

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

Natura 2000-områdets namn och områdeskod
Långsandsörarna, SE0210286



Områdestyp och skyddsstatus

SAC (Särskilt bevarandeområde enligt EU:s art- och habitatdirektiv)

Delar av området är inköpt av staten för naturvårdsändamål och reservatsbildning pågår.

Regeringen godkände utpekande av området i juli 2000.

Tidigare bevarandeplan fastställdes av Länsstyrelsen i mars 2009.

Denna bevarandeplan fastställdes av Länsstyrelsen den 31 mars 2017.

Områdets storlek

279,1 ha

Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

<u>Kod</u>	<u>Namn</u>	<u>Areal</u>
1140	Blottade ler- och sandbottnar	0,7 ha
1150	* Laguner	11,8 ha
1160	Stora vikar och sund	27,5 ha
1220	Sten- och grusvallar	2,6 ha
1620	Skär och små öar i Östersjön	1,3 ha
1630	* Strandängar vid Östersjön	25,3 ha
1640	Sandstränder vid Östersjön	0,5 ha
2110	Fördyner	0,7 ha
2120	Vita dyner	1,5 ha
2180	Trädklädda dyner	6,1 ha
3140	Kransalgsjöar	1,7 ha
6210	Kalkgräsmark	0,6 ha
6410	Fuktängar	3,2 ha
7230	Rikkärr	1,0 ha
8230	Hällmarkstorräng	2,3 ha
9010	* Taiga	4,3 ha
9020	* Nordlig ädellövskog	2,3 ha
9030	* Landhöjningsskog	17,5 ha
9070	Trädklädd betesmark	8,3 ha

*) Bevarandet av naturtypen har hög prioritet inom EU.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

Naturtypernas utbredning visas på karta, bilaga 1.

Ingående arter enligt art- och habitatdirektivets bilaga 2

1166 Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) (ej regeringsanmäld)

Ägarförhållanden

Staten, samfällighetsförening, enskilda markägare.

Kommun

Älvkarleby.

Översiktlig beskrivning av området

Natura 2000-området Långsandsörarna är beläget öster om Skutskär vid Upplands nordkust och består av en låglänt skogsbevuxen halvö samt land- och vattenområden kring denna. Området uppvisar en stor variation i vegetationstyper med bl.a. öppna och trädbevuxna sanddynfält, alsumpskog och naturskogsartad barrskog. I skogen finns spår av de ovanliga skalbagarna raggbock och granbarknagare, liksom svamparna luddicka och kastanjemusseron. Delar av skogen har dock tidigare avvercats och här finns nu skog som i vissa delar är ogallrad och lövrik.

Stränderna i området utgörs både av sandstrand, blockig morän, klippor samt örtrika strandängar som hålls öppna av isens rörelser. Den pågående landhöjningen skapar ständigt nya successioner i strandzonerna samt typiska laguner och gölar som avsnörs från havet. Populationer av gölgröda och större vattensalamander finns i några av de mindre gölarna på själva Långsandsörarna. Dessa djur är starkt beroende av de senare avsnörningsstadierna, mindre gloar, som snabbt värms upp under våren. Kantzonerna mellan skog och strandängar är örtrika med stora bestånd av sumpgentiana, krissla och hampflockel. Ute på halvön finns också ett fuktstråk som har inslag av extremrikkärr med bl.a. kärrknipprot.

De marina delarna är grunda och bortsett från en djupare kil i den sydöstra delen är hela vattenområdet grundare än 3 m. Bottnarna är sandiga och steniga med inslag av tjockare mjuka sediment. I vissa delar av områdets botten finns potential för nybildning av mindre avsnörningsserier mot laguner. Salthaltsmätningar i området visar att vattnet är starkt påverkat av Dalälven. Till området hör ett antal mindre öar på vilka sjöfågelkolonier finns med häckande par av bl.a. skratmåsa och strandkata samt fågeldirektivarterna silvertärna och fisktärna. I strandskogarna förekommer mindre hackspett. Även snok finns i området.

Ute på Långsandsörarna finns en fast fornlämning i form av en rund stensättning.



Bevarandesyfte

Bevarandesyftet med Natura 2000-området Långsandsörarna är att bevara eller återställa gynnsamt tillstånd för de prioriterade bevarandevärden som anges nedan. Även prioriterade bevarandeåtgärder anges nedan.

Länsstyrelserna ska enligt 17 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. ta fram bevarandesyften för alla Natura 2000-områden. Bevarandesyftet används tillsammans med beskrivningarna av områdets livsmiljöer och arter vid tillståndsprövningar som rör området, enligt 7 kap 28a – 29 §§ miljöbalken.

Bevarandesyftet ger även vägledning om hur myndigheterna behöver arbeta för att prioritera Natura 2000-områden i det fortsatta skyddsarbetet enligt 7 kap. 27 § miljöbalken och 16 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Prioriterade bevarandevärden:

- Naturtyperna blottade ler- och sandbottnar, laguner, stora vikar och sund, sten- och grusvallar, skär och små öar i Östersjön, sandstränder vid Östersjön, strandängar vid Östersjön, fördyner, vita dyner, trädklädda dyner, kransalgsjöar, fuktängar, rikkärr, hållmarkstorräng, taiga, nordlig ädellövskog, landhöjningsskog samt trädklädd betesmark.
- Arten större vattensalamander.

Motivering:

- Landhöjningskust och många olika naturtyper.

Prioriterade bevarandeåtgärder:

- Området bör skyddas som naturreservat med föreskrifter mot bland annat exploatering, muddring (med undantag för rännan in till hamnen), dikning, skogsbruk, störande båttrafik, skogsbruk och fiskemetoder som kan skada bottnarna.
- Hävdberoende naturtyper bör hävdas regelbundet genom bete eller slåtter, alternativt röjas regelbundet för att förhindra igenväxning.
- Åtgärder för att minska beståndet av mink och andra boplundrare.
- Viktiga fågelskär hålls fria från uppväxande träd och buskar.
- Småvatten med större vattensalamander och gölgroda behöver en öppen sydsida varför en viss röjning av uppväxande träd och buskar krävs regelbundet för att solen skall kunna nå vattenspegeln. Se också åtgärdsprogram för arterna.

Beskrivning av naturtyper och arter

1140 - Blottade ler- och sandbottnar (0,7 ha)

Blottade ler- och sandbottnar finns vid Kalkugnshällarna och vid Rännan. Naturtypen består av grunda, sandiga och leriga bottnar som delvis blottas vid lågvatten. Bottnarna 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. Viktiga funktioner är god vattenkvalitet, naturligt vattenutbyte, att bottnarna blottas vid lågvatten och en naturlig artsammansättning.

