

NRO 14005 Koster - Väderöarna - Strömstad, Tanums kommuner Område av riksintresse för naturvård **Områdesnummer:** NRO 14005 **Områdesnamn:** Koster - Väderöarna **Kommun:** Strömstad, Tanum **Kartblad:** 8A NO, 8A NV, 9A SO, 9A SV, 9A NO, 9A NV, 10A SO **Area:** 55372 ha, varav 1894 ha land och 53478 ha vatten **Naturgeografisk region:** 18 Bohusläns kustskogsregion **Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak **Regionindelning för sjöar och vattendrag:** - **Agrara kulturlandskapsregioner:** - **Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Större förkastningslinje **Riksvärde:** **Landskapstyp** **Naturtyp** **Vegetationstyp** **Arter** **Geologi** Skärgårdslandskap Ädellövskog Flora Fauna Förkastning Bergarter Berggrundsstrati grafi Glacial skulptur, Klapperfält Havslandskap Strand Djupområde (strandnära) Öar/skär Kusthav Flora Fauna Förkastning

Värdeomdöme: *Hela området:* Koster, Kosterrännan – Väderöfjorden och Väderöarna är ett mycket stort, för Sverige unikt område beträffande den marina miljön, berggrundens sammansättning samt landformerna som präglats av landisarnas slipning och plockning. *Geologi:* Kosters gnejsberggrund är utomordentligt intressant med flera granitintrusioner (omvandlad gnejs). Kostergångarna av diabas har emanerat från en kammare. Magmakammaren har varit belägen i kontakten mellan kontinentkrustan och den underliggande manteln. Ovan kammaren har jordskorpan lyfts upp och glidit isär i 13 likhet med mittatlantiska ryggen. Områdets geologi är väl beskriven. Av stort kvartärgeologiskt värde är klapperfältet vid Valnäsbukten. Väderöarna byggs upp av äldre gnejs tillhörande Stora Le – Marstrandssuprakuusten, tidigare sedimentgnejs av gråvacketyper. Denna gnejs är flerstades omvandlad till ådergnejs. Därtill finns äldre bergarter i form av amfibolit, äldre diabas och granit, den senare förgnejsad. På Storön finns flera bergarter såsom ytbergsgnejsen, som dominerar, kvartsdiorit, yngre granit och basiska gångar (i förskjutningszoner). Berggrunden är blottad i mycket stor utsträckning och därför lämplig för studier. I Väderöarnas arkipelag varierar berggrundens sammansättning på ett sätt som gör att det går att följa berggrundens utvecklingshistoria. Kosterrännan - Väderöfjorden är uteroderade till mycket stort djup (ca 300 meter) framför allt av kvartärtidens inlandsisar. Här finns ett stycke av oceanen i form av djupvattnet i fjorden. *Lövskog:* På Kosteröarna finns mycket särpräglade lövskogar och maritima lövsånar. Skogarna är i de flesta fall inte åldriga men klimat och jordmån gör att de ändå hyser mycket höga naturvärden. Lundfloran i dessa skogar är t.ex. ofta mycket artrik. Dessutom skapar de artrika lövsånarna med bl.a. liguster, skogskornell och skogstry miljöer som är värdefulla för insektlivet. På Sydkoster finns dessutom en av de två svenska lokalerna för bohuslind. *Marina värden:* Det artrikaste och mest mångformiga marina området i Sverige. Innehåller en lång rad djur- och växtarter som är unika för Sverige (uppskattningsvis 200 unika djurarter och minst 9 unika algarter, se Nilsson 1997). Innehåller flera naturtyper (t.ex. korallrev, djupa hårdbottnar, grunda exponerade skalsandsbottnar) som är unika för Sverige. Innehåller de största knobbsälkolonierna i Sverige. Kosterrännan sträcker sig från Norska gränsen i norr till Väderöarna i söder, med ett största djup på ca 247 m. I rännan finns djupa (>100m) hårdbottnar med konstant oceanisk salthalt (34 ‰). Detta ger för Sverige unika förutsättningar för stor mångfald av bl.a. svampdjur, mossdjur, armfotingar och andra ovanliga djurgrupper. I eller i anslutning till rännan (bl.a. i Kostersäcken nordväst om Strömstad) finns också Sveriges enda kända rev av levande ögonkorall (*Lophelia pertusa*) med associerad för Sverige unik fauna. På vissa mjukbottnar finns också en för Sverige unik fauna av epibentiska evertebrater t.ex. mjuka koralldjur och sjöpennor (*Funiculina quadrangularis*, *Kophobelemnon stelliferum* och *Balticina finmarchica*). Tio särskilt skyddsvärda djupare områden har dokumenterats i själva djuprännan (se Lundälv och Jonsson 2000). Dessa hyser alla biotoper med stor artrikedom och representerar habitat som djupa hård-, grus- och stenbottnar, förträngningar i djuprännan, strömsatta mjukbottnar, döda och levande korallrev och av trålning opåverkade mjukbottnar. Områdena utanför Koster och Väderöarna är grunda och extremt vågexponerade, vilket ger en för Sverige unik solbelyst oceanisk miljö, där bl.a. många ovanliga algarter lever på strömspolade skalbottnar. Särskilt i detta område finns för Sverige unika

