



# Rånefjärden SE0820704

Bevarandeplan Natura 2000-område



Länstyrelsen  
Norrbotten



Titel: Rånefjärden SE0820704  
Bevarandeplan Natura 2000-område.  
Diarienummer: 511-12928-2018  
Omslagsbild: Petra Pohjola, 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](mailto:norrbotten@lansstyrelsen.se)  
Internet: [www.lansstyrelsen.se/norrbotten](http://www.lansstyrelsen.se/norrbotten)

ISSN: 0283-9636

## Områdesinformation

Uppdaterad:	2018-12-17
Kommun:	Luleå
Läge:	Cirka 3 km öster om Råneå, vid Råneälvens mynning
Markägareförhållanden:	Privat, statligt, kommunalt, Svenska kyrkan
Områdets totala areal:	5703,3 ha
Områdestyp:	Föreslaget område av gemenskapsintresse (pSCI) 2001-05-01 Område av gemenskapsintresse (SCI) 2005-01-01 Särskilt bevarandeområde (SAC) 2011-03-01. Regeringsbeslut M2010/4648/Nm
Ytterligare skyddsform:	Saknas
Berörda samebyar:	Gällivare skogssameby, Kalix

## 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 .....	15
Bevarandeåtgärder.....	19
Bevarandetillstånd .....	19
Bilaga 1 – Arter och naturtyper .....	20

## 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 för 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 vilka värden som är speciella för just där.

## 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.

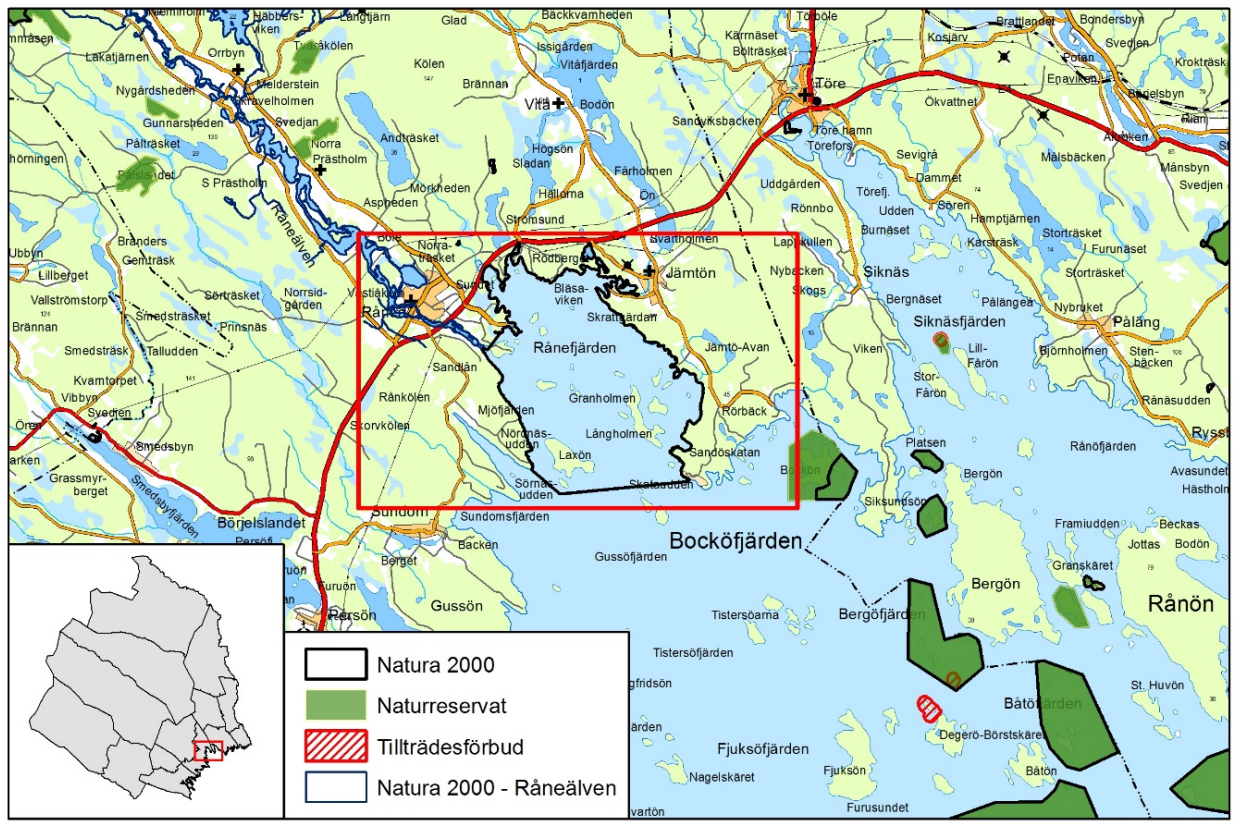
Ett tillstånd får lämnas endast om verksamheten/åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter/åtgärder inte kan skada den eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas. Den får inte heller medföra att arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på 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**

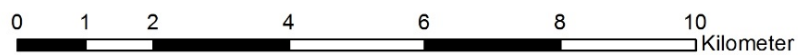
Miljökvalitetsnormer (MKN) är de mål som ska uppnås enligt Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, vanligtvis benämnd vattenförvaltningen. Det är den svenska implementeringen av EU:s Ramvattendirektiv (2000/60/EG). Sammantaget är målen enligt vattenförvaltningen (MKN) tillsammans 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



© Länsstyrelsen Norrbotten och © Lantmäteriet



## Arter och naturtyper som ska bevaras i området

Kod	Art
1940	*Småsvalling ( <i>Alisma wahlenbergii</i> ) <sup>2</sup>
1945	Bottnisk malört ( <i>Artemisia campestris ssp. bottnica</i> ) <sup>2</sup>
1966	Ävjepilört ( <i>Persicaria foliosa</i> )

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Andel (% <sup>1</sup> )
1130	Estuarier <sup>2</sup>	4381,2	77
1150	*Laguner <sup>2</sup>	17,0	<1
1160	Stora vikar och sund <sup>2</sup>	201,3	4
1220	Sten- och grusvallar <sup>2</sup>	3,5	<1
1630	*Strandängar vid Östersjön <sup>2</sup>	151,8	3
1640	Sandstränder vid Östersjön <sup>2</sup>	4,1	<1
2110	Fördyner <sup>2</sup>	1,5	<1
6450	Svämningar <sup>2</sup>	10,4	<1
7140	Öppna mossar och kärr <sup>2</sup>	3,0	<1
9010	*Taiga <sup>2</sup>	9,6	<1
9030	*Landhöjningsskog <sup>2</sup>	181,2	3
91D0	*Skogsbevuxen myr <sup>2</sup>	1,4	<1

\* - Art eller naturtyp prioriterad inom EU

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

<sup>2</sup>) Fastställd 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 kartverktyget Skyddad natur. Det finns på Naturvårdsverkets hemsida och hittas genom att där söka på "kartverktyget 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, dvs. för hela nätverket. Det enskilda Natura 2000-områdets syfte är också att lokalt bevara eller återskapa ett gynnsamt bevarandetillstånd för de arter och naturtyper som utpekats.

### *Prioriterade bevarandevärden*

Rånefjärden har pekats ut som Natura 2000-område eftersom den är en särskilt intressant del av den norrbottniska kusten, med värdefulla estuariemiljöer omgivna av artrika stränder och landhöjningsskogar. Området har utsatts för liten mänsklig påverkan och har i huvudsak formats av landhöjning, naturlig succession, tillrinnande vattendrag och naturens krafter, t.ex. isskrapning och vågverkan. Den höga graden av naturlighet i kombination med att älv- och havsvatten möts i fjärden har resulterat i en rik och omväxlande miljö som är unik för Bottenviken och utgör livsmiljö för många känsliga och ovanliga arter. Områdets marina naturtyper hyser viktiga reproduktions- och födosökmiljöer för den marina faunan och fågellivet.

Området utgör en värdefull miljö som i sin helhet ska få fortsätta utvecklas naturligt och ska bevaras och skyddas från negativ mänsklig påverkan. De särskilt utpekade arterna småsvalting, bottnisk malört och ävjepilört 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**

Natura 2000-området Rånefjärden ligger cirka 3 km öster om Råneå. I området finns 10 större öar och lika många mindre öar och stengrund. Det finns även fem grunda och delvis avsnörda vikar. Den inre delen av Rånefjärden är grund och väl skyddad från vindpåverkan. Medeldjupet ligger på 3 meter men djupare partier förekommer, som djupast är fjärden cirka 10 meter djup. Vattenvegetation förekommer rikligt och utgörs till stor del ut av olika kärlväxter och vitmossor. Fiskgjuse ses ofta i området och under hösten finns rikligt med säl i fjärden. Det finns gott om fritidsbebyggelse längs fastlandskusten samt på ett flertal av öarna i fjärden.

