hög grad av slitage från besökare samt städning av stränder kan göra att arten påverkas negativt.
 - Militära övningar och aktiviteter kan orsaka skador på både den marina miljön och på land, t.ex. orsaka slitage, grumling och buller.

- Modifiering av naturliga vattensystem
 - Dikning eller andra markavvattande åtgärder riskerar att skada och förändra naturtypernas naturliga artsamhälle då marken blir torrare och grundvattennivån sänks.
 - Förändrad vattenföring i vattendrag genom t.ex. dämning, rätning eller andra åtgärder som påverkar den naturliga vattenfluktuationen utgör ett allvarligt hot mot vattenmiljön. Ett ogynnsamt tillstånd i tillrinnande vattendrag kan även få konsekvenser för främst grunda havsområden genom bl.a. förändrad artsammansättning och en minskning av den naturliga sedimenttransporten som står för öbildningen i området.

- Föroreningar
 - Alla typer av verksamheter och åtgärder som leder till att miljöfarliga ämnen t.ex. metaller och organiska miljögifter, hamnar i den marina och limniska vattenmiljön utgör ett hot mot utpekade arter och naturtyper. Miljögifter utgör ett särskilt allvarligt hot för sälar, som i egenskap av toppredatorer konstaterats ansamlas höga halter i sina kroppar, vilket leder till nedsatt hälsa och reproduktion.
 - Utsläpp från hushåll

- Avloppsvatten och dagvatten innehåller bl.a. metaller, läkemedelsrester, näringsämnen (fosfor och kväve) och andra svårnedbrytbara organiska ämnen. Ämnena som släpps ut kan t.ex. ackumuleras i bottensedimenten och påverkar de akvatiska organismerna negativt.
- Industriutsläpp
 - Industrier som t.ex. massfabriker och pappersbruk utgör utsläppskällor för bl.a. metaller och näringsämnena kväve och fosfor till kusten.
 - Depositioner från äldre tiders industri, t.ex. trä-, massa- och metallindustri som ligger lagrade i bottensediment kan innehålla skadliga halter av miljögifter eller metaller. Dessa utgör ett hot genom att giftiga ämnen kan läcka ut i vattenmassan eller frigöras vid t.ex. grävning, muddring, dumpning, bottentrålning eller annan mänsklig verksamhet.
- Utsläpp från jordbruk, skogsbruk och vattenbruk
 - Markavvattnande åtgärder, som t.ex. dikning, riskerar att orsaka ett läckage av gödande ämnen och miljögifter till vattenmiljön.
 - Produktionshöjande åtgärder i skogsbruk, t.ex. gödsling, kalkning och markberedning rubbar det naturliga tillståndet genom att förändra den lokala mark- och vattenkemin, vilket i sin tur kan förändra artsammansättningen av djur och växter i området.
 - Jordbruk, skogsbruk och fiskodling utgör utsläppskällor för näringsämnena kväve och fosfor, vilket riskerar att orsaka övergödning. I den marina miljön drabbar detta särskilt skyddade vikar. Fiskodlingar riskerar även att sprida sjukdomar till vilda fiskbestånd.
- Invasiva eller främmande arter
 - Den införda arten vattenpest (*Elodea sp.*) utgör ett stort problem för grunda bottenmiljöer då den sprider sig väldigt effektivt och riskerar att konkurrera ut befintliga arter och lokalt skapa stora artfattiga bestånd.
 - En etablering av contortatall (*Pinus contorta*) i skogsmiljön skulle vara negativt för områdets mångfald eftersom det utländska trädslaget kan konkurrera med naturligt förekommande vegetation.
 - Mink och mårddhund är invasiva arter som kan orsaka stor lokal skada på markhäckande sjöfågelpopulationer, särskilt på öar.

- Vid etablering av fiskodlingar uppstår en risk att främmande fiskstammar kommer ut i ekosystemet och korsar sig med vilda stammar.
 - Även andra främmande arter utgör ett potentiellt hot och kan introduceras via t.ex. barlastvatten.
- För de marina naturtyperna utgör kunskapsbrist fortfarande ett påtagligt hot. För att förvaltning och bevarandearbete ska kunna utföras på ett effektivt och ändamålsenligt sätt krävs fler inventeringar av länets marina miljöer. Detta för att få en bättre bild av arters och livsmiljöers förekomst och utbredning. Det behövs även en ökad kunskap om hur marina naturtyper och arter reagerar på olika former av påverkan.