Lerbottnar är känsliga för övergödning i form av utsläpp/läckage av näringsämnen. Drivande algmattor orsakas av övergödning och kan bland annat ge upphov till syrebrist och utsöndra giftiga ämnen. Muddring påverkar naturtypen genom grumling och uppslamning som leder till frigörelse av näringsämnen vilket i sin tur kan påverka artsammansättningen. Utsläpp av olja och kemikalier påverkar naturtypen och dess arter negativt liksom främmande arter. Ett stort övergripande hot mot alla havsmiljöer är en ökad mängd koldioxid i atmosfären vilket orsakar försurning av havet. Detta är framförallt ett hot mot marina arter som har ett skelett av kalk som växtplankton, kräftdjur och musslor.

1150 - *Laguner (11,8 ha)

En lagun är en helt eller delvis avsnörd grund havsvik, skild från havet genom trösklar, tät vegetation eller dylikt som begränsar vattenutbytet. I norra och mellersta Östersjön har dessa vikar helt eller delvis avsnörts från havet på grund av den pågående landhöjningen. Vegetation kan saknas helt eller vara riklig och bestå exempelvis av kransalger, nateväxter och slingeväxter. Laguner utgör en viktig livsmiljö för exempelvis fågel- och fiskarter. Lagunerna uppvisar ett antal successionsstadier; förstadium till flada, flada, gloflada och glo. Lagunerna kan ha varierande salthalt och vattenvolym, beroende på avdunstning, sötvattentillrinning samt tillfälliga inflöden av havsvatten.

På Långsandsörarna förekommer både undertypen flador (1153) och glo (1154). Bottnarna är förhållandevis hårda, steniga och grunda. Troligen är dessa laguner ganska glest bevuxna med bottenvegetation. Ålnate, trådnate och vitstjälksmöja kan förmodas vara vanliga arter. Eventuellt finns dessutom även höstlånke, hjulmöja och havsrufse. Sandiga, något skyddade platser kan vara bra lokaler för borststräfsse och hårsträfsse. I mynningsområdena växer sannolikt en hel del trådformiga alger. Bladvass växer här och var i tunna glesa bälten. Lagunerna i området kan betraktas som flador som i en senare succession kan komma att bli viktiga för bl.a. gölgrödan, kanske även vattensalamander. Områdena är viktiga födosökslokaler för fåglar och föryngrande fisk.

Naturtypens känslighet överensstämmer med den för Stora vikar och sund (se nedan).

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

1160 - Stora vikar och sund (27,5 ha)

De grunda vikarna och sunden har till skillnad från lagunerna ständigt god kontakt med angränsande hav och har därmed ett begränsat inflytande av sötvatten. Områdena är dock ofta skyddade från kraftiga vågor och innehåller olika typer av sediment. Dock är mynningsområdena ofta starkt påverkade av exponeringen mot havet och här är bottenarna ofta stenbundna med tunnare lager av finsediment. I mer skyddade delar finns vanligen artrika bottenlevande växt- och djursamhällen knutna till mjukare sediment som avsatts i lugnare vatten.

Vattnet sydost om halvön Långsandsörarna är tämligen grumligt till följd av störning och bottenvegetationen verkar vara mycket sparsam som en följd av detta. Troligen täcks delar av de grundare områdena av borststräfsse och hårsträfsse under sommaren. I övrigt kan man förvänta sig ålnate och vitstjälksmöja och eventuellt havsrufse och höstlänke. Svartskinna skulle kunna finnas i de djupare partierna.

De grunda områdena är viktiga reproduktionslokaler för fisk och födosökslokaler för sjöfågel. God vattenkvalitet, naturlig vattenomsättning och variation av bottensediment är viktiga strukturer och funktioner, tillsammans med naturlig artsammansättning och artrik vegetation.

Laguner och Stora vikar och sund är känsliga för störningar i vattenutbytet. För lagunerna gäller detta specifikt att den tröskel som skiljer lagunen från havet inte får påverkas. Om tröskeln förstörs eller förändras så att mer havsvatten når lagunen kommer vattentemperaturen att sjunka och fiskproduktionen kan minska. Även förutsättningarna för en framtida etablering av gölgroda och större vattensalamander minskar. Muddring påverkar naturtyperna dels genom att lagunernas tröskel tar skada, men även genom grumling och uppslamning som leder till frigörelse av näringsämnen vilket i sin tur kan leda till ett utarmat fiskesamhälle. Anläggande av bryggor och andra anläggningar får liknande följder som muddringsverksamhet. Övergödningen i Östersjön är ett ständigt problem men strandnära skogavverkningar och utsläpp från enskilda avlopp kan lokalt kraftigt förvärra denna påverkan. Särskilt kransalger reagerar negativt på ökad näringstillförsel och muddringsföretag. Båttrafik påverkar stränderna negativt genom ökad ursvallning och erosion liksom störning på bottenvegetationen och uppslamning av näring från bottensedimenten. Från båtmotorerna kan det även ske utsläpp av oljor, kemikalier, tungmetaller m.m. Fiskarnas lek och uppväxt, liksom flertalet fågelarters häckning, kan dessutom komma att störas av buller, vibrationer och vattenströmmar orsakat av båtmotorer. Även kanoter och kajaker orsakar lokalt stor störning under fåglarnas häckningstid. Naturtypernas känslighet gör att fiske med redskap som skadar bottenarna och icke selektiva fiskeredskap som hotar den biologiska mångfalden av däggdjur, fåglar, fisk och bottenlevande djur kan vara ett problem. Större oljeutsläpp kan få förödande verkningar. Förurning av havet är två övergripande hot.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

1220 - Sten- och grusvallar (2,6 ha)

Sten- och grusvallar förekommer på nordsidan av halvön Långsandsörarna samt vid Stakgårdsudden och Gnopberget på fastlandskusten.

Längs med områdets stränder finns mycket sten som svallas ur av vågor och nöts av isens rörelser under vintern. Stränderna är därför öppna och en bit från vattnet finns en gräs- och örtvegetation. Här kan också förekomma mycket lavar och mossor. Ytterligare något längre upp börjar vedartade ris- och buskväxter etablera sig och havtornsbuskage breder ut sig innan skogen tar vid. Man får i denna zon en övergång till naturtypen 9030, naturliga primärskogar i landhöjningskust. Vegetationens utformning är beroende av hur exponerad stranden är för vind och vågor. God vattenkvalitet, tydlig zonerings av olika vegetationstyper och naturlig artsammansättning är viktigt.

