



Bevarandeplan för Natura 2000-området *SE0520133 Koster*



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, t.ex. skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontakter Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t.ex. skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Tillståndsplikt och samråd

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 i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Kartor

Information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område går att hitta med hjälp av kartverktyget "Skyddad natur". Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på "kartverktyget skyddad natur". I kartverktyget söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.



M. Johansson, S. Husar, A. Tullrot

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0520133 Koster

Kommun: Strömstad

Områdets totala areal: 1167 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2018-12-06

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-20

Markägarförhållanden:

Statlig, kommunal och privat mark.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1995-12-01, SCI: 2005-01-01, SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut
M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

1110 - Sandbankar

1140 - Blottade ler- och sandbottnar

1170 - Rev

1210 - Driftvallar

1220 - Sten- och grusvallar

1230 - Vegetationsklädda havsklippor

1330 - Salta strandängar

4030 - Torra hedar

6210 - Kalkgräsmarker

6230 - Stagg-gräsmarker

6270 - Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

6430 - Högörtängar

6510 - Slätterängar i låglandet

7140 - Öppna mossar och kärr

7230 - Rikkärr

8220 - Silikatbranter

8230 - Hällmarkstorräng

9020 - Nordlig ädellövskog

9160 - Näringsrik ekskog

9190 - Näringsfattig ekskog

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Prioriterade bevarandevärden:

I Natura 2000-området Koster är de prioriterade bevarandevärdena det varierade kustlandskapet med sandbankar, ler- och sandbottnar, rev, driftvallar, sten och grusvallar, vegetationsklädda havsklippor, salta strandängar, torra hedar, kalkgräsmarker, silikatgräsmarker, slätter- och fuktängar, silikatbranter, hällmarkstorräng, nordlig ädellövskog samt näringsfattig ekskog. Ålgräsängar, lerbottnar som blottläggs vid lågvatten, ostronbankar, grunda blåmusselbankar och hästmusselbankar är prioriterade naturtyper enligt OSPAR. Ostron (*Ostrea edulis*), torsk (*Gadus morhua*), ål (*Anguilla anguilla*) och tumlare (*Phocoena phocoena*) är prioriterade arter enligt OSPAR.

Motivering:

Området utgörs till stora delar av Kosteröarnas naturreservat samt till mindre delar på Sydkoster av Kosterhavets nationalpark. Kosteröarnas havsnära kustlandskap är sedan lång tid känt för mycket höga naturvärden kopplade till det gynnsamma geografiska läget med mildt klimat och många soltimmar, särpräglade geologi, skalgrusrika marker och lång kontinuerlig hävd. Vattenområdena utgör en mindre del av Natura 2000 området, men det gränsar direkt till Kosterfjorden-Väderöfjordens Natura 2000 område som är Sveriges artrikaste havsområde. De olika ingående naturtyperna är artrika och betydelsefulla för djurlivet både i havet och på land.

Prioriterade åtgärder:

- Kontinuerlig hävd med bete och slätter.
- Restaurering av igenväxta betesmarker och strandmiljöer.
- Regelbunden naturvårdsbränning av ljung- och gräshedar (4030) samt av torra gräsmarker som inte betas.
- Betes- och slättermarken bör omfattas av åtagandeplan för betesmarker och slätterängar med särskild skötsel eller av ett skötselavtal.
- Årlig strandstädning av marint skräp.
- Tillsyn
- Kanaliserings av friluftslivet
- Åtgärder som syftar till att säkerställa en god havsmiljö enligt Vattendirektivet och Havsmiljödirektivet.

Beskrivning av området

Landområdena på Kosteröarna utgör unika natur- och kulturmiljöer. Här finns utomordentligt höga naturvärden i form av rik flora, rikt djurliv och en artrik men inte särskild väl undersökt kryptogamflora. På Kosteröarna finns också en åretruntboende befolkning och ett tämligen väl fungerande system för beteshävd m.m. Kosteröarna är också, med ca 300 000 besökare årligen, ett av Sveriges mest besökta turistmål. Vattenområdena utgör en mindre del av Natura 2000-området Koster, men gränsar till Sveriges artrikaste marina område (Kosterfjorden-Väderöfjorden Natura 2000). Det finns både skyddade och exponerade vattenmiljöer. Vattenområdet består dels av grunda mjuka bottenar, både med och utan vegetation (ålgräs), dels av branta undervattensklippor med välutvecklad algzonering (sk rev). Området är populärt för fritidsbåtar och årligen gästas hamnarna på Koster av mellan 15-16000 båtar och dessutom tillkommer de som övernattar i naturhamnar.

Berggrunden och klimatet bidrar tillsammans till att skapa förutsättningar för höga naturvärden. Berggrunden är helt olik den i övriga Bohuslän och har starkt påverkats av den geologiska verksamhet som skapade Oslofältets berggrund. Berggrunden utgörs till största delen av förskiffrade och lättvittrade gnejsgraniter som genomkorsas av grönstengångar (Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1976). Närheten till havet, de många soltimmarna på öarna samt den lättvittrade berggrunden ger en flora med stort inslag av kalkgynnade arter. Här skiljer sig Koster från skärgården i mellersta Bohuslän, där den röda svårvittrade graniten dominerar. Skalgrusbanks bidrar också till att skapa förutsättningar för en rik växtlighet.

Växtlighetens sammansättning på Koster är rik och innehåller ett tvärsnitt av alla de floraelement som finns i Bohuslän. Arvid Frisendahl (1959) skriver ”Kosterfloran illustrerar på ett ganska förträffligt sätt det möte mellan västliga, östliga, nordliga och sydliga element som är så betecknande för Bohuslän”. Från Kosterområdet har mer än 600 arter av kärlväxter rapporterats. Här finns också en mängd olika växtsamhällen, havsstränder, torrängar med skalgrus, sandfält, klapperstränder, fattigkärr samt flera rikkärr. 35 skyddsvärda träd har hittats i inventeringen av skyddsvärda träd.

Inte mindre än 147 olika rödlistade arter (enl. Gärdenfors 2000) har rapporterats från Koster- och Tjärnöområdet (uppgifter från ArtDatabanken 2005). Då är inte arter som registrerats från Lindön och södra Strömstad inräknade. Det stora flertalet utgörs av kärlväxter, men flera kan nog anses som utgångna/försvunna. Många rödlistade kustbundna arter finns emellertid fortfarande kvar i tämligen rika populationer i Kosterområdet. Exempel på sådana arter är ostronört *Mertensia maritima* CR, martorn *Eryngium maritimum* EN, strandvallmo *Glaucium flavum* NT, sandtimotej *Phleum arenarium* EN, strandstarr *Carex paleacea* NT, prickstarr *C. punctata* VU, bågstarr *C. maritima* EN samt saltstarr *C. vaccillans* NT. Intressant är det stora inslaget av oceaniska lavar (enl. Degelius 1935) som påträffats i området. Kosterområdet är ju klimatologiskt sett närmast kontinentalt och inslaget av fuktiga skogar är tämligen litet. Trots detta förekommer flera oceaniska arter. Många av arterna är numera ytterst sällsynta t.ex. norsk näverlav *Platismatia norvegica* VU, broktagel *Bryoria bicolor* EN, blågryn *Moelleropsis nebulosa* EN och jättelav *Lobaria amplissima* CR. Bland skalbaggar kan nämnas molnfläcksbock (NT) vars larver lever i död, ofta lätt rötangripna lövträd. Den nuvarande statusen hos flera av de här nämnda arterna i Kosterområdet är dessvärre bristfälligt utredda. Fina rastlokaler för fåglar finns vid Valnäs tjärne på Nordkoster och vid Kile på Sydkoster.

Kulturlandskapet karaktäriseras av den inre liggande odlingsmarken och en utmark med kalt berg omväxlande med strandängar, torra hållmarker, skogspartier, klapperstensfält och sandstränder. Längs stränderna finns också flera naturhamnar. Stora delar av utmarken har använts till bete och vissa strandängar betas fortfarande. Kontrasten mellan de yttre, speciellt de västliga delarna och de inre, lummiga områdena är stor, trots att avstånden är små. Det är i huvudsak tiden mellan

1800-talets slut och 1900-talets mitt Koster kulturlandskap och bebyggelse speglar idag. Koster, liksom övriga Bohusläns kustområden, har tidigare präglats av blandningen av jordbruk och fiske även om fiskets betydelse troligen varit övervägande på Koster. En fastboende befolkning kan ha slagit sig ner på Koster i det allra senaste skedet av förhistorien, men troligare är att den kommit först i medeltid. Brevik, Kile, Kyrkosund och Nordkoster finns omnämnda i en jordebok från 1300-talets slut och Röd och Långgårde i en jordebok från 1544.

Utvecklingsmark: Marker som genom restaurering och med riktad skötsel kan utvecklas mot fullgoda Natura 2000-naturtyper finns både på Nord- och Sydkoster. De sydvästra delarna av Nordkoster är ohävdade och består huvudsakligen av igenväxta häll- och hedmarker som skulle kunna utvecklas till en mosaik med inslag av torra hedar (4030), silikatgräsmarker (6270) och hällmarkstorrängar (8230). Även på den norra delen av Nordkoster finns fortfarande orestaurerade områden där torra hedar (4030), fuktängar (6410) och hällmarkstorrängar (8230) skulle kunna utvecklas. På västra Sydkoster finns orestaurerad utmark där framförallt en mosaik av torra hedar (4030) skulle kunna utvecklas.

Koster ligger inom riksintresse för friluftsliv och naturvård och delar ligger inom riksintresse för kulturmiljövård.

Vad kan påverka negativt

Områdets naturtyper skulle kunna påverkas negativt av:

- Klimatförändringar (förändrad havsnivå, havsförsurning, ökad vattentemperatur, ökad avrinning och igenväxning) kan påverka artsammansättningen.
- Upphörande hävd med igenväxning som följd
- Uppförande av byggnader.
- Bedriva skogsbruk i annan omfattning än vad som framgår av skötselplanen.
- Användning av handelsgödsel.
- Tilläggsutfodring på olämpliga platser.
- Frånvaro av återkommande röjningar och bränning.
- Eldning.
- Dikning.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför endast användas vid behov.
- Ett allt för intensivt/olika former av friluftsliv och båtliv kan påverka växtlighet, naturtyper och djurliv negativt.
- Nedskräpning, bland annat s.k. marint skräp längs stränderna och på havsbottarna kan påverka betande djur och andra levande organismer negativt.
- Exploatering av stränder och grunda vattenområden (exempelvis bryggor, pirar och utfyllnader) påverkar vattenomsättningen, de naturliga bottenarna och stränderna och kan leda till fragmentering och skuggning av havsbotten.
- Muddring och dumpning påverkar områdets fysiska struktur och leder till grumling av vattnet.
- Utsläpp av olja och kemikalier kan påverka artsammansättningen.
- Övergödning (fintrådiga alger, lösdrivande algmattor, försämrade siktdjup och försämrade syreförhållanden) påverkar artsammansättningen negativt.
- Främmande arter kan påverka artsammansättningen.

En del av ovan nämnda exempel på negativ påverkan regleras av föreskrifterna för naturreservatet Kosteröarna och Kosterhavets nationalpark. Se också under rubriken ”negativ påverkan” för respektive naturtyp.

Bevarandeåtgärder

Förutom vad som i övrigt gäller enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning krävs tillstånd för

att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området (7 kap 28 a § miljöbalken). Om en verksamhet eller åtgärd påverkar ett Natura 2000-område så kan denna vara tillståndspliktig även om den utförs utanför Natura 2000-området.