Bevarandeåtgärder

Bevarandeåtgärderna i området ska leda till att de uppsatta bevarandemålen uppfylls över tiden. Det innebär att området måste ha ett tillfredställande skydd mot bland annat exploatering, samt att de skötselkrävande arterna och naturtyperna får den skötsel som krävs för att de ska nå eller upprätthålla ett gynnsamt bevarandetillstånd.

Områdets skydd

Förutom Natura 2000-bestämmelserna (7 kap 28-29 § miljöbalken) är området även skyddat inom naturreservatet Bondöfjärden. Det innebär att det finns reservatsföreskrifter som reglerar verksamheter inom området. De fullständiga reservatsföreskrifterna finns i reservatsbeslutet som finns att läsa på Länsstyrelsens hemsida. På Lillhörun och Storhörun råder landstigningsförbud mellan 1 maj och 31 juli. Det är även förbjudet att uppehålla sig inom 200 meter från öarna.

Inget ytterligare skydd bedöms som nödvändigt i dagsläget.

Bevarandeåtgärder

Området ska genom intern dynamik och andra naturliga processer fortsätta att utvecklas fritt. Områdets fiskpopulationer regleras av gällande fiskelagstiftningar.

Länsstyrelsen arbetar löpande med att bygga upp ett bättre kunskapsunderlag för förvaltning av länets marina värden. Åtgärder som ökar förutsättningarna för att uppnå bevarandemålen för området kan därefter bli aktuella i framtiden.

Bevarandetillstånd

Områdets landmiljöer har utsatts för liten mänsklig påverkan och har därför en hög grad av naturlighet samt hyser höga naturvärden. Därför bedöms den utpekade arterna bottnisk malört och naturtyperna ha ett bevarandetillstånd som i dagsläget är gynnsamt. Gråsälen följs inte upp på länsnivå och ingen bedömning kan göras av artens bevarandetillstånd.

Kunskapen om de marina miljöerna är idag bristfällig och någon bedömning av bevarandetillståndet för dessa kan i dagsläget inte göras.

Bilaga 1 – Arter och naturtyper

Enligt Naturvårdsverkets vägledning för svenska arter och naturtyper.

1364 – Gråsäl (*Halichoerus grypus*)

Livsmiljö

Gråsälen är havslevande. Under pälsömsningen i maj-juni söker sig sälarna i stor utsträckning till traditionellt utnyttjande tillhåll där de ligger på skär och kobbar.

Reproduktion och spridning

I Östersjön föder gråsälshonan en unge (kut) i månadsskiftet februari–mars. Många gråsälskutar föds på isen i Bottenviken, Norra Kvarken eller Finska viken, men en stor andel kutar föds också på land i Stockholms skärgård, på Åland eller i Estland. Ungarna diar i cirka tre veckor. Könsmognaden inträder hos honorna normalt under det 5:e eller 6: levnadsåret. Gråsälen kan röra sig över stora arealer, upp mot eller över 10 000 kvadratkilometer, och kan således förflytta sig från svenska till finska eller estniska kusten från ett år till ett annat.

Övrigt

Gråsälar äter huvudsakligen fisk även om unga gråsälar också äter kräftdjur och mollusker, musslor och snäckor. Gråsälen är inte specialiserad i sitt födoval utan äter mest stimfisk och bottenlevande fisk som strömming, tånglake och flundror, men även lax, sik och torsk m.fl. I genomsnitt konsumerar en gråsäl föda motsvarande 2–3 % av sin kroppsvikt dagligen, dock varierar intaget med födans näringsinnehåll. Konsumtionen är högst under senhösten då djuren bygger upp späcklagret inför vintern.

Drunkning i fiskeredskap är den vanligaste dödsorsaken bland gråsälar idag och drabbar främst unga, oerfarna sälar.

1945 – Bottnisk malört (*Artemisia campestris ssp. bottnica*)

Bottenviksmalörten växer längs strandnära miljöer. Den är närmast ansedd som saltskyende vilket kan vara förklaringen till att den endast är någorlunda frekvent längst in i Bottenviken. Den växer normalt i gränsområdet där sanddyner nybildas och där de stabiliseras av en mer täckande vegetation. Växten lever främst på sandig mark, men har några få förekomster på andra substrat, exempelvis klippor.

Underarten gynnas av den kustnära störning av vind m.m. som håller sanddyner fria från sammanhängande växttäckte vilket gör att ny mark kan koloniserars.

Bottenviksmalört sprider sig vegetativt och kan bilda mattor. Blommorna är vindpollinerade, fröna sprids med både vind och vatten, en rimlig uppskattning av spridningsavstånd är därför 100–1000 meter.

1110 – Sandbankar

Bankar som är permanent täckta av havsvatten. De ligger vanligen på relativt grunt vatten, med ett maximalt djup på ca 30 meter under havsytan. Bankarna består i huvudsak av sandiga sediment, men andra kornstorlekar kan också förekomma, t ex ler, grus inklusive skalgrus, sten och stenblock. Bankarna skiljer sig topografiskt från omgivande bottenområden.

Det varierande bottensubstratet erbjuder livsmiljöer för både mjuk- och hårbottenlevande arter. Bankarna kan vara fria från vegetation eller täckta av sjögräs och/eller makroalger. 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.

Trålning och/eller sandsugning kan ha förekommit i habitatet.

Svenska undertyper

1. Sandbottnar nästan utan vegetation, med stor rörlighet i sediment.
2. Ålgräsängar och annan långskottsvegetation med mindre rörelse i sanden.
3. Musselbankar med en täckningsgrad under 10%.

1140 – Blottade sand- och lerbottnar

Grunda, sandiga och leriga bottnar som delvis blottas vid lågvatten. Dessa bottnar är ofta fria från makrovegetation men med stora mängder blågrönalger och kiselalger. Fintrådiga alger kan förekomma.

Naturtypen är viktig för änder och vadarfåglar, som söker föda i de grunda bottnarna. Vattenkvaliteten ska vara god och den antropogena belastningen i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och kemikalier ska vara försumbar.

1170 – Rev

Biogena och/eller geologiska bildningar av hårt substrat förekommande på hård- eller mjukbottnar. Reven är topografiskt avskilda genom att de höjer sig över havsbotten i littoral och sublittoral zon.

Revmiljön ska ha en naturlig artsammansättning, vilken ofta karaktäriseras av en zonerings bottenlevande samhällen av alger och djurarter. Den kan utgöras av konkretioner, skorpbildningar och korallbildningar.

Rev avgränsas mot omkringliggande botten där revbildningen övergår med mer än 50% i mjukbottenytan och/eller där biogena bildningar understiger 10% av täckningsgraden.

Svenska undertyper

1. Undervattensklippor
2. Biogena rev
3. Organogena rev

1220 – Sten- och grusvallar

Sten- och grusvallar, inklusive fossila vallar, i direkt anslutning till stranden. Många olika successionsstadier förekommer. I de äldre delarna kan antingen gräs-, ljung- och risvegetation eller en vegetation dominerad av mossor och lavar utvecklas. Vegetationens utformning är beroende av hur exponerad stranden är för vind och vågor men har ofta en tydlig zonerings av olika vegetationstyper. Naturtypen är vanligen ohävdad och förekommer i boreal och kontinental biogeografisk region.

1610 – Rullstensåsar

Öar bestående huvudsakligen (minst 50 %) av relativt välsorterad sand, grus och sten som härstammar från inlandsisens smältvatten. Åsarna är ofta orienterade i sydost-nordvästlig riktning. Rullstensåsöarna kan vara låga och trädlösa eller höga och täckta av hed eller skog. Stränderna består av sand, grus och/eller klappersten, ofta förekommer också större stenar. I strandzonen finns en mosaik av växt- och djursamhällen såväl under som ovan vattenytan.

Vegetationen påverkas i norra delarna av Östersjön av landhöjningen, vilket ger en succession av olika naturtyper. Åsarna hyser ofta sällsynta och hotade växt- och djurarter.

Naturtypen omfattar vattenmiljön ner till de fastsittande makrovegetationens nedersta djuputbredningsgräns.