Naturtypen är beroende av störning (vågor och isens nötning mot stranden) för att inte växa igen men alltför kraftig störning, som exempelvis tramp från det rörliga friluftslivet, bör undvikas eftersom det kan skada vegetationen. I vissa fall uppstår problem med övergödning då stora mängder ruttnande alger blåser upp på stränderna. Utsläpp av olja eller andra kemikalier kan förstöra naturtypen.

1620 - Skär och små öar i Östersjön (1,3 ha)

Skär och små öar i Östersjön förekommer norr och öster om halvön Långsandsörarna.

Naturtypen utgörs av grupper eller enstaka mindre öar och skär i Östersjön. Öarna utgörs av urberg eller morän samt ligger i ett exponerat läge. De är i regel trädlösa. Även anslutande undervattensvegetation ingår ner till den fastsittande makrovegetationens nedersta djuputbredningsgräns. Vegetationen består av arter som är anpassade till torra, solexponering, vind- och saltpåverkan samt frånvaron av egentlig jordmån. Lavfloran är artrik och särpräglad. Vegetationen på vissa öar är starkt påverkad av kvävet från fågelspillning. Öarna utgör viktiga häckningsplatser för fåglar och uppehållsplatser för säl. Viktiga strukturer och funktioner är god vattenkvalitet, zonerings av vegetation, Naturlig näringstillförsel från spillning av häckande fåglar och naturlig artsammansättning.

Kring Långsandsörarna finns många små öar och skär i varierande storlek och med varierande vegetation, allt ifrån renspolade klippor till trädbärande öar.

De små öarna och skären är ofta viktiga häckningsplatser för fåglar vilket gör dessa mycket känsliga för störningar orsakade av människor där rörligt friluftsliv och höga svallvågor från båtar är ett par exempel. Förekomst av mink kan slå ut hela fågelkolonier. Utsläpp av olja och kemikalier slår mycket hårt mot naturtypen.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

1630 - *Strandängar vid Östersjön (25,3 ha)

Naturtypen är i allmänhet helt öppen men enstaka träd och buskar kan förekomma. Merparten av strandängarna är eller har varit påverkade av slätter och/eller betesdrift. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska finnas. Vegetationen påverkas av naturliga faktorer som landhöjning, vattenståndsväxlingar, isskrap och är mer eller mindre tydligt zonerad. De hävdade strandängarna är viktiga för häckande fåglar.

Strandängarna på Långsandsörarna är på flera håll starkt igenväxande med buskar och vass men hålls öppna av ishyvling i starkt exponerade lägen. Enligt uppgift från personer med lokalanknytning upphörde betet på "Örarna" troligen i slutet av 1940-talet.

Strandängarna är beroende av störning (vågor och isskjuvning) alternativt bete eller slätter för att inte växa igen men alltför intensivt betetryck kan påverka den karaktäristiska florans och faunan negativt. De bör hävdas ända ut i strandlinjen. Tillskottsutfodring missgynnar den konkurrenssvaga florans. Strandängar bör hållas fria från igenväxningsvegetation, träd och buskar och är även känsliga för ökad näringsbelastning. Utsläpp av olja eller andra kemikalier kan helt förstöra naturtypen. Andra hot är övergödning, dränering och uppläggning av muddermassor.

1640 - Sandstränder vid Östersjön (0,5 ha)

Naturtypen sandstränder vid Östersjön finns på två ställen i anslutning till Stakgårdsudden på fastlandskusten samt på ett ställe strax nordväst om Rännan ute på halvön Långsandsörarna.

Då Långsandsörarna delvis är uppbyggd av sandfält förekommer sandstränder. Dessa hyser ofta ett karaktäristiskt vegetationssamhälle med fleråriga gräs och örter. Växterna binder sanden vilket stabiliserar dem. I exponerade lägen förekommer driftvallar av uppkastad tång. Naturtypen är mycket viktig för många särpräglade insekter som förökar sig i området.

Naturtypen är känslig för överslitage men gynnas av en måttlig påverkan som upprätthåller förekomst av sandblottor. Framförande av motorfordon ger alltför kraftig störning. Övergödningen blir ett problem om stora mängder uppkastade fintrådiga alger täcker sandständernas sandblottor och typiska vegetation. Exploatering och täktverksamhet är ett hot mot naturtypen och oljeutsläpp kan få svåra konsekvenser.

2110 - Fördyner (0,7 ha)

Fördyner förekommer på norra delen av halvön Långsandsörarna. Fördyner är sandanhopningar som uppkommer då sand forslas upp på stranden av vågorna och sedan förs vidare av vinden. Sandanhopningarna syns som krusningar i sanden, upphöjda sandpartier i den övre delen av strandzonen eller sandbårder längs basen på havssidan av de högre vita dynerna. Vegetationen i fördyner är mycket sparsam, artfattig och uppträder fläckvis.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

Naturtypen är dynamisk och påverkas starkt av vinden och havet. Fronten på fördynerna flyttar fram och tillbaka beroende på väderförhållanden och vattenståndsvariationer. Fördyner är ett förstadium till vita dyner (2120) och är därmed en förutsättning för naturlig dynamik i sanddynsområden vid kusten.

Naturtypen är känslig för åtgärder som påverkar strömförhållandena längs stränderna, till exempel anläggning av pirar eller vågbrytare. Muddring eller sandtäkt till havs kan ha likartade effekter. Naturtypen kan också ta skada av alltför mycket mänsklig aktivitet, till exempel badgäster och körning med bilar och motorcyklar. Sådana aktiviteter kan helt slita bort den naturligt sparsamma vegetationen, störa fågellivet och förstöra livsbetingelserna för insekter. Övergödning av havet kan påverka driftmaterialets mängd och sammansättning och kan orsaka igenväxning med sandbindande vegetation. Exploatering och täktverksamhet är ett hot mot naturtypen och oljeutsläpp kan få svåra konsekvenser.

2120 - Vita dyner (1,5 ha)

Vita dyner förekommer på norra delen av halvön Långsandsörarna.

De vita dynerna utgör sanddynssuccessionens andra stadium efter fördynerna. Vegetationen består av gräs som är specialiserade på sandunderlag och har hög tolerans mot översandning. Endast tuvbildande gräs och gräs med kraftiga rhizom kan överleva på de vita dynerna. Bottenskikt finns normalt inte, men ett glest och artfattigt bottenskikt med mossor kan ibland förekomma på läsidan, nedanför toppen av dynen.