I en miljökonsekvensbeskrivning ska även naturtyper och arter utpekade enligt OSPAR beaktas (OSPAR rek 2010/05).

Ca 75% omfattas av Kosteröarnas naturreservat och resten omfattas av Kosterhavets nationalpark.

En stor del av öarna omfattas också av strandskydd. Förbudet i strandskyddsbestämmelserna gäller inte byggnader, anläggningar, anordningar eller åtgärder som inte avser att tillgodose bostadsändamål, om de behövs för jordbruket, fisket, skogsbruket eller renskötseln och de för sin funktion måste finnas eller vidtas inom strandskyddsområdet.

Området sköts enligt tidigare fastställda skötselplaner för Kosteröarnas naturreservat och Kosterhavets nationalpark, samt åtagandeplan för områdets betesmarker och slätterängar. Det övergripande målet med skötseln skall vara att vårda och bevara de stora landskapliga och vetenskapliga naturvärdena. Det är särskilt angeläget att genom återkommande röjningar, bränningar, bete och slätter förhindra fortsatt igenväxning. Likaså behöver vidkroniga skyddsvärda träd frihuggas. Strandstädning är också en viktig åtgärd och en förutsättning för att området ska kunna betas.

På delar av Koster har omfattande restaureringar av markerna gjorts inom Life+-projektet GRACE mellan åren 2011-2016. 20,9 ha på Saltholmen och 9,1 ha på Långegårdesholmen har restaurerats. Restaureringarna har stor betydelse för att naturvärdena ska bevaras. Inom projektet har man röjt träd, buskar och sly samt gallrat trädklädda betesmarker, utfört naturvårdsbränningar av gräsmarker och ljunghedar, skapat förutsättningar för betesdjur och ordnat med restaureringsarbete.

Se också under rubriken ”bevarandeåtgärder” för respektive naturtyp.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:**1110 - Sandbankar**

Areal: 136,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Sublittoral sandbankar finns enligt den maringeologiska kartan i vattnen väst, sydväst, söder och sydost om Sydkoster med lite grövre sand, samt öster och söder om Nordkoster där sanden är finare. Ålgräs växer på flera ställen, både på grövre och finare sand.

Uppföljning av ålgräs genomförs under 2018, senast ålgräs kartlades var 2008, en större äng utanför Brevik verkar ha försvunnet mellan 2008 och 2018.

Generell beskrivning av naturtypen:

Sandbottnar som är permanent täckta av havsvatten. De finns oftast på botten grundare än 20 meter, men kan sträcka sig betydligt djupare ner. De är mer eller mindre sluttande och omgivna av djupare vatten på en eller flera sidor. De kan slutta upp mot en eller flera öar, mot land eller vara upphöjda under vattnet.

Bottnarna består till största delen av sand, men både finare och grövre material kan förekomma. Karaktärsarterna är dock sådana som är knutna till sandbottnar. De kan vara alltifrån helt fria från vegetation till helt täckta av ålgräs eller andra kärlväxter. Fläckar av blåmusslor (<10 % täckning) eller maerl kan förekomma.

Karaktärsarter är bland annat lerstubb (*Pomatoschistus microps*), vanlig hjärtmussla (*Cerastoderma edule*) och sandräka (*Crangon crangon*).

Typiska arter är bland annat skrubbskädda (*Platichthys flesus*), torsk (*Gadus morhua*) och ålgräs (*Zostera marina*).

Bevarandemål

- Arealen sandbankar (1110) ska vara minst 136 ha.
- Strukturbildande vegetation av ålgräs (*Zostera*) och natingar (*Ruppia*) ska finnas i livskraftiga bestånd. Den totala arealen ska inte minska.
- Kvalitén på ålgräsängarna ska vara god och det ska finnas ålgräs ner till minst 5 meters djup.
- Arealen rena sandbottnar med sparsamt med vegetation ska inte minska.
- Det ska finnas en naturlig artsammansättning, där de typiska arterna finns i livskraftiga bestånd.
- Naturtypen ska fungera som uppväxtområde för plattfisk.
- Naturtypen ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, muddring, dumpning, etc.
- Strömmar, vågor och vattenutbyte ska variera naturligt i tid och rum. Vattnet ska ha ett siktdjup som minst motsvarar god status enligt Vattendirektivet.
- Sedimentationen ska vara naturlig, utan antropogen påverkan, och inte inverka negativt på karakteristiska och typiska arter i naturtypen.
- Vattnet ska minst ha God ekologisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenkvaliteten ska minst ha God kemisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenmassans planktonsamhällen ska ha en naturlig artsammansättning och abundans.

Negativ påverkan

Naturtypen är känslig för försämrade ljusförhållanden orsakade av bland annat övergödning, ökad avrinning eller sedimentspridning. Kraftig förekomst av fintrådiga alger och drivande algmattor kan ge strukturella förändringar i habitatet. Risken för detta är dock troligtvis mindre

i vågexponerade områden. Fragmentering av naturtypen på grund av exploateringar t.ex. bryggor och mudderrännor inverkar negativt på bevarandetillståndet, men även återkommande ankring kan påverka framförallt ålgräset negativt.

Bevarandeåtgärder

Åtgärder som syftar till att säkerställa en god status enligt Vattendirektivet och god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

I föreskrifterna för Kosteröarnas naturreservat och Kosterhavets nationalpark finns skydd mot exploatering, ankringsförbud och hastighetsbegränsning.

Bevarandetillstånd

Sandbankarna i Kosterområdet bedöms som helhet ha gynnsamt bevarandetillstånd (2018). Bedömningen baseras på att sandbankarna är belägna där vattengenomströmningen är god samt att ålgräsvegetationen på sandbankarna till största delen är fria från fintrådiga alger.

1140 - Blottade ler- och sandbottnar

Areal: 17,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Grunda, sandiga eller leriga bottnar som delvis exponeras vid lågvatten finns vid södra delen av Nästången mot Bergdalen på Sydkoster och vid nordöstra delen av Nordkoster, i Hasslevikarna. På bottnarna finns det mycket spår av sandmask (*Arenicola marina*). Naturtypen utnyttjas flitigt av änder och vadarfåglar som här har lätt att finna mat. På några ställen finns det mer eller mindre täta ansamlingar av blåmusslor (*Mytilus*) och/eller ostron, framförallt det inhemska flata ostronet (*Ostrea edulis*), det japanska jätteostronet finns inte på så många ställen på Koster ännu (*Crassostera gigas*).

Generell beskrivning av naturtypen:

Grunda, sandiga eller leriga bottnar som delvis blottas vid lågvatten, framför allt vid högtryck och ostliga vindar. Dessa bottnar är ofta fria från makrovegetation, men bottnarna kan täckas av stora mängder blågrönalger och kiselalger. Fintrådiga alger och nating kan förekomma. De har ofta en rik infauna av olika grävande maskar och musslor i sedimenten och en rik epifauna på bottnarna av kräftdjur, snäckor och små plattfiskar. Naturtypen är viktig som uppväxtområden för plattfisk och för änder och vadarfåglar, som söker föda på och i de grunda bottnarna.

Det lägsta lågvattenståndet avgränsar naturtypen mot djupare vatten. Karaktärsarter är bland annat sandmask (*Arenicola marina*), slammärla (*Corophium volutator*) och sandräka (*Crangon crangon*). Typiska arter är bland annat vanlig hjärtmussla (*Cerastoderma edulis*), sandmussla (*Mya arenaria*), juvenil rödspätta (*Pleuronectes platessa*), adult och juvenil skrubbskädda (*Platichthys flesus*) och större strandpipare (*Charadrius hiaticula*).

Naturtypen är känslig för lösliggande algmattor som kan driva in, sjunka till botten och orsaka syrebrist, vilket missgynnar många marina organismer som till exempel musslor och kräftdjur. Eutrofieringsgynnade grön- och brunalger kan även påverka naturtypens struktur och funktion om de förekommer i för stora tätheter. Bottnarna bör vara fria från denna typ av alger och ha ett gott vattenutbyte.

Bevarandemål

- Arealen Blottade ler- och sandbottnar (1140) ska vara minst 17,7 ha.
- Naturtypen ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, muddring, dumpning, etc.
- Bottenfaunan (på och i sedimenten) ska vara artrik, med gott om grävande organismer så att syresättningen av sedimenten är god.
- Det ska finnas en naturlig artsammansättning där populationerna av de typiska arterna finns i livskraftiga bestånd.
- Naturtypen ska fungera som födosöksområde för vadare och änder.
- Naturtypen ska fungera som uppväxtområde för plattfisk.
- Vattnet ska minst ha God ekologisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenkvaliteten ska minst ha God kemisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenmassans planktonsamhällen ska ha en naturlig artsammansättning och abundans.

Negativ påverkan

-Ett av de största hoten mot naturtypen är olika former av exploatering. Detta kan leda till fragmentering, skuggning eller förändrade försämrade strömförhållanden på grunda bottnarna.

-Ett annat stort hot är höjningen av havsnivån, vilket kan leda till att naturtypen försvinner om den inte har möjlighet att utvidga sig upp på land.

-Andra hot är utsläpp av olja och kemikalier, utsläpp av näringsämnen, muddringar, upptag av sand och ett ohållbart nyttjande av musslor och ostron.

Bevarandeåtgärder

Åtgärder som syftar till att säkerställa en god status enligt Vattendirektivet och god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

I föreskrifterna för Kosteröarnas naturreservat och Kosterhavets nationalpark finns skydd mot exploatering, ankringsförbud och hastighetsbegränsning.

Bevarandetillstånd

De blottade ler- och sandbottnarna i området har ett gynnsamt bevarandetillstånd (2018).

Under sommaren 2018 noterades fintrådiga alger vid Nästången under en kortare tid.

1170 - Rev

Areal: 183,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 183,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

De främsta bevarandevärdena i området är de biogena reven i form av ostronbankar och förekomst av blåmusslor, men även undervattensklippor eller sluttande hårbottenar med en zonering av bottenlevande växt- och djursamhällen (geogena rev) har en hög biologisk mångfald.

De biogena reven återfinns på grunda mjukbottenar. År 2013 gjordes en undersökning och skattning av ostron i hela nationalparksområdet där 187 lokaler (40 m transekter på 0-10 m djup) filmades med droppvideokamera. Framförallt är det det flata ostronet (*Ostrea edulis*) som dominerar bland musslorna, men tätheten varierar stort. Antalet blåmusslor (*Mytilus edulis*) var få och antalet japanska jätteostron (*Crassostrea gigas*) var ännu färre. Det finns tre områden med lite större tätheter av det flata ostronet inom Natura 2000-området Koster, väster om Saltholmen och på ett par områden utanför Brevik på Sydkoster. Undersökningen visar på att de levande ostronen fanns på 0-6 meters djup och eftersom tätheten varierade stort är det viktigt att bevara områden med höga tätheter.

Undervattensklippor eller sluttande hårbottenar med en zonering av bottenlevande växt- och djursamhällen finns på flera ställen runt både Nord- och Sydkoster.