I fjärden mynnar både Råneälv och Vitån/Jämtöälven och bildar ett så kallat estuarieområde. När sötvatten och saltvattnet möts i fjärden skapar det förutsättningar för en särskilt stor mångfald av arter. Den stora mängden sötvatten som strömmar in i området avspeglas i vegetationsförekomsten. I mynningsområdena växer till exempel näckrosor, näckmossor och igelknoppar. Ytterligare tre bäckar, som är förbundna med sjöar och avsnörda havsvikar, mynnar ut i Rånefjärden. Effekten av sötvattenstillförsel från Råneälv och de andra vattendragen syns långt ut i fjärden, näckrosor har till exempel noterats växande både öster

om Laxögrundet och intill Laxön i Rånefjärdens centrala och södra del. Även de delvis avsnörda vikarna är starkt sötvattenspåverkade. I viken innanför strömsundet i Rånefjärdens norra del växer till exempel knappsäv, sjöfräken, hornsärv, vita näckrosor och trubbnate. Enstaka fynd av kransalgen nordslinke förekommer också i viken.

Den sällsynta arten småsvalting är en vattenlevande växt som förekommer i Rånefjärden. Arten är endemisk för Östersjöområdet och har sin största utbredning i Bottenviken. De flesta lokalerna finns i Finland, medan Norrbotten står för Sveriges största population. Dessa är begränsade till två områden, Haparanda skärgård och Rånefjärden. I Rånefjärden finns flera mindre och enstaka större bestånd. Beståndsutvecklingen är okänd då många av bestånden är nyupptäckta. I Bottenviken växer arten på 0,3-1 meters djup, i områden som är skyddade från kraftig vågerosion och ishyvling samt i områden som inte torrläggs fullständigt vid lågvatten. Småsvalting är en konkurrenssvag art och försvinner snabbt där vass och annan storväxt vegetation breder ut sig.

Den sydöstra delen av fjärden, kring Avasladan i öst, är ett grunt område där flera stora öar skyddar den marina miljön från vågexponering. Grunda och skyddade områden innebär ofta goda förutsättningar för en utbredd undervattensvegetation. I området växer till exempel flera olika arter av kransalger, så som havsrufse, slinken, skörsträfsse och borststräfsse. Andra frekvent förekommande arter är pilblad, sylört, knoppslinga, vattenpest, slamkrypor, nålsäv samt olika natar, så som ålnate, gropnate, spädnate och borstnate. Majoriteten av den kända förekomsten av Småsvalting finns också i detta området.

Även i den yttre delen av fjärden, intill Laxön finns områden som är skyddade från vågor, med utbredd vegetation. I Dessa områden växer en blandning av kransalger och natar, till exempel borststräfsse, havsrufse, ålnate, borstnate och trådnate. Andra arter som hårsärv, höstlånke och sylört trivs på grunt vatten medan getraggsalg och hornsärv trivs något djupare.

För siklöja och andra arter som föredrar varmt vatten utgör Rånefjärden ett viktigt reproduktions- och uppväxtområde. Tätheten av fisk i fjärden är mycket hög och artförekomsten är stor. Där finns bland annat abborre, mört, id, strömming, gädda och gers. Dessutom är Råneälven ett viktigt lekområde för vandringsfisk, till exempel lax, öring, harr och sik.

I hela fjärden återfinns långsträckta och artrika strandängar av det slag som är typiskt för Norrbotten. Havsisens skrapande skapar miljöer där specialiserade och konkurrenssvaga arter som fackelblomster, ormtunga, slätterblomma och havssälting trivs. Kring Avahammen trivs även bottnisk malört. Ävjepilört har hittills påträffats i Kängsövikens samt i Jämtöälvens utlopp.

Under inventeringen av Norrbottens läns häckande kustfågelbestånd år 2007 och 2008 besöktes flera av de södra öarna i fjärden. Laxön var den ö som utmärkte sig mest och på ön häckar bland annat skedand, kricka, drillsnäppa, rödbena, skrattnås och fiskmås. Andra arter som också noterats häckande i området är bläsand, vigg, fisktärna och silvertärna. Flera marina miljöövervakningsprogram pågår i området, bland annat undersöks vattenkemi, miljögifter i abborre, bottenfauna och kustfisk.