Igenväxning och plantering av sandbindande vegetation, t ex tall, bergtall, strandråg och sandrör är ett starkt hot mot naturtypen. Spridning av invasiva arter, t ex vresros är ett annat problem som påverkar naturtypen negativt. Naturtypen kan också ta skada av alltför kraftig störning från turism och friluftsliv som stör fågellivet och kan medföra omfattande markslitage som skadar vegetationen. Dumpning av tång från till exempel strandrensning kan påskynda igenväxningen. Exploatering och täktverksamhet är ett hot mot naturtypen.

2180 - Trädklädda sanddyner (6,1 ha)

Centralt på halvön Långsandsörarna finns gamla sanddyner som är bevuxna med mestadels tall. Naturtypen utgör ett av de senare stadierna i sanddynssuccessionen och förekommer där sand inte har ackumulerats på länge men ytor med blottad sand och den småkulliga dyntopografin finns kvar.

Jordmånen är fattig vilket resulterar i en markvegetation av ris, mossor och lavar. Kronskiktet är bitvis glest. Trädens ålder varierar stort med flera gamla träd och det förekommer såväl stående liggande död ved. Den sandiga jorden är gynnsam för insekter.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

De trädklädda sanddynerna är känsliga för omfattande störning av marken eftersom det kan leda till erosion och sandflykt. Ett allt för högt besökandetryck, framförande av motorfordon, skogsbruk, täktverksamhet eller annan exploatering kan därför skada naturtypen. Ett måttligt slitgäge är dock nödvändigt för att upprätthålla förekomst av blottad sand och för att hindra igenväxning i fält- och buskskikt. Kronsiktet bör inte vara helt slutet och död ved är en viktig struktur.

3140 - Kransalgsjöar (1,7 ha)

Kransalgsjöar förekommer centralt på halvön Långsandsörarna.

Naturtypen består av kalkrika sjöar med näringsfattig och klart vatten och en vegetation som domineras av kransalger. De är påverkade av den kalkrika jordmånen vilket gör att vattnet är ofta basiskt. Vattnet i denna naturtyp är alltid mer eller mindre näringsfattigt, speciellt fattigt på fosfor som bildas av kalken.

Bottensedimenten är ofta en alggyttja innehållande blågrönalger. På alggyttjan växer kransalger. Kalkbleke lägger sig på alger, stenar och bottenmaterial. Kring sjöarna växer ofta olika halvgräs. Gölgröda och större vattensalamander förekommer på Långsandsörarna.

Sjöarna och vattensamlingarna är känsliga för förändringar i hydrologin såsom dikning eller andra avvattningsföretag i eller i anslutning till vattnet. Naturtypen kräver också oförändrad näringsbelastning varför läckage från åkermark, enskilda avlopp, skogsavverkningar i tillrinningsområdet etc. kan vara ett problem. Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan leda till problem för befintlig fisk, och för den typiska kransalgsvegetationen i dessa vatten är utsättning av karpfiskar, speciellt gräskarp ett direkt hot. Utsättning av rovfisk är ett stort hot mot gölgrödan och andra groddjur.

6210 - Kalkgräsmarker (0,6 ha)

Kalkgräsmark förekommer på en ö strax öster om halvön Långsandsörarnas nordspets.

Kalkgräsmarker är artrika betes- eller slåtterpåverkade gräsmarker vars växter är påverkade av den kalkhaltiga marken. De hyser ofta en stor mångfald av örter och ibland kan rikedomerna av orkidéer vara stora. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin.

Kalkgräsmarkerna är beroende av regelbunden hävd och röjning av igenväxningsvegetation för att inte växa igen. De är också känsliga för ökad näringsstillförsel eftersom det leder till att örtrikedomen slås ut till förmån för snabbväxande högvuxna arter. Därför ska inte marken gödslas, sambetas med gödslad mark eller betas med djur som får tillskottsutfodring (annat än under en övergångsperiod). Andra hot är olämplig skötsel, till exempel alltför kraftig röjning av buskar och träd samt överbetning.

6410 - Fuktängar (3,2 ha)

Fuktängar förekommer i den centrala delen av halvön Långsandsörarna. Naturtypen består av hävdpräglade fuktängar med blååtrel eller starr. fuktängarna har utvecklats genom lång hävdkontinuitet men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckningen av träd och buskar som inte är av igenväxningskaraktär kan uppgå till 30 %.

På Långsandsörarna är delar av naturtypen kalkrika och räknas som kalkfuktäng (6411). De är bitvis starkt igenväxta. Troligen fanns det betesdjur på Långsandsörarna fram till slutet av 40-talet.

Hot mot naturtypen utgörs främst av upphörd hävd och gödningspåverkan, vilka riskerar att helt förändra den typiska artsammansättningen och orsaka igenväxning. Andra hot är olämplig skötsel, till exempel alltför kraftig röjning av buskar och träd samt överbetning. Även företag som förändrar hydrologin, som till exempel dikning, är ett problem.

7230 - Rikkärr (1,0 ha)

Naturtypen finns i den centrala delen av halvön Långsandsörarna. Rikkärr är myrmarker med en kalktålig/kalkberoende flora och fauna. Karaktäriserande för rikkärr är den ständiga tillförseln av mineralrikt vatten från omgivningen. pH-värdet är högre än i andra myrtyper, vanligen 6 eller högre. Vegetationen domineras av olika stråväxter och örter. Bottenskiktet byggs upp av s.k. brunmossor eller i vissa fall vitmossor. I rikkärr förekommer flera skyddsvärda insekter och växter. I rikkärren på Långsandsörarna växer det mycket vass.

Rikkärr är känsliga för förändringar i hydrologin och hydrokemin varför dämning eller avvattningsföretag såsom dikningar inte får förekomma i eller i anslutning till kärren. Spridning av t.ex. aska och gödningsämnen i och kring naturtypen ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Även förändringar i trädskiktet kring kärret liksom igenväxning i kärret är ogynnsamt. Torvbrytning får inte ske.

8230 - Hällmarkstorräng (2,3 ha)

Områden med hällmarkstorräng förekommer i exponerade lägen på nordsidan av halvön Långsandsörarna samt vid stakgårdsudden på fastlandskusten. En stor del av områdets stränder består av exponerade strandklippor med inget eller endast ett glest träd- och buskskikt. Hällarna är tidvis mycket torra och fältskiktet är i stort sett begränsat till små springor mellan stenarna. Exempel på kärlväxter som förekommer i denna miljö är fetbladsväxter och styvmorsviol.