Generell beskrivning av naturtypen:

Biogena och/eller geologiska bildningar av hårt substrat förekommande på hård- eller mjukbottenar. Reven är topografiskt avskilda genom att de höjer sig över havsbotten i littoral och sublittoral zon. Revmiljön karakteriseras ofta av en zonering av bentiska samhällen av alger och djurarter inklusive konkretioner, skorpbildningar och korallbildningar. Musselbankar ingår i naturtypen, om dessa har en täckningsgrad överstigande 10 %. Rev avgränsas mot omkringliggande botten där revbildningen övergår med mer än 50 % i mjukbottenytor och/eller där biogena bildningar understiger 10 % av täckningsgraden.

Karaktärsarter är bland annat blåstång (*Fucus vesiculosus*), berggylta (*Labrus berggylta*) och blåmussla (*Mytilus edulis*). Typiska arter är bland annat knöltång (*Ascophyllum nodosum*), stensnultra (*Ctenolabrus rupestris*), torsk (*Gadus morhua*) och purpurnäcka (*Nucella lapillus*).

Bevarandemål

- Arealen rev (1170) ska inte minska/ska vara minst 184 ha.
- Naturtypens naturliga zonering i djupled med olika växt- och/eller djursamhällen är bibehållen och opåverkad av antropogen påverkan.
- Utbredningen av tareskogar ska inte minska.
- Arealen blåmusselbankar ska inte minska.
- Tätheten av levande blåmusslor ska inte minska, utan ska vara minst 10 %.
- Arealen ostronbankar (*Ostrea edulis*) ska inte minska.
- Tätheten av levande ostron (*Ostrea edulis*) ska inte minska, utan ska vara minst 5 ostron/m².
- Det ska finnas en naturlig artsammansättning, där de typiska arterna finns i livskraftiga bestånd.
- Det ska finnas en sammansättning av fiskarter på reven som bildar en naturlig näringsväv.
- Naturtypen ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, muddring, dumpning, etc.

- Strömförhållande ska vara goda och siktdjupet bra.
- Vattnet ska ha ett siktdjup som minst motsvarar god status enligt Vattendirektivet.
- Sedimentationen ska vara naturlig, utan antropogen påverkan, och inte inverka negativt på karakteristiska och typiska arter i naturtypen.
- Vattnet ska minst ha God ekologisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenkvaliteten ska minst ha God kemisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenmassans planktonsamhällen ska ha en naturlig artsammansättning och abundans.

Negativ påverkan

Ett hot mot denna naturtyp är en försämrad vattencirkulation och dålig vattenstatus. Förändringar i siktdjup till följd av övergödning, grumling från verksamheter eller ökad avrinning kan innebära att djuputbredningen av många alger minskar. Höga halter av närsalter gynnar även snabbväxande, fintrådiga alger, på bekostnad av fleråriga mer långsamväxande alger. Detta i sin tur inverkar negativt på det marina djurlivet. Naturtypen är också känslig för en ökad sedimentation. Dels så kan det sedimenterade materialet orsaka lokal syrebrist och dels kan en för hög sedimentation förstöra för många filtrerande organismer. Ett hot mot de biogena reven är fiske/plockning och överväxning av det japanska jätteostronet (*Crassostera gigas*).

Bevarandeåtgärder

Åtgärder som syftar till att säkerställa en god status enligt Vattendirektivet och god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

I föreskrifterna för Kosteröarnas naturreservat och Kosterhavets nationalpark finns skydd mot exploatering, ankringsförbud och hastighetsbegränsning. Uppföljning av de biogena reven samt utbredningen av tareskogar krävs och vid behov minska andelen japanska jätteostron.

Bevarandetillstånd

Reven i området bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd (2018). Blåmusslor ser dock ut att ha minskat, men uppföljning/undersökning av detta krävs.

1210 - Driftvallar

Areal: 11,69 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,54 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom området finns förhållandevis få grunda vikar, där förutsättningar finns för utveckling av 1210, Driftvallar. Långa och väl utvecklade sådana ligger framförallt ovanför de långgrunda finsedimentstränderna på östsidan samt vid Prästudden och Basteviken. De driftvallar som noterats i inventeringen ligger tämligen jämnt fördelade åt olika väderstreck runt öarna. I en del fall ligger de innanför små grunda och inte alltför exponerade vikar. En del driftvallar betecknas som "icke fullgoda", då de växer i områden som betas. Vegetationen på vallarna (som t.ex. mållor) är då mer eller mindre helt nedbetad.

Vanliga arter i naturtypen är gåsört, kvickrot och mållor. Vid välhävda förhållanden förekommer bl.a. marviol, höskallra och trampört, i ohävdade miljö t.ex. åkertistel, kråkvicker, strandmolke, snärjmåra, vresros, hallon, renfana och gulsporre. På vallarna förekommer vanligtvis marint skräp i form av fisknät, plastdunkar, plastpåsar och andra nedbrutna plastartiklar etc.

Generell beskrivning av naturtypen:

Kväverika driftvallar med vegetation av främst ettåriga växter, men ett inslag av fleråriga växter kan förekomma. Driftvallarna uppkommer genom att tång, ålgräs eller annan vegetation drivit med vattnet genom strömmar och vågrörelser och lagrats upp som små vallar längs stränderna. Driftvallar förekommer på flacka stränder dominerade av sten, grus och sand. På det ofta mycket kväverika underlaget förekommer en frodig vegetation. På vallarna förekommer ofta varierande mängder marint skräp. Typiska arter är bl.a. olika arter av mållor såsom strandmålla och spjutmålla, marviol och sodaört. Karaktärsarter är bland annat mållor, gåsört, kråkvicker och trampört.

Naturtypen är känslig för utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve), utsläpp av olja, bensin eller andra kemikalier, bebyggelse med t.ex. bryggor eller liknande i strandzonen, bortförsel av driftvallsmaterial vid strandstädning, tångtäkt, slitage, ökad vattentemperatur, igenväxning t.ex. med vresros, åkertistel.

Bevarandemål

Antalet driftvallar (1210) ska vara minst 25 st. Den sammanlagda längden ska vara minst ca 1200 meter. Arealen driftvallar ska inte minska med mer än 20 %. Stranden ska bestå av sten, grus eller sand. Det ska finnas en naturlig artsammansättning, som domineras av annuella örter, där populationerna av de typiska arterna inte minskar. Naturtypen ska hysa en rik insektsfauna samt mindre kräftdjur. Driftvallarna ska påverkas av strömmar, vågor och saltstänk och bestå av tång, ålgräs eller annan vegetation som drivit med vattnet och förts upp på land. Igenväxningsvegetation av t.ex. vresros eller andra invasiva arter ska inte förekomma. Driftvallarna ska vara fria från marint skräp som med vind och vågor hamnat på land.

Negativ påverkan

- Alltför noggrann städning av stränderna reducerar mängden driftvallsmaterial
- Oljeutsläpp
- Stora mängder ilandflutet skräp, ofta från yrkessjöfarten
- Tångtäkt
- Slitage från t.ex. mycket aktivt friluftsliv och stort antal betesdjur
- Upphörande hävd

- Exploatering: bebyggelse, bryggor etc.
- Ökad vattentemperatur riskerar att ändra artsammansättningen

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter, se under rubriken Bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är år 2018 mestadels gynnsamt. Några få driftvallar är betade och därför inte i gynnsamt bevarandetillstånd.

1220 - Sten- och grusvallar

Areal: 1,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 6,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Sten- och grusvallar förekommer framförallt och på flera platser på västsidan av Nord- och Sydkoster. I de flesta fall växer någon eller några av de typiska eller karakteristiska arterna på vallarna, men om de har ett mycket exponerat läge kan de vara helt vegetationslösa.

Många olika vegetationstyper finns ovanför den omedelbara strandzonen. I den övre delen av stenstranden förekommer gräs-, ljung- och risvegetation eller en vegetation dominerad av mossor och lavar. I de nedre delarna är strandkål, saltarv, strandråg, strandärt, kvickrot, röllika och strandkvanne vanliga. På några stränder förekommer sällsynt strandvial och strandvallmo.

Generell beskrivning av naturtypen:

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. Naturtypen är vanligen ohävdad. Typiska arter är bl. a. strandaster, strandkvanne, strandkål, saltarv, strandvial, strandvallmo, strandbeta samt drillsnäppa. Karaktärsarter är strandaster, strandkvanne, strandkål, saltarv, strandvial, strandråg och kvickrot.

Naturtypen är känslig för utsläpp/läckage av näringsämnen (kväve och fosfor), utsläpp av olja, bensin och kemikalier, slitage, exploatering genom bebyggelse, bryggor och ökad medeltemperatur.

Bevarandemål

Arealen sten- och grusvallar ska vara minst 6,7 hektar. Det ska finnas en naturlig artsammansättning där populationerna av de typiska arterna förekommer och inte minskar. Naturtypen ska vara öppen med liten eller ingen förekomst av träd eller buskar. Naturtypen kan vara hävdad med betesdjur eller ohävdad med endast naturlig påverkan av vind, vågor och saltstänk. För naturtypen främmande eller invasiva arter ska inte förekomma. Igenväxningsvegetation, vedartad eller örtartad, ska inte förekomma mer än i begränsad omfattning. Sten- och grusvallarna ska vara fria från marint skräp som med vind och vågor hamnat på land.

Negativ påverkan

- Övergödning p.g.a. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i ökad pålagring av ruttande alger vilket kan påverka artsammansättningen.
- Kvävenedfall kan påverka artsammansättningen.
- Olje-, bensin- och kemikalieutsläpp förstör strukturen.
- Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet påverkar strukturen.
- Exploatering: bebyggelse, bryggor etc. påverkar strukturen.
- Ökad medeltemperatur riskerar att ändra artsammansättningen.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets föreskrifter, se under rubriken Bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken med tillhörande föreskrifter.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är år 2018 gynnsamt.

1230 - Vegetationsklädda havsklippor

Areal: 58,43 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 2,3 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Urberggrunden i framförallt de västra delarna av huvudöarna samt på småöarna inom undersökningsområdet är genomkorsade av gångbergarter som huvudsakligen löper i nordvästlig-sydostlig riktning. Dessa gångar har till stor del eroderats ner vilket givit upphov till ett landskap med en mängd parallella branter. Många av dem är tillräckligt höga och med tillräcklig utsträckning för att klassificeras som 1230 Vegetationsklädda havsklippor.

De har en varierande vegetationstäckning beroende bland annat på havets påverkan, hävdhistorik, fågelspillning, geologi etc. På de mest utsatta klipporna finns vegetationsfria men lavrika habitat, samt skrevor med örtrik vegetation på de brantaste delarna närmast havet.

Gräsbevuxna klippphyllor, branter och sluttningar finns på de ställen där jord kunnat ansamlas. På insidan av Koster där klipporna är ännu mer skyddade, finns ris, örter och enstaka buskar i naturtypen. Karaktärsarter är trift, marrisp, strandglim, gulkämpar, kustbaldersbrå och skörbjuggsört jämte rikligt med lavar av olika typer. Närmast vattenlinjen blågrönalgen *Calothrix populorum* och skorplavar t.ex. saltlav *Verrucaria maura*, vägglav *Xanthoria parietina* samt orangelavar *Caloplaca* spp. Ofta häckar trutar, måsar och tärnor på havssklipporna. De allra rikaste miljöerna är att betrakta som hållmarkstorrängar. Här finns ett rikt fältskikt med olika fetbladsväxter och rikligt med blad-, busk- och skorplavar. Flera sällsynta eller rödlistade lavar förekommer i naturtypen. Även ejder, tobisgrissla förekommer i denna miljö. Typiska arter är bl.a. trift, skörbjuggsört, gul fetknopp och strandglim.

Generell beskrivning av naturtypen:

Branta havsklippor med lav-, gräs- och örtvegetation. Naturtypen är mångsidig och klipporna har en varierande vegetationstäckning beroende bl.a. på havets påverkan, exponeringsgrad, geologi och geomorfologi. Denna zonerings kan innebära att klippavsatser och skrevor på de brantaste delarna närmast havet är fria från vegetation eller bevuxna av blågrönalger medan klippphyllor, branter och sluttningar på de ställen där jord kunnat ackumuleras kan vara gräsbevuxna. I mer skyddade lägen kan ris, örter och vindpinade träd och buskar etablera sig. Gränsdragningen mot vattnet går vid medelvattenståndet och gränsdragningen mot land går där direkt salt- och havspåverkad vegetation upphör. Klipporna ska ha >30 graders lutning.

Naturtypen är känslig för utsläpp/läckage av näringsämnen (kväve och fosfor), utsläpp av olja, bensin och kemikalier, slitage, exploatering genom bebyggelse, bryggor och ökad medeltemperatur.

Bevarandemål

Arealen havsklippor ska vara minst 2,3 hektar. Naturtypen ska vara öppen med liten eller ingen förekomst av träd eller buskar. Artsammansättningen ska vara naturlig och typisk/karaktäristisk för naturtypen. Populationerna av de typiska arterna ska inte minska. För naturtypen främmande eller invasiva arter ska inte förekomma. Igenväxningsvegetation, vedartad eller örtartad, ska inte förekomma mer än i begränsad omfattning.

Negativ påverkan

- Övergödning p.g.a. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i ökad pålagring av ruttnande alger vilket kan påverka artsammansättningen.
- Kvävenedfall kan påverka artsammansättningen.

- Olje-, bensin- och kemikalieutsläpp har negativ påverkan på artsammansättningen.
- Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet påverkar strukturen.
- Exploatering: bebyggelse, bryggor etc. kan påverka artsammansättningen och vegetationszonering.
- Förekomst av mink kan påverka artsammansättningen.
- Ökad medeltemperatur riskerar att ändra artsammansättningen.

Bevarandeåtgärder

Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken med tillhörande föreskrifter.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är år 2018 gynnsamt.

1330 - Salta strandängar

Areal: 5,02 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 7,6 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Salta strandängar förekommer på flera platser inom Natura 2000-området. På Nordkoster finns de vid Hasslevikarna och på Sydkoster finns salta strandängar vid Långevik, i Breviksområdet mellan hamnen och Prästudden samt runt Kile. Typiska kärlväxter för de salta strandängarna som förekommer på Koster är bl.a. strandkrypa, trift, gulkämpar, rödsäv, kustarun, dvärgarun, smal käringtand, strandmaskros, strandnarv, knutnarv och saltnarv, enligt Länsstyrelsens uppföljning av gräsmarker i skyddade områden.

Generell beskrivning av naturtypen:

Strandängar och strandbetesmarker påverkade av saltvatten med salinitet vanligen över 15 promille. De flesta är eller har varit påverkade av slätter och/eller betesdrift. Flora och fauna varierar beroende på bland annat underlag och hävdhistorik, men är oftast präglade av antingen pågående traditionell hävd eller tidigare hävd. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska finnas. Naturtypen är vanligtvis öppen men enstaka träd och buskar kan förekomma. Naturtypen avgränsas mot havet vid medelvattenståndet. Karaktäristiskt är inslaget av saltrika fläckar (saltbrännor) som uppstått genom att vattnet från översvämningar avdunstat. Växt- och djursamhällen har speciella anpassningar till hög salthalt.

Naturtypen är känslig för upphörd eller bristande hävd, igenväxning, gödsling, kvävenedfall, fragmentering, bristande landskapsmosaik orsakat av rationellt jord- och skogsbruk, negativ utveckling för många arter knutna till naturtypen.

Bevarandemål

Arealen av Salta strandängar (1330) ska vara minst 7,6 hektar. Regelbunden hävd genom bete eller slätter ska påverka området. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgäs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Krontäckningen av träd och buskar ska vara liten. Igenväxningsvegetation, varken vedartad eller örtartad, ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. Vattenståndet ska variera naturligt och översvämningar ske regelbundet. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår eller andra avvattande anläggningar som medför negativ påverkan. Naturliga störningsprocesser i form av saltvatten och saltstänk ska påverka strandängarna. Fysiska strukturer som sand/jordblottor ”saltfrätor” ska förekomma. Näringsstatusen ska vara naturlig. För naturtypen främmande eller invasiva arter ska inte förekomma. Typiska arter ska förekomma.

Negativ påverkan

- Havsnivåhöjningen som riskerar att naturtypen försvinner om man inte möjliggör att den kan ”vandra uppåt”.
- Utebliven eller olämplig skötsel av hävdade objekt (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbruk m.m.).
- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning med buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.

- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför bara användas vid behov.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.
- Gödslings- och försurningseffekter, genom ökad pålagring med ruttnande tång och alger och/eller nedfall av luftburna föroreningar bl.a. kvävenedfall, påverkar floran negativt.
- Intensivt bete och gödsling från gäss kan påverka florans sammansättning negativt.
- Ökad mängd buskar och träd i eller i anslutning till strandängar kan göra att områdets värde som häckningslokal för vadare minskar.
- Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen eller närbelägna marker kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följd.
- Uppläggande av muddermassor.
- Erosion på grund av landsänkning/upphörd sedimentering.
- Ökad medeltemperatur kan påverka artsammansättningen.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets föreskrifter, se under rubriken Bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.
- En betydande andel av områdets 1330-ytor sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slätterängar.
- Fortsatt bete med nötkreatur inom Natura 2000-området.
- Inventering av de strandängar som inte är bedömda i fält, se bevarandetillstånd nedan.

Bevarandetillstånd

Beteshävdan av de salta strandängarna är god vid de platser som ingår i betesfällor på Sydkoster och betraktas ha gynnsamt bevarandetillstånd. Lokalen vid Hasslevikarna på Nordkoster är ohävdad sedan längre tid och bedöms ha icke gynnsamt bevarandetillstånd.

4030 - Torra hedar

Areal: 11,69 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 84,3 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom Natura 2000-området Koster finns välhävda hedar men också igenväxta områden.

Inom området kan åtminstone följande tre olika typer särskiljas:

1. Torra hedar som är helt igenväxta med enbuskar och med inslag av lågväxande tall
2. Torra hedar med mosaikkaraktär med inslag av berghällar och stenar
3. Torra hedar som är välhävda och fria från igenväxning

Från slutet av 1990-talet och framåt har betydande arealer igenväxta 4030-tytor röjts fram på Koster. Dessa områden betats kontinuerligt av får och nötkreatur. Det finns dock ytterligare områden som kan röjas fram och hävdas (detta bör naturligtvis ske i takt med att tidigare restaurerade områden kan hävdas och hålla ett gynnsamt bevarandetillstånd).

De största arealerna av naturtypen finns på de norra delarna av Nordkoster. Dessa delar utgörs av mosaikartade öppna betesmarker. Andra större sammanhängande områden av hävdade tytor med naturtypen 4030 finns vid Brevik på de södra delarna av Sydkoster. Andra områden med naturtypen insprängt i utpräglad mosaikbetesmark är på Saltholmen och Långegårdesholmen.

Typiska kärlväxter för de torra hedarna som förekommer på Koster är bl.a. knippfryle, hirsstarr, pillerstarr, knägräs, sandmaskrosor och vårtätel enligt Länsstyrelsens uppföljning av gräsmarker i skyddade områden.

Generell beskrivning av naturtypen:

Torra-friska, hävdpräglade hedar på silikatrika podsoljordar (ej sandfält) nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång beteskontinuitet, ofta i kombination med återkommande bränningar, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 %. Hävdgynnade arter finns. Typiska arter för naturtypen är bl.a. kattfot, hirsstarr, pillerstarr, knägräs, ögontröst och stagg. Karaktärsarter är ljung, blåbär, lingon, gråfibbla m.fl.

Naturtypen är känslig för upphörd eller bristande hävd, igenväxning, gödsling, kvävenedfall, fragmentering samt rationellt jord- och skogsbruk.

Bevarandemål

Arealen av Torra hedar (4030) ska vara minst 84,3 hektar. Regelbunden hävd genom bete ska prägla området. I återkommande intervaller ska även brand (naturvårdsbränning) påverka naturtypen. Naturliga störningsprocesser i form av tramp, saltvattenstänk och periodisk torkstress, ska förekomma. Karaktärsarten ljung ska förekomma. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig.

Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi. Igenväxningsvegetation, varken vedartad eller örtartad, ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. Näringsstatusen ska vara naturlig. Det ska finnas födoresurser såsom pollen- och nektarresurser för fjärilar, bin och andra insekter.

Fysiska strukturer i form av hällar, bryn, stenmurar och småvatten ska förekomma samt även värdefulla buskar t ex bärande, blommande och snårbildande sorter. För naturtypen främmande arter ska inte finnas. Typiska arter ska förekomma.

Negativ påverkan

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd samt utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.

- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar florans negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga florans.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför bara användas vid behov.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar florans negativt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.
- En betydande andel av områdets 4030-naturtyp sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningsplanen för bevarande av betesmarker och slåtterängar.
- Fortsatt bete med nötkreatur inom Natura 2000-området.

Bevarandetillstånd

De flesta torra hedarna inom Natura 2000-området har gynnsamt bevarandetillstånd. Stora arealer finns i Valnäs-området på de norra delarna av Nordkoster samt vid Brevik på de södra delarna av Sydkoster. Naturtypen förekommer ofta i en mosaik med andra gräsmarksnaturtyper. Det finns dock även arealer som bör restaureras och betas. I de restaurerade delarna på sydvästra Nordkoster och i de västra delarna på Sydkoster mellan Långevik och Brevik finns mosaikartade områden med inslag av torra hedar som skulle kunna utvecklas till 4030-naturtyp.

6210 - Kalkgräsmarker

Areal: 0,47 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 2,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Kalkgräsmarker förekommer utspridda på ett flertal småområden både på Nord- och Sydoster, särskilt där det finns skalgrusansamlingar och i mosaikartad gräsmark. Fina lokaler med naturtypen är Långegårdesholmen, Saltholmen och Dunnarslätten.

Typiska kärlväxter för de torra hedarna som förekommer på Koster är bl.a. käringtand, ängshavre, jungfrulin och vildlin enligt Länsstyrelsens uppföljning av gräsmarker i skyddade områden. Enligt Kosterhavets förvaltning förekommer också de typiska arterna sankt Pers nycklar och låsbräken.

Generell beskrivning av naturtypen:

Torra till friska, hävdpräglade kalkrika gräsmarker nedanför trädgränsen ofta med ett mycket stort inslag av örter. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0 - 30%. Hävdgynnade arter ska finnas. Ibland kan dessa marker vara viktiga orkidélokaler (6211). Typiska arter för naturtypen 6210 är bl.a. låsbräken, St Pers nycklar, käringtand, trollsmultron, ängshavre, jungfrulin, mindre blåvinge och silversmygare.

Naturtypen är känslig för upphörd eller bristande hävd, igenväxning, gödsling, kvävenedfall, fragmentering samt rationellt jord- och skogsbruk.

Bevarandemål

Arealen av Kalkgräsmarker (6210) ska vara minst 2,7 hektar. Regelbunden hävd genom bete eller slåtter och efterbete ska påverka området. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. gammalt fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och näringsstatusen i marken ska vara naturlig. Krontäckningen av träd och buskar ska vara liten. Igenväxningsvegetation, vedartad eller örtartad, ska inte förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Värdefulla, enstaka busksnår och träd såsom bärande och blommande träd och buskar ska förekomma. Typiska arter ska förekomma allmänt-rikligt.

Negativ påverkan

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd samt utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför bara användas vid behov.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.

- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.
- Områdets 6210-tytor ingår oftast i en mosaik med andra naturtyper och sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slätterängar.
- Fortsatt hävd med betesdjur inom Natura 2000-området.

Bevarandetillstånd

Kalkgräsmarkerna som ingår i betesfällor på Kosteröarna bedöms huvudsakligen ha gynnsamt bevarandetillstånd.

6230 - Stagg-gräsmarker

Areal: 11,69 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer varken som naturtyp eller utvecklingsmark i området, utan endast som små inslag i mosaik med andra naturtyper. Naturtypen kommer att rapporteras bort nästa gång som Länsstyrelsen har möjlighet att rapportera in förändringar till Regeringen.

6270 - Silikatgräsmarker

Areal: 1,05 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 19,1 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen påträffas på spridda ställen runt om på Kosteröarna. Många av platserna har en historia med lång hävdkontinuitet. Fina ytor med naturtypen finns på Dunnarslätten på Nordkoster och på Saltholmen. Naturtypen förekommer ofta i en mosaik med andra gräsmarksnaturtyper.

Typiska kärlväxter för silikatgräsmarker som förekommer på Koster är bl.a. ögontröst, liten blåklocka, pillerstarr, hirsstarr, bockrot, backnejlika, jungfrulin, knägräs, höskallra, ängsskallra, darrgräs, brudbröd, kattfot, ängsvädd, backtimjan och revfibbla, enligt Länsstyrelsens uppföljning av gräsmarker i skyddade områden. Den typiska arten låsbräken förekommer också enligt Kosterhavets förvaltning.

Generell beskrivning av naturtypen:

Artrika, hävdpräglade gräsmarker nedanför trädgränsen på torra till friska, silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0 - 30%. Silikatgräsmarker är den vanligaste betesmarkstypen i Sverige och har vanligen en örtrik markvegetation. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat. Välbevarad grundvattenförekomst är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Typiska arter är bl.a. blåsuga, kattfot, darrgräs, låsbräken, jungfrulin, ängsvädd, backtimjan, slät dyngbagge (m fl dyngbaggsarter), liten blåklocka, ängspärlemorfjäril, smultronvisslare, slättergräsfjäril m.fl.

Naturtypen är känslig för bristande hävd, igenväxning, näringstillförsel, kvävenedfall, fragmentering, förändringar i ansluten grundvattenförekomst, exploatering, negativ utveckling för de arter som är knutna till naturtypen och rationellt jord- och skogsbruk.

Bevarandemål

Arealen artrika silikatgräsmarker ska vara minst 19 hektar. Regelbunden hävd ska påverka området, antingen genom bete eller genom slätter och efterbete. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig. Det ska finnas födoresurser såsom pollen- och nektarresurser för fjärilar, bin och andra insekter. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och näringsstatusen i marken ska vara naturlig. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. Värdefulla träd, t.ex. bärande och blommande träd, hagmarksträd etc. och värdefulla buskar såsom bärande och blommande, snår- och brynbildande buskar ska förekomma. Igenväxningsvegetation ska inte förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Typiska arter ska förekomma allmänt-rikligt.

Negativ påverkan

-Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
-Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.

- Alltför intensivt betestryck, överbete, påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar florans negativt.
- Sambete med gödslad vall ger även en indirekt näringstillförsel till naturbetesmarken.
- Tillskottsutfodring och vinterbete av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga florans.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför endast användas vid behov.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis anläggning av ny väg, breddning av befintlig väg, uppförande av ny byggnad eller annan anläggning, skogsplantering, dikning och täktverksamhet.
- Upplag och deponier som inte är av tillfällig art.
- Markskador, till exempel körspår, trampskador, grävning, schaktning, täktverksamhet och andra ingrepp som kan skada markvegetationen.
- Dikning och markavvattning påverkar de hydrologiska förhållandena i området.
- Introduktion av främmande arter. Insådd av vallväxter.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar florans negativt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets föreskrifter, se under rubriken Bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.
- En betydande andel av områdets 6270-tytor sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slätterängar.
- Fortsatt hävd med betesdjur inom Natura 2000-området.

Bevarandetillstånd

Den största delen av silikatgräsmarkerna på Koster har år 2018 ett gynnsamt bevarandetillstånd eftersom de finns i välhävdade betesmarker.

6410 - Fuktängar

Areal: 1,05 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 11,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Fuktängar förekommer på ett flertal småområden både på Nord- och Sydkoster, ofta i mosaik med andra naturtyper. Arter som är typiska för naturtypen som blodrot, loppstarr, hirsstarr, slankstarr, stjärnstarr, sumpmåra, darrgräs, knägräs, vildlin, kärrsälting, strandmaskros, jungfru marie nycklar, ängsvädd och sumpgentiana finns på Koster enligt Länsstyrelsens uppföljning av gräsmarker i skyddade områden.

Generell beskrivning av naturtypen:

Hävdpräglade fuktängar med blååtätel eller starr nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0 - 30%. Hävdgynnade arter ska finnas. Två undertyper finns: a) Fuktängar på neutrala till alkaliska, kalkrika jordar med ett varierande vatteninnehåll, ofta relativt artrika, här ingår bl.a. "kalkfuktängen"; och b) Fuktängar på surare jordar, ibland torvrika med blååtätel, tåg- och starrarter. Typen varierar beroende på hävd och hävdintensitet. Välbevarad grundvattenförekomst är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Typiska arter, exempel:

6410 a: Hårstarr, ängsstarr, ängsnycklar, vildlin, tätört m.fl.

6410 b: Jungfru Marie nycklar, gökblomster, stagg, granspira m.fl.

Gemensamma: darrgräs, hirsstarr, ormrot, slätterblomma, svinrot, gulärla, storspov, rödbena, toftsvipa.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, uppluckrad grässvål samt konkurrens från ohävdarter och främmande arter. Naturtypen är även känslig för förändrad hydrologi som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och för minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen av Fuktängar (6410) ska vara minst 11,7 hektar. Regelbunden hävd genom bete (ej vintertid) eller slätter och efterbete ska påverka området. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Hydrologin ska vara naturlig och markfuktigheten tillräcklig. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår eller andra avvattande anläggningar som medför negativ påverkan. Näringsstatusen i marken ska vara naturlig. Krontäckningen av träd och buskar ska vara liten. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Typiska arter ska förekomma.

Negativ påverkan

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd samt utarmning av den hävdgynnade florans och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt. Den fuktiga marken gör att grässvålen är extra känslig för tramp från tunga djur.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa

gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.

- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför bara användas vid behov.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.
- Områdets 6410-tytor ingår oftast i en mosaik med andra naturtyper och sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slätterängar.
- Fortsatt hävd med betesdjur inom Natura 2000-området.

Bevarandetillstånd

Kända arealer fuktängar bedöms år 2018 huvudsakligen ha gynnsamt bevarandetillstånd.

6430 - Högörtängar

Areal: 23,37 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer varken som naturtyp eller utvecklingsmark i området. Naturtypen kommer att rapporteras bort nästa gång som Länsstyrelsen har möjlighet att rapportera in förändringar till Regeringen.

6510 - Slätterängar i låglandet

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 6,1 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Slätterängar på Kosteröarna finns vid Fyrhagen på Nordkoster och på Sane, Bölebackar, Nästängen och Margits äng på Sydkoster. Enligt åtagandeplanerna förekommer typiska arter som gullviva, jungfrulin, hirsstarr och ängsvädd.

Generell beskrivning av naturtypen:

Artrika, torra – friska, hävdpräglade ängar. Naturtypen har utvecklats genom lång kontinuitet av slätterängsskötsel (och ofta även använts som betesmark på senare tid). Krontäckning av träd och buskar är 0 – 30%. Hävdgynnade arter ska finnas. Välbevarad grundvattenförekomst är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Typiska arter (kärleväxter) är: kattfot, slättergubbe, slätterfibbla, ormrot, darrgräs, jungfru marie nycklar, nattviol, prästkrage, jungfrulin, svinrot, rödklint, ängsnycklar, hirsstarr, pillerstarr m.fl. samt (fjärilar): ängspärlemorfjäril, skogsvisslare, vitfläckig guldvinge, slättergräsfjäril, skogsnätfjäril, ängsblåvinge, smultronvisslare m.fl.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, förnaansamling, ökad näringsstatus, uppluckrad grässvål samt konkurrens från ohävdarter och främmande arter. Naturtypen är även känslig för förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och för minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Slätterängar i låglandet (6510) ska vara minst 6,1 hektar. Regelbunden slätter, vid traditionell tidpunkt, och efterbete ska påverka gräsmarken. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi. Näringsstatusen i marken ska vara naturlig. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Det ska finnas födoresurser såsom pollen- och nektarresurser som kan utnyttjas av framförallt olika fjärilsarter. Typiska arter ska förekomma.

Negativ påverkan

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphörd slätter leder på sikt till igenväxning av buskar och träd samt utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Slätter med grästrimmer och annan felaktig skötsel, som t.ex. tidigt bete eller vinterbete i marker som under lång tid hävdats med slätter.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför bara användas vid behov.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande

områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.

- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken
- Områdets 6510 sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slätterängar.
- Fortsatt hävd slätter och efterbete.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms år 2018 vara gynnsamt.

7140 - Öppna mossar och kärr

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 6,4 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Små myrmarker finns insprängda i landskapet både på Syd- och Nordkoster. Arter som är typiska för naturtypen som jungfru marie nycklar finns på Koster. Arealerna är så små att de kan betraktas som en obetydlig förekomst (D-förekomst). Naturtypen beskrivs därför inte mer.

7230 - Rikkärr

Areal: 0,47 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer varken som naturtyp eller utvecklingsmark i området. Naturtypen kommer att rapporteras bort nästa gång som Länsstyrelsen har möjlighet att rapportera in förändringar till Regeringen.

8220 - Silikatbranter

Areal: 23,37 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 1,8 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Urberggrunden i framförallt de västra delarna av huvudöarna är genomkorsade av gångbergarter som huvudsakligen löper i nordvästlig-sydostlig riktning. Dessa gånger har till stor del eroderats ner vilket givit upphov till ett landskap med en mängd parallella branter. Många av dem är tillräckligt höga och med tillräcklig utsträckning för att klassificeras som 1230 Vegetationsklädda havsklippor eller i några fall 8220 Silikatbranter.

Vissa branter i mer skyddat läge saknar typiska eller karakteristiska arter för 1230 vegetationsklädda havsklippor och har istället en eller flera typiska eller karakteristiska arter för 8220. På Koster finns, enligt Artportalen, de för 8220 karakteristiska arterna, svartbräken, tjärblomster, äkta johannesört och blåmunkar samt de typiska arterna gul fetknopp och liten fetknopp.

Generell beskrivning av naturtypen:

Naturtypen utgörs av silikatrika klippor, med vegetation på stenhällar och i sprickor. Naturtypen omfattar alla sluttande eller lutande (minst 30 grader) klippytor med silikatrika bergarter, förutom klippor som påverkas av havet. Berggrunden utgörs av svårvittrade och näringsfattiga graniter, gnejser och mesotrofa bergarter som till exempel kalkfattiga skiffrar. Branten är normalt högre än 5 meter och består huvudsakligen av fast berggrund, till skillnad från rasmarker. Vegetationen utgörs av kärlväxter i sprickor samt av lavar och mossor på de branta klippväggarna och under överhäng. Naturtypen är i regel tämligen artfattigt när det gäller kärlväxter. På klipphällarna förekommer däremot rikligt med lavar framförallt av släktena *Parmelia*, *Umbilicaria*, *Rhizocarpon*, *Lecanora* och *Lecidea*, och i sprickorna växer sparsamt med ormbunkar, enstaka gräs och mossor. I naturtypen ingår också mindre klipphyllor med vegetation. Träd förekommer normalt inte, och även i mindre branter ska krontäckningen alltid vara liten. Växtsamhällena varierar starkt med expositionsgrad och fuktighetsförhållanden. Förekomsten av sprickbildningar, översilade ytor och klipphyllor med tunt jordtäckte är viktiga faktorer för vegetationen. Branterna är ofta boplats för rovfåglar. Naturtypen är vanlig i Sverige och dess främsta naturvårdsintresse ligger i dess roll som livsmiljö för lavar och rovfåglar. Vid kusten är naturtypen svår att skilja från Branta havsklippor (1230), om den inte är fältbesökt. Typiska arter är bland annat gaffelbräken, liten fetknopp, bergglim, vårspärgel, klipplav, skuggklotterlav, vindlav, svart rutlav och mörk kartlav.

Naturtypen är känslig för hårt slitage, förändrad näringstillgång, hydrologi och luftfuktighet. Den är även känslig för fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter samt försämrade luftkvalitet.

Bevarandemål

Arealen Silikatbranter (8220) ska vara minst 1,8 hektar. Silikatbranten ska vara orörd och påverkad enbart av naturliga processer och störningar såsom saltvattenstänk, solsken, periodisk torkstress och vindar. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förny sig. Artsammansättningen i fält- och markskikt ska vara naturlig och karakteristisk för naturtypen med torktåliga kärlväxter, lavar och mossor. Hydrologin ska vara opåverkad. Träd- och buskskikt ska vara sparsamt eller helt saknas. Fysiska strukturer i form av blottade berghällar och t.ex. klippavsatser med tunt jordlager ska förekomma. Igenväxningsvegetation ska saknas eller endast finnas i begränsad omfattning. För naturtypen

främmande arter ska inte förekomma. Typiska och karakteristiska arter av lavar ska förekomma. Framförallt ska lavar av släktena Parmelia, Umbilicaria och Rhizocarpon, finnas. Typiska arter av kärlväxter samt karaktäristiska arter av mossor ska förekomma.

Negativ påverkan

- Slitage från t.ex. friluftsliv.
- Markexploatering av varierande slag t.ex. utfyllnad, vägdragningar, byggnationer, master etc
- Kvävenedfall och en ökad regnmängd som orsakar en igenväxning av naturtypen.
- Bergtäkt
- Invandrande tall och en kan skada livsmiljön

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för naturtypen år 2018 är gynnsamt.

8230 - Hällmarkstorräng

Areal: 210,35 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 8,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Bergytor med pionjärvegetation så kallad hällmarkstorräng finns spridd över Koster i mosaik med andra gräsmarksnaturtyper. Exempel på arter som är typiska för hällmarkstorräng och som förekommer i gräsmarksmosaikerna på Koster är: gul fetknopp, styvmorsviol, vitknavel, vårtåtel, tjärblomster och kattfot, enligt Länsstyrelsens uppföljning av gräsmarker i skyddade områden.

Generell beskrivning av naturtypen:

Generellt beskrivs naturtypen som tidvis mycket torra, silikatrika bergytor med pionjärvegetation som domineras av fetbladsväxter, mossor och lavar. Hällmarkstorrängarna är vanligtvis öppna, men kan ha en krontäckning upp till 30 %. Naturtypen är i regel beroende av någon störning t.ex. bete, i strandzonen är dock ishyvling ett sätt att hålla naturtypen öppen. Naturtypen är särskilt karakteristisk i kusttrakten och kring Väneren, men förekommer även i öppna odlingslandskap.

Typiska arter är bl. a. kattfot, gul fetknopp, styvmorsviol, vårtåtel, tuschlav, slanklav, rynkig navellav.

Naturtypen är känslig för igenväxning, näringstillförsel, förändrad hydrologi och luftfuktighet, försämrad luftkvalitet, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Hällmarkstorräng (8230) ska vara minst 8,7 hektar. Regelbunden hävd genom bete ska prägla området. I återkommande intervaller ska även brand (naturvårdsbränning) påverka naturtypen. Naturliga störningsprocesser i form av tramp, saltvattenstänk och periodisk torkstress, ska förekomma. Ingen skadlig ansamling av föna ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi. Träd- och buskskiktet ska vara sparsamt (mindre än 30 % krontäckning) eller saknas helt. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma. Det ska finnas fysiska strukturer i form av hållar med blottat berg. För naturtypen främmande arter ska inte finnas. Typiska arter ska förekomma.

Negativ påverkan

- Spridning av gödsel och bekämpningsmedel har negativ påverkan på artsammansättningen.
- Spridning av gödsel samt tillskottsutfodring av betesdjur ökar näringstillförseln direkt eller indirekt till marken. Detta är negativt för den hävdgynnade konkurrenssvaga floran genom att det påverkar artsammansättningen.
- Ändrad markanvändning, t.ex. upphörd slätter, bete eller naturvårdsbränning.
- Klimatförändringar kan leda till förändrad konkurrenssituation där vissa arter gynnas på bekostnad av andra, bland annat igenom ett ökat jordtäckande och igenväxning.
- Luftföroreningar har negativ effekt på vissa arter, särskilt lavar och mossor, och en indirekt effekt via kontaminering av jord och vatten.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

- Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken

- Områdets 8230-ytor ingår oftast i en mosaik med andra naturtyper och sköts enligt ett åtagande inom miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slåtterängar.
- Fortsatt hävd med betesdjur inom Natura 2000-området.

Bevarandetillstånd

Kända arealer hållmarkstorräng bedöms år 2018 ha gynnsamt bevarandetillstånd.

9020 - Nordlig ädellövskog

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 4,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Nordlig ädellövskog finns på både Nord- och Sydkoster. Skogarna domineras av lövträden alm, ask, asp, ek, lind, lönn och högvuxen hassel. Bohuslind förekommer också. Enligt Artportalen så finns de typiska arterna hasselticka, blåsippa och sårlåka. Enligt skötselplanen förekommer också den typiska arten storrams.

Generell beskrivning av naturtypen:

Naturtypen 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. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Välbevarad grundvattenförekomst är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden. Typiska arter är skogsbingel, lunglav, fällmossa, trubbfjädermossa, almlav, gulvit blekspik, lunglav m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Nordlig ädellövskog (9020) ska vara minst 4,9 hektar. Skogen ska formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende, omkullfallna träd och luckbildning liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. svamp- och insektsangrepp eller stormfällning ska påverka skogens dynamik och struktur. Till följd av naturliga störningar kan eventuellt yngre successionsstadier förekomma under perioder. Ädellövträd ska prägla naturtypen. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare av följande trädarter: alm; ask, ek, lind, lönn, hassel. Markens näringsstatus och hydrologi ska vara naturlig. Marken ska inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Skogen ska ha ingen eller endast lite negativ mänsklig påverkan. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas följande strukturer/substrat: gamla träd; levande träd med döda träddeklar; liggande död ved och högstubbar; stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. För landet och naturtypen främmande och/eller invasiva trädarter ska inte finnas i området. Typiska arter av kärleväxter, lavar och mossor ska förekomma.

Negativ påverkan

- Avverkningar, gallringar och röjningar i annat syfte än naturvårdsavverkning.
- Markberedning, plantering .
- Almsjuka och asksskottsjuka.
- Ökat inslag av gran eller främmande trädslag som t.ex. sykomorlönn.
- Markavvattning åtgärder och dämning i området eller i närområdet kan påverka områdets hydrologi och hydrokemi på ett negativt sätt.
- Anläggning av vägar och byggnader och andra åtgärder i området eller i närliggande områden som kan förändra hydrologin och/eller hydrokemin, ge markskador i området eller innebära näringsläckage till området.

-Fragmentering, som leder till minskad kontakt mellan områden, brist på genflöde mellan populationer samt kanteffekter i små objekt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är år 2018 ogynnsamt. Lövskogarna på Koster är ganska unga och behöver åldras ytterligare för att få gynnsamt bevarandetillstånd.

9160 - Näringsrik ekskog

Areal: 3,04 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer varken som naturtyp eller utvecklingsmark i området. Naturtypen kommer att rapporteras bort nästa gång som Länsstyrelsen har möjlighet att rapportera in förändringar till Regeringen.

9190 - Näringsfattig ekskog

Areal: 3,04 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 4,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen finns vid Ekenäs och ingår i det största sammanhängande lövskogsområdet på Koster och utgörs delvis av grovstammig ekskog.

Generell beskrivning av naturtypen:

Ekskog på näringsfattiga sura, sandiga och podsolerade jordar och morän som är torr-frisk, i vissa fall blöt. Trädskiktets krontäckningsgrad är mellan 30 - 100% och domineras av ek. Ibland är träden senvuxna, låga och knotiga och kan bilda så kallad krattekskog. Skogen ska vara eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog. Det ska finnas gamla träd, död ved och skogen ska vara i ett sent eller relativt sent successionsstadium.

Ekskog på näringsfattiga sura, sandiga och podsolerade jordar och morän som är torr-frisk, i vissa fall blöt. Trädskiktets krontäckningsgrad är mellan 30 - 100% och domineras av ek. Ibland är träden senvuxna, låga och knotiga och kan bilda så kallad krattekskog. Skogen ska vara eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog. Det ska finnas gamla träd, död ved och skogen ska vara i ett sent eller relativt sent successionsstadium. Ostörd hydrologi och naturlig näringsfattig status är viktigt för naturtypen. Skogen ska i första hand lämnas för fri utveckling men det kan ibland vara nödvändigt att göra kompenserande åtgärder som exempelvis friställning av gamla spärrgreniga ekar för att förlänga livslängden samt luckhuggning för att gynna ekföryngring. Välbevarad grundvattenförekomst är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Typiska arter är murgröna, vildkaprifol, ekorrbar, fällmossa, guldlockmossa, trädporella, glansfläck, rostfläck, almlav, grynig filtlav, lunglav, bärdlav, rutsinn, eksinn m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Näringsfattig ekskog (9190) ska vara minst 4,5 hektar. Skogen ska i huvudsak formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t. ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller bete ska påverka dynamik och struktur. Hydrologin och näringsstatusen ska vara ostörd och naturlig. Ek ska vara påtaglig i skogen. Det ska finnas gamla ekar och föryngring av ek som efterträdare till de gamla träden. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Följande strukturer/substrat ska finnas: gamla träd, levande träd med döda träddeklar, liggande död ved och högstubbar, stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. För naturtypen främmande eller invasiva arter ska inte finnas i området. Det ska förekomma typiska arter av kärlväxter, mossor, lavar och svampar. Typiska arter ska förekomma.