välutvecklade kelpskogar av stortare *Laminaria hyperborea*. *Marin fågelfauna*: Flera av öarna och skären i yttersta havsbandet, t. ex. Segelskären och Väderöarna är viktiga häckningslokaler för flera fågelarter. Här finns bland annat labb och tobisgrissla. Tidigare har även lunnefågel och roskarl tillhört häckfågelfaunan. Vintertid kan man även stöta på toppskarv och skärnäppa. Området mellan Segelskären och Väderöarna är dessutom ett mycket viktigt område för fiskätande fågelarter som sillgrissla, tordmule, alkekung och tretåig mås. **Huvudkriterier:** A, B, C, D, E **Stödskriterier:** Storlek, Mångformighet, Naturlighet, Kontinuitet, Representativitet, Raritet, Nyckelområde, Funktion **Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Sedimentation av partiklar och organiskt material genom mänsklig påverkan upphör eller nedbringas till ett minimum. Särskilt känsliga eller skyddsvärda bottnar undantas från fysisk påverkan som kan förändra miljön. Reproduktionsområden för säl samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Värdefulla kulturmarker hålls i hävd. Under 1999-2000 har ett arbete bedrivits av en arbetsgrupp sammansatt av Länsstyrelsen, Fiskeriverket, Strömstad och Tanums kommuner lokala fiskare och deras organisationer i syfte att nå ett fullgott skydd för de 10 särskilt värdefulla områdena som utpekats i Lundälv och Jonssons rapport (2000). Arbetsgruppen har nått fram till en överenskommelse och skyddsåtgärder avseende räktrålningens påverkan kommer att genomföras med fiskerilagstiftningen. Områdets värden kan påverkas negativt av: - exploatering av stränder för bebyggelse m.m. - utsläpp från industriella processer och tätorter - påslag av olja - anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförstärkning - täkt av sten, grus, sand, skalgrus - sjöfart (höghastighetsfartyg, olyckor) - muddring, sprängning - utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering - vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster - framdragningsrör eller ledning i vattnet eller på botten - fiskodling - fiske (trålning, sportfiske) - nedlagd jordbruksdrift - förändring av miljöstödens inriktning - friluftsliv/turism - orenade avloppsutsläpp - bebyggelseexploatering - väganläggningar, broar, hamnanläggningar **Säkerställande och internationell status:** Naturreservat finns för större delen av Koster, Ursholmarna samt Saltö. Fågel- och sälskyddsområden finns i Kosterarkipelagen, Segelskären samt vid Väderöarna. Särskilda skyddsföreskrifter för de marina miljöerna saknas helt. Området är till största delen beläget innanför trålgränsen dock med undantagstrålning för räka. För räktrålningen gäller särbestämmelser enligt fiskerilagstiftningen vad det gäller redskapens utformning, tråldjup m.m. Införandet av skyddszoner för vissa djupbottenssamhällen är under arbete och kommer att regleras med fiskerilagstiftningen. Området berörs av Natura-2000 områden (artoch habitatdirektivet). **Områdets huvuddrag:** Koster-Väderöfjorden är det artrikaste och mest mångformiga marina området i Sverige och innehåller en lång rad djur- och växtarter som är unika för Sverige. Koster, Kosterrännan - Väderöfjorden och Väderöarna är ett mycket stort, för Sverige unikt område beträffande den marina miljön, berggrundens sammansättning samt landformerna som präglats av landisarnas slipning och plockning. **Anmärkningar:** Hela området omfattas även av riksintresse för friluftslivet samt för yrkesfisket. Sydkoster och delar av Nordkoster omfattas av riksintresse för kulturmiljön.