Naturtypen är känslig för igenväxning eftersom det leder till beskuggning och ansamling av ett förnaskikt vilket för med sig en förändrad konkurrenssituation.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

Även övergödning är ogynnsamt, vilket kan uppstå i vissa fall då stora mängder ruttande alger blåser upp på stränderna. Utsläpp av olja eller andra kemikalier kan helt förstöra naturtypen.

9010 - *Taiga (4,3 ha)

Äldre naturskogslika bestånd finns vid Stakgårdsudden. Där finns riktigt gamla träd och ett gott inslag av såväl liggande som stående död ved. Träden är präglade av det vindutsatta samt vatten- och näringsfattiga läget. Medelåldern i beståndet är närmare 200 år. Skogarna har död ved och en mer eller mindre mosaikartad struktur. På halvön Långsandsörarna finns några områden med taiga där skogen är yngre och talldominerad.

Naturtypen är känslig för produktionsinriktat skogsbruk i eller i anslutning till naturtypen, eftersom det medför att värdefulla funktioner och strukturer försvinner. Exempel på skadliga ingrepp är avverkning (naturvårdsgallring/plockhuggning kan dock behövas), röjning av buskskikt, framförande av motordrivna fordon, markberedning, gödning och plantering. Avvattningsföretag som ändrar hydrologin och hydrogeologin i området ger försämrade förutsättningar för naturtypen och dess typiska arter. Exploatering, täktverksamhet och vägbyggnation leder till habitatförstörelse och fragmentering. Frånvaro av lövträd och död ved i olika solexponeringsgrad missgynnar många av naturtypens arter. Graninvandring kan vara ett hot mot flerskiktade löv- och tallskogar.

9020 - *Nordlig ädellövskog (2,3 ha)

Nordlig ädellövskog finns vid Nabben.

Naturtypen är en övergångsform från boreala till nemorala skogstyper och förekommer på mark som är torr-fuktig och relativt näringsrik. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och ädellövträd utgör normalt minst 50 % av grundytan, men lövdominerad naturskog med ned till 30 % ädellöv kan föras till naturtypen. Viktiga komponenter i trädskiktet är ek, alm, ask, lind och lönn. Inget av trädslagen ek, bergkek, avenbok, (var för sig eller tillsammans) eller bok utgör mer än 50 % av grundytan. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, som självföryngring och trädindivider dör av naturliga orsaker. Viktiga strukturer utgörs av död ved i olika nedbrytningsstadier, gamla eller grova träd samt sten, block, källor och vattendrag. Naturtypen är mycket artrik och rödlistade arter av epifytiska kryptogamer, vedlevande insekter, samt marklevande flora och fauna förekommer.

Hot mot naturtypen utgörs främst av skogsbruksåtgärder som förstör lämpliga strukturer. Produktionshöjande åtgärder liksom inväxande gran kan vara hot mot naturtypen. Naturtypen är beroende av naturlig dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

9030 - *Landhöjningsskog (17,5 ha)

Landhöjningsskog förekommer i hela Natura 2000-området innanför strandängarna. I låglänta delar finns skog som är den första generationen efter det att landet steg upp ur havet. Naturtypen inrymmer hela den naturliga busk- och skogssuccession som uppkommit genom landhöjningen i relativt sen tid. Typen omfattar olika barr-, löv- och blandskogar samt busksnår och våtmarker på stränder. De olika successionsstegen kan ofta följas med början från strandängen, förbi strandsnår och sumpskogsdungar, till örtrika skogspartier och fattiga barrskogar. Skogen har en rik biologisk mångfald knuten till död ved, gamla träd och en mosaikartad struktur samt fuktiga till blöta partier.

Naturtypen är känslig för störningar i den naturliga dynamiken som genom stormfällningar, insektsangrepp, översvämningar, brand och isskrivning i strandkanten gett förutsättningar för ett stort inslag av lövträd och viktiga strukturer såsom död ved och en flerskiktad vegetation. Alla typer av skogsbruksåtgärder med avverkning, gallring, plantering, dikning etc. kan skada denna obrutna primärsuccession. Naturtypen är känslig för alla åtgärder som kan förändra mark- och grundvattnet.

9070 - Trädklädd betesmark (8,3 ha)

Områden med trädklädda betesmarker förekommer centralt på halvön Långsandsörarna.

Naturtypen inkluderar betade trädklädda hagmarker och betad skog. I hagmarkerna dominerar lövträd, ofta ek och björk men även lind, ask och i vissa fall tall förekommer. I den betade skogen dominerar oftast barrträd och björk. Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla eftersom träden i regel är artrika för fler organismgrupper. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. Antalet rödlistade arter som är knutna till naturtypen är högt. Finns det gott om död ved kan även ett stort antal rödlistade arter knutna till sådana substrat finnas i naturtypen.

Troligen fanns det betesdjur på Långsandsörarna fram till slutet av 40-talet. Idag håller de trädklädda betesmarkerna långsamt på att växa igen.

Utebliven skötsel av den hävdade marken, som leder till igenväxning och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan, är ett direkt hot mot naturtypen. Detta gäller även olämplig skötsel, till exempel alltför kraftig röjning av buskar och träd samt överbetning. Tilläggsutfodring av betesdjur och gödning (annat än från betande djur) skadar naturtypen, liksom spridning eller utsläpp av försurande ämnen, närsalter och miljögifter. Skogsbruksåtgärder (annat än i naturvårdssyfte), skogsplantering i hagmarker, hydrologisk påverkan samt exploatering påverkar naturtypen negativt.

Ej naturtyp

Inom Natura 2000-området förekommer flera skogsbestånd som är påverkade av skogsbruk. De inre delarna av halvön Långsandsörarna blev avverkade på 1970-talet och utgörs numera av lövdominerad granundervuxen tät ungskog. Andra delar har tall och gran som vanligaste trädslaget.

Dessa skogar bör genom naturvårdanpassad skötsel få förutsättningar att på sikt nå naturskogskaraktär med en luckig, flerskiktad struktur med ett stort lövinslag och gott om död ved. Yngre barrträd bör gallras ut ur de tidigare avverkade ungskogarna.

1166 - Större vattensalamander (*Triturus cristatus*)

Större vattensalamander finns i kransalsjöar centralt på halvön Långsandsörarna.

Den större vattensalamandern leker på våren i små till medelstora, permanenta vattensamlingar till exempel hällkar och rikkärr. Det är ovanligt att vattnen är mindre än 10 m i diameter och grundare än 0,5 m. Lekvattnen bör helst ha en viss vegetation men bör vara fiskfria eftersom larverna är utsatta för en kraftig predation från fisk. Lekvattnen bör vara solbelysta så att de blir isfria tidigt på våren och håller en hög temperatur långt in på hösten. Med undantag för lek- och larvperioden lever den större vattensalamandern på land under murkna trädstammar och stubbar, i smågnagargångar, under mossbeklädda stenar och i blockterräng, vanligen i fuktig huvudsakligen lövdominerad skog, men påträffas sällsynt även på öppen mark som t.ex. i fuktiga hagar med högvuxet gräs eller på vägar under vandring.

Kravet på landmiljöer, fria från mänsklig påverkan, gör arten särskilt känslig för störningar, exempelvis avverkning av gammal lövdominerad skog. Plantering av barrskog försämrar artens möjlighet till överlevnad. Den större vattensalamandern är också känslig för igenväxning i och kring lekvattnen och för inplantering av fisk eller kräftor. Arten är också känslig för ändringar i hydrologin där dikningar (även skyddsdikning), dämningar och dränering ofta blir ett problem.

Bevarandemål

1140 Blottade ler- och sandbottnar

Arealen blottade ler- och sandbottnar ska vara minst 0,7 ha. Vattenkvaliteten ska vara god och negativa indikatorer som vass och flytande trådalger ska endast vara sparsamt förekommande. Typiska häckande och rastande fåglar som använder naturtypen till födosök förekomma.

1150 *Laguner

1160 Stora vikar och sund

Arealen laguner ska vara minst 11,8 ha.

Arealen stora vikar och sund ska vara minst 27,5. En förändring av naturtypen 1160 till 1150, på grund av landhöjning, påverkar dock inte bevarandetillståndet negativt.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

En naturlig succession från juvenila flador till glon ska upprätthållas. All muddring och fördjupning av trösklar hindras. Bottnar grundare än 1,5 m ska ha en påtaglig till riklig bottenvegetation. Typiska arter som till exempel havsnajas, kransalger, slingor, natar och möjor ska finnas i naturtypen. Typiska fågelarter ska födosöka regelbundet i naturtypen.

1220 Sten- och grusvallar

Arealen Sten- och grusvallar ska vara minst 2,6 ha.

Det ska finnas en perenn vegetation av gräs och örter. Typiska arter ska förekomma. Naturtypen ska ha en sparsam krontäckning och får inte bli igenväxt med träd och buskar.

1620 Skär och små öar i Östersjön

Arealen skär och små öar i Östersjön ska vara minst 1,3 ha. Öarna ska vara fria från högre buskar och träd och ska inte vara utsatta för predation från mink. Typiska häckfågelarter som till exempel silvertärna ska häcka årligen. Vattenkvaliteten ska vara god.

1630 *Strandängar vid Östersjön

Arealen strandängar vid Östersjön ska vara minst 25,3 ha. Ingen igenväxningsvegetation ska förekomma och täckningen av träd och buskar som inte är av igenväxningskaraktär ska vara sparsam. Vegetationen har en naturlig zonerings beroende på vattenståndsväxlingar och isnötning. Det ska finnas flera typiska arter i området.

1640 Sandstränder vid Östersjön

Arealen sandstränder ska vara minst 0,5 ha. Träd ska inte förekomma och buskar ska ha en sparsam täckningsgrad. Sandblottor större än 5 m³ förekommer. Vresros och andra främmande arter ska inte förekomma. Typiska arter ska förekomma.

2110 Fördyner

Arealen fördyner ska vara minst 0,7 ha. Naturtypen ska präglas av en kontinuerlig naturlig störning av vågor, strömmar och vind och ska bestå av fritt rörlig sand. Vegetationen ska vara sparsam och fläckvis.

2120 Vita dyner

Arealen fördyner ska vara minst 1,5 ha. Naturtypen ska präglas av naturlig dynamik, där sanden eroderas och ackumuleras. Det ska finnas fritt rörlig sand som kan transporteras med vinden. Tillräckligt stora mängder blottad sand ska upprätthållas genom måttligt slitage/störning. Igenväxning genom exempelvis plantering av sandbindande arter ska inte förekomma. Störning från friluftsliv ska inte medföra omfattande markslitage eller störa fågellivet. Typiska arter ska förekomma.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

2180 Trädklädda sanddyner

Arealen trädklädda sanddyner ska vara minst 6,1 ha. Träd- och buskskiktet ska vara glest och det ska förekomma gläntor. Fältskiktet ska vara glest och partier med blottad sand ska förekomma. Det ska finnas flera typiska arter i området.

3140 Kransalgsjöar

Arealen ska vara minst 1,7 ha. De hydrologiska förhållandena ska vara opåverkade och sjön ska vara relativt näringsfattig. Vattnet ska vara kalkrikt, vilket gynnar bland annat gölgröda, blodigel och kransalger. Vass och annan övervattensvegetation förekommer ytterst sparsamt och den öppna vattenytan minskar inte. God eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls. Typiska arter av kransalger (*Chara sp.*) ska ha en rik förekomst.

6210 Kalkgräsmarker

Arealen kalkgräsmarker ska vara minst 0,6 ha. Naturtypen ska ha en öppen till halvöppen karaktär med en variationsrikedom av buskar och träd. Hagmarksträden ska vara solbelysta. Det ska finnas flera typiska arter i området.

6410 Fuktängar

Arealen fuktängar ska vara minst 3,2 ha. Naturtypen ska ha en öppen till halvöppen karaktär och inga träd och buskar av igenväxningskaraktär ska förekomma. Naturtypen ska hävdas genom bete, slåtter och återkommande röjningar av igenväxningsvegetation. Det ska finnas flera typiska arter i området.

7230 Rikkärr

Arealen ska vara minst 1,0 ha. Kärrns hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande diken som medför negativ påverkan. Kärrret ska domineras av rikkärrsarter i såväl fältskikt som bottensskikt och flera typiska och karaktäristiska arter ska förekomma. Typiska arter som till exempel kärrknipprot, majviva och ängsnycklar ska finnas i området. Naturtypen ska vara öppen och får inte växa igen med träd eller buskar. Det finns inga stora bestånd av negativa indikatorarter som till exempel vass, blååtäl eller älgört.

8230 Hällmarkstorräng

Arealen ska vara minst 2,3 ha. Det ska finnas en gles, perenn vegetation av gräs och örter. Ingen igenväxningsvegetation av träd eller buskar ska förekomma. Det ska finnas flera typiska arter i området.