Negativ påverkan

- Avverkningar, gallringar och röjningar i annat syfte än naturvårdsavverkning.
- Markberedning, plantering.
- Almsjuka och asksskottsjuka.
- Ökat inslag av gran eller främmande trädslag som t.ex. sykomorlönn.

- Markavvattnande åtgärder och dämning i området eller i närområdet kan påverka områdets hydrologi och hydrokemi på ett negativt sätt.
- Anläggning av vägar och byggnader och andra åtgärder i området eller i närliggande områden som kan förändra hydrologin och/eller hydrokemin, ge markskador i området eller innebära näringsläckage till området.
- Fragmentering, som leder till minskad kontakt mellan områden, brist på genflöde mellan populationer samt kanteffekter i små objekt.

Vissa av dessa hot är reglerade i naturreservatets och nationalparkens föreskrifter.

Bevarandeåtgärder

Området sköts enligt fastställda skötselplaner för naturreservatet och nationalparken.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är år 2018 ogynnsamt. Lövskogarna på Koster är ganska unga och behöver åldras ytterligare för att få gynnsamt bevarandetillstånd.

Dokumentation

ArtDatabanken. 2015: Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Artportalen. ArtDatabanken SLU. www.artportalen.se. Uttag 2018-05.

Andersson, L. 1978/79: Kosteröarna. Vegetationsbeskrivning samt förslag till skötselplan för Kosterområdet. Länsstyrelsen i Västra Götaland 1980;2.

Andersson, L. 1977: Tjärnöarkipelagen. Del II Vegetation. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1977:9

Degelius, G. 1935: Das Ocaenische Element der Strauch- und Laubflechtenflora von Skandinavien. Acta Phytogeographica Suecica VII. Uppsala.

Frisendahl, A. 1959: Kosteröarna. I: Lindahl, K. C. & Skottsberg, C. (red). 1960: Natur i Bohuslän. Uppsala 1959.

Gillner, W., Bonde, L., Degelius, G., Andersson, H., Hällinder, I. & Hultqvist, S. 1977: Naturinventeringar över Kosteröarna. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Göteborg 1977.

Gimdal, R. 1997: Ädellövskogar i Strömstads kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. 1997: 12.

Grudemo, J. 1990: Ängar och hagar i Strömstads kommun. Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen. Miljövårdsenheten. 1991:1.

Gärdenfors, U. (red.) 2000: Rödlistade arter i Sverige 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hageskov, B. Kosteröarna. Bergrundskarta.

Hultengren, S., Olsson, K. 1995: Värdefulla odlingslandskap i Göteborgs och Bohus län. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, rapport 1995:21. ISSN 1104-487X.

Lindegarh, M., Dunér Holthuis, T., Thorngren, L., Bergström, P., Lindegarh, S. Ostron (*Ostrea edulis*) i Kosterhavets nationalpark: kvantitativa skattningar och modellering av förekomst och totalt antal. Länsstyrelsen i Västra Götalands län, rapport 2014:43. ISSN: 1403-168X.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län. Norra och mellersta delen. Del 1. Länsstyrelsen, Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. 2011: Skötselplan för naturreservatet Kosteröarna. Beslut 2010-01-25.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv samt områden med geografiska bestämmelser.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Våtmarker i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. 1997: Ädellövskogar i Strömstads kommun. 1997:12.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2008. Beslut om bildande av naturreservatet Kosteröarna i Strömstads kommun.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2010. Skötselplan för naturreservatet Kosteröarna i Strömstads kommun.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Uppföljning av gräsmarker i skyddade områden. Arbetsmaterial.

Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledning. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/. 2018-05.

Naturvårdsverket. 2009. Skötselplan för Kosterhavets nationalpark.

OM's Naturtjänst. 2017. Inventering av strandhabitat i Natura 2000-området Koster.

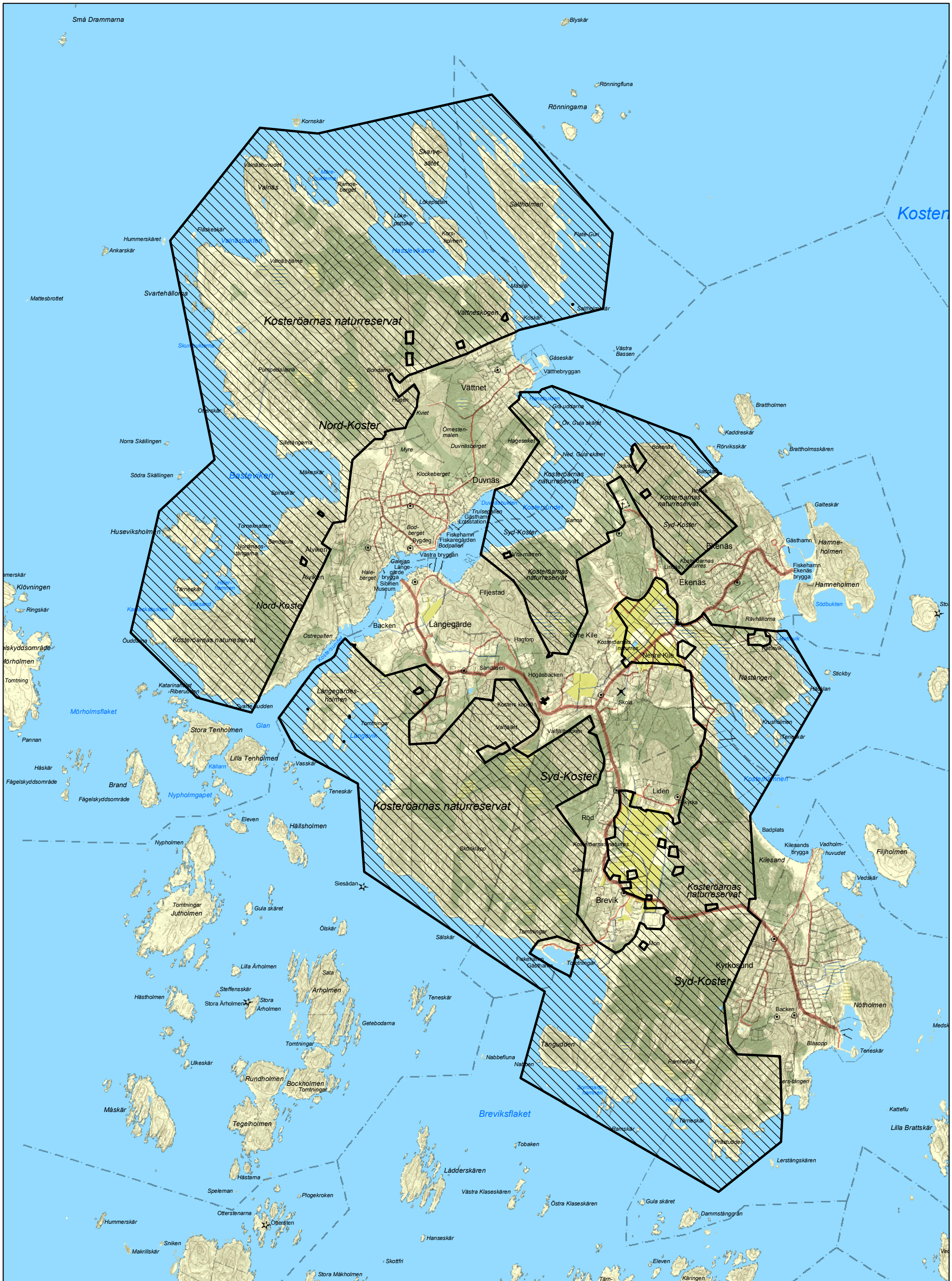
SLU. Trädportalen. www.tradportalen.se

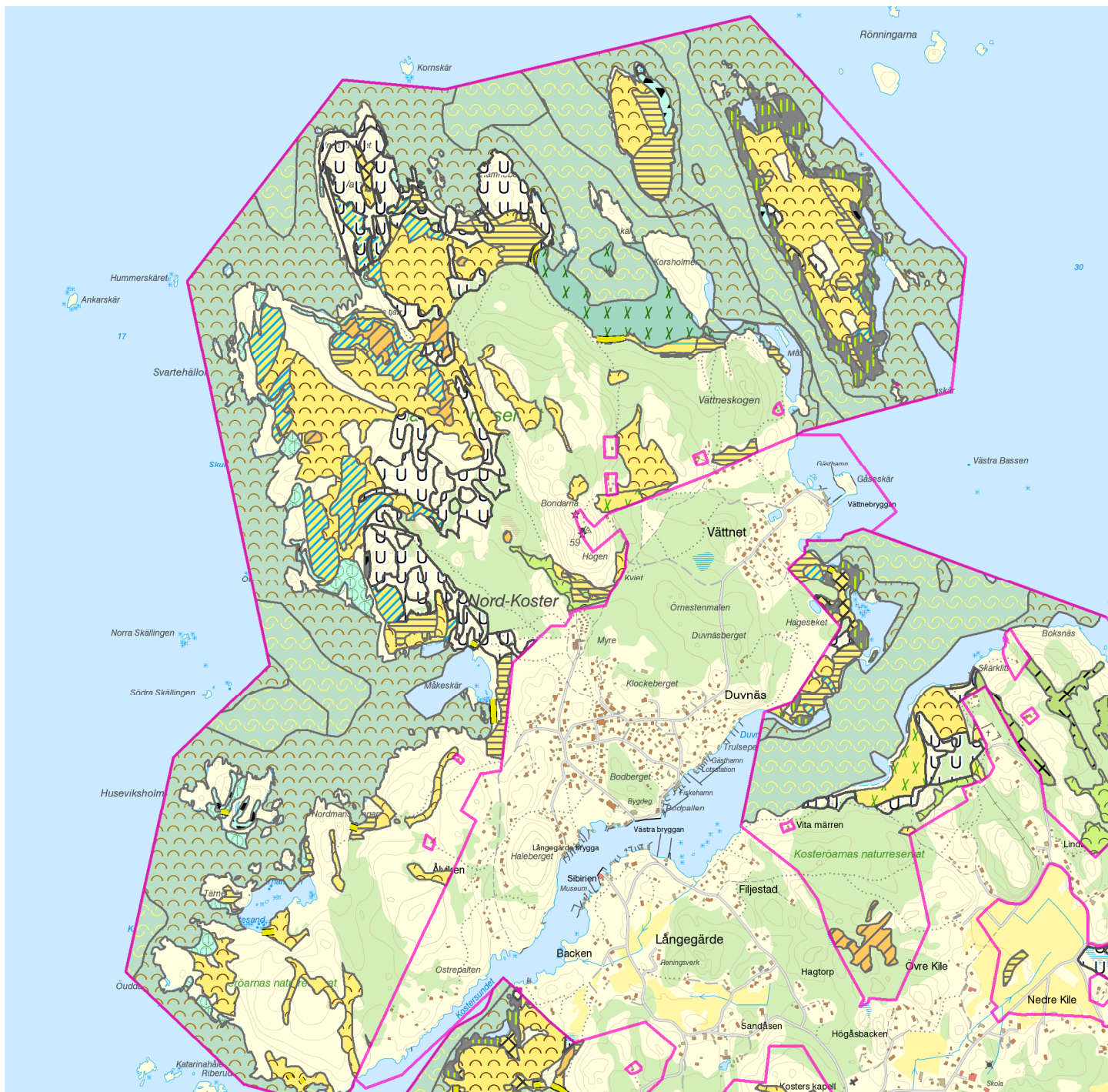
Sundevall, S.-E. 1977: Tjarnöarkipelagen. I. Geologi. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1977:9

Bilagor

Bilaga 1. Karta med avgränsning av Natura 2000-området

Bilaga 2. Naturtypskartor del 1, del 2 och del 3



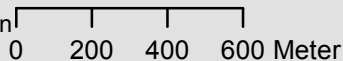


Natura 2000-naturtypskarta, Koster SE0520133 Strömstads kommun. Karta 1 av 3

En stor del av gräsmarkerna är en mosaik mellan flera olika naturtyper. Endast den dominerande naturtypen visas här. Utvecklingsmarken håller inte naturtypsklass idag, men kan komma att göra det på sikt. Den är viktig för att upprätthålla gynnsamt bevarandetilstånd i området.

Skala (i A4): 1:20 000

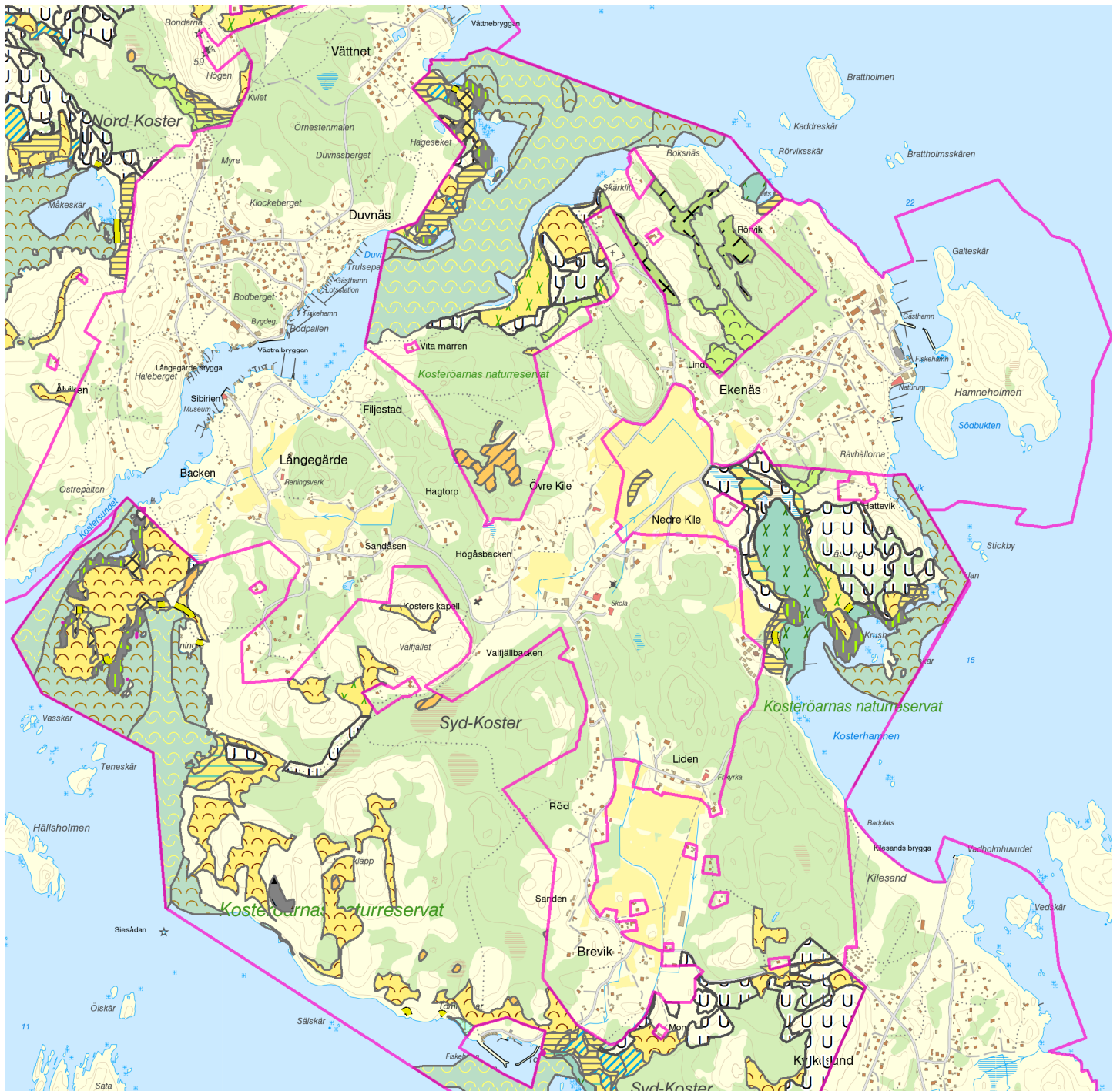
© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



- Natura 2000 Habitatdirektivet
- Utvecklingsmark
- 1210 Driftvallar
- 1110 - Sublitorala sandbankar
- 1140 - Blottade ler- och sandbottnar
- 1160 - Vikar och sund
- 1170 - Rev
- 1220 - Sten och grusvallar
- 1230 - Havsklippor
- 1330 - Salta strandängar
- 4030 - Torra hedar
- 6210 - Kalkgräsmarker
- 6270 - Silikatgräsmarker
- 6410 - Fuktängar
- 6510 - Slätterängar i låglandet
- 7140 - Öppna mossar och kärr
- 8220 - Silikatbranter
- 8230 - Hällmarkstorräng
- 9020 - Nordlig ädellövskog
- 9190 - Näringsfattig ekskog



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



Natura 2000-naturtypskarta, Koster SE0520133 Strömstads kommun. Karta 2 av 3

En stor del av gräsmarkerna är en mosaik mellan flera olika naturtyper. Endast den dominerande naturtypen visas här. Utvecklingsmarken håller inte naturtypsklass idag, men kan komma att göra det på sikt. Den är viktig för att upprätthålla gynnsamt bevarandetilstånd i området.

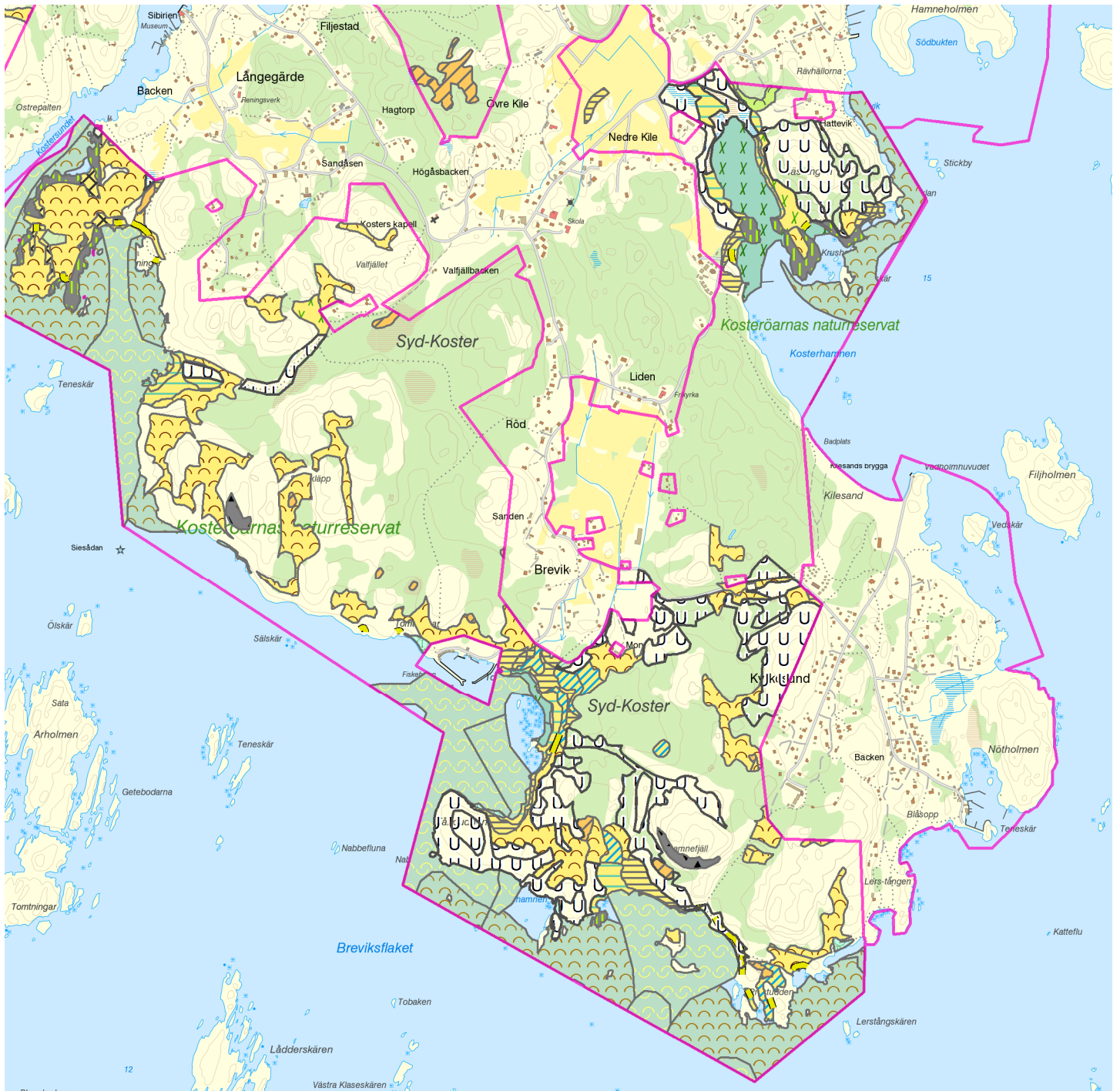
- Natura 2000 Habitatdirektivet
- 1210 Driftvallar
- 1110 - Sublittoral sandbankar
- 1140 - Blottade ler- och sandbottnar
- 1170 - Rev
- 1220 - Sten och grusvallar
- 1330 - Salta strandängar
- 4030 - Torra hedar
- 6210 - Kalkgräsmarker
- 6270 - Silikatgräsmarker
- 6410 - Fuktängar
- 6510 - Slätterängar i låglandet
- 7140 - Öppna mossar och kärr
- 8220 - Silikatbranter
- 8230 - Hällmarkstorräng
- 9020 - Nordlig ädellövskog
- 9190 - Näringsfattig ekskog

Utvecklingsmark



Skala (i A4): 1:20 000





Natura 2000-naturtypskarta, Koster SE0520133 Strömstads kommun. Karta 3 av 3

En stor del av gräsmarkerna är en mosaik mellan flera olika naturtyper. Endast den dominerande naturtypen visas här. Utvecklingsmarken håller inte naturtypsklass idag, men kan komma att göra det på sikt. Den är viktig för att upprätthålla gynnsamt bevarandetilstånd i området.

- Natura 2000 Habitatdirektivet
- Utvecklingsmark
- 1210 Driftvallar
- 1110 - Sublittoral sandbankar
- 1140 - Blottade ler- och sandbottnar
- 1170 - Rev
- 1220 - Sten och grusvallar
- 1330 - Salta strandängar
- 4030 - Torra hedar
- 6210 - Kalkgräsmarker
- 6270 - Silikatgräsmarker
- 6410 - Fuktängar
- 6510 - Slätterängar i låglandet
- 7140 - Öppna mossar och kärr
- 8220 - Silikatbranter
- 8230 - Hällmarkstorräng
- 9020 - Nordlig ädellövskog



Skala (i A4): 1:20 000

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