## 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 tillståndsprövning. 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.

### *Småsvalking 1940*

Områdets alla bestånd av småsvalking ska vara livskraftiga. Artens livsmiljö ska förbli fri från negativ mänsklig påverkan och ska succesivt nybildas i takt med landhöjningen. Botten ska vara fri från ingrepp eller störning och strömförhållandena ska ha en naturlig prägel. Vattnet ska vara klart och livsmiljön ska sakna negativ påverkan från övergödning.

### *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 växttäck.

### *Ävjepilört 1966*

Områdets bestånd av ävjepilört ska vara stabila och livskraftiga. Artens livsmiljö ska inte minska eller försämrats och ska hysa en naturlig hydrologi med naturlig störning från t.ex. vågor och havsis.

### **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.



### *Estuarier 1130*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 4381,2 ha och vara under påverkan av ett naturligt flöde av sötvatten. Landhöjning, deltabildning och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Artsammansättningen ska vara naturlig och naturtypen ska hysa typiska arter av fiskar och/eller ryggradslösa djur. Naturtypens förutsättning att utgöra rast- och häckningslokal för fåglar samt lek- och uppväxtmiljö för fiskar ska upprätthållas. Vattenkvaliteten ska hålla god ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder.

### *Laguner 1150*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 17 ha och ha ett begränsat vattenutbyte med intilliggande hav. Landhöjning och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Naturtypen ska hysa en naturlig och artrik vegetation och dess förutsättning att utgöra rast- och häckningslokal för fåglar samt lek- och uppväxtmiljö för fiskar ska upprätthållas. Den ska hysa typiska arter av fiskar, alger och/eller kärlväxter. Vattenkvaliteten ska hålla god ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder.

### *Stora vikar och sund 1160*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 201,3 ha. Den ska hysa en mångfald av olika livsmiljöer och artsamhällen. Typiska arter av fiskar, fåglar, alger och/eller kärlväxter ska förekomma. Naturtypens förutsättning att utgöra lek- och uppväxtmiljö för fiskar ska upprätthållas. Landhöjning och andra naturliga processer präglar naturtypens tillstånd och utveckling. En naturlig vattenomsättning ska upprätthållas. Vattenkvaliteten ska hålla god ekologisk och god kemisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder.

### *Sten- och grusvallar 1220*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 3,5 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.

### *Strandängar vid Östersjön 1630*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 151,8 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, vattenståndsfuktuationer 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 4,1 ha. Den ska utgöras av en sandstrand präglad av naturliga processer som skapas av vind och vågverkan. Naturtypen ska hysa typiska arter av kärlväxter.

#### *Svämängar 6450*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 18,7 ha. Den ska ha en naturlig markhydrologi och ska präglas av årligt återkommande översvämningar. Ängens flora ska vara hävdpräglad samt ha en naturlig artsammansättning. Den hävd eller störning som krävs för att hålla ängen öppen ska även fortsatt upprätthållas. Den ska hysa för naturtypen typiska arter av kärlväxter.

#### *Öppna mossar och kärr 7140*

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 3,0 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 körskador eller diken med avvattnande effekt ska finnas. Den ska hysa för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

#### *Taiga 9010*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 9,6 ha. 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 kärlväxter, svampar och/eller lavar.

#### *Landhöjningsskog 9030*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 192,4 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.

### *Skogsbevuxen myr 91D0*

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 1,4 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 det inte är av betydelse för förvaltningen. 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 och liknande orsakar alla ett väsentligt ingrepp i miljön och leder i många fall till störning eller en direkt förlust av livsmiljöer. Detta kan utgöra ett stort hot mot viktiga naturvärden.
    - Utbyggnad av bryggor, marinor, stenpirar och vågskydd utgör ett lokalt ingrepp i miljön, men kan också skapa förändringar i vattenflödet i grunda vattenmiljöer. Detta kan i sin tur påverka bottenens utseende och struktur, sedimentdynamik och därmed även artsammansättning och ekosystemet som helhet. Den kumulativa effekten från ett flertal anläggningar av denna typ kan bli betydande. Muddringsarbete kan dessutom förändra bottenstrukturer, orsaka grumling och sedimentation samt fragmentera viktiga livsmiljöer.

- Hot mot arten småsvalting utgörs av både exploatering av stränder intill artens växtplats samt vågexponering från båttrafik.
    - 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
    - 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 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. För småsvalting kan muddring innebära ett kraftigt ingrepp på dess livsmiljön, som sannolikt skulle skada arten.
- Användning av biologiska resurser
  - Skogliga åtgärder som exempelvis avverkning, röjning och gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer eller livsmiljöer förstörs eller avlägsnas.
  - 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 bottnar.
  - Önskad bifångster på t.ex. säl och fågel kan förekomma vid fiske med nät.
- Störning och intrång av enskilda mänskliga aktiviteter
  - Motordriven trafik, t.ex. motorbåtar och vattenskotrar producerar störning i form av ljud och vattenrörelse. På grunt vatten kan grumling och sedimentation ha en stor negativ inverkan på undervattensvegetationen och filtrerande djur som lever på bottarna.



- 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 bottnisk malört innebär viss störning att sanden hålls öppen, vilket gynnar arten. Om denna störning upphör skapas igenväxning, vilket hotar artens förekomst.
  - 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 och strandbiotoper. Ett ogynnsamt tillstånd i tillrinnande vattendrag kan även få konsekvenser för främst grunda havsområden genom bl.a. förändrad artsammansättning och ökad sedimentering. Laguner som är helt avsnörda från havet är särskilt känsliga för förändrad vattenkvalitet eller vattenföring.
- 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.
      - Utsläpp från hushåll
        - Avloppsvatten 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.
      - Utsläpp från jordbruk, skogsbruk och vattenbruk
        - Markavvattande 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 näringsämnen 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.
- Försämringar av vattenkvaliteten utgör ett hot mot småsvalting, särskilt övergödning och grumling kan leda till att lokala populationer försvinner.
- 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*

I området gäller Natura 2000-bestämmelserna (7 kap 28-29 § miljöbalken). Andra former av formellt skydd saknas i dagsläget. Länsstyrelsen utreder dock behovet av att skydda delar av områdets småsvaltingpopulation.

### *Bevarandeåtgärder*

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

Åtgärder kan dock bli aktuella för att bekämpa vattenpest, en invasiv art, som finns utbredd i området och skulle kunna utgöra ett hot mot småsvalting samt viktiga biotoper. Även andra åtgärder för att gynna småsvalting kan bli aktuella. Införande av strandbete eller strandslätter skulle sannolikt vara gynnsamt för arten, men bör först samrådas med Länsstyrelsen.

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 de utpekade naturtyperna ha ett bevarandetillstånd som i dagsläget är gynnsamt. Bevarandetillstånd för bottnisk malört och ävjepilört anses vara gynnsam. Kunskapen om småsvaltingens utbredning och årsvariation är idag bristfällig, vilket innebär att man för närvarande inte kan göra någon bedömning av bevarandetillstånd för denna art.

Kunskapen om de marina miljöerna är idag otillräcklig 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.

### *1940 – Småsvaltung (Alisma wahlenbergii)*

---

Småsvaltung är en vattenväxt som främst finns på sandiga bottnar, men den kan även förekomma där sanden är lerinblandad och stenig. Arten förekommer antingen i bräckt vatten eller i naturligt mesotrofa-eutrofa sötvatten med förhållandevis hög konduktivitet. Vanliga växtplatser i Bottenviken är laguner och vikar som nyligen bildats och som ligger skyddat från störning av is, strömmar och vågor. Arten har höga krav på vattenkvaliteten och växer bara i relativt klara vatten. Småsvaltung växer helt under vattenytan och oftast på 20 till 150 centimeters djup, är siktdjupet bra kan den gå ner till 350 centimeter.

Småsvaltung är konkurrenssvag och gynnas säkerligen av strandbete. Den är sannolikt mest känslig för störning och växlande vattenstånd under våren och försommaren när årets groddplantor fortfarande är små och dåligt rotade.

Arten sprider sig huvudsakligen vegetativt, men fröna kan transporteras med vatten. Spridningsavståndet är därför beroende av vattensystemets utseende. En rimlig uppskattning av spridningsavstånd är mindre än 100 meter.

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

---

Bottviksmalörten 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 växttäcke vilket gör att ny mark kan koloniserars.

Bottviksmalört 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.



### *1966 – Ävjepilört (Persicaria foliosa)*

---

Ävjepilört förekommer på grunda leriga stränder vid älvar, åar och sjöar samt sällsynt vid småvatten i betesmarker. Vid Bottenviken förekommer den även vid bräckt vatten. Den är ljusälskande och mycket konkurrenssvag. I samtliga områden växer den i miljöer som större delen av året normalt är täckta av vatten och endast periodvis är blottlagda. Arten kräver troligen viss uttorkning av substratet för att gro, men kan sedan växa delvis vattentäckt. På några lokaler är den endast tillfällig och dyker upp när förhållandena är optimala för att några år senare ha försvunnit igen. På merparten av lokalerna är den oftast årlig. En vattenregim i vattendrag som medför blottläggning av jord under sommaren och översvämning under vår- och höstflod är den avgjort viktigaste störningen för arten. Betesdrift på stränder påverkar också arten positivt. Arten sprids huvudsakligen längs vattendrag. Långdistansspridning och spridning mellan vattendrag sker troligen med fåglar. En rimlig uppskattning av spridningsavstånd är mindre än 1000 meter.

### *1130 – Estuarier*

---

Estuarier är ett mosaikartat biotopkomplex som är rikt på olika slags växtsamhällen, och utgör en viktig livsmiljö för exempelvis fågel- och fiskarter. Naturtypen uppstår där flod- och åmynningar med sötvatten blandas med det saltare havsvattnet, och där både marina och limniska miljöer förekommer och utgör en ekologisk enhet. Artsammansättningen är komplex med såväl djur som växter av marint-, limniskt och brackvattensursprung.

Minskad strömhastighet bidrar till en ansamling av finare sediment som ofta formas till vidsträckta sand- och gyttjebankar. I områden där strömningshastighet avtar avlagras största delen av det transporterade materialet och ett delta kan bildas. Östersjöns brackvattensestuarier som inte påverkas av tidvatten utgör ett specialfall av naturtypen och har ofta en frodig vegetation på grunt vatten samt flytbladsvegetation och vassar.

#### *Förutsättningar för bevarande*

Naturtypen behöver förekomma i tillräckligt stora arealer och med en naturlig fördelning av arter av marint, limniskt och brackvattensursprung för att en hög artrikedom ska bibehållas. Vegetation förväntas vanligen bestå av natingar, säv- och vassbestånd som utgör en viktig livsmiljö för många andra arter, även om vegetationsfria estuarier också kan förekomma. Naturtypen ska kunna fungera som viktiga reproduktionslokaler för fiskar och häckningslokaler för fåglar. Den för naturtypen karakteristiska artsammansättningen är beroende av de strukturer och funktioner som utgör förutsättningarna för naturtypen.

Estuarier förutsätter ett naturligt vattenflöde med ständigt pågående deltabildning och att saliniteten varierar på ett naturligt sätt i tid och rum. Konnektivitet inom och mellan områden är en förutsättning för gynnsam bevarandestatus.

### *1150 – Laguner*

---

Helt eller delvis avsnörda grunda havsvikar, skilda från havet genom trösklar, tät vegetation eller dylikt som begränsar vattenutbytet. Naturtypen är ett mosaikartat biotopkomplex som är rikt på olika slags växt- och djursamhällen. Laguner utgör en viktiga lek- och uppväxtmiljö för många fiskarter samt en värdefull lokal för vadare och andfåglar.

I norra och mellersta Östersjön har dessa vikar helt eller delvis avsnörts från havet på grund av den ständigt pågående landhöjningen.

Laguner kan ha varierande salthalt och vattenvolym beroende på avdunstning, nederbörd samt tillfälliga inflöden av havsvatten. Vegetation kan saknas helt eller vara riklig och bestå av exempelvis kransalger, nateväxter och slingeväxter, beroende på i vilket successionsstadium lagunen befinner sig i.

Lagunerna uppvisar ett antal successionsstadier med avseende på topografi och vegetation.

Svenska undergrupper

1. Förflada
2. Flada
3. Gloflada
4. Lagunartade vikar med smalt sund
5. Laguner vid rörliga kuster.

Lagunernas mynningsområden mot havet kan ha många olika morfologiska karaktärer, som reglerar vattenomsättningen och tillförsel av havsvatten. Maxdjupet överstiger normalt inte 4 meter. Laguner är normalt mindre än 25 ha, kan vara större vid rörliga kuster.

### *1160 – Stora vikar och sund*

---

Stora grunda vikar och sund med begränsat inflytande av sötvatten. Dessa habitatkomplex är ofta skyddade från kraftiga vågor samt innehåller olika typer av sediment och substrat med artrika bentiska växt- och djursamhällen. Gränsen för grunt vatten kan ofta definieras genom närvaro av ålgräs- eller natesamhällen. Vissa delar kan dock vara utan vegetation och djupare. Vikarna är normalt större än 25 ha.

Vikar och sund behöver förekomma i tillräckligt stora arealer samt bestå av artrika bentiska växt- och djursamhällen. Naturtypen bör uppfylla förutsättningarna att kunna fungera som viktiga reproduktionslokaler för många fiskarter samt bibehålla en mobil epifauna med hög individrikedom och produktivitet. Bottnens beskaffenhet förutsätter en naturlig variation av sediment och substrat med stor variation i vegetation.

Vikar och sund förutsätter en naturlig vattenomsättning som inte störs av byggnationer, bryggor etc.

### *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.

### *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 slåtter eller betesdrift. Insektsfaunan är särpräglad. Ett måttligt slitage från ett rörligt friluftsliv är vanligt.

#### *2110 - Fördyner*

---

Begynnelsestadium i sanddynssuccessionen vid kusten som utgörs av sandanhopningar som uppkommer då sand forslas upp på stranden av vågorna och sedan förs vidare av vinden.

Detta första stadium vid sanddynsbildning är dynamiskt och påverkas starkt av vinden och havet. Naturtypen är belägen i anslutning till havet och beroende av fortgående fysikaliska processer på stranden. Fronten på den embryonala dynen flyttar fram och tillbaka beroende på väder- och klimatförhållanden, och kan under perioder med storm eller mycket högt vattenstånd påverkas av vattenrörelser.

Kustnära embryonala, vandrande sanddyner består till övervägande del (> 30 %) av naken, lättrörlig sand. Den sparsamma vegetationen är artfattig och uppträder fläckvis. Naturtypen skiljs från intilliggande sandstrand på sin småkulliga mikrotopografi som utgörs av krusningar i sanden, upphöjda sandpartier i den övre delen av strandzonen, eller sandbårder längs basen på havssidan av de högre vita dynerna.

*Beskrivning*

Svämängar förekommer från Dalälven och norrut längs större vattendrag som årligen fryser och har en utpräglad vårflod. Naturtypen har använts eller används fortfarande som slåtterängar och beroende på trakt och lokala traditioner har den traditionellt haft olika namn, till exempel raningar, älvängar eller våtängar. Karakteristiskt för naturtypen är årligen återkommande översvämningar i samband med vårfloden varvid näringsrikt sediment avsätts. Denna gödnings effekt möjliggör årlig slåtter, något som var viktigt i det gamla jordbrukssamhället där brist på vinterfoder till djuren ofta var ett problem. Det traditionella bruket av svämängar har till stor del upphört och majoriteten av ängarna håller numera på att växa igen. Naturtypen har ofta en relativt trivial flora som domineras av högvuxna gräs och starrarter och örter såsom kabbeleka och kråklöver. Svämängar är viktiga för vadarfåglar som till exempel enkelbeckasin, storspov och grönbena. Även groddjur och många insekter, till exempel trollsländor, gynnas av naturtypen.

*7140 - Öppna mossar och kärr*

---

*Beskrivning*

Habitatet är heterogent och omfattar fattiga till intermediära, öppna eller mycket glest trädbevuxna myrar. De myrtyper eller myrelement som kan inkluderas är plana eller svagt välvda mossar, nordlig mosse, plana kärr, sluttande 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. Trädsikt 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. Slätter kan bedrivas.

*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

limnogene 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 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.

### *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 triviallövv 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 föryngrad primärskog. Den kan ha påverkats av t.ex. bete, plockhuggning eller naturlig störning. I de sena successionsstadierna 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 successionsstadierna såsom stränder, strandängar, busksnår och primärskogar samt våtmarker i olika utvecklingsstadierna 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.

#### *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 successionsstadierna ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadierna. Skogens hydrologi är inte under stark generell påverkan från t.ex. markavvattning, torvtäkt e.d. Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Skogsbevuxen myr skiljs från andra fuktiga och våta skogstyper genom sin torvproduktion. I praktiken kan det vara svårt att avgöra torvdjupet, variationen inom området kan vara stor och övergångar mot gran- eller lövsumpskogar förekommer. Den skogsbevuxna myren är i allmänhet surare och fattigare, medan sumpskogarna visar tecken på högre näringsrikedom i form av högre träd tillväxt och åtminstone smärre örtinslag.





Länsstyrelsen  
Norrbotten