9010 *Taiga

Arealen ska vara minst 4,3 ha. Skogen ska vara flerskiktad och rik på stående och liggande död ved samt gamla och grova träd. Inga främmande trädslag (till exempel contortatall) får förekomma i naturtypen. Grova och vidkroniga lövträd och tallar ska vara solbelysta och inte trängda av andra träd. Hydrologin ska vara ostörd.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

Naturliga processer leder till att död ved förekommer i olika grovlek och nedbrytningsgrad. De för naturtypen typiska arterna mindre hackspett och spillkråka förekommer i området.

9020 *Nordlig ädellövskog

Arealen 9020 *Nordlig ädellövskog ska vara minst 2,3 hektar. Småskaliga naturliga processer, som t.ex. åldrande, avdöende och omkullfallna träd och luckbildning ska påverka skogens dynamik och struktur. Ädellövträd ska utgöra ett dominerande inslag och skogen ska ha en varierad åldersstruktur med gamla träd. Det ska finnas rikligt med död ved i olika former. Hydrologin ska vara ostörd. Igenväxning med gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. Det ska finnas flera typiska arter i området.

9030 *Landhöjningsskog

Arealen ska vara minst 17,5 ha. Skogen ska vara flerskiktad och rik på stående och liggande död ved samt gamla och grova träd. Hela den naturliga busk- och skogsucceSSIONEN som uppkommit genom landhöjning i sen tid ska finnas representerad. Trädsiktet ska domineras av tall och gran, men det ska även finnas gott om löv i träd- och busksiktet. Hydrologin ska vara ostörd. Det ska finnas flera typiska och karaktäristiska arter i området. De för naturtypen typiska arterna mindre hackspett och spillkråka förekommer i området.

9070 Trädklädd betesmark

Arealen trädklädd betesmark ska vara minst 8,3 hektar. Hela arealen ska betas. Naturtypen ska ha en öppen till halvöppen karaktär och en variationsrikedom av buskar och träd. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare. Det ska också finnas gamla vidkroniga solbelysta träd, död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddeklar. Gran, buskar och sly/ungträd ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. Det ska finnas flera typiska arter i området.

1166 – Större vattensalamander (*Triturus cristatus*)

Den större vattensalamandern ska finnas och föröka sig i området. Lekvattnen ska vara fiskfria, solexponerade från söder och får inte utsättas för övergödning. Hydrologin ska vara ostörd. De ska vara fria från igenväxning. Det ska finnas gott om löv i träd- och busksiktet i området.

Bevarandetillstånd idag

Naturtyperna taiga och landhöjningsskog anses till största delen ha gynnsamt bevarandetillstånd. Skogsmarkerna har skiftande karaktär och kvalitet där vissa områden har naturskogskaraktär medan vissa delar är tydligt påverkade av skogsbruk. Med rätt skötsel kan arealen med höga naturvärden öka. Den nordliga ädellövskogen bedöms kunna uppnå gynnsamt bevarandetillstånd om igenväxning av gran tas bort.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

De hävdberoende naturtyperna fuktängar, strandängar och trädbärande betesmark hotas av en pågående igenväxning och bedöms inte uppnå gynnsamt bevarandetillstånd. Strandängarna på Långsandsörarna hålls dock delvis öppna på grund av ishyvling. När det gäller kalkgräsmark är tolkningen av naturtypen osäker och bevarandetillståndet kan inte bedömas.

För de marina naturtyperna laguner, blottade ler- och sandbottnar och stora grunda vikar och sund är kunskapsläget bristfälligt. Inventeringar genomförs under 2016. Påverkan på de marina delarna från fritidsområdet Långsand är oklar. Motorbåtstrafiken i områdets östra del kan antas vara relativt stor och därför påverka området negativt. Kring hamnen utanför nabben är den negativa påverkan från båttrafik och muddring så stor att delområdet ej kan naturtypsklassas. Det pågående arbetet med reservatsskydd gör dock att det inte föreligger något direkt hot i form av muddring, exploatering eller andra åtgärder som kan påverka de marina miljöerna negativt i framtiden. Bevarandetillståndet bedöms därför preliminärt som gynnsamt.

Naturtypen öar och små skär i Östersjön har endast tolkats för landdelen. I dessa delar bedöms bevarandetillståndet vara gynnsamt även om röjningar kan behövs i framtiden och mink behöver bekämpas.

För icke skötselkrävande naturtyperna sandstränder, sten- och grusvallar, fördyner, vita dyner, trädklädda dyner och hållmarkstorrängar bedöms bevarandetillståndet som gynnsamt även om röjningar kan behöva göras i framtiden.

För rikkärren och kransalgsjöarna är bevarandetillståndet okänt. Likaså för arten större vattensalamander.

Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

- Muddring eller borttagande av undervattenströsklar och sten.
- Exploatering av strandområden och skärgården för t.ex. bebyggelse, pirar och brygganläggningar samt även ”siktröjning” för vattenkontakt, men även annan exploatering och samhällsbyggande, t.ex. täktverksamhet, invallning, uppläggande av muddringsmassor etc.
- Övergödning av de grunda vikarna vilket orsakar igenväxning och förändrad artsammansättning, t.ex. kan tjocka, drivande algmassor bildas.
- Skogsbruk som direkt påverkar de känsliga naturtyperna genom avverkning, gallring, plantering, gödning, dikning etc.
- Dikning eller andra markavvattningsföretag, även indirekt genom förändrad hydrologi eller hydrokemi vid avverkning eller dikning (även skyddsdikning) i naturtypernas omgivning.
- Upphörd hävd och ogynnsam igenväxning av tidigare öppna marker (strandängar, kärr, småvatten, fågelskär etc.).
- Upphört bete.

2017-03-31

Dnr: 511-1202-16

- Utsläpp av bekämpningsmedel, olja och kemikalier, bl.a. från 2-taktsmotorer.
- Störningar från båttrafik på och kring öar med häckande kustfågel liksom på bottenvegetation och vid fiskföryngring.
- Ökad vattenburen motortrafik samt framförande av kanot/kajak så att det stör fågellivet.
- Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet.
- Införsel/insådd och förekomst av främmande arter, t.ex. mink.
- Kraftigt markslitage i sanddynsområdena.
- Fiske med icke-selektiva redskap eller redskap som skadar bottnarna.
- Invandring av gran i lövdominerade bestånd.