1620 – Skär och små öar i Östersjön

Grupper eller enstaka mindre öar och skär i Östersjön. Öarna utgörs av urberg eller morän samt ligger i ett exponerat läge och är i regel trädlösa. Även anslutande undervattensvegetation ingår ner till den fastsittande makrovegetationens nedersta djuputbredningsgräns.

Landvegetationen består av arter som är anpassade till torra, saltpåverkan och vindexponering samt frånvaro av egentlig jordmån. Lavfloran är artrik och särpräglad. Kala bergytter är vanliga medan vegetationen på vissa öar är starkt påverkad av kvävet från fågelspillning. I de norra delarna av Östersjön medför landhöjningen en succession av många olika vegetationstyper. På öarna kan mindre enstaka träd förekomma, såsom barrträd, men även lövträd särskilt i Stockholms skärgård.

Öarna utgör viktiga häckningsplatser för fåglar och uppehållsplatser för sälar. I tillfälliga eller permanenta hållkar förekommer speciellt anpassade växt- och djursamhällen.

1630 – Strandängar vid Östersjön

Merparten av strandängarna är eller har varit påverkade av slåtter och/eller betesdrift. Flora och fauna varierar beroende på bl.a. underlag och hävdhistorik, och är oftast 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.

Vegetationen påverkas av naturliga faktorer som till exempel landhöjning, vattenståndsväxlingar och isskrap och är mer eller mindre tydligt zonerad. De hävdade strandängarna är viktiga för häckande vadare.

Strandängar vid Östersjön varierar dock en hel del beroende på var de förekommer. Landhöjning, vattenståndsväxlingar 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 samt att de inte har samma krav på hävd för att hållas öppna. 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, grönländsgåsört, strandögontröst och klapperögontröst. Längst i norr förekommer ibland även strandviva i naturtypen.

Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte kan anses gå att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet.

1640 – Sandstränder vid Östersjön

Sandstränder vid Östersjön med svagt sluttande kustlinjer formade av havets vågrörelser. Stränderna hyser ofta rikligt med perenna växter men kan även ha sparsam vegetation. Flera av arterna är sandbindare. Naturtypen är i regel inte påverkad av slätter eller betesdrift. Insektsfaunan är särpräglad. Ett måttligt slitage från ett rörligt friluftsliv är vanligt.

2180 – Trädklädda dyner

Trädklädda, i allmänhet stabila, kustnära sanddyner på skyddade ställen. Naturtypen omfattar både mer eller mindre tät dynskog som är naturligt uppkommen, och seminaturliga skogar som är spontant utvecklade från gamla planteringar (skyddsskog) av i huvudsak tall. Trädbeståndet är välutvecklat och vegetationen hyser typiska skogsarter. Pionjärstadierna är till sin karaktär öppna skogar som i fuktiga sänkor försumpas. Vid Östersjöns nordkust finns pionjärsskogar av al och tall. Jordmånen är i regel näringsfattig och marken bevuxen med ris, mossor och lavar. Intern dynamik kan uppträda när träd faller. Bete kan förekomma. Naturtypen utgör ett av de senare stadierna i sanddynssuccessionen och förekommer där sand inte har ackumulerats på länge (primära dyner), men ytor med blottad sand och den småkulliga dyntopografin finns ofta kvar. Ibland kan dynen vandra upp till träden eller skogen, med den följd att trädstammarna delvis täcks av sand och trädkronorna sticker upp ur dynen (sekundära dyner). Merparten av de trädklädda dynerna ligger i området mellan den öppna sandstranden eller dynområdet och den egentliga skogen. Ofta är det

fråga om en enda, rätt hög randdyn. Trädskiktet på primära dyner består i allmänhet av låga, glest växande tallar och kan göra ett parklikt intryck. På sekundära dyner påträffas även gråal, björk och andra lövträd. Humusskiktet är tunt och bryts lätt sönder. Kråkbärsris är i regel dominant i fältskiktet som förekommer fläckvis, men också mjölon kan vara dominant. Dessa ristyper bildar ofta runda bestånd som breder ut sig åt sidorna. Mossor och lavar förekommer rikligt. Naturtypen är mycket variationsrik och kan innehålla en mosaik av olika skogstyper av olika fuktighetsgrad och med olika artinnehåll i träd- och buskskiktet.

4030 – Torra hedar

Torra till friska, hävdpräglade hedar på silikatrika podsoljordar (ej sandfält) nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång beteskontinuitet, ofta i kombination med återkommande bränningar, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 %. Torra hedar är vanligtvis artfattiga och domineras av smalbladiga gräs och ris, till exempel fårsvingel, rödven och ljung. Hävdgynnade arter ska finnas. De svenska undertyperna delas in i ljunghedar och gräshedar.

7140 - Öppna mossar och kärr

Beskrivning

Habitatet är heterogent och omfattar ombrotrofa och minerotrofa, fattiga till intermediära, öppna eller mycket glest trädbevuxna myrar. De myrtyper eller myrelement som kan inkluderas är plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana (topogena) kärr, sluttande (soligena; lutning >3%) kärr - i synnerhet backkärr (lutning >8%) - samt torvbildande mader (sumpkärr). Torvtäcket är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvet med vanligen mossrik vegetation som p.g.a. luftvävnad i rotsystemet flyter på vatten eller lös gyttja, inkluderas oavsett torvdjup.

Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre tubbildningar. Trädskikt bestående av träd högre än tre meter får inte ha mer än 30% krontäckning.

Två undergrupper kan urskiljas: Svagt välvda mossar samt kärr och gungflyn (kan indelas i fattiga och intermediära för uppföljningen).

Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Slåtter kan bedrivas. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Förutsättningar för bevarande

För att öppenheten ska kvarstå så förutsätter naturtypen intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga förändringar. För de limnoga våtmarkerna och maderna inom naturtypen förutsätter det också en naturlig vattenregim i anslutande vattendrag och sjöar.

De hydrologiska och hydrokemiska förhållandena behöver upprätthållas också för att bevara variationen av strukturer/formelement (ex. tuvor, höljor, kärrfönster, slukhål, dråg, gungflyn) och olika vegetationstyper som naturligt finns i naturtypen samt motverka negativa vegetationsförändringar och igenväxning orsakad av dränering eller luftburet nedfall av näring.

Den karakteristiska vegetationen och strukturerna är också en förutsättning för många av de typiska arterna som har sin livsmiljö inom naturtypen. Gynnsamt tillstånd/bevarandestatus förutsätter att de typiska arterna inte minskar påtagligt i området respektive på biogeografisk nivå eftersom typiska arter indikerar att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner.

7160 – Källor och källkärr

Beskrivning

Källor och fattiga till intermediära källkärr som påverkas av ständigt strömmande mineralrikt grundvatten. Små källbäckar kan förekomma. Källmiljön och källbäckarna karakteriseras av jämn och låg vattentemperatur.

Den källpåverkade vegetationen är särpräglad och förekommer ofta fläckvis vid källan och bäckarna. Även de fattigaste varianterna av intermediär källkärrsvegetation som domineras av skapaniaarter och klyvbladvitmossa ingår i habitatet. I källorna eller källmyrarna kan järnockrabildning förekomma (nordliga järnockrakärr).

Torvdjupet kan understiga 30 cm. Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre sträng- och flarkbildningar samt källkupoler. Habitatet är vanligtvis litet och inkluderar både solexponerade och beskuggade källmiljöer. Trädskiktet kan ha en krontäckning mellan 0-100%.

Källmiljöerna har en speciell flora och fauna som varierar med mineralsammansättning och krontäckningsgrad. Vartefter påverkan av källflödet avtar övergår vegetationen successivt i annan myr- eller sumpskogsvegetation. Habitatet förekommer framför allt i den boreala regionen.

Källans och kärrets hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

8230 – Hällmarkstorräng

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 maximalt får täcka 50% av ytan. Ytorna är främst plana och överskrider inte 30° lutning och består oftast av näringsfattiga graniter och gnejser.

Naturtypen förekommer i huvudsak i områden med någon typ av störning, t.ex. bete. Kärlväxter som fetbladsväxter, styvmorsviol, tjärblomster, bergglim och mandelblom karakteriserar naturtypen.

De artrikaste och värdefullaste exemplen förekommer i öppna betesmarker, kust- eller åkerlandskap. Naturtypen är särskilt karaktäristisk i kusttrakter och kring Väneren. Periodvis översilning med näringsrikt vatten från gräsmarksytor, fågelspillning m.m. kan ge en atrik och svagt kalkgynnad växtlighet. I de bäst utvecklade typerna påträffas också rikligt med mossor och lavar, t.ex. kopparbryum *Bryum alpinum*, takskrummossa *Tortula ruralis*, vissa skinn- och gelélavar *Leptogium spp.* och *Collema spp.* Naturtypen har i gynnsam bevarandestatus krontäckning på mindre än 30 %, men den kan vara högre om t.ex. betet har minskat eller upphört.

Hällmarkstorräng existerar inte i alpin region. Den lågvuxna, glesa vegetation med många små ettåriga växter speglar ett extremt torrt lokalklimat med tunt jordlager.

9010 - Taiga

Beskrivning

Naturtypen förekommer i boreal till boreonemoral zon på torr till blöt och näringsfattig till näringsrik mark och innefattar i typfallet produktiv skogsmark. Enstaka områden finns i kontinental region. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30-100% och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Små inslag av andra inhemska trädslag kan förekomma. Naturtypen innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning.

Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder, huvudsakligen brand/naturvårdsbränning, i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå om de utgör ett väsentligt värdehöjande komplement. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier. Skogens hydrologi ska inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Näringskrävande örter finns endast undantagsvis. Naturtypen hyser vanligtvis en mängd rödlistade arter som gynnas av lång skoglig kontinuitet, gamla träd, död ved eller brandfält och successionsstadier efter brand.

9030 - Landhöjningsskog

Naturtypen förekommer längs kusten från Uppland och norrut. Den finns i flacka områden från Östersjöns normalvattenläge till 3 meter över havet. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och barr- och/eller triviallöv utgör minst 50% av grundytan.

Skogen som ingår i naturtypen skall vara naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer och vara naturligt förnygrad primärskog. Den kan ha påverkats av t.ex. bete, plockhuggning eller naturlig störning. I de sena successionsstadier som ingår ska det finnas gamla träd och död ved. Kontinuitetsbrott eller skogsbruksåtgärder kan ha förekommit, men området i sin helhet liknar naturskog med avseende på egenskaper och strukturer.

Naturtypen förekommer i ett landskap där en stor del av successionsstadier såsom stränder, strandängar, busksnår och primärskogar samt våtmarker i olika utvecklingsstadier finns representerade. I takt med landhöjningen koloniserar de olika ingående miljöerna successivt nya områden. Naturlig dynamik präglar naturtypen.

De lägst liggande primärskogarna utgörs ofta av örtrika lövskogar. Längre upp har barrträd börjat etablera sig och olika blandskogstyper uppstår. Högst upp från stranden finns barrskogar vars jordmån utlakats i sådan mån att den influens brackvattnet haft inte längre gör sig påmind och om inte jordarten i sig är näringsrik så är vegetationen typisk för näringsfattiga förhållanden.

9080 – Lövsumpskog

Naturtypen förekommer på näringsrik mark som är fuktig till blöt. Det finns en påverkan från högt grundvatten och översvämning sker normalt årligen. Naturtypen finns på mineraljord, tunna torvtäcken och i vissa fall även på torvmark av lövkärrstorv/vasstorv. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och triviallöv med undantag av fjällbjörk utgör minst 50% av grundytan. I södra och mellersta delarna av landet utgörs trädskiktet ofta av klibbal och ibland ask. Längre norrut finns mest gråal och glasbjörk och allra längst i norr även asp. Videarter kan förekomma i både träd- och buskskikt. Gran är ett vanligt inslag i naturtypen. Kvalitetskriterier: Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier. Skogens hydrologi får inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Framförallt de översilade skogarna kan hysa en mängd rödlistade arter.

91D0 – Skogsbevuxen myr

Naturtypen förekommer på myrar (> 30 cm djupt torvtäcke) som är fuktiga till blöta med högt liggande grundvattenyta. Näringsförhållandena är näringsfattiga till intermediära. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100%. Trädslagsblandningen varierar med myrtyp och näringsförhållanden men glasbjörk, tall och gran är vanliga trädslag.

Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier. Skogens hydrologi är inte under stark generell påverkan från t.ex. markavvattning, torvtäkt e.d. Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.



Länsstyrelsen
Norrbotten