Referenser: Afzelius, L. (1978): Tjärnöarkipelagen. Del III Marin fauna. - Naturinventering för Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län, 1978:6. 15 Afzelius, L. (1995): Inventering av bottenfaunan i området Heia-Torbjørnskjær 1994- 1995 i Østfold fylke. - Rapport till Fylkesmannen i Østfold Fylke. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium. Asklund, B.: 1950. Kosteröarna, ett nyckelområde för västra Sveriges prekambiska geologi. SGU C 504. Berge, J.A m.fl.(1991): Övervakning av Svensk-Norske grensefarvann. Sammendragsrapport. - Rapport till Statens Forurensingstilsyn, Norge och Naturvårdsverket Nr 445/9 - TA 741/91 Blomqvist D., Johansson O.C, Pehrsson O (1997): Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Miljörapport 1997:4, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Engnell, L. (1991): Mjukbottensfaunan i gränsvattensområdet mellan Norge och Sverige. - Rapport till Naturvårdsverket

Nr 3909. Gimdal, R: Ädellövskogar i Strömstads kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:12. Hageskov, B.: 1987. Tholeitic Dykes and their Chemical Alteration... The Kattsund- Koster dyke Swarm .. Hansson, H. G. (1976): Kosterrännan och de grundare havsområdena inom Strömstads kommun. – Naturinventering för Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län. Härkönen T., Lunneryd S. (1990a): Knubb- och gråsäl i Kattegatt-Skagerak. Fauna och Flora 85:129-139. Härkönen, T., Lunneryd, S. G. (1990): Populationsundersökningar på knubbsäl och gråsäl i Kattegatt-Skagerrak och vikaesäl i Bottenviken. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 3947. Höglind K., Lagenfält I. (1983): Fiske och grundområden – en inventering av kustnära vatten i Strömstads kommun. Fiskenämden i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Jansson C-A. et.al (1979): Natur i Göteborgs och Bohus län, norra och mellersta delen, del 1. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Bohusläningens AB. Jägerskiöld, L. A. (1971): A survey of the marine benthonic macro-fauna along the Swedish west coast 1921-1938. – Elanders boktryckeri, Göteborg Karlsson, J. (1995): Inventering av marina makroalger i Østfold 1994: Området Heia- Torbjørnskjær. – Rapport till Fylkesmannen i Østfold. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium. Karlsson J. (1999): Projektrapportering; Makroalgfloran i Koster-Väderöområdet vid svenska västkusten. Underlag för en framtida reservatbildning. Slutrapport till Världsnaturfonden, projektnr. 3025/1997. Karlsson, J., Kuylensstierna, M., Åberg, P. (1992): Contributions to the seaweed flora of Sweden: new or otherwise interesting records from the west coast. – Acta Phytogeographica Suecica. 78: 49-63 Lindgren B. (1994): Värna Västerhavet! Medan tid är... Sportfiskarna i Göteborg och Bohuslän. Bokförlaget Settern. Loo-Luttervall, P.-L., Loo, L.-O. (1993): Kosterrännan - en sammanställning av kunskap. – Stencilerad rapport till SNF. Lundälv, T., L. Jonsson (2000): Inventering av Koster-Väderörännan med ROVteknik. En pilotstudie – Naturvårdsverket Rapport 5079. Lunneryd, S. G., Åberg, P. (1983): Om algevegetationen vid Väderöarna. – Examensarbete vid Avdelningen för Marin Botanik, Göteborgs Universitet Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984a): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 1. Planeringsunderlag Strömstad Kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984b): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 2. Kommunöversikt Strömstad Kommun Moen F. E., Svensen E. (1999): Dyreliv i havet, handbok i norsk marina fauna. Kom forlag, Kristiansund. Nilsson, P. (1997): Biologiska värden i Kosterfjorden: en sammanställning och analys av nuvarande kunskap. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 4749. Norling K., Sköld M. (2002): Biologisk mångfald och fiske i Västra Götaland. "Hav i 16 balans samt levande kust och skärgård." Länsstyrelsen i Västra Götaland 2002:27. ISSN 1403-168X. Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.