Bevarandeåtgärder

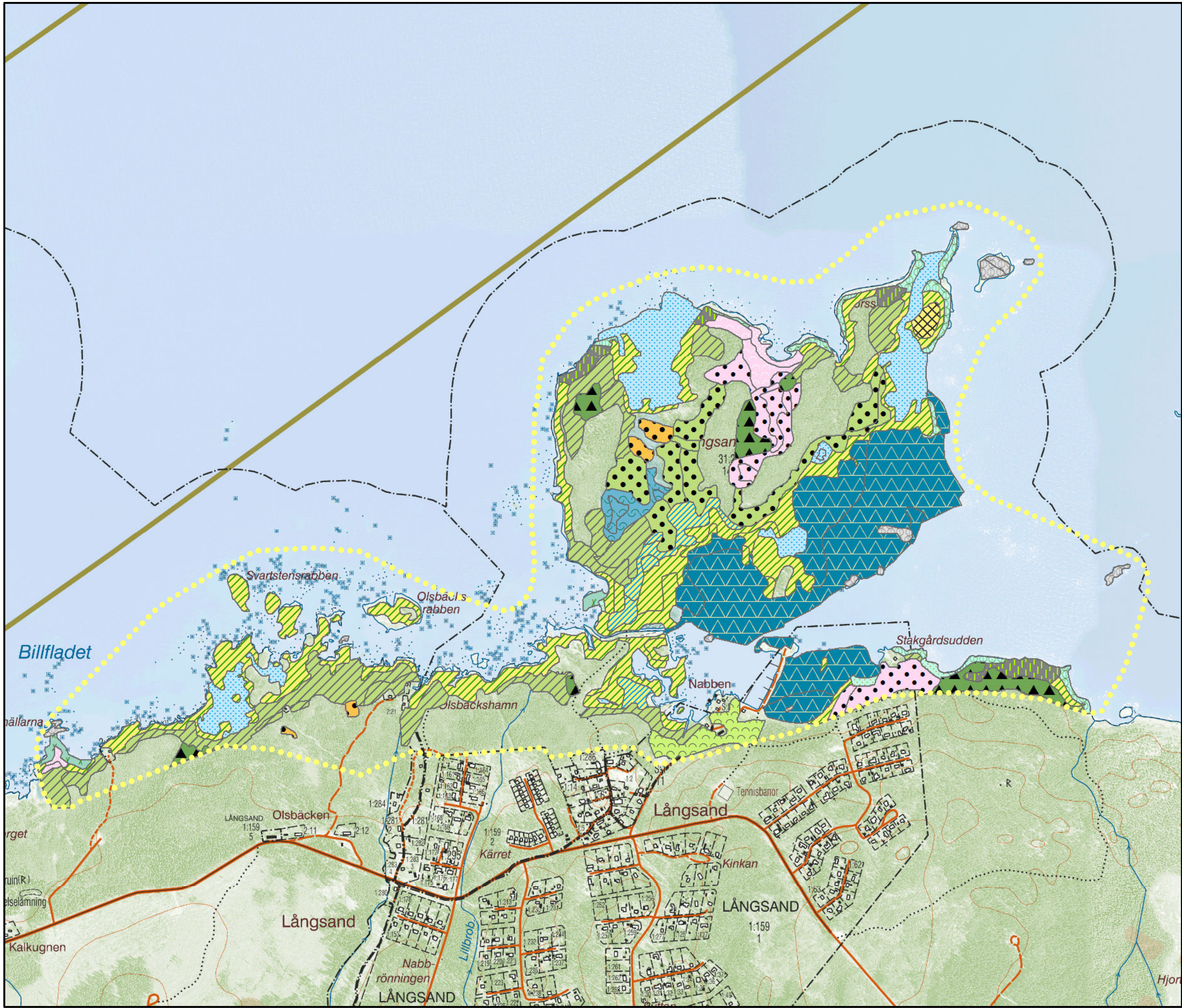
- Området bör skyddas som naturreservat med föreskrifter mot bland annat exploatering, muddring (med undantag för rännan in till hamnen), dikning, skogsbruk, störande båttrafik, skogsbruk och fiskemetoder som kan skada bottnarna.
- De delar som är påverkade av skogsbruk bör genom naturvårdanpassad skötsel få förutsättningar att på sikt nå naturskogskaraktär med en luckig, flerskiktad struktur, gott om död ved och bitvis stort lövinslag. Vissa delar kan med fördel brännas.
- Vissa löv- och tallbestånd röjs på gran, medan andra tillåts utvecklas till naturliga blandskogar.
- Åtgärder för att minska beståndet av mink och andra boplundrare.
- Viktiga fågelskär hålls fria från uppväxande träd och buskar.
- Småvatten med större vattensalamander och gölgroda behöver en öppen sydsida varför en viss röjning av uppväxande träd och buskar krävs regelbundet för att solen skall kunna nå vattenspegeln. Se också åtgärdsprogram för arterna.
- Hävdberoende naturtyper bör hävdas regelbundet genom bete eller slåtter, alternativt röjas regelbundet för att förhindra igenväxning.
- Restaurering av fuktängar, strandängar och trädklädda betesmarker.
- Röjning av ogynnsam igenväxning på dynsandområden.
- Åtgärder för att minska övergödningen i de grunda vikarna.

Bilaga

1. Naturtyper enligt Natura 2000.

Bilaga 1. Naturtyper enligt Natura 2000.
 Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län,
 Bevarandeplan 2017-03-31,
 dnr 511-1202-16.
Natura 2000-området Långsandsörarna,
SE0210286, Kommun: Älvkarleby.

- Naturtyper**
-  Gräns Natura 2000
 -  1140 - Blottade ler- och sandbottnar
 -  1150 - Laguner
 -  1160 - Vikar och sund
 -  1220 - Sten och grusvallar
 -  1620 - Skär och små öar i Östersjön
 -  1630 - Strandängar vid Östersjön
 -  1640 - Sandstränder vid Östersjön
 -  2110 - Fördyner
 -  2120 - Vita dyner
 -  2180 - Trädklädda dyner
 -  3140 - Kransalg sjöar
 -  6210 - Kalkgräsmarker
 -  6410 - Fuktängar
 -  7230 - Rikkärr
 -  8230 - Hällmarkstorräng
 -  9010 - Taiga
 -  9020 - Nordlig ädellövskog
 -  9030 - Landhöjningsskog
 -  9070 - Trädklädd betesmark



0 230 460 690 920
 Meter

1:11 000



© Lantmäteriet/Länsstyrelsen