

Översiktlig kustinventering 2002-2004

Inventering och bedömning av stränder i Västernorrland



Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Kultur och natur

Översiktlig kustinventering 2002-2004

Inventering och bedömning av stränder i Västernorrlands län

Andreas Aronsson, Andreas Karlberg, Bernt Persson
Helene Öhring, Leif Göthe



Länsstyrelsen i Västernorrland
Kultur- och naturavdelningen
87186 Härnösand
Telefon växel 0611-349000
Internet: www.y.lst.se

Omslagsbilder:
Sandarna, Andreas Karlberg
Rutlåsbräken, Bernt Persson
Större vattensalamander, Andreas Karlberg
Ottelandet, Bernt Persson

Kartmaterial i rapporten:
© Lantmäteriet, 2004. Ur GSD-Översiktskartan ärende 106-2004/188-Y

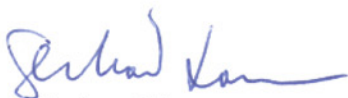
Förord

Som ett led i att uppnå ett av Västernorrlands 15 regionala miljö kvalitetsmål "Hav i balans samt levande kust och skärgård" har länsstyrelsen genomfört en översiktlig kustinventering av naturvärden och påverkansgrad längs länets kust. Inventeringen, som huvudsakligen finansierats med våra egna regionala utvecklingsmedel, genomfördes under åren 2002-2004 i fält av Andreas Aronsson, Bernt Persson och Andreas Karlberg.

Inventeringen omfattar från strandlinjen räknat landområdet inom 300m samt ut i vattnet ner till 1m djup. Förutom en klassificering av den fysiska påverkansgraden längs stränderna för hela länets kuststräcka har även 356 områden med indikationer på höga naturvärden inventerats i fält. Fältinventeringen har omfattat kärlväxter, makroalger, bottenfauna, strandskalbaggar samt mindre- och större vattensalamander.

Länsstyrelsen vill framföra ett varmt tack till berörda kustkommuner i länet för bidrag till genomförandet av inventeringen.

Det är länsstyrelsens avsikt med inventeringen att den skall kunna användas som underlag vid kommunal översiktsplanering, vid bedömningar om ytterligare naturskydd, som referens till naturvärdesbedömningar och detaljinventeringar vid utformning av strandskydd i detaljplaner och i samband med strandskyddsdispenser.



Gerhard Larsson
Landshövding

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	1
BAKGRUND OCH SYFTE	3
METODIK OCH BEDÖMNING	5
<i>IDENTIFIERING OCH URVAL</i>	5
<i>FYSISK STÖRNING</i>	6
PÅVERKANSKARTERING	6
VIKKARTERINGEN	6
FRAGMENTERINGSGRAD	7
TOLKNINGSSVÅRIGHETER	8
<i>KÄRLVÄXTER OCH MAKROALGER</i>	9
<i>BOTTENFAUNA</i>	9
<i>STRANDSKALBAGGAR</i>	10
<i>VATTENSALAMANDRAR</i>	10
NATURVÄRDESBEDÖMNING	11
NATURLIGHET	11
RARITET	11
REPRESENTATIVITET	11
MÅNGFORMIGHET	11
EKOLOGISK FUNKTION	11
KONTINUITET	11
SKYDD FÖR KUSTMILJÖN ENLIGT MILJÖBALKEN	12
<i>ALLMÄNT OM MILJÖBALKEN</i>	12
<i>RIKSINTRESSEN</i>	12
<i>STRANDSKYDD</i>	13
<i>ANDRA SKYDD ENLIGT 7 KAP. MILJÖBALKEN</i>	14

KUSTBESKRIVNING	16
<i>STRANDBIOTOPER I VÄSTERNORRLANDS LÄN</i>	16
KLIPPSTRÄNDER	16
BLOCK-, STEN- OCH GRUSSTRÄNDER	16
SANDSTRÄNDER/DYNER	16
FINSEDIMENTSTRÄNDER	16
KLAPPERFÄLT	17
BRANTER OCH SYDVÄXTBERG	17
HÄLLMARKSTALLSKOG	17
BLANDSKOG	17
GRANSKOG	17
MYRAR	18
TORRÄNGAR	18
HAVSSTRANDÄNGAR	18
ANNAN PÅVERKAD MARK	18
<i>NATURA 2000-HABITAT</i>	19
HAVSSTRANDÄNGAR	19
SANDSTRÄNDER/DYNER	19
KLAPPERFÄLT	19
SUMPSKOGAR INKLUSIVE KLIBBALSOGAR	19
RAVNER, VATTENDRAGSMYNNINGAR OCH ESTUARIER	19
GRUNDA VIKAR OCH BOTTNAR	19
AVSNÖRDA HAVSVIKAR	20
TJÄRNAR, HÄLLKAR, GÖLAR ETC.	20
GEOLOGI	21
RESULTAT OCH KOMMENTARER	22
<i>KÄRLVÄXTER</i>	22
GRUNDSUNDAKUSTEN	22
HÖGA KUSTEN	22
MIDÄLVAKUSTEN	23

NJURUNDAKUSTEN	23
VATTENSALAMANDER	24
EKOLOGI	24
HOT	24
UTBREDNING	25
LIVSKRAFTIGA BESTÅND	27
BOTTENFAUNA.....	28
STRANDSKALBAGGAR	30
ARTSAMMANSÄTTNING PER REGION	30
KOMMENTAR	31
PÅVERKANSKARTERING	32
HUR PÅVERKAD ÄR VÅR KUST?	32
VIKARS BETYDELSE	37
FRAGMENTERING	37
NATURVÄRDESBEDÖMNING OCH INVENTERADE BIOTOPER	38
GRUNDSUNDAKUSTEN	38
HÖGA KUSTEN	39
MIDÄLVAKUSTEN	39
NJURUNDAKUSTEN	39
INVENTERADE PUNKTOBJEKT	41
ÖRNSKÖLDSVIK.....	41
KRAMFORS.....	65
HÄRNÖSAND.....	82
TIMRÅ.....	94
SUNDSVALL.....	115
LISTADE OBJEKT	137
REFERENSER	140
ARTBILAGOR	142

Sammanfattning

Huvudsyftet med denna översiktliga kustinventering har varit att peka ut områden som är viktiga för att bevara den biologiska mångfalden längs länets kust. Inventeringen omfattar landområdet inom 300 m från strandlinjen och ca 1 m ut i vattnet. Förutom en klassificering av den fysiska påverkansgraden längs stränderna för hela länets kuststräcka har även 356 objekt med indikationer på höga naturvärden inventerats i fält. Dessa områden har plockats ut med hjälp av kartor och flygbilder utifrån vissa utvalda biotoper som t. ex. sandstränder, grunda vikar, avsnörda vikar, vattendragsmynningar och vattensamlingar.

Fältinventeringen har främst omfattat kärlväxter, makroalger, bottenfauna, strandskalbaggar samt mindre- och större vattensalamander. Inventeringen har genomförts under åren 2002 – 2004. Ångermanlandskusten inventerades 2002– 2003 och Medelpadskusten 2004. Utifrån en naturgeografisk indelning är kuststräckan uppdelad i Grundsundakusten, Höga Kusten, Midälvakusten och Njurundakusten. Alla objekt är besökta minst en gång, en del större eller intressantare objekt flera gånger under sommaren.

Inom kustområdet är 540 kärlväxtarter, en del underarter samt varieteter, nio arter makroalger och några främst rödlistade mossor, lavar och svampar noterade. Inom Grundsundakusten hittades 264 kärlväxtarter, inom Höga kusten 361 kärlväxtarter, inom Midälvakusten 470 kärlväxtarter och inom Njurundakusten 311 kärlväxtarter. Att artrikedomen varierar mellan delkuststräckorna kan delvis bero på längden på sträckorna och på urvalet av undersökta punktojekt. 14 rödlistade kärlväxtarter, samt två kärlväxtarter som föreslås bli rödlistade från och med år 2005, fyrling och ävjebrodd noterades. Sammanlagt fanns rödlistade arter på 38 lokaler. 15 kärlväxtarter som är fridlysta i landet, samt två regionalt i Västernorrland noterades. Exempel på kärlväxtarter som tidigare bara var kända på ett mindre antal lokaler och som är observerade på en eller flera lokaler under kustinventeringen är strand- och flikmålla, kantig fetknopp, hjulmöja, kransslinga, grönskära, uddnate, rörsvingel, smalkaveldun, penningblad och natt och dag.

Bottenfaunan har provtagits i mindre kustmynnande bäckar enligt metod M42. Totalt inventerades 37 lokaler och 133 olika taxa återfanns. Spannet var stort och 37 taxa återfanns i Norrån medan endast 9 taxa återfanns i bäck vid lokal V Granön. Tio arter bedömdes som speciella utifrån känslighet för försurning, föroreningar och sällsynthet. I Galtströmmen längst i söder återfanns fem av dessa. Eftersom det finns allt från mycket små bäckar till medelstora åar så kan storleken förklara en stor del av variationen. På Alnön har dock samtliga lokaler en rik artsammansättning trots variation i storlek.

Strandskalbaggar har inventerats med hjälp av fällor och med slaghåv. Totalt hittades 232 arter. Då hela 137 arter endast dök upp vid en provtagningspunkt, är det svårt att dra några långtgående slutsatser om hur arters utbredning ser ut. Endast 8 arter återfanns på 10 eller fler lokaler. Detta antyder att metoden som använts inte effektivt speglar verklig artsammansättning av skalbaggar. För att säkert säga något om antalet arter på en lokal bör provtagning ske vid flera tillfällen.

Vattensalamander har fångats med håv och med fällor. Små vattensamlingar utan fisk har inventerats. Med all sannolikhet har större vattensalamander sin egentliga nordgräns i Västernorrlands län. I Njurunda finns den väl utbredd, men norr om Björköen finns den endast sporadiskt och populationerna är relativt isolerade. Norrfällsviken innehar det nordligaste populationen i länet. Inlandet är sämre undersökt och därför finns det en möjlighet att den där finns längre norrut, men detta är dåligt undersökt och inte alls inom denna inventering.

En naturvärdesbedömning har gjorts av de inventerade objekten och områden med högt, mycket högt respektive högsta naturvärde har pekats ut (klass 1-3) samt en lista över de objekt som inte fått någon klassning. Naturvärdesbedömningen har baserats på kriterierna naturlighet, mångfald, representativitet, raritet, ekologisk funktion samt för havsstrandängar även graden av hävd. 56 objekt har fått högsta naturvärde (klass 1), 95 objekt mycket högt naturvärde (klass 2) och 92 högt naturvärde (klass 3). 101 områden har ej bedömts ha höga naturvärden baserat på dessa kriterier. Även 12 klapperfält har varit med i inventeringen, men inte naturvärdebedömts.

Klassificeringen av den fysiska påverkansgraden har gjorts för den sträcka som normalt är skyddad av strandskyddet (100 m) och utgörs av tre påverkansklasser med undergrupper. Klassificeringen visar att ungefär hälften av länets kuststräcka kan sägas vara opåverkad eller mindre påverkad. Påverkansgradsklassificeringen kompletteras av en vikkartering och en analys av kustens fragmentering. Vikar är viktiga för djur- och växtliv och också attraktiva för människan. Ungefär 57 % av vikarna är påverkade och för större vikar (längre än en kilometer) är 83 % påverkade. Fragmenteringsanalysen visar att det finns 34 stycken opåverkade sträckor som är längre än 3 kilometer. Det längsta opåverkade segmentet finns på Björkönen i Sundsvalls kommun med en sträcka av över 3 mil. I övrigt är de långa opåverkade kuststräckorna ganska jämt fördelade över länet men i regel belägna i yttre kustbandet medan det är sällsynt med långa opåverkade sträckor inne i vikar och fjärdar.

Resultatet från inventeringen är tänkt att användas som underlag för miljöanpassad fysisk planering och byggande inom ramen för ett ekologiskt hållbart samhälle. Detta innebär att den bl.a. kan användas för kommunal översiktsplanering och för beslut om ytterligare naturskydd, som referens till naturvärdesbedömningar och detaljinventeringar i samband med utformning av strandskydd i detaljplaner och i samband med strandskyddsdispenser. Eftersom inventeringen är av översiktlig karaktär så är den inte heltäckande med avseende på objekt. Det kommer därför påträffas områden med höga naturvärden som inte finns med i denna inventering.

Bakgrund och syfte

De regionala miljömålen för Västernorrlands län antogs under hösten 2003. Miljömålen har som uppgift att konkretisera vad en ekologiskt hållbar utveckling innebär. Det innebär att miljömålen är:

- ledstjärnor i det förebyggande miljö- och hälsoarbetet.
- vägledande för mark- och vattenanvändning vid fysisk planering.
- vägledande vid beslut enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning.
- ledstjärnor i arbetet med att åtgärda ”gamla synder” och att restaurera miljön.
- drivkrafter för utveckling och tillväxt.

Det nationella miljökvalitetsmålet för *Hav i balans samt levande kust och skärgård* som fastställdes av Riksdagen lyder ”Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård skall bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar”.

Ett av de regionala miljökvalitetsmål som antagits för *Hav i balans samt levande kust och skärgård* lyder ”den fysiska exploateringen längs havsstränderna ökar inte i områden med höga naturvärden. Referensår 2002 – 2004”.

I propositionen 2001/02:4 ”Tillväxt för hela landet” pekas de miljökvalitetsmål ut som anses mest relevanta för en hållbar regional utveckling. Ett av dessa är målet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

I propositionen anges också en hushållningsstrategi för mark, vatten och bebyggd miljö. Denna strategi bygger i huvudsak på tre beståndsdelar:

- Ett varsamt brukande av mark- och vattenområden för att värna natur- och kulturvärden i miljön och goda produktionsförhållanden.
- Skydd av särskilt värdefulla miljöer och resurser samt skapande av en rik kultur- och naturmiljö där representativa delar av vårt kulturarv är bevarade liksom den biologiska mångfalden.
- Miljöanpassad fysisk planering och byggande för att skapa en hållbar bebyggelsestruktur och nya anläggningar av hög kvalitet, för ett balanserat uttag av naturresurser och för en god hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö.

Huvudsyftet med denna översiktliga kustinventering har varit att peka ut områden som är viktiga för att bevara kustens biologiska mångfald. Inventeringen omfattar landområdet inom 300 m från strandkanten. Marina gränsen har satts till det djup man når med provtagare från land.

Förutom en heltäckande klassificering av den fysiska påverkansgraden längs stränderna på hela kuststräckan har även ett stort antal punktobjekt inventerats.

Eftersom inventeringen har varit av översiktlig karaktär har den inte varit heltäckande med avseende på punktobjekt. Det kan därför finnas områden med höga naturvärden som inte inventerats. Områden med indikationer på höga naturvärden har valts ut med hjälp av kartor och flygbilder och består i första hand av biotoper som:

- Havsstrandängar
- Sandstränder/dyner
- Sumpskogar (inkl. klibbalskogar).
- Vattendragsmynningar (vattendrag som är vattenförande året om).
- Grunda vikar.
- Avsnörda havsvikar
- Mindre vattensamlingar (hällkar, gölar mm)

Inventeringen har genomförts under 2002 – 2004. Ångermanlandskusten inventerades 2002 – 2003 och Medelpadskusten 2004. En naturvärdesbedömning har genomförts och kustavsnitt med högt, mycket högt och högsta naturvärde har pekats ut samt en lista över de objekt som inte fått någon klassning. Naturvärdesbedömningen har utförts utifrån kriterierna *naturlighet (opåverkade miljöer)*, *representativitet och raritet (rödlistade, speciella och sällsynta arter)*, *ekologisk funktion (reproduktions- och uppväxtområden, rastlokaler)* samt för havsstrandängar även *graden av hävd*.

Resultatet från inventeringen är tänkt att användas som underlag för en miljöanpassad fysisk planering och byggande inom ramen för ett ekologiskt hållbart samhälle. Det innebär att den kan användas som

- Underlag för kommunal översiktsplanering.
- Referens till naturvärdesbedömningar och detaljinventeringar i samband med utformning av strandskydd i detaljplaner.
- Referens till naturvärdesbedömningar och detaljinventeringar i samband med strandskyddsdispenser.
- Underlag för beslut om ytterligare naturskydd.

Metodik och bedömning

Under tre år har länets kust inventerats på kärlväxter, makroalger, bottenfauna, strandskalbaggar samt mindre- och större vattensalamander. Ibland har även andra artförekomster noterats, exempelvis lavar, svampar och mossor. Som komplement har även en påverkanskartering genomförts. Inventeringarna har vägts samman med påverkansgraden i en naturvärdesbedömning.

Identifiering och urval

Inför varje fältsäsong har ett hundratal objekt att valts ut. Ett antal naturtyper och biotoper av särskilt intresse identifierades. För att hitta relevanta objekt användes GIS (*ArcView*). Länsstyrelsens databaser erbjuder en rad olika bakgrundskartor som är till stor hjälp. För att avgränsa och urskilja lokaler har främst ortofoton samt terräng- och fastighetskartan använts. Värdefull information hämtas även från naturvårdsobjekt, reservat och annat naturskydd.

Då inventeringen avser strandzonen 300 m upp från havet utfördes först av allt en buffring om 100 m respektive 300 m kring ett kustlinjeskikt. Detta underlättade arbetet och utgjorde en bra avgränsning. Objekten eftersöktes i allmänhet först på terrängkartan, därefter kontrollerades objektet på ortofoto. Permanent vattenförande bäckar ser man bäst på terrängkartan, då de ofta är svår att urskilja på ortofoton. För salamanderinventeringen identifierades även hällkar.

Fjärranalysarbetet har förfinats under åren då analys- och fältarbete gett värdefulla erfarenheter om hur ortofoton ska tolkas för att de ska överensstämma med verkligheten. I början gjordes en del feltolkningar, som att vissa sandstrandslokaler i själva verket var vasstränder, vissa hällkar som egentligen bara var en skugga etc. Det kanske svåraste i hela urvalsprocessen är att inte ta med för många objekt, d.v.s. att göra en rejäl gallring och prioritering bland objekten. Det är stora områden som skall inventeras och resurserna är begränsade.

Vid identifiering av objekt har följande faktorer varit bra att tänka på:

- Bäckarna bör vara permanenta; gärna > 1 km långa och/eller ursprung i en sjö/tjärn.
- Mångformiga biotoper som t.ex. grund vik med sandstrand och bäck har prioriterats.
- Vassbälten och sandstränder förväxlas lätt, men kan ofta urskiljas utifrån form.
- Äldre kartmaterial. Vissa ingrepp (t.ex. avverkningar eller grävningar) kan ha stor inverkan på objektet och är kartor och flygbilder av äldre datum kommer överraskningar i fält. Hyggen på ortofoton kan i själva verket vara en ogenomtränglig ungskog.
- Mindre vattensamlingar förväxlas lätt med skuggor från träd i terrängen.

Inför varje fältsäsong har ett stort antal lokaler identifierats. De svåraste objekten att analysera är mindre vattenförekomster (småvatten, bäckar och åar). Alla vattendrag < 10 m breda har samma symbolvärde på kartorna och de flesta är för små för att de skall synas bra på ortofotona. Det visade sig också under fältarbetet att många bäckar var mycket små, med låg vattenföring och ofta kraftigt påverkade. Här är det alltså nästan helt avgörande att göra fältbesök för att prioritera vilka som skall inventeras och vilka som kanske bara beskrivs i ett biotopprotokoll, eller inte alls. Detta måste avgöras i fält och bedömningen bör göras av en person med kännedom om bäckar och dess ekologi.

Sandstränder är ett annat objekt som vid fjärranalysen går att identifiera, men som på plats kan ha väldigt olika utseende och kvalitéer. De flesta större sandområden vid kusten visade sig vara exploaterade och inte speciellt intressant ur biologisk synvinkel. Detta är ett generellt problem också vid större älvar, där strandfaunan ofta fått stryka på foten till fördel för människan. Många lokaler har valts ut efter tips från allmänhet och kommunala tjänstemän.

Fysisk störning

Under vintersäsongen 2003 har en analys av den fysiska störningsgraden i kustzonen utförts. Tre metoder har valts för att synliggöra påverkan längs länets kust:

- Påverkanskartering enligt bedömningsgrunder (Rapport 4914) från naturvårdsverket.
- Vikkartering
- Fragmentering

Påverkanskartering

Länets kust har digitaliserats utifrån ortofoton och bedömts enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljö kvalitet, kust och hav (Rapport 4914). Där finns en nyckel över olika grad av påverkan. Ortofoton som använts under denna kartläggning har aktualitet i huvudsak från 2001, några foton är från 1998. För att bearbeta och digitalisera data har GIS-programvaran ArcMap 8.3 använts. Ett problem med ortofoton är att de visar hur det såg ut när bilderna togs och inte hur det ser ut idag. Det betyder att vissa bedömningar, framförallt av vegetation blir till viss del inaktuell. När det gäller exploaterade områden, så kan man förutsätta att det oftast rör sig om en påverkan av permanent slag. Det område som bedömts är den sträcka som normalt är skyddad av strandskyddslagen (100 m). För att visualisera detta har verktyget "buffer wizard" i ArcMap använts. Vid större vattendrag har digitaliseringen följt kusten, vilket är en godtycklig bedömning när det är svårt att säga var t.ex. Ångermanälven exakt slutar. Tre större öar ingår och det är Hemsön, Härnön och Alnön. Enligt bedömningsgrunder har landskapet klassificerats i tre påverkansklasser som i sin tur är uppdelade i sex, nio och fem olika undergrupper. Varje klass har skärmdigitaliserats med beskrivning och längd. Totalt 20 påverkansklasser finns som bedömningsgrund, men tre har valts bort. Förklaring till det och andra ges i avsnitt tolkningssvårigheter.

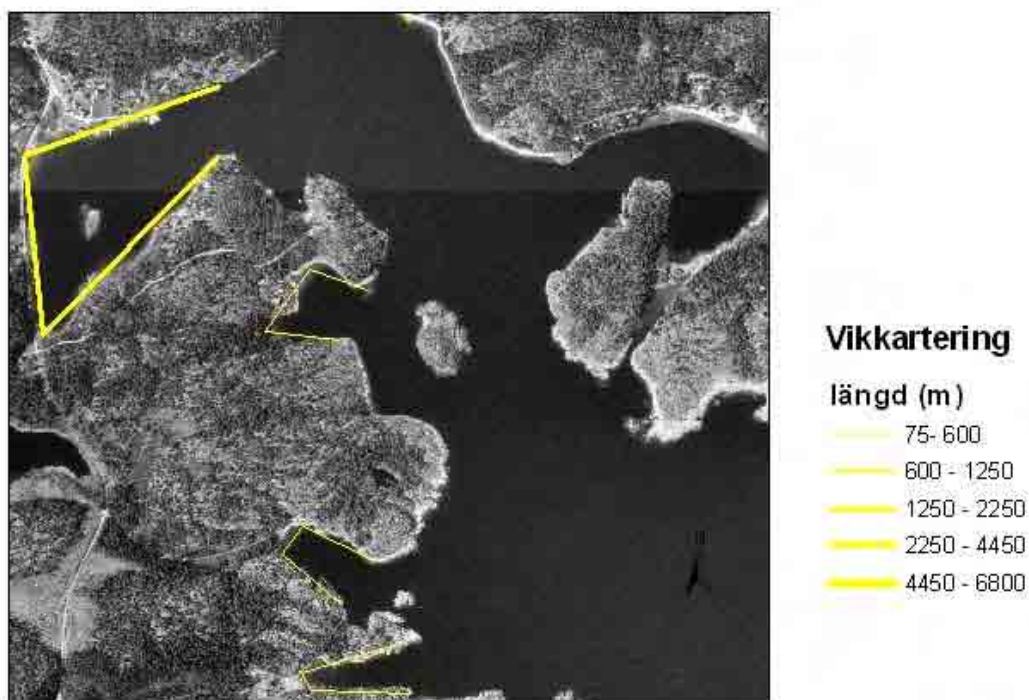
I redovisat resultat anges de tre huvudklasserna mindre påverkat, tydligt påverkat och starkt påverkat. Vissa diagram visar även påverkan fördelat på samtliga 17 klasser. Översiktligt är detta inte så intressant, men på detaljnivå kan det vara intressant att se vilken typ av påverkan som lett till klassningen.

Vikkarteringen

Vikkarteringen kompletterar påverkanskarteringen genom att man analyserar de vikar som finns längs kusten. Ett exempel på karteringen ses i figur 1

Ett ställningstagande vid digitalisering av vikar har varit att bedöma vikar i vikar. Med det menas att t.ex. fjärdar kan ses som en enda stor vik eller som en del av kustens sträckning med många mindre vikar. Det kan därför se konstigt ut när en vik ibland motsvarar en stor vik och ibland som t.ex. i större fjärdar många mindre vikar.

Efter att ha digitaliserat det som man anser är vikar måste en påverkansbedömning till för att ta reda på hur stor andel av vikarna som är påverkade. Återigen står man inför en bedömnings-situation där man ska avgöra t.ex. om exploatering i form av enskilda fritidshus innebär påverkan eller inte. Ett annat exempel kan vara en väg som går nära viken, men som ännu inte bidragit till någon exploatering av själva viken. Oftast är det ganska självklart om en vik är påverkad eller inte, men gränfallen finns alltid.



Figur 1 Exempel på hur vikar digitaliserats utifrån ortofoto

Bedömningen har i huvudsak haft till syfte att avgöra om viken är påverkad eller opåverkad. Utgångsläget för vad som är påverkan eller inte är desamma som för påverkanskarteringen, fast här bara i två klasser: opåverkad eller påverkad.

För att ytterligare ge en bild på hur påverkan är fördelad längs vikarna har en storleksindelning utförts. Anledningen till detta är att en stor vik anses ha större betydelse för djur- och växtliv, än en mindre vik. Den gräns som här används kan förstås diskuteras men är ett sätt som går relativt snabbt att digitalisera utan att stöta på alltför många problem. Definitionen på vik är här en sträcka av minst 75 m som avviker från kustens huvudlinje. Vid gränsfall avgör en subjektiv bedömning vad som är en vik.

Fragmenteringsgrad

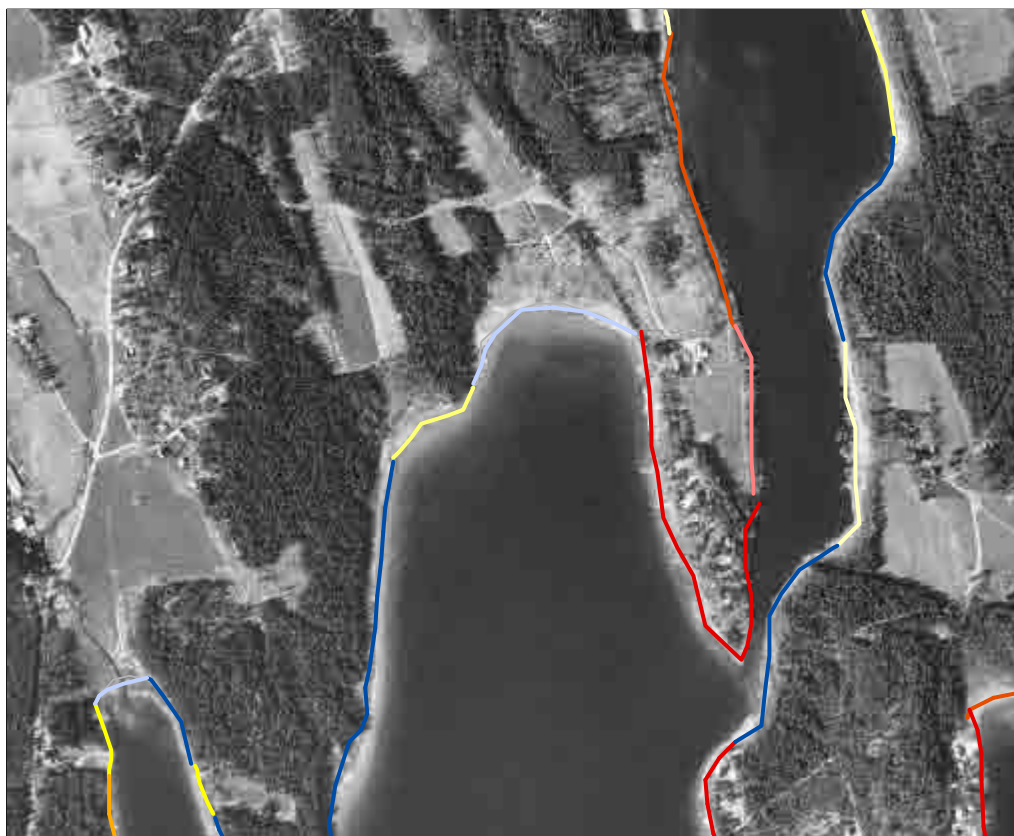
För att ytterligare analysera påverkan har graden av fragmentering räknats ut för kusten. Det spelar ju ingen roll om kusten är till hälften opåverkad om den andelen är väldigt uppdelad i små fragment. Den ekologiska funktionen ökar med storleken. Ett sätt att ta fram ett mått på detta är att dela upp kuststräckan i fragment om 200 m. Ett mått på länets fragmenteringsgrad räknas fram genom följande formel:

$$K = 1 - \frac{\text{Antal sammanhängande klass 1 avsnitt} + \text{isolerade klass 1 avsnitt}}{\text{Totalt antal klass 1 avsnitt}}$$

Tolkningssvårigheter

En bedömningsfråga som dykt upp under digitaliseringsarbetet var att avgöra hur ofta och när man ska byta klass. Exempel: Det är ganska vanligt att även i ett hårt exploaterat område, så finns fragment av opåverkad natur. Om det då finns en sammanhängande skogsbård närmast vattnet, men som är helt isolerad. Ska den då höra till påverkad eller till opåverkad? Tolkningen som gjorts här är att en subjektiv bedömning får råda från fall till fall. Generellt kan sägas att i ett homogent område som tillfälligt byter karaktär har bedömningen varit att ej tillfälligt ändra klass om sträckan varit kortare än 75m. Det är dels en praktisk lösning, vilket gjort arbetet mer hanterbart och dels en bedömning att mindre sträckor inte har samma värde som längre obrutna områden. Figur 2 visar hur påverkansgraden hela tiden växlar från opåverkade områden till hårt påverkade.

Det finns tre klasser för bebyggelse, tomtmark innanför, tät bebyggelse och tät bostadsbebyggelse. Vad som är vad har delvis avgjorts genom en subjektiv tolkning. Där har avgörandet till stor del byggt på längden av exploaterad strand. Trots att det är 100m från strand som ska vara avgörande. Detta har också med det realistiska i att kunna digitalisera på ett bra sätt. Bebyggelsen kan variera inom 3 klasser på en mycket kort sträcka och då kan det i ett blandområde, med ibland fler än fem byggnader och ibland färre bli ohållbart att byta klass hela tiden. Då har en helhetsbedömning gjorts.



Figur 2. Kartan visar ett exempel från påverkanskarteringen.

Metoden utgår från en påverkansnyckel och ett problem har varit att det finns en motstridig gren i nyckeln som ska fungera som vägledning i klassificeringen. Detta har lett till uteslutning av 3 klasser under huvudklassen tydligt påverkad.

Kärlväxter och makroalger

Utifrån de olika naturtyper som finns i området, varav en del är Natura 2000-habitat, är kärlväxtflora inventerad då det gäller arter, en del underarter och ibland varieteter. Vad beträffar makroalgerna så är ett tiotal arter identifierade och noterade. Det mesta av materialet är artbestämt i fält, men många belägg har tagits för noggrannare bestämning vid senare tillfälle. Varje punktobjekt har metodiskt sökts igenom så att alla biotoper och lokala variationer i terrängen blivit genomgångna. På större likartade områden så är inte hela arealen genomsökt, då sannolikheten för att finna ytterligare arter på lokalen varit väldigt låg.

Vattenområdena är genomsökta ner till ungefär en meters djup delvis med hjälp av vattenkikare och det som gått att artbestämma med blotta ögat på djupare vatten, samt upptagning av svårbestämt material med hjälp av kratta som varit fäst i en lina.

I regel är inga kvantitativa analyser gjorda förutom mass- och dominansförekomster, samt ibland om arter varit mycket ovanliga eller sällsynta. Alla punktobjekt är besökta minst en gång, en del större eller intressantare objekt flera gånger. Områden med försommarflora är i regel besökta i maj-juni, exempelvis torrängar, gamla skogar och sumpskogar och sen också i augusti-september. Alla objekt med vattenbiotoper har besökts åtminstone på sensommaren då alla vattenväxter utvecklats fullt ut. Många arter, speciellt de som går att identifiera genom bild, är fotograferade.

Bottenfauna

Bottenfauna har provtagits i mindre kustmynnande bäckar. Liksom alla inventeringar under kustinventeringen har provtagningslokalen placerats inom en 300 m zon från mynningen. Valet av provtagningspunkt har också utgått från strukturen. Helst ska både lugnflytande parti och strömmande parti finnas inom provtagen sträcka. Exploateringsgraden har också fungerat som urvalskriterier för om bäcken ska ingå eller inte. Därmed inte bestämt att påverkade bäckar inte ingår. Eftersom materialet dels ska utgöra ett underlagsmaterial i framtiden och dels en indikator på höga naturvärden, så är det befogat att provta även påverkade bäckar för jämförelsens skull. Inventeringen har riktat extra uppmärksamhet på små vattendrag som tidigare inte är inventerade. Vid val av provtagningsplats har strävan varit att finna helst både lugnflytande sträcka och strömmande inom samma lokal.

Provtagningen har utförts enligt standardiserad metod M42, vilket innebär provtagning med hushållssil i transekter enligt ett bestämt mönster (Handbok för miljöövervakning, Naturvårdsverket). Proverna har konserverats i 70 % etanol och sorterats och artbestämts på lab. Bestämning har utförts av Andreas Aronsson (2002), Andreas Karlberg (2003) och Medins Åbiologi AB (2004).

Många av vattendragen som vid fjärranalys har ansetts lämpliga har i fält visat sig vara uttorkade eller ibland utträtade jordbruksdiken, vilka då har uteslutits. Under 2003 uteslöts ungefär 50 % av i förväg utvalda objekt. Under de varma somrarna 2002/2003 var det lätt att i fält sortera ut permanent vattenförande bäckar.

Undersökning av bottenfaunasamhällen är en bra metod för att identifiera påverkan i vattenmiljön. Känsliga arter reagerar snabbt på påverkan och speglar även effektivt påverkan på landmiljön då de små bäckarna fungerar som ett nätverk för avrinnande vatten som längs hela sin sträckning speglar omgivningen. Vattenkvalitén styrs därmed i stor grad av hur markanvändningen ser ut.

Strandskalbaggar

Provtagningen har utförts med hjälp av fällor och med slaghåv. Fällorna består av petflaskor där toppen kapats av och vänts in i flaskbotten så att insekterna ramlar ner utan att kunna ta sig upp. För att kunna vittja fällan utformades en liten lucka i flaskan. Fällorna grävdes ner i marken. Framförallt inventerades sandstränder. För att fånga upp så mycket som möjligt placerades även fällor under lövträd i strandkanten, intill död ved, längs bäckkanter och några enstaka ute på öppen sand.

För att undvika alltför mycket myror i fällorna undveks strand inom en viss radie till en myrstack. Det verkade som att andra insekter undvek fällor där mycket myror ramlat i eller så ligger förklaringen i att de undviker strandpartier med mycket myror på. För att ytterligare locka insekter till fällorna lades ofta lite växtdelar eller pinnar som kamouflage på fällorna.

20 fällor grävdes ner på varje strand där så var möjligt. Fällorna grävdes oftast ner mitt på dagen för att sedan vittjas morgonen därpå.

Inventeringen kompletterades med hävning med fjärlshåv. Vegetationen närmast stranden och på stranden gicks igenom med håv, ca fem minuter exklusive urplockning. För att ytterligare locka fram strandskalbaggar ur sanden har vatten hållts på sanden, där man kan misstänka att skalbaggar finns nedgrävda och då tvingat dessa att krypa fram. Insekterna har konserverats i sprit (70% etanol).

Vattensalamandrar

Inventering av vattensalamandrar har genomförts under vår och höst. Med ett avstånd om max 300 m från strandlinjen har ortofoton studerats och tjärnar, gölar och hållkar pekats ut. Under våren inventerades vuxna individer som gått ner i vattnet för att leka. Under hösten inventerades larvförekomst och då såg man även hur reproduktionen fungerade. Höstinventeringen utfördes enbart med hjälp av håv. I fält visade det sig att mindre vattensalamander mycket väl kan finnas i hållkar som knappt går att se på ett ortofoto. Det mest effektiva sättet att konstatera förekomst av salamandrar visuellt är genom att smyga längs strandkanten och försöka se salamandrar på botten eller svävandes i vattenmassan. Det ser i alla fall ut som om de svävar där de ligger i det varmare skiktet i vattenmassan.

Hävningen skrämmer lätt salamandrar och fungerar egentligen bara i vegetationsrika delar. I hållkaren behöver man bara håva i undantagsfall, eftersom dessa ofta har klart vatten och man ser botten klart och tydligt. Flera tjärnar får sägas vara bristfälligt undersökta, då dessa varit omgivna av omfattande gungfly och haft dyg botten. Det är alltså svårt att effektivt söka av dessa vatten. Det är en fördel att vara ute en solig dag och använda polaroidglasögon så att man ser bra igenom vattenytan. Det är viktigt att söka igenom så många hållkar som möjligt för att vara säker på att salamandrar inte finns. Det har ibland visat sig att salamandrar endast förekommer i större vattensamlingar och inte i omgivande hållkar, medan det på andra platser har varit tvärtom.

Under våren har fällor satts ut under kvällarna och vittjats följande morgon. Fällorna är av samma modell som den för fångst av strandskalbaggar. I möjligaste mån har strävan varit att sätta ut fällorna så sent som möjligt och vittja så tidigt som möjligt för att djuren inte ska behöva sitta instängda för länge. Fällorna har placerats ut i strandkanten, 5-10 st. per lokal med en käpp nedstucken i sedimentet. Riktningen på öppningen har varit ut mot mitten av lokalen eller mot en öppning i vegetationen. Om detta har någon praktisk betydelse är inte undersökt och inget som heller iakttagits under inventeringen. Fångsten har art- och könsbestämts och antal har räknats. Därefter har djuren släppts tillbaka. Inget djur har synbart skadats. Efter kort stunds återhämtning simmar de snabbt iväg.

Naturvärdesbedömning

Naturvärdesbedömningen har gjorts efter Naturvårdsverkets riktlinjer i Planera för natur, råd för naturvårdsplanering och naturvårdsprogram. Här utgår man från ett antal värderingskriterier som sammanvägts till en klassning i en tregradig skala, högsta naturvärde (1), mycket högt naturvärde (2) och högt naturvärde (3). Värderingskriterierna är en viktig del av den grund som dagens naturvård vilar på.

Tillämpbara kriterier för kustinventeringen har varit naturlighet, raritet, representativitet, , mångformighet, ekologisk funktion och vissa fall kontinuitet (graden av hävd).

Naturlighet

Med begreppet naturlighet menas frånvaro av mänsklig påverkan. Dels bedöms det inventerade området och dess påverkan, dels omgivningen och dess påverkansgrad. Ett litet opåverkat område omgivet av områden med starkare påverkan väger inte lika tungt i jämförelse med ett opåverkat område som utgör en del av ett större opåverkat område. Ett opåverkat område har en naturlig artsammansättning och är därför av stort värde för bevarandet av den biologiska mångfalden.

Raritet

Raritet är ett frekvensmått. Förekomsten av en biotop eller en art bedöms i förhållande till ett större område. Om frekvensen ligger under en viss nivå anses biotopen eller arten vara ovanlig. Till rariteter räknas speciella arter och rödlistade arter. För de rödlistade arterna vägs även hotbilden in i bedömningen.

Representativitet

Område med typiska karaktärer, biotoper och artsammansättning. Kriteriet kräver att man arbetar i en förhållandevis stor skala, län eller olika kustregioner som Grundsundakusten, Höga Kusten, Midälvakusten och Njurundakusten. Framförallt har bedömningen gjorts ur ett länsperspektiv, men även de fyra kustregionerna har använts.

Mångformighet

Mångformighet kan registreras på olika nivåer. Ett område med flera olika biotoper bedöms som mer mångformigt och får ett högre naturvärde jämfört med ett mer ensartat område. En vanligt förekommande kombination av strandbiotoper består av sandstrand, grund botten och bäck. Mångformighet kan också gälla strukturer så som t.ex. död ved, vattenförekomster och gammal skog eller organismer t. ex. antalet växt- eller djurarter.

Ekologisk funktion

Ett område, t.ex. en grund vik, kan ha en viktig funktion som rast- eller häckningslokal för fågel och reproduktions- eller uppväxtområde för fisk. Ju väsentligare funktion för vissa arter som området har och ju mer skyddsvärda eller känsliga arterna är, ju högre naturvärde har området. Ett område kan därmed också fylla en viktig funktion för naturvärden i andra områden.

Kontinuitet

Med begreppet avses kontinuerlig utveckling av biotoper och landskap, utan betydande avbrott, antingen genom ingrepp eller upphörd hävd. Det kan också finnas kontinuiteter på andra nivåer såsom tillgång på död ved i form av torrträd och lågor eller kontinuitet i trädskiktet (dvs. ej avverkat). För t.ex. mer kulturpräglade biotoper som t.ex. betade strandängar har kontinuiteten i hävden stor betydelse för områdets naturvärde.

Skydd för kustmiljön enligt miljöbalken

Allmänt om miljöbalken

Miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999. Den första delen innehåller övergripande regler som reglerar alla typer av verksamheter. I första kapitlets portalparagraf sägs att: ”Bestämmelserna i denna balk syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.” Miljöbalken ska tillämpas så att värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas, att den biologiska mångfalden bevaras och en långsiktigt god hushållning tryggas.

I kap.3 anges bl.a. att mark- och vattenområden ska användas för det ändamål som de är mest lämpade för och områden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön. Här anges också att områden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet ska så långt som är möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön. Detta gäller även områden som är av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården eller friluftslivet.

Riksintressen

Områden av riksintresse för naturvården ska representera huvuddragen i svensk natur, belysa landskapets utveckling och visa mångfalden i naturen. Inom varje naturgeografisk region har de områden valts ut som bäst företräder regionens olika landskaps- och naturtyper. Vid urvalet har stora och sammanhängande arealer med de för regionen karakteristiska naturtyperna prioriterats. Även smärre områden har dock utpekats som riksintressanta, exempelvis om de innehåller geologiska former eller naturtyper som är sällsynta i landet eller rentav unika internationellt sett.

Den första sammanställningen över områden av riksintresse publicerades redan 1976 inom ramen för den fysiska riksplaneringen (FRP). Det var dock först med naturresurslagens tillkomst år 1987 som begreppet riksintresse fick en juridisk innebörd. Den senaste översynen gjordes mellan åren 1996 till 1999. Urvalet av områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv görs av Naturvårdsverket i samarbete med bl.a. länsstyrelserna. För varje område av riksintresse har ett s.k. registerblad (ett slags faktablad) upprättats. Där beskrivs området på ett standardiserat sätt och områdets riksvärden, d. v. s. de naturvärden som ligger till grund för att området har bedömts vara av riksintresse, finns angivna.

I Västernorrland finns 90 områden utpekade som riksintressen för naturvård. Av dessa berör 12 områden kusten, från det stora riksintresset Höga Kusten till små vattendragsmynningar som Saluån och Gideälven. Nio områden i länet är utpekade som riksintressen för friluftslivet och av dessa är det tre områden som huvudsakligen berör kusten; Höga Kusten, Indalsälvens delta och Brämön-Lörudden.

I 4 kap. anges särskilda bestämmelser för vissa utpekade områden i landet. Turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen ska särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön i dessa områden. Kustområdet och skärgården i Ångermanland från Storfjärden vid Ångermanälvens mynning till Skagsudde är ett sådant utpekade område.

I en del fall räcker inte miljöbalkens hushållningsbestämmelser eller andra generella regler (såsom riktlinjer i kommunala översiktsplaner, strandskyddsbestämmelser, internationella konventioner undertecknade av Sverige etc.) för att tillgodose skyddsbehovet i ett område som förklarats vara av riksintresse. I sådana fall kan det bli aktuellt att säkerställa området med stöd av miljöbalkens kapitel 7, t.ex. att bilda naturreservat.

Strandskydd

Strandskydd gäller vid alla kuster, sjöar och vattendrag i hela landet enligt 7 kap. miljöbalken. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för friluftslivet och att bevara goda livsvillkor för växt- och djurliv. Det skyddade området är normalt 100 meter från strandkanten såväl på land som i vattenområdet. I vissa områden är strandskyddet utvidgat. I Västernorrlands län är strandskyddet utvidgat till 200 meter längs:

- vissa sträckor av fastlandsstränderna inom Höga Kusten (från Ångermanälvens östra strand söder om Sandöbron till sydöstra gränsen av Hummelvik 3:15 i Nätra)
- stranden vid Skags udde, Grundsunda (från södra gränsen av Skeppsmalens fiskehamn 1:1 till södra gränsen av Allön 1:1)
- stränderna på öarna i Bottenhavet och dess vikar (dock ej Härnön och Hemsön), längs Indalsälven upp till Bergforsenbron och längs Ljungan upp till Harabergsbron i Kvissleby

Inom strandskyddat område är det inte tillåtet att

- bygga nytt eller ändra befintlig byggnad till annat ändamål
- gräva eller förbereda för byggnation
- utföra andra anläggningar eller anordningar som hindrar eller försvårar för allmänheten att beträda ett område som är tillgängligt enligt allemansrätten, eller som väsentligt försämrar livsvillkoren för djur- och växter.

Strandskyddet gäller inte för byggnader, anläggningar eller åtgärder som behövs för jordbruk, skogsbruk, fiske eller renskötsel. Inom vissa planlagda områden, t.ex. områden inom detaljplan, finns ofta förordnanden om undantag från strandskydd.

I Västernorrlands län gäller undantag från strandskydd för byggnader, anläggningar eller anordningar som utgör komplement till bebyggelse på en tomt och som uppförs på längre avstånd från stranden än huvudbyggnaden. Undantag gäller även på de delar av en fastighet som ligger inom 25 meter från byggnad för bostads- eller industriändamål. Byggnaden ska vara lagligen uppförd senast 1 juli 1975.

I vissa fall kan dispens från strandskyddet beviljas. Dispensen söks hos respektive kommun. För att få dispens krävs särskilda skäl och att åtgärden inte strider mot strandskyddets syften. De särskilda skälen är preciserade i förarbetena till miljöbalken (prop. 1997/98:45). Förarbetena anger att dispens från strandskyddsbestämmelserna ska ges med stor restriktivitet.

Exempel på situationer när särskilda skäl kan föreligga är komplementbyggnad (gäststuga, förård), byggnad som ersätter en tidigare byggnad, plats som är väl avskild från strandområdet av väg eller järnväg, en lucka mellan tomterna i ett redan bebyggt område (lucktomt), anläggning som måste ligga vid vattnet (bryggor, båthus) och anläggning för det rörliga friluftslivets behov (omklädningsrum vid allmänna badplatser, raststugor, vindskydd).

I samtliga exempel på situationer där skäl för dispens kan finnas, gäller att dispens inte skall meddelas om de biologiska värdena påverkas på ett oacceptabelt sätt. Prövningen skall alltid omfatta påverkan på både friluftslivet och djur- och växtlivet. Om ett strandskyddsområde är av särskild betydelse för naturvården eller friluftslivet bör normalt aldrig dispens medges.

Andra skydd enligt 7 kap. miljöbalken

Större sammanhängande områden, som ägs av staten, kan skyddas som *nationalpark*. I Väster-norrlands län finns en nationalpark, Skuleskogen, som innehåller en kuststräcka på ca 8 kilometer. Nationalparken ligger både i Örnsköldsviks och Kramfors kommun och ingår i Världsarvet Höga Kusten.

Mark- eller vattenområden som behövs för att bevara biologisk mångfald, skydda och vårda värdefulla naturmiljöer och arter eller som är av stor betydelse för friluftsliv kan avsättas som *naturreservat*. Beslut om naturreservat kan fattas av länsstyrelsen eller kommunen. I dagsläget (år 2005) finns 101 naturreservat i länet. 20 av dessa berör kusten och innehåller sammanlagt en havsstrandsträcka på drygt 100 km varav 44,5 km är på fastlandet. Den totala havsstrandsträckan på fastlandet i länet uppgår till drygt 100 mil.

Natura 2000 är benämningen på det europeiska ekologiska nätverk som håller på att byggas upp inom EU. Nätverket innehåller idag flera tusen naturområden varav 120 stycken finns i Väster-norrlands län. I dessa naturområden ska särskilda arter och naturtyper bevaras för framtiden. *Natura 2000*-arbetet styrs av två EU-direktiv, fågeldirektivet från 1979 och habitatdirektivet från 1992. Så gott som alla *Natura 2000*-områdena som berör länets kust är också skyddade som nationalpark eller naturreservat. Några av de utpekade naturtyper som förekommer i kustmiljö i länet är vegetationsklädda havsklippor, havsstrandängar, laguner samt ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten. Ingrepp som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett *Natura 2000*-område kräver tillstånd.

Om det behövs ett särskilt skydd för djur- eller växtarter inom ett område får länsstyrelse eller kommun meddela särskilda föreskrifter som inskränker rätten till jakt eller fiske eller allmänhetens eller markägarens rätt att uppehålla sig inom området (7 kap 12 § miljöbalken). Denna skyddsform, *djur- och växtskyddsområden*, används när syftet med skyddet är begränsat i tid och rum, till exempel för att skydda enstaka djur- eller växtarter under viss tid på året. I Väster-norrlands län finns 19 fågelskyddsområden varav samtliga utom en gäller öar och skär längs kusten där det är förbjudet att landstiga eller uppehålla sig i den omedelbara närheten under perioden 15 april - 15 augusti.

Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda kan förklaras som *biotopskyddsområde*. Inom ett biotopskyddsområde får inte bedrivs verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön. Regeringen har beslutat att ett antal mindre mark- och vattenområden i jordbruksmark utgör biotopskyddsområden (så kallat generellt biotopskydd). Efter särskilt beslut av länsstyrelsen kan ytterligare biotoper inom markområden som inte omfattas av skogsvårdslagen skyddas, t.ex. naturbetesmarker och ras- och bergbranter. Skogsvårdsstyrelsen kan på motsvarande sätt skydda biotoper på skogsmark, till exempel brandfält, äldre naturskogsartade lövbestånd, ravinskogar och äldre skogsbeten. Dessa biotopskyddsområden kan omfatta högst 5 hektar. Av de ca 140 biotopskyddsområden som finns i länet finns bara ett som innefattar en havsstrand.

År 2002 fick Naturvårdsverket i uppdrag av regeringen att utreda hur biotopskyddsbestämmelserna kan omfatta ytterligare typer av vattenanknutna biotoper i limniska, marina och brackvatten-

miljöer. I detta förslag föreslås att även kommunerna ska få bemyndigande att besluta om biotopskyddsområden. Vidare föreslås att bl.a. helt eller delvis avsnörda havsvikar och mynningsområden vid havskuster ska omfattas av generellt biotopskydd och att t.ex. grunda havsvikar ska kunna förklaras som biotopskyddsområden av länsstyrelsen eller kommunen. Om förslaget tas upp i vårens miljöproposition så kan ett eventuellt beslut om dessa tillägg tas tidigast under senare delen av år 2005.

Skogsvårdsstyrelsen kan också skydda naturområden genom att teckna s.k. *naturvårdsavtal*. Det är ett frivilligt avtal mellan skogsvårdsstyrelsen och fastighetsägaren med syfte att bevara och utveckla ett områdes naturvärden. Av de ca 80 naturvårdsavtal som finns i länet innefattar ett en havsstrand.

Länsstyrelsen eller kommunen kan också skydda mark- eller vattenområden som *kulturresevat* i syfte att bevara värdefulla kulturpräglade landskap. Sandvikens fiskeläge på Ulvön är ett område som nyligen blev skyddat som kulturresevat.

KUSTBESKRIVNING

Strandbiotoper i Västernorrlands län

Med strandbiotoper avses i detta sammanhang de olika biotoper som kan förekomma inom strandskyddat område, alltså en kustremsa på maximalt 300 meter, i regel i direkt anslutning till havet, men i vissa fall en bit in på land exempelvis skogsbiotoper. Beskrivning nedan avser främst kärlväxternas anpassning och utbredning.

Klippstränder

Den öppna exponerade kusten domineras av klippstränder, och är mycket artfattig på kärlväxter. I de brantaste partierna och på de blanka hållorna får få växter fäste, men några bland de arter som klarar det är vanligt saltgräs och även en del andra kan leva här med fäste i klippspringorna, exempelvis flockfibbla, fackelblomster, gul fetknopp, kärleksört, fårsvingel, fjällnejlika och krypnarv. Ormbunkar som hällebräken, svartbräken och gaffelbräken kan också växa i skyddade klippspringor.

Block-, sten- och grusstränder

Dessa typer av stränder bildar oftast en mosaik där de olika materialen avlöser och går in i varandra på ett oregelbundet sätt, i vikar är det oftast en gradient med det finare materialet längst in. På blockmarker är vegetationen fattig, men ökar då inslaget av sten och grus ökar, och kan bli mer riklig där det finns finare sediment uppblandat. Här kan man hitta arter som krypven, strandärt, strandråg, gultåtel eller hybrid gultåtel/ tuvtåtel, rödsvingel, östersjötåg, rörflen, strätta, strand- och flädervänderot, strandkrypa, gåsört, vattenmåra, slätterblomma, pors, åkermolke, ormtunga, klapperögontröst och kråkvicker, i syd kustarun och strandaster. I albården finner man exempelvis frossört, åkerfräken, mossviol, älgört och åkerbär.

Sandstränder/dyner

Sandstränder förekommer i skyddade vikar och består ofta av mycket finkornig sand. Här finns få växter, men några lyckas etablera sig, speciellt om det finns tångvallar. Karaktärsväxter är strandärt, saltarv, strandråg, strandglim, vresros, gåsört, backtimjan och ibland även baltisk marviol, brunskära, vanlig- och strandpilört och tiggarranunkel. Bland strandskalbaggar hittar man främst *Lagria hirta*, *Bruchus loti* och *Dolichosoma lineare*. På orörda strandremsor kan man även hitta myrlejon och sällsynt, sandstrandjägare.

Finsedimentstränder

Längst in i skyddade vikar förekommer ofta finsediment. Många av dessa är nästan helt igenvuxna med vass, och vassen konkurrerar ut de flesta andra växter, däremot kan den vara till nytta för en del fågelarter. Där vassen inte fått fotfäste finns ganska rik flora av exempelvis blåsäv, nål- och dvärgsäv, norrlands-, flask-, norsk- och vasstarr, kråklöver, älgört, salttåg, källört, madrör, knapp- och agnsäv, topplösa, ängsull, toppdån, grönskära, vattenmåra, strandmyskgräs, åkerbär, fläder- och strandvänderot och hönsbär, i syd tillkommer strandklo.

Klapperfält

I sänkor och svaga sluttningar ligger ofta klapperfält, där stenarna har nötts mer eller mindre runda mot varandra av havets bränningar i tidigare skeden av landhöjningen. Den finkornigare moränen har samtidigt spolats bort, och kvar blir en mycket artfattig miljö. På begränsade områden, där en del humus och förna ansamlats kan ett fåtal arter slå rot exempelvis gran, nordkråkbär, mjölon, kruståtel och ängskovall.



Klapperstensfält, Grönsvik Foto Bernt Persson

Branter och sydväxtberg

Många av områdets berg har större eller mindre partier avsatta i lodräta branter, där olika lokala skillnader beträffande berggrund, vattentillgång, insolation etc. möjliggör en växlande och ofta rik flora, exempelvis tjärblomster, backtimjan, stinknäva, liljekonvalj, smultron, getrams, bergslok, vispstarr och ormbunkarna stenbräken, stensöta, gaffelbräken och svartbräken.

Hällmarkstallskog

Största delen av den undersökta skogen utgörs av skogbevuxna hällmarker, och domineras av tall, som på vissa områden är vindpinade martallar. En del granar kan förekomma, ofta med en mattliknande grentillväxt vid basen. Området är till stor del torrt och övrig vegetation består av ren- och bägarlavar, mjölon, lingon, ljung, ekorrbar, ängskovall, skogsstjärna, kruståtel etc.

Blandskog

Barrskog och lövskog, med björk, oftast vårtbjörk, gråal, rönn, sälg, asp.

Vegetationen är ofta frisk och ekbräken- risartad, med arter som, hus-, vägg- och kvastmossa, lingon, blåbär, gullris, skogsstjärna, skogs- och ängskovall, ekorrbar, harsyra, norrlands- och skogsviol, skogsfräken, vårfryle, linnea och björkpyrola.

Granskog

Ett mindre antal skogar i det undersökta området där granen dominerar, lövträd som vårtbjörk, rönn, gråal, sälg förekommer, liksom tall. Vattentillgången är ofta god och blåbärsris, husmossa och örter dominerar. Vegetationen är ofta frodig med arter som, midsommarblomster, borsttistel, älgört, bergslok, hässlebrodd, ormbunkar som hult-, ek-, skogs-, nord- och majbräken.

På några ställen finns mycket rika granskogar, speciellt på basisk berggrund eller där det finns skalgrusbankar. Här kan finnas arter som blåsippra, trolldruva, tibast, skogstry, nattviol, myskmåra, ormbär, liljekonvalj och ormbunkar som träjon och strutbräken.

Myrar

Myrama når ofta inte ut till stranden, men förekommer ibland och är då mest att betrakta som kärr. Det är oftast fattigkärr, men några medelrikkärr har påträffats där det finns basisk berggrund eller i anslutning till skalgrus.

Vegetationen består av tuv- och ullsäv, ängsull, blååtåtel, rundsilesår, nål-, tagg-, norrlands-, flask-, hund- och trådstarr, blååtåtel, dybläddra, pors och jungfru-marie nycklar.

Lite ovanligare arter är, storsilesår, vit-, och knäggelstarr, vitag, gräs- och kärrull, skogsnycklar och myggnycklar.



Varptjärn, myrområde med förekomst av mindre vattensalamander. Foto: Andreas Karlberg

Torrängar

Torrängar uppträder på soliga sluttningar på sand eller grus. Jordtäcket är tunt och ofta ser man berg i dagen på flera ställen. De är vanligtvis små och fragmenterade och i regel är det den övre delen av sluttningen som har egentlig torrängsvegetation. De är starkt kulturgynnade och växer igen om de får stå ohävdade. Karaktärsarter är exempelvis bockrot, slätterfibbla, röllika, blåklocka, fem- och vårfingerört, tjärblomster, vispstarr, sandraba, skogsklöver och backnejlika.

Havsstrandängar

Beroende av områdets topografi är strandängar vid havet sällsynta, men på några ställen är stranden så pass långgrund att små strandängar kunnat utbildas.

De är lågvuxna och hyser arter som madrör, gåsört, agn- och knappsäv, ävjebrodd och saltnarv. Ovanligt med hävd, men på några enstaka ställen förekommer slätter och på några strandbete.

Annan påverkad mark

Dikeskanter, vägrenar, vändplaner, badplatser etc. i direkt anknytning till undersökta biotoper har en del intressant flora som antecknats ibland exempelvis gatkamomill, röd- och vitklöver, vit sötväppling, ängshavre, rev-, maj- och vanlig smörblomma, brunört, tätört, trampört, kvickrot och timotej.

Natura 2000-habitat

Punktobjekten i inventeringen är utplockade utifrån de olika naturtyper som finns i området, varav en del är Natura-2000 habitat, och dessutom finns skogar över 120 år inom ett avstånd på 300 meter från kusten med.

En allmän beskrivning av dessa skogar kan ses under rubriken "*Strandbiotoper i Väster-norrlands län*".

Havsstrandängar

Är kommenterade under rubriken "*Strandbiotoper i Västernorrlands län*".

Sandstränder/dyner

Är kommenterade under rubriken "*Strandbiotoper i Västernorrlands län*".

Klapperfält

Är kommenterade under rubriken "*Strandbiotoper i Västernorrlands län*".

Sumpskogar inklusive klibbalskogar

Dessa oftast små områden har höga naturvärden därför att de är oexploaterade med olikåldriga träd, ofta även död ved och hyser ett speciellt växt- och djurliv.

Floran kan bestå av arter som till exempel ormbunkarna maj-, nord-, skogs-, ek- och hultbräken, gren- och brunrör, dvärghäxört, borsttistel, kärrfibbla, skogs- och jungfru marie nycklar, skogs- och kärrfräken, älgört, humleblomster, ögon- och klotpyrola, ormbär, blodrot, hägg, moss- och kärrviol.

Raviner, vattendragsmynningar och estuarier

Längs bäckar och en del åar, beroende på topografin så har raviner bildats på vissa ställen som kan vara mycket artrika.

Exempel på arter är, trolldruva, blå- och vitsippa, maj-, nord-, skogs- och strutbräken, grenrör, borsttistel, kärrfibbla, tibast, älgört, midsommarblomster, revsmörblomma, humleblomster, knärot, skogsfibbla, skogssallat, hässlebrodd, harsyra, ormbär, lund- och kärrgröe, blodrot, måbär, skogsstjärna, blåbär, moss-, kärr-, norrlands-, under- och skogsviol.

Vid vattendragsmynningar har estuarier utvecklats ibland, som kan hysa både brackvattenarter och sötvattenarter som till exempel, blåsäv, vass, sjöfräken, ål-, gädd-, rost- och gräsnaite, gul- och nordnäckros, vatten- och dvärgbläddra, hårslinga, agn- och knappsäv.

Med estuarier menas mynningsområden, med bräckt vatten. Sött vatten från vattendraget blandas med det saltare havsvattnet. Minskad strömhastighet bidrar till en ansamling av finare sediment som ofta formas till ett delta.

Grunda vikar och bottnar

Denna biotop är mycket artrik speciellt de grunda vikarna som ligger i ett skyddat läge för våg och vindexponering. De värms snabbt upp under soliga dagar. Längst in i vikarna finns ofta finsediment och sand vilket är en förutsättning för en rik flora. Ofta mynnar också en bäck här som gynnar vegetationen. Här finns vattenväxter som, ål-, gräs- och borstnaite, blå- och nålsäv, ax-, knopp- och hårslinga, höst-, sommar- och smålånke, vitsjälks- och hårmöja, vass, sylört, ävjebrodd, korsslamkrypa, pilblad/trubbpilbladshybrid, svalting och alger som borststräfsse, grönslick och tarmtång.

Landstrandväxterna är till exempel, strandranunkel, topplösa, frossört, kabbleka, grå-, hund-, flask-, norrlands- och vasstarr, grå- och klibbal, strätta, vårtbjörk, gren- och madrör, kråklöver, mjölkört, älgört, vattenmåra, strandärt, höstfibbla, baldersbrå, rödblåra, vattenklöver, slätter-

blomma, kärrspira, kärrsilja, sprängört, hästskräppa, svartvide, jolster, flädervänderot, kråkvicker, norrlands- och mossviol. Grunda vikar och bottnar är även mycket viktiga biotoper för fiskar och fåglar. Här är näringsomsättningen stor, vilket ger goda möjligheter till födosök för både fåglar och fiskar.

Avsnörda havsvikar

Avsnörda havsvikar är ett relativt begrepp, beroende på vilket tidsperspektiv man lägger in.

Alla sjöar har i det undersökta området avsnörts från havet sen den senaste istiden.

De undersökta objekten har i stort sett samma karaktärsarter som insjöar, till exempel vass, blå- och nålsäv, strandranunkel, revsmörblomma, topplösa, norrlands-, flask- och vasstarr, gråal, strätta, vårtbjörk, gren- och madrör, kråklöver, hönsbär, tuvtåtel, mjölkört, sjöfräken, älgört, vattenmåra, höstfibbla, rödblära, vattenklöver, gul- och nordnäckros, blååtel, pors, slätterblomma, kärrspira, kärrsilja, sprängört, gåsört, åkerbär, hallon, hästskräppa, svart- och grönvide, jolster, flädervänderot, kråkvicker och mossviol.



Sandarna, en avsnörd havsvik Foto Andreas Karlberg

Tjärnar, hällkar, gölar etc.

Många mindre vattensamlingar är undersökta för att kartlägga förekomsten av mindre- och större vattensalamander och andra djur, men även vegetationen har noterats.

Exempel på växter är, ängsull, liten sjö-, hund- och gråstarr, vass, sjöfräken, gul- och nordnäckros, gäddnate, kråklöver, blååtel, dybladbra, ullsäv och kabbleka.

Geologi

Grundsundakusten sträcker sig från länsgränsen i norr, till Ällön i söder. Berggrunden består av gråvackor, graniter, till exempel nordingrågranit. Sandsten finns i mindre mängd och diabas förekommer som gångar och i större omfattning söder om Husum ner till Ällön.

Längst i norr saknas öar och kusten som är ganska flack består mest av kala klippor som är mycket exponerade. Den kilometerlånga sandstranden Salusand, strax söder om länsgränsen, bryter av mot den söderut övrigt mycket bergiga kusten, som avlöses av block och klapper på relativt många ställen. Några få skyddade vikar med sand längst in finns ned till Husum. Norr om Husum börjar öar att uppträda och kusten blir mer sönderskuren i djupa vikar, som ofta är långgrunda och finsediment blir vanligare. Den bergiga kusten dominerar, men block-, grus- och sandavsnitt är rikligare än i norr. I söder finns också flera uddar, halvöar, öar och mindre skär.

Höga kusten sträcker sig från Ällön i norr till Ångermanälven i söder. Berggrunden består i norr av granit, diabas och lite gråvacka. Från Köpmanholmen ner till Omnefjärden dominerar nordingrågraniten och mindre avsnitt med diabas. Söder därom blir det varierande områden med gabbro, anortosit, diabas, små partier sandsten, gråvacka, granit och nordingrågranit ner till Ångermanälven. Höga kusten är den del av kusten där de största topografiska skillnaderna finns. Havssträndernas utseende varierar från höglänta klippavsnitt, blockiga, svårforcerade partier och sandvikar till grunda sedimentrika ofta vassbevuxna kuststräckor. Kustområdet genomkorsas av ett stort antal förkastningar och sprickor som uppkommit genom att rinnande vatten och inlandsis transporterat bort det mer sönderspruckna berget och som framträder som djupt inskurna raka dalgångar i landskapet. Kusten kantas av en smal bård stora öar vilket ger ett obetydligt skydd åt innanförliggande stränder.

Midälvakusten sträcker sig från Ångermanälven i norr till Ljungan i söder.

Dominerande bergart längs hela kuststräckan är gråvacka, men den avbryts emellanåt med inslag av andra bergarter. Gråvacka är en sur bergart som uppkommit genom sedimentering av sand och lera i ett hav för ca 2 miljarder år sedan. Hernögranit förekommer på några ställen ner till Härnösand och på västra Hemsön, där också små inslag av amfibolit förekommer. Pegmatit, mycket grovkorniga formationer av kvarts, fältspat och glimmer, uppträder ofta i anslutning till Härnögraniten. I Häggdånger tillkommer större mängder diabas, som finns som gångar ner i Tynderö. Här finns också mindre alnögångar med alnöit, borengit och sövit och på några ställen rapakivgranit. På Åstön finns mindre partier med diabas förutom gråvackan. Alnöen består av gråvacka och vulkaniska bergarter och mineral med komplicerad sammansättning till exempel, alnöit, borengit, sövit, baryt, juvit och nefelinsyenit, men gemensamt för dem är deras höga halter av kalcium och kalium och deras brist på kiselsyra. Rapakivgranit förekommer, som rödögranit och i samband med den några gångbergarter, dels sura porfyryr, Sundsvallsporfyryr och dels basiska porfyryr. Söder om Sundsvall finns lite hernögranit, men mestadels gråvacka.

Njurundakusten sträcker sig från Ljungan i norr till länsgränsen i söder. I norr dominerar gråvackan som är hårt nedslipad och de få hällor som finns är både små och flacka, med små gångar av diabas. Sen tillkommer granit och även sammanhängande områden med diabas. Den är hårdare, vilket medför att hällorna här är större och flera och kan stupa mera brant ut i havet på en del ställen. Det är en flack kuststräcka, med svallad morän och blockrikt. Blocken kan bli stora och det kan vara mycket svårt att forcera ett område. I svackorna breder torven ut sig och den rika växtligheten kan mycket förklaras av diabastillgången och det skalgrus som finns här.

Resultat och kommentarer

Utifrån en naturgeografisk indelning är kuststräckan uppdelad i *Grundsundakusten*, *Höga Kusten*, *Midälvakusten* och *Njurundakusten*.

Kärlväxter

Inom kustområdet är 540 kärlväxtarter, en del underarter samt varieteter, nio arter makroalger och några främst rödlistade mossor, lavar och trädsvampar noterade. 257 kärlväxtarter har kallats för speciella, vilket innebär att de är lokalangivna i "Ångermanlands flora" och i arbetsmaterialet till "Medelpads flora". De speciella arterna är i regel ovanliga, men det kan också röra sig om arter där det är brist på kunskaper, arter som minskar eller ökar betydligt, arter som ändrar utbredningsområde, arter som genetiskt håller på att glida isär till nya arter, eller tvärtom, eller annat skäl till att det är viktigt att känna till artens utbredning och existens.

Artrikedomen varierar mellan de olika delkuststräckorna vilket delvis beror på längden på sträckorna och urvalet av punktobjekt. Antalet kärlväxtarter är inom Grundsundakusten 264 stycken, Höga kusten 361 stycken, Midälvakusten 470 stycken och Njurundakusten 311 stycken. 14 rödlistade kärlväxtarter är noterade, höst- och rutlåsbräken, sanddraba, ängsgentiana, berg- och skuggviol, myskmåra, grönskära, bottenviksmalört, uddnate, storgröe, källgräs, glesgröe och knottblomster. Två kärlväxtarter som föreslås bli rödlistade från och med år 2005, fyrling och ävjebrodd, som sågs på 38 lokaler. 15 kärlväxtarter som är fridlysta i landet, bergviol, bottenviksmalört, höst- och rutlåsbräken, tvåblad, spindelblomster, knärot, nattviol, grönkulla, ängs-, skogs- och jungfru-marie nycklar, korallrot, knott- och myggblomster, samt två regionalt i Västernorrland, klådris och svärdslilja. Baltisk marviol är nyupptäckt i länet och i modern tid är även varieteten storsärv ny. Glesgröe och nordmyskgräs var tidigare bara kända med ett fåtal observationer vid kusten. Strandklo är observerad med ny nordgräns för dess huvudutbredning vid Bodviken på Åstön, vilken tidigare bara var känd längs njurundakusten. Exempel på kärlväxtarter som tidigare bara var kända på ett mindre antal lokaler och som är observerade på en eller flera lokaler under kustinventeringen är, strand- och flikmålla, kantig fetknopp, hjulmöja, kransslinga, grönskära, uddnate, rörsvingel, smalkaveldun, penningblad och natt och dag. Floran redovisas i grova drag under varje delkuststräcka och noggrannare till varje punktobjekt.

Grundsundakusten

Den geologiska formationen, med sin säregna topografiska prägel och den skiftande berggrunden, med många inslag av kalk, medför att en av Skandinavians skarpaste vegetationsgränser kan dras i norra Ångermanlands kusttrakter. Många arter har sin huvudsakliga sydgräns i Nordmalingstrakten och andra blir lite ovanligare eller förekommer endast en bit ner längs Grundsundakusten till exempel, bottenviksmalört, baltisk marviol och finnskräppa. Exempel på en del ovanligare växter här är, gulkämpar, havtorn, havssälting, fyrling, korsslamkrypa, hårmöja, ormtunga, gulkämpar, norsk- och klapperstarr, korsandmat, krypvide och kransslinga.

Höga kusten

Strandvegetationen varierar mycket mellan de karga, branta klippavsnitten och de rikare, grunda vikarna däremellan. På grund av den branta kusten är strandbältena ofta mycket smala och starkt påverkade av sötvattenutflöden. Detta och bristen på strandängar gör att vissa arter förekommer sparsamt inom området, dessutom är området ett växtgeografiskt gränsland, där många arter har sin nordgräns och tvärtom.

Arter med sin huvudsakliga nordgräns här är exempelvis ryltåg, strandmyskgräs, dvärgsäv, stubbtåg, pilblad, strandfloka och gökblomster. Nordliga eller västliga växter som går ner i regionen är exempelvis baltisk marviol, hårmöja, fjällkåpa, fjällnejlika och nordmyskgräs.

Den enda endemiska arten är strandtrav, som finns i en vanlig kal form och en ovanligare hårig form. Några arter har utbredningslucka, eller är ovanliga inom området till exempel, gulkämpar, strandaster, havtorn, strandkvanne, havssälting, sandvide och ormtunga.

Midälvakusten

Norra delen av kuststräckan liknar till stora delar Höga kusten, men inte med lika stora höjdskillnader, med brantare klippiga partier, som avlöses av bäckdalar, med grundare vikar med sand och/eller finsediment.

Hemsön och Hernön domineras av barrskogsvegetation och en lite fattigare flora.

Den endemiska strandtraven har sin sydgräns i Häggdånger och här finns också en sydostlig utpost av fjällviol. Floran blir rikare och arter som darrgräs, åkervädd, luddhavre och ängsgenti-ana blir mindre ovanliga. Vid Åvikebukten tillkommer nya, eller ovanligare arter, som smörboll, ryltåg, vecketåg, nordisk stormhatt, sandnarv, ältranunkel, glesgröe och äkta förgätmigej.

På Åstön kan nämnas, strandklo, den nordligast kända lokalen, mandelblom, backglim och torrängsarter som vårspärgel, nagelört, vårförgätmigej, vårarv och vårveronika. Tynderökusten är mycket artrik med arter som knottblomster, havtorn, gull-, maj- och grusviva, nejlikrot, mandelpil, vildlin, backsmörblomma, fjällgröe, korsandmat, hårmöja, smånunneört, desmeknopp och gökblomster. Vid Indalsälvens delta växer exempelvis kärringtand, lapsk getväppling, klådris, rankstarr, vattenpest, kransslinga, hjulmöja och kransalgen havsrufse, och i en källa söder därom källgräs.

Alnös nordostliga stränder är mycket artrika med liknande flora som på Tynderökusten.

Nämnas kan kantig fetknopp, grus- och lundtrav, skelört, murruta, berg- och sandviol, vårlök, harmynta, rödkämpar och mörkt kungsljus. Södra Alnön hyser med sin sura berggrund en betydligt artfattigare flora än i norr, exempelvis springkorn, jättebalsamin, liten kardborre, vresros, knapptåg, besksöta, tjärblomster, saltarv, bergkårel och strandgyllen. Söder om Sundsvall är kusten starkt påverkad av industriell verksamhet och på de oexploaterade områdena med sur berggrund är florans inte så rik. Här växer arter som, salttåg, strandråg, berggrö, rörfen, vresros, knutnarv, strandpilört och strandgyllen.

Njurundakusten

Den norra delen av kuststräckan liknar Midälvakusten, med ganska höga kustberg, utskjutande uddar och relativt djupa vikar, och är inte så artrik som den södra delen.

Här växer exempelvis vitsippa, lönn, gökärt, skogsnarv, nordlundarv, fyrkantig johannesört, knoppslinga och höstlånke. Strax norr om Juniskär växer rörsvingel och vanligare arter som, lundelm, gul fetknopp, kärleksört och strandglim. Vid Bergafjärden finns den sydliga arten natt och dag, samt exempelvis jordreva, blå-, nål-, agn- och knappsäv, vass, kärrdunört och kråklöver. Från Björköviken och söderut kan man hitta havtorn i stora bestånd. Söder om Lörudden blir kusten flackare och moränstränder blir vanligare, med arter som strandaster, ormtunga, strandgråbo, åkergroblad, klappermolke, norsk- och klapperstarr, strandlysing, ängsnycklar, läkevänderot, havssälting, ängsviol och kustarun med sin nordgräns. Strandklo växer i täta bestånd bakom vassruggar och i grunda vikar havsnajas och varieteterna stor- och skaftsärv.

Vattensalamander

Ekologi

Vattensalamandern är ett av våra mest anonyma groddjur. Bland gemene man är det få som har sett den. Den lever ett undanskymt liv under stenar och murkna trädstammar i fuktig och lövrik miljö. I Sverige har vi två arter av vattensalamander, större och mindre vattensalamander.

Salamandrar tillhör gruppen svansgroddjuren (familj *Salmandridae*). Större vattensalamander finns utpekad inom EU:s nätverk Natura 2000. Utbredningen sträcker sig längs kusten från södra Sverige upp till Västernorrlands län. Vattensalamandern är särskilt knuten till fisktomma vatten med god vattenkvalitet, omgivna av fuktig, lövdominerad skog, gärna med stor andel död ved. Trots namnet är den ett landdjur och i vattnet går den ner för att fortplanta sig. Varsamt lägger den större vattensalamanderhonan varje ägg i skydd av ett blad som vikts runt ägget. Upp till 300 ägg kan läggas av en hona, men p.g.a. ett kromosomfel hos arten så utvecklas inte mer än 50% av äggen.



Större vattensalamander (*triturus cristatus*). Foto: Andreas Karlberg

Den större vattensalamandern blir upp till 18 cm lång och har ganska stora krav vid val av lekplats. Det är endast i fisktomma sjöar som den väljer att reproducera sig i, med undantag för ruda, som inte tycks utgöra något större hot. Vattenförekomsten måste även vara permanent, så att den inte torrläggs delar av året. Vattnet får inte vara försurat ($\text{pH} < 5,0$) och biotoper med höga kvävehalter väljs också bort av den större vattensalamandern.

Den mindre vattensalamandern är mindre till storlek och mer frekvent förekommande längs läns kust. Den anses ha lägre preferenser vid val av habitat än den större arten och kan ofta ses i mindre vattenförekomster som t.ex. hällkar. Den finns dessutom nästan alltid i samma vattenförekomster som den större arten.

Hot

Hotet mot salamandrar, framförallt mot större vattensalamandrar är som redan nämnts problem vid reproduktion. Ett annat problem i samband med reproduktionen är att en population oftast består av delpopulationer som är spridda över ett område med flera småvatten. De mosaiker av småvatten som krävs för att uppnå en stark population blir idag mer och mer sällsynta. Skogsbruket har effektiviserats och en kalavverkning mellan småvatten innebär problem för salamanderna. Barriäreffekten blir påtaglig, hydrologin ändras och även om inte våtmarker dikas ut så ökar

solinstrålning, med risk för uttorkning som följd. Även vattenkvalité påverkas av en avverkning. Vattensalamandrar har också frekvent förekommit i jordbrukslandskapet med alla dammar som användes där, men många dammar används inte längre eller så används de som fisk eller kräftvatten. Dessa är starka predatorer på salamandrar ägg och yngel. En göl eller damm, med konstaterad förekomst av större vattensalamander har därför starkt indikatorvärde på god vattenkvalité, fisktomhet och signalerar att här kan det finnas många andra predator känsliga arter. En stark population indikerar även att det finns en mosaik av flera lämpliga vatten inom en mindre radie. Det är inte särskilt väl undersökt, men litteraturen uppger från ca 400 m till ca 1 km som minsta avstånd mellan småvatten för att uppfylla särskilt den större vattensalamanderns krav på spridningsmöjlighet och reproduktion.

Utbredning

I inventeringen av vattensalamander ingår även sammanställning av tidigare fynd och inventeringar. Därmed kan man säga att denna redovisning omfattar alla fynd av salamander som gjorts längs länets kust. Det är framförallt kommunerna som hjälpt till att ta fram dessa uppgifter och gett tips på lokaler. Särskilt Sundsvall och Timrå har gjort omfattande inventeringar tidigare och kartan nedan visar hittills gjorda fynd av salamander i länet. Inventeringen har inte varit heltäckande och resultatet speglar förstås kustens topografi. Där vi har hög- och brant kust finns också naturligt mycket färre lämpliga lokaler inom 300 m från stranden att inventera.

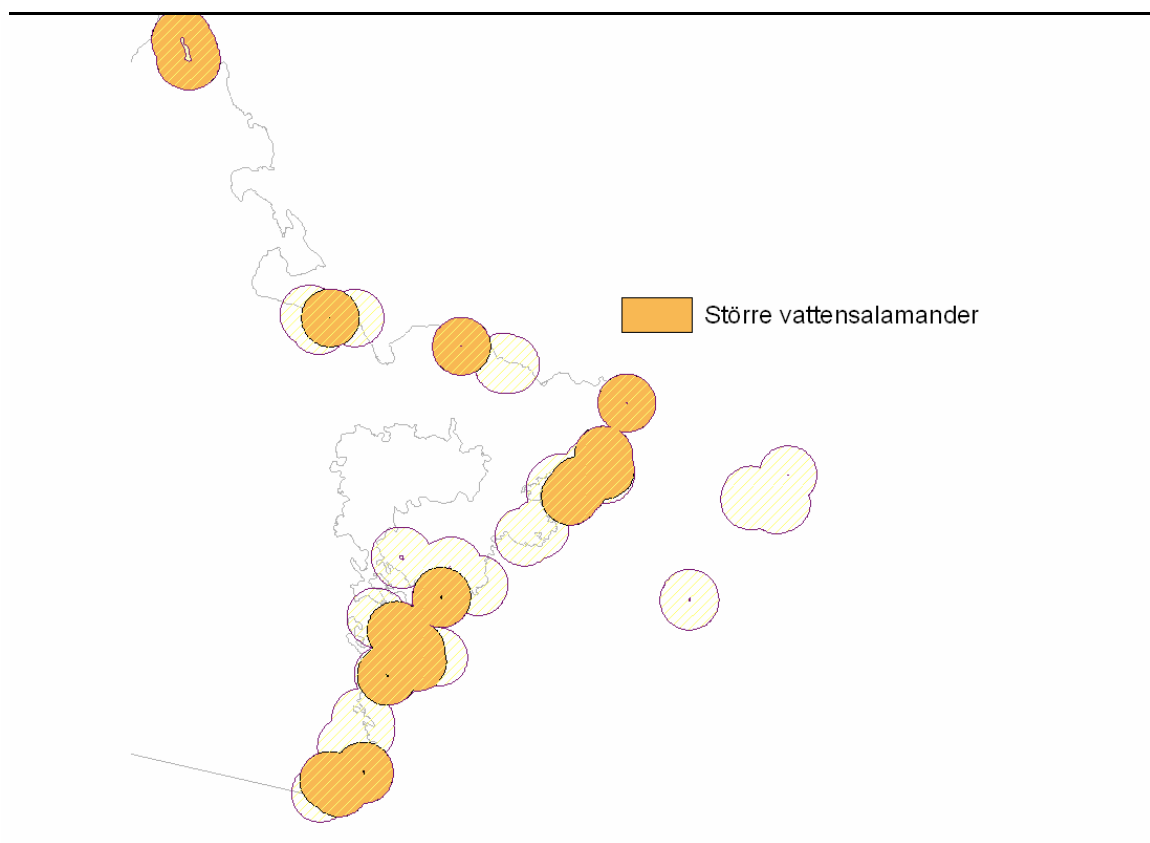


Figur 3. Länskartan över inventerade lokaler och tidigare fynd av mindre- och större vattensalamander.

Sammanställt för hela länet så finns nu 23 kända lokaler med större vattensalamander, huvuddelen i södra delen av länet. Det finns samtidigt 71 kända lokaler med mindre vattensalamander. Under de tre år som inventeringen pågått har 99 vattenförekomster besökts. En vattenförekomst utgörs av allt från små hållkar till en mindre sjö. 4 nya lokaler med större vattensalamander har påträffats och 35 lokaler med mindre vattensalamander.

Uppskattningsvis så är 70-80% av alla småvatten inom kustzonen inventerade. Det har under de senaste somrarna varit påtagligt hur viktigt det är med mosaiker av småvatten för att finna starka populationer. Många lokaler som tidigare hyst salamander har under de senaste torra åren varit helt uttorkade och då är det viktigt att det finns större gölar i anslutning som fortfarande är vattenförande för att inte en hel årskull ska gå förlorad.

För att säkra förekomst av större vattensalamander i länet bör ett miljöövervakningsprogram tas fram. Förslagsvis väljer man ut några starkare populationer som man följer upp årligen med analys av populationen och dess omgivning. Ett exempel på en populations livskraft skulle kunna visas genom en omgivningsanalys som innebär att man lägger ut en buffertzona runt varje känd förekomst av större vattensalamander och på så sätt åskådliggör hur isolerade populationerna är. Nedan visas kartor för de fyra geografiska kustzonerna och dess utbredning av större vattensalamander.

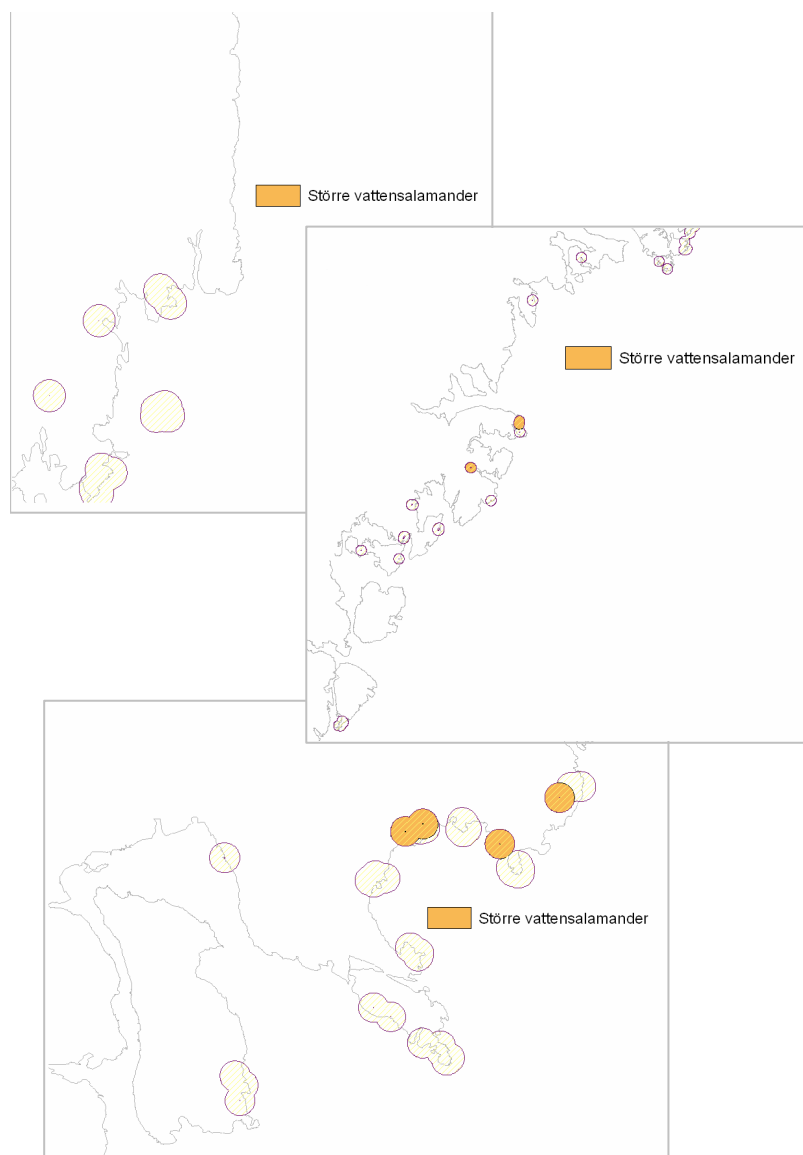


Figur 4. Njurundakusten har länets huvudutbredning av större vattensalamander. De färgade cirkelarna utgör varje känd förekomstens möjlighet till utbyte med en närliggande vattenförekomst. De ofyllda cirkelarna visar på vattenförekomster i närheten som skulle kunna fungera som lokal för större vattensalamander men där inga fynd gjorts ännu.

Livskraftiga bestånd

Längs Njurundakusten har man länets huvudutbredning av större vattensalamander med hela 16 av 23 kända lokaler och säkerligen fler oupptäckta. Kartan visar också hur starkt lokalerna hänger samman. Varje ring motsvarar ett tänkt avstånd om 800 m som har satts som ett mått på hur långt en salamander kan tänkas förflytta sig för att finna sitt lekvattnen. 800m är bara en siffra av många som förekommer i litteraturen. Både kortare och längre avstånd uppges som kritisk gräns för en populations spridningsförmåga och genutbyte med andra populationer. Det finns förstås ingen exakt gräns för detta utan det har att göra med omgivningens utseende, hur förbindelsen mellan två vatten ser ut. Vägar och kalavverkningar försvårar förstås framkomligheten för salamandrarna.

Man kan på figur 4 se hur nästan alla cirklar smälter samman längs Njurundakusten, vilket är ett gott tecken för den större vattensalamanders fortlevnad i området. Figuren säger dock inget om kvalitén på vattenförekomsterna vilket heller inte är bedömt.



Figur 5. Kartorna ovan visar de tre övriga kustzonerna i nord/sydlig riktning, Grundsundakusten (överst), Den längsta sträckan Höga kusten (i mitten) och Midälvakusten (nederst). Kartorna visar utbredningen av större vattensalamander och områden som inventerats utan fynd av större vattensalamander.

Ju längre upp i länet man kommer desto mer spridda blir förekomsterna av större vattensalamander och även mindre vattensalamander blir ovanligare, för att helt saknas norr om Norrfällsviken. Detta utgör dock ingen verklig nordgräns, då man även hittar åtminstone mindre vattensalamander längre norrut i inlandet.

Efter tre års inventeringar så är det uppenbart att det inte bara rör sig om mänsklig påverkan som utgör problem för salamandrars spridning längs länets kust. Höga kustens kuperade landskap och låga förekomst av små vatten utgör naturliga barriärer. Inventeringen ger dock ingen fullständig bild eftersom den bara innefattar det yttersta kustbandet. Hade man inventerat en bredare sträcka så hade bilden kanske sett lite annorlunda ut.

Bottenfauna

Bottenfauna har provtagits i 37 lokaler längs länets kust. Framför allt mindre vattendrag har valts ut, då kunskapen om dessa är bristfällig. Små vattendrag (<1m breda) är naturligt artfattigare än större vattendrag eftersom de ofta är näringsfattigare, har ett tuffare klimat med stora variationer i vattenflöde, har stora temperaturvariationer mellan vinter och sommar och erbjuder färre habitat. De bedömningsgrunder som finns framtagna av naturvårdsverket är utarbetade efter ett material på i huvudsak lite större vattendrag och det gör att diversitetsindex kan bedömas som låga trots att det är en naturlig artsammansättning med tanke på vattendragsstorlek.

Totalt beräknades antalet individer till 25766 st fördelat på 133 taxa. Variationen mellan lokaler var stor och som lägst återfanns på lokalen hällegrubban (Härnösand) endast 51 individer, medan individrikaste bäcken fanns vid lokal Björköviken (Sundsvall) och beräknades ha 6513 individer. Antalet taxa varierade också stort från 9 taxa, i bäck vid V Granön (Örnsköldsvik) till 37 taxa i Norrån (Timrå).

Vissa arter har ett högre indikatorvärde än övriga och framförallt tittar man på arter som indikerar rent vatten eller försurningskänslighet. Det kan också handla om rent ovanliga arter. Nedan redovisas en lista över några arter som bedömts som speciella arter. De är framförallt bra indikatorer på icke försurade vatten, men t.ex. dagsländan *Procloeon bifidum* är dessutom en relativt ovanlig art som inte hittats på särskilt många platser tidigare i länet. 13 lokaler av 37 hade en eller flera av dessa speciella arter. Särskilt Galtströmmen har stort antal speciella arter.

Tabell 1 Arter som indikerar god vattenkvalité, försurningskänslighet eller är ovanliga för länet fördelade på respektive lokal.

Taxa	Dockstaån	Råbäcken	V Barsviken	Byån	S Dalomsviken	Knivsjöbacken	Själnöhamn	Finsviksån	Johannedal	Norrån	Hartungsviken	Galtströmmen	Nyhamn
<i>Ceraclea annulicornis</i>												X	
<i>Procloeon bifidum</i>								X					
<i>Ephemera</i> sp.									X				
<i>Philopotamus montanus</i>					X						X		
<i>Athripsodes cinereus</i>												X	
<i>Wormaldia subnigra</i>	X												
<i>Wormaldia</i> sp.												X	
<i>Ephemera danica</i>				X		X	X						
<i>Rhyacophila nubila</i>	X	X					X			X		X	
<i>Limnius volckmari</i>				X						X		X	X
<i>Gammarus pulex</i>			X						X				X

Dominerande taxa återfanns inom djurgruppen tvåvingar. Tre taxa, *Orthocladinae*, *Simuliidae* och *Tanytarsini* stod för hela 51% av totala individantalet.

Vanligast förekommande taxa under inventeringen var *B. rhodani*, *Limnephilidae*, *Pisidium sp*, *Asellus aquaticus*, *Orthocladinae*, *Tanypodinae*, *Oligochaeta* och *Simuliidae*. Jämförelsen blir lite missriktad eftersom taxa här inte är det samma som art och vissa arter jämförs med hela familjer.

Taxa *Oligochaeta* och *Simuliidae* återfanns på 35 av 37 lokaler. Hela 67 taxa förekom bara på en av 37 lokaler.

Vattenkvalité kan mätas på många sätt och här har index som tar hänsyn till hela art-sammansättningen, istället för endast indikatorarter använts. Nedan visas resultat från ett försurningsindex, mobilitet, antalet EPT- taxa och ASPT-index. EPT står för Ephemeroptera, Plecoptera och Tricoptera, vilka är de förekommande sländorna. Ett stort antal EPT-taxa ger ett högre värde, eftersom flertalet sländor anses vara känsliga för försurning och förorenat vatten.

Tabell 2. Bedömning av bäckar utifrån försurningskänslighet, mobilitet, antalet EPT-taxa och ASPT-index.. AQEM är en utvärdering av ekologisk vattenkvalité.

Lokal	AOEM (utvärdering)	Försurningsindex (Hendriksön & Medin)	simmande/dykande (%)	EPT-Taxa Antal	ASPT index
Björkvik	1 (Mycket lågt)	4	0,3	5	4,2
Fanbyviken	1 (Mycket lågt)	0	0,0	2	4,5
Filingshamn	1 (Mycket lågt)	3	2,9	10	4,8
Gansnäshamn	1 (Mycket lågt)	3	5,0	7	4,5
Hällegrubban	1 (Mycket lågt)	0	9,0	3	4,1
Högshamn	1 (Mycket lågt)	0	0,2	3	4,6
Kasaviken	1 (Mycket lågt)	3	2,1	3	4,2
Ö Sandsten	1 (Mycket lågt)	1	0,7	7	5,8
Ramstabäcken	1 (Mycket lågt)	1	8,1	5	5,1
Sörsian	1 (Mycket lågt)	0	0,1	9	5,5
V granön	1 (Mycket lågt)	1	0,1	3	4,6
V lillspetten	1 (Mycket lågt)	5	3,9	6	4,8
S Dalomsviken	2 (Lågt)	6	4,8	7	5,4
Knivsjöbäcken	2 (Lågt)	5	1,7	13	5,9
Sandarna	2 (Lågt)	5	12,7	3	5,1
Sjalnöhamn	2 (Lågt)	6	0,7	8	5,3
Sjöviken	2 (Lågt)	3	1,2	11	6,0
Svedjeskatan	2 (Lågt)	2	10,8	12	6,2
Barsviken	3 (Måttligt)	7	11,7	7	5,7
Byån	3 (Måttligt)	6	0,5	14	6,8
Färnsviken	3 (Måttligt)	3	43,8	7	5,8
Näsviken	3 (Måttligt)	3	19,2	9	5,7
Nyhamn	3 (Måttligt)	11	4,5	11	4,7
Salusanden	3 (Måttligt)	4	10,5	9	5,3
Skärsviken	3 (Måttligt)	7	7,1	8	5,3
Tennviken	3 (Måttligt)	8	11,9	7	4,5
Vålångersviken	3 (Måttligt)	5	9,3	12	5,4
Galtströmmen	4 (Högt)	9	2,2	21	5,9
Råbäcken	4 (Högt)	4	40,3	9	5,3
Sågbacken	4 (Högt)	3	19,0	13	5,0
Bänkåsviken	5 (Mycket högt)	5	23,1	13	5,4
Dockstaån	5 (Mycket högt)	7	12,8	10	6,7
Hartungsviken	5 (Mycket högt)	6	12,5	15	6,4
Havstoviken	5 (Mycket högt)	4	25,1	12	5,6
Johannedal	5 (Mycket högt)	7	36,2	5	4,5
Norrån	5 (Mycket högt)	9	17,5	21	6,3
Svartbäcken	5 (Mycket högt)	6	17,0	12	5,5

Andelen arter som i huvudsak söker föda aktivt genom simning anses känsligare än t.ex. arter söm är grävande. En sammanvägning av de tre första index ger tillsammans i analysverktyget AQEM 2.3 en bedömning i fem klasser från mycket lågt till mycket högt index. Inventerade objekt finns fördelade inom hela skalan. En anledning till att dessa tre index ingår i bedömningen är att det gått att räkna ut för samtliga lokaler. Eftersom många bäckar är relativt små och artfattiga har flera index inte gett tillförlitliga värden.

Skulle man lägga in en nord-sydlig gradient i den här bedömningen skulle man se att huvuddelen av de lågt klassade bottenfaunalokalerna ligger i den norra delen av länet medan de högst klassade lokalerna i huvudsak ligger i den sydliga delen av länet.

Strandskalbaggar

I kustinventeringen har inventering av strandskalbaggar (Coleoptera) ingått.

Under de tre år som inventeringen pågått har 43 lokaler provtagits. Den omfattar i stort sett alla opåverkade sandstränder längs länets kust och ett antal mer eller mindre påverkade stränder.

15 av lokalerna har klassats som påverkade av sådant slag att man kan anta att vissa arter av insekter missgynnas. Det kan alltså gälla stränder som i påverkansarteringen klassats som opåverkad. Anledningen till detta är att t.ex. bad inte klassas som permanent påverkan, men som ändå kan ställa till bekymmer för vissa arter. Av 43 lokaler är 33 sandstränder, som är det mest lämpliga materialet att gräva ner fällor på. I övrigt handlar det om grus-, strandängs- eller skogslokaler.

Totalt har 232 arter hittats varav 137 endast förekommer på en lokal. 8 arter finns på 10 lokaler eller fler och kan sägas var de vanligast förekommande. *Lagria hirta* är länets vanligaste strandskalbaggeart enligt inventeringen och har återfunnits på 25 lokaler, följt av *Dolichosoma lineare* (22 lokaler) och *Bruchus loti* (17 lokaler). Att säga något om spridningen över länet för olika arter är svårt när arterna inte förekommer frekvent på fler lokaler. Tittar man på de vanligaste skalbaggarerna så förekommer arterna spritt över hela länet förutom *Phalacrus carisis* som i huvudsak förekommer i midälvakusten med nio av tolv förekomster, samt *Negastrius pulchellus* som helt saknas i höga kusten området.

Artsammansättning per region

Artrikedom fördelat på region speglar till stor del storleken och antalet prov per region. Midälvakusten verkar dock aningen artrikare än övriga, medan Grundsundakusten och Njurundakusten hade jämförelsevis få arter.

Tabell 3. Antalet arter och arter/lokal fördelat på respektive region. För Höga kusten påverkar Kälavikens artrikedomen positivt, då denna lokal är inventerad under tre tillfällen.

Region	Arter	Arter/lokal
Grundsundakusten	51	11
Höga kusten	144	17
Midälvakusten	112	12
Njurundakusten	20	8

Endast en rödlistad art har återfunnits under inventeringen och det är bladbaggen *Longitarsus holsaticus*. Under inventeringen hittades tre nya arter för Medelpad, *Oxypoda soror*, *Phyllobius viridicollis* och *Adalia decempunctata*.

Gör man en uppdelning i opåverkade och påverkade områden och jämför dessa får man 22 opåverkade lokaler och 21 påverkade, framförallt av bebyggelse. Badtryck har inte bedömts, då denna bild inte är känd. 4 lokaler bedöms som hårt påverkade. Artsammansättningen för respektive blev 173 arter på de opåverkade lokalerna och 129 arter på de påverkade. Av utpekade speciella arter (rödlistade, nya för landskapet, känsliga) förekom 9 speciella arter på opåverkade lokaler medan 5 speciella arter förekom på de påverkade lokalerna, däribland samtliga 3 nya arterna för Medelpad.

Några arter är extra trampkänsliga och bland dem hittar vi myrlejon (*Formica leo*) som bygger fångstfallor i sand och skogssandjägaren (*Cicindella silvatica*) som gräver ner sig i sanden för att invänta sina byten. Trampkänsliga arter är inte bara känsliga mot exploateringar i strandnära områden utan kan också ta allvarlig skada av trampandet från badgäster.

En annan begränsande faktor för en arts överlevnad är dess spridningsförmåga. Många insekter har möjligheten att transportera sig långa sträckor för att finna lämplig biotop, medan vissa arter har begränsad spridningsförmåga. Sådana arter har ofta längre levnadsstadium, men löper större hot vid förändring av miljön. Vissa arter klarar alltså rena utdöenden från en plats för att sedan kunna återkolonisera igen genom invandring.

Tabell 4. Jordlöpararter med låg spridningsförmåga enligt den Boer (1990), Arternas förekomst på de 10 fyndlokalerna visas.

	Pterostichus	Dyschirius	Calathus	Calathus
	oblongopunctatus	globosus	melanocephalus	erratus
Åvike	X			
Kälaviken		X		
Sdalomsviken		X		
Sandsten		X		
V forsmanssand		X		
Inre deltat			X	
Muggårdsviken			X	X
N. Saluböle			X	
Svedjeskatan			X	
Vålångersviken			X	

Fyra arter som bedöms ha låg spridningspotential återfanns på 10 av de inventerade lokalerna, samtliga opåverkade och flera med bedömningen mycket höga eller högsta naturvärde. Dessa arter är arter som kan lämpa sig väl för miljöövervakning, eftersom de är stationära.

Kommentar

Sandstränder hör inte till de mest artrika biotoperna, utan är relativt triviala. Kanske är det en anledning till att de inte undersökts så som t.ex. biotoper för vedskalbaggar har gjorts. Därför är det av stor vikt att få dessa habitat undersökta. De främsta hoten mot strandskalbaggar finns vid de större vattendragen: vattenkraftsutbyggnad, på havsstränderna framförallt exploatering eller hårt besöksstryck. Vidare har åtgärder för att minska meandring kring våra vattendrag försämrat livsvillkoren för många arter som är beroende av sanddyners nybildning.

Havsstränder har i alla tider varit attraktiva miljöer att vistas och bo i, men tack vare strandskyddet så är sällan själva sandstränderna exploaterade, till fördel för badgäster. Badgäster innebär en begränsad påverkan under en kort tid av året, men vissa arter av skalbaggar bygger sina bon på stränderna och är det ett högt tryck från badgäster, får arten svårt att klara sig.

Antalet lokaler som inventerats utgör endast en bråkdel av länets stränder, men täcker in en stor del av de opåverkade sandstränderna. Den stora spridningen av arter tyder på att inventeringsmetoden inte ger en fullständig bild av artsammansättningen på varje lokal. Inventeringen av Kälaviken som genomfördes under tre nätter visade att antalet arter ökade drastiskt för varje provtillfälle.

En annan bidragande orsak till variationer i artsammansättning är att metoden för att samla in skalbaggar ger olika resultat beroende på förutsättningarna att få ner fällorna. De flesta lokaler utgörs av sandstränder, vilka har det substrat som metoden är ämnad för. På sanddyner kan sanden dock vara väldigt rörlig och då riskerar fällan att sandfyllas vid minsta rörelse i marken och förlorar därmed sin funktion. Ett annat problem kunde vara att vattenståndet på stranden förändras under natten och fällorna vattenfylldes underifrån. Ökar inblandningen av större sten, vegetation etc. så går det inte alltid att få ner fällorna så djupt som önskas. Då har antingen fällorna lutats för att nå kontakt med backen, men då tappar man en del av fällans omkrets, vilket påverkar antalet fångade insekter eller så har antalet fällor som satts ut på en lokal minskats. För att komplettera fallfångstmetoden har håvning utförts i strandvegetationen. Här ger vegetationsrika stränder en ökad fångst, även om tiden för håvning är ungefär den samma. .

Det som skulle kunna förklara en del av variationen mellan olika lokaler och regioner är att de har inventerats under olika år och med en viss förskjutning i tid på året, vilket förstås påverkar artsammansättningen.

Vissa lokaler kan verka väldigt artfattiga, men då bör man tänka på att inventeringen bara redovisar sammansättningen av familjen *Coleoptera*.

Påverkanskartering

Västernorrlands län är ett utpräglat kustlän med ca 100 mil havsstrand, exklusive öar. Det finns fortfarande opåverkade områden, men efterfrågan på strandnära boende ökar. Som ett delmoment i kustinventeringen har påverkansgraden karterats. Påverkanskarteringen kan utgöra ett underlagsmaterial för framtida detaljplanering och handläggning av ärenden rörande vår kust.

Följande metoder har använts för att visa påverkansgrad (Bedömningsgrunder för kust och hav, rapport 4914, naturvårdsverket):

- Påverkanskartering enligt bedömningsgrunder
- Vikkartering
- Fragmentering

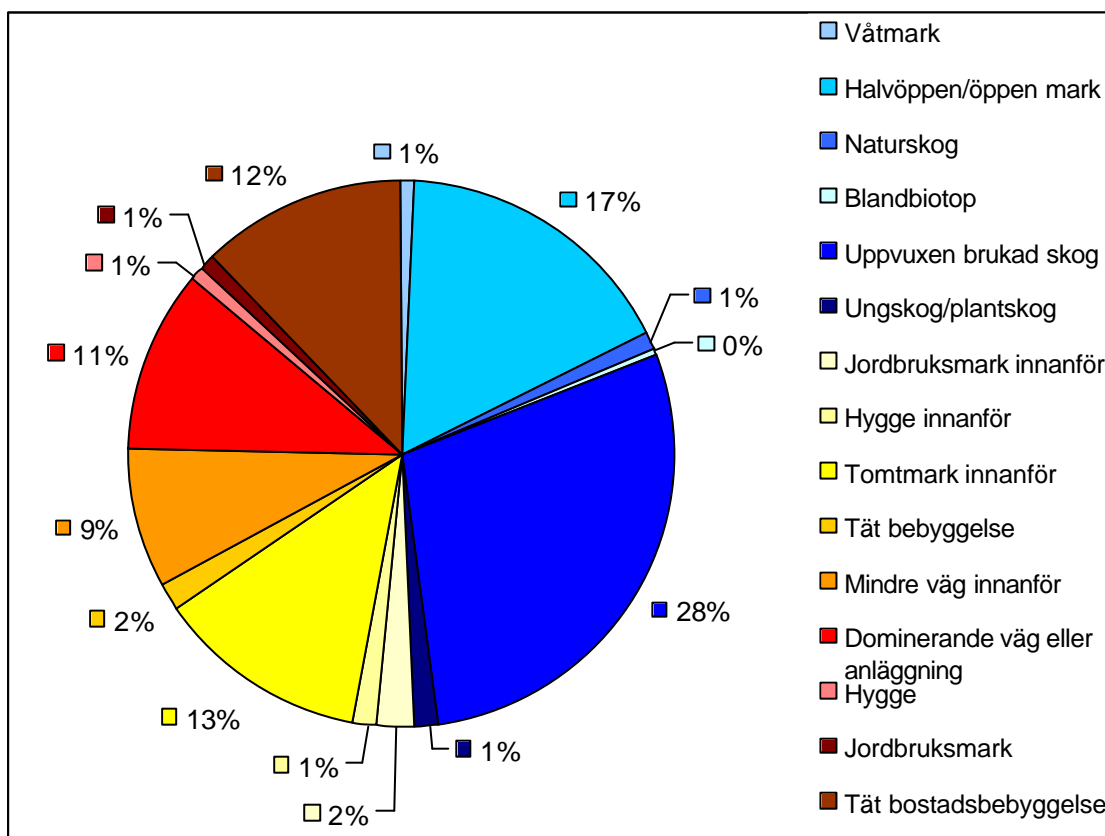
Hur påverkad är vår kust?

Nedan följer en sammanställning av påverkanskarteringen på tre olika nivåer, en för länet, en kommunvis och en fördelat för de geografiska regionerna.

- Länsnivån kan ge en övergripande helhet för att snabbt bilda sig en uppfattning om situationen i länet.
- Kommunnivån är den nivå som kan betraktas som användaranpassad, eftersom flertalet ärenden angående kusten utreds på kommunal nivå.
- Den regionala nivån är en indelning som bättre speglar kustens variation och förutsättningar för djur- och växtliv.

Länsnivå

Påverkansgraden i länets kust visar en tydlig anhopning av industrier och bebyggelse till de större fjärdarna som också utgör våra större tätorter. Det är framförallt bebyggelse som utgör den största påverkan. Tillsammans i tre klasser som beskriver olika grad av hustäthet uppnår bebyggelse ca 27 % eller 28,6 mil kust. Vägar och anläggningar uppgår till ca 19 %. Den mindre påverkade andelen kust uppgår till nära 50 % av länets kust. Då ingår även ungskog och tidigare brukad skog som en ganska stor andel på nära 30 %.

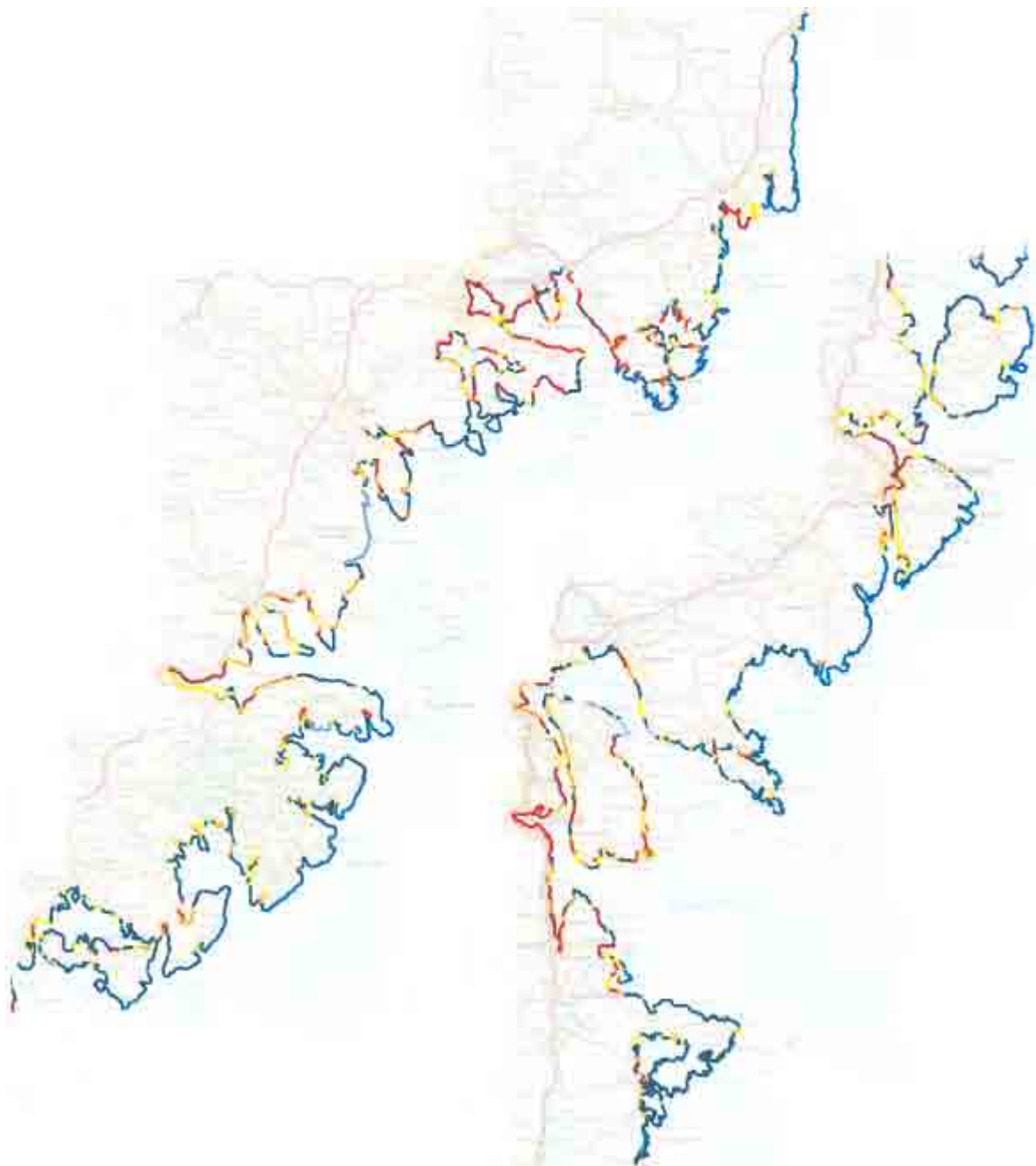


Figur 6. Påverkanskarteringens utfall över hela länet fördelat på 17 olika klasser i sin tur fördelade under tre huvudklasser som här utgörs av tre olika färgskalor från mindre påverkad (blått) till starkt påverkad (brunt).

Figur 6 visar påverkansklassningen fördelat på tre färgskalor, mindre påverkad (Blått), tydligt påverkad (gul/orange) och starkt påverkad (röd/brunt) som i sin tur är uppdelade i ett antal underklasser.

- Mindre påverkad utgörs till största del av halvöppen/öppen mark som framförallt består av hålltallmarkskog och uppvuxen brukad skog.
- Tydligt påverkad är en klass där påverkan varierar ganska stort. Det kan röra sig om enskilda tomter som är den vanligaste klassen. Dessa behöver inte utgöra någon större påverkan, men oftast så leder en väg ut till dessa tomter som i sin tur bidrar till ökat besöks och exploateringsstryck i området.
- Under klassen starkt påverkad ligger tätortsbebyggelse, industrier, hyggen, större vägar och jordbruksmark. Dessa områden kan utgöra totala hinder för friluftsliv och utgör hot mot djur- och växtliv. Hyggen förändras dock med tiden och hamnar slutligen i den mindre påverkade klassen igen. Denna del utgör dock endast en liten del av den totala tårtan

Klassen naturskog utgörs av skog äldre än 120 år. Att denna kategori är så liten beror dels på att skog idag sällan får uppnå sådan ålder och dels på att det är svårt att avgöra vad som är gammal skog utifrån flygbilder. Kategorin halvöppen/öppen mark innehåller troligen också en viss andel naturskog, men har av samma anledning hamnat i en klass som går att bedöma utifrån flygbilder.

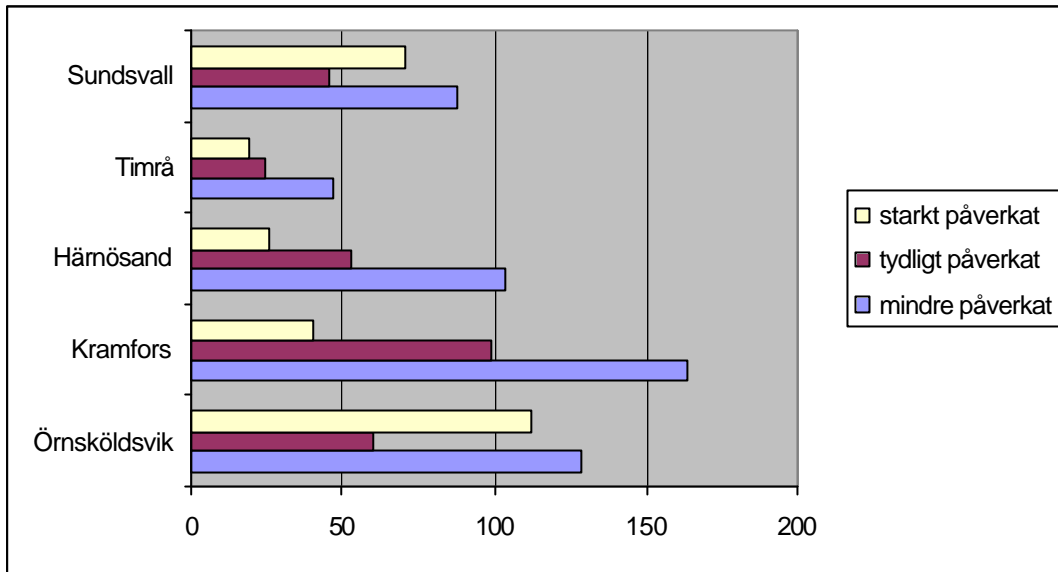


Figur 7 Länskarta med kartering av påverkan. Påverkan är fördelad på blå klassning (mindre påverkat), gul klassning (tydligt påverkat) och röd klassning (starkt påverkat).

På kartan över länet (figur 7) kan man urskilja ett ganska tydligt mönster över hur länet är påverkat. I områden där kusten möter öppet hav har vi de minst påverkade områdena. Här ligger sällan industrier eller bebyggelse av naturliga skäl förstås, då förbindelser, bördig jord och lämpliga platser för båtar saknas. Ju djupare en vik eller fjärd är desto större är oftast exploateringsgraden.

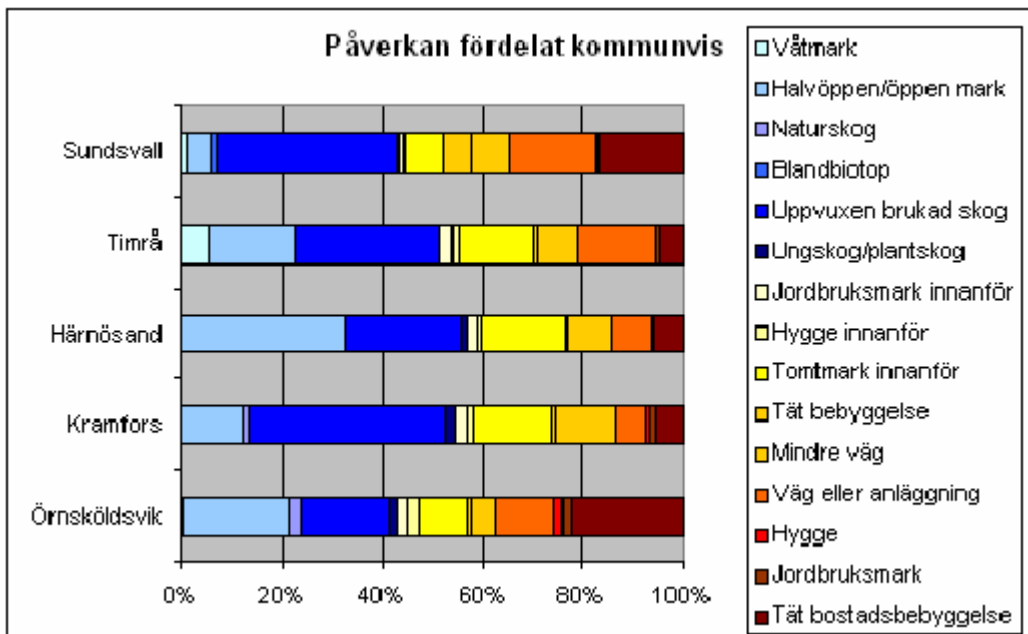
Kommunnivå

Påverkan fördelat kommunvis liknar till stor grad länsbilden. Den mindre påverkade andelen varierar mellan 43-57 %. Härnösand har den procentuellt längsta mindre påverkade andelen kust, medan Sundsvall och Örnsköldsvik har hårdast påverkad kust (tabell 5).



Figur 8. Påverkan redovisat i tre huvudklasser för respektive kommun. Värden anger km kuststräcka.

Tittar man mer ingående på varje huvudklass för respektive kommun, så ser man att den mindre påverkade klassen till största del består av uppvuxen brukad skog i Kramfors och Sundsvall, medan samma klass i Härnösand och Örnsköldsvik består till största del av halvöppen/öppen mark. Sundsvall och Örnsköldsvik har den högsta andelen tät bostadsbebyggelse förlagd till stränderna, medan övriga kommuner har större spridning på sin bebyggelse.



Figur 9. Procentuell fördelning av de ingående påverkansklasserna fördelat på respektive kommun.

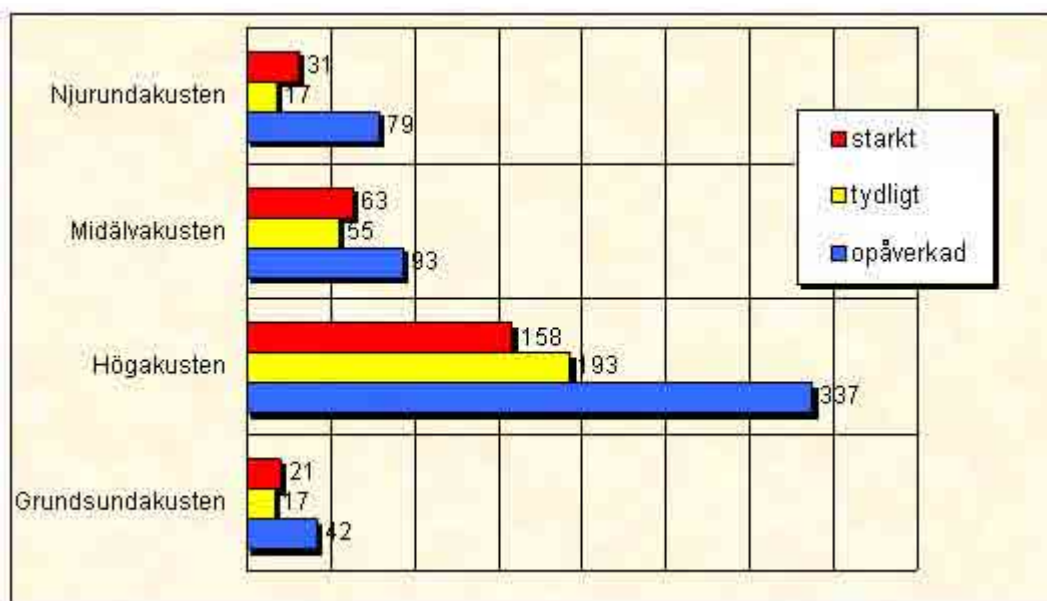
Slår man ihop klasserna tomtmark innanför, tät bebyggelse och tät bostadsbebyggelse för de olika kommunerna toppar Örnsköldsvik och Sundsvall med 32 % respektive 30 % av totala sträckan. Övriga tre kommuner har motsvarande ett bebyggelsetryck på 20-23 %. Observera att i denna jämförelse ingår inte större anläggningar och industrier.

Regional nivå

För utbredning av växter och djur är ofta "naturens" gränsdragningar ett bättre perspektiv att utgå ifrån. I västernorrland finns fyra kustregioner beskrivna, grundsunda i norr, den stora regionen högakusten i mitten och midälva och njurunda i söder. Njurundakusten är den minst påverkade regionen i länet med hela 63,5 % opåverkad kuststräcka, medan midälvakusten har den högsta andelen starkt påverkad natur.

Tabell 5. Påverkan redovisat i % för respektive geografisk region.

	Grundsundakusten	Högakusten	Midälvakusten	Njurundakusten	Länet
Mindre påverkad	53%	49%	44%	62%	52%
Tydligt påverkad	21%	28%	26%	14%	22%
Starkt påverkad	26%	23%	30%	25%	26%



Figur 10. Diagram över respektive geografiska regions storlek och dess påverkan. Värdet anger km kuststräcka.

Vikars betydelse

Det finns som nämnts tidigare områden som är känsligare för påverkan än andra. Vikar och grunda områden är oerhört viktiga, inte bara för de organismer som lever där permanent, utan även för organismer som lever längre ut till havs som använder dessa områden för sitt födosök. Det är också här som näringsomsättningen i huvudsak sker, vilket får konsekvenser för även övriga delar av havet. Bristen med tidigare beskrivna metod är att den behandlar alla områden som lika betydelsefulla. Den sammanställningen visar att ca 50% av länets kust är opåverkad.

I länet finns enligt denna metodik och dess kriterier 469 vikar fördelade på en sträcka av ca 110 mil, endast de större öarna ingår. Det ger en flikighet av 0,4 vikar/km. Flikigheten ger ett mått på hur bruten kusten är och har betydelse för näringsomsättning och som i sin tur har betydelse för artrikedom och föryngring. I påverkanskarteringen har det betydelse för att avgöra hur exploaterade vissa områden är. Här ges ett exempel på påverkan kommunvis. Ett annat sätt för att avgöra effekter på djur- och växtliv är att jämföra olika regioner, som ger en jämförelse av områden med mer skilda förutsättningar. Flest vikar finns i Sundsvall, 165 st och minst vikar till antalet finns i Timrå, 41 st. Det förklaras främst av att Timrå innehar den kortaste kuststräckan. Tittar man istället på flikighet så är Timrå den näst flikigaste kommunen efter Sundsvall. Sundsvall och Timrå har också störst andel mindre påverkade vikar. Örnsköldsvik, Kramfors och Härnösand har däremot påverkan i över 60% av sina vikar.

Bland de större (vikar med en längd över 1 km), stiger påverkansgraden kraftigt. Vid denna jämförelse har samtliga kommuner utom Sundsvall en påverkansgrad på över 80%.

Tabell 6. Sammanställning av antalet påverkade respektive mindre påverkade vikar i länet fördelade kommunvis

	Länet	Örnsköldsvik	Kramfors	Härnösand	Timrå	Sundsvall
Antal vikar	459	111	118	64	41	165
% påverkade	57	61	64	61	54	35
Antal större vikar	118	37	40	14	7	19
% påverkade större vikar	83	81	88	86	83	74
kuststräcka km	1080	301	303	182	91	203
Flikighet Vikar/kuststräcka	0,43	0,37	0,39	0,35	0,45	0,81

Att Sundsvall faller ut som den minst påverkade kustkommunen trots tunga industrier beror på att man i södra delen av kommunen har stora välbevarade områden med stor flikighet utan bebyggelse. Presentationen visar endast påverkan eller ingen påverkan. Tittar man närmare kanske de tunga industrierna i Sundsvall påverkar stora delar av de mindre påverkade områdena, medan enstaka fritidshus i Nordingrån utgör ringa påverkan på land- eller vattenmiljön.

Vad karteringen dock säger är att för kusten i stort så är ca 50 % av länets kust mindre påverkat eller helt opåverkat. Tittar man lite närmare på områden som är attraktiva för människan och viktiga för djur- och växtliv så krymper den andelen till kanske 10-20 %.

Fragmentering

Resultatet från påverkanskarteringen talar inte om hur mindre påverkade områden, respektive påverkade områden är sammansatta. Det spelar ju ingen roll om 70 % av kusten är opåverkad om den är fragmenterad i 50 m sträckor. I denna metod framkom 2682 fragment som mindre påverkade. Fragmenteringsgraden eller kontinuitetskvoten bestäms genom att analysera hur många fragment som finns i verkligheten. Räknar man dessa kommer man fram till att antalet gånger som kusten byter från opåverkad till påverkad uppgår till 548 ggr. Det betyder att de flesta sträckorna är längre än 200m. Även antalet isolerade fragment räknades, alltså delsträckor som inte överstiger 200m. Dessa uppgick till 71 st.

Fragmenteringskvoten gav ett värde på 0,77, vilket innebär hög kontinuitet och är således ett ganska bra värde, som innebär att t.ex. stranden som spridningskorridor är god för djur- och växter längs kusten. Även för det rörliga friluftslivet är det av stor betydelse att det finns längre orörda områden att vistas på. Resultatet är dock baserat på området närmast stranden (100m).

$$K = \frac{1-548+71}{2682} = 0,77$$

Kusten är indelad i 1466 segment varav 136 st utgör opåverkade sträckor längre än 1 km. Totalt sett utgör dessa ca 37 mil. För segment längre än 3 km hamnar siffran opåverkade områden på 34 st och med en längd av 18 mil. Det längsta opåverkade segmentet finns på Björkönen med en sträcka av över 3 mil. För sträckor över en kilometer visar det sig att spridningen är ganska jämn över länet. Det går inte generellt att säga att någon kustzon har fler långa helt opåverkade sträckor, förutom möjligtvis Njurundakusten som till hälften består av en lång opåverkad sträcka. Det man tydligt ser är att längre opåverkade sträckor oavsett var i länet de ligger finns dessa i det yttre kustbandet medan det är sällsynt med långa sträckor inne i vikar och fjärdar.

Naturvärdesbedömning och inventerade biotoper

Naturvärdesbedömningen är utförd på 344 områden. Bland dessa finns områden som består av flera delområden. Exempelvis har ibland flera mindre vattenförekomster i ett område slagits ihop till ett större. Alla områden är påverkansbedömda och inventerade enligt en eller flera metoder. Dessa har utvärderats enligt bestämda bedömningskriterier, se metodik. 243 av de inventerade områdena har bedömts med högt naturvärde eller högre. Att andelen områden med högt eller högre naturvärde är så högt beror till stor del på att områden som valts för inventering förväntats ha höga naturvärden.

101 områden har ej bedömts med höga naturvärden och har placerats i en lista som beskriver typ av biotop och lokalisering. Områdena kan självklart ha andra naturvärden än de som undersökts. En annan kategori listade objekt finns också där återfinns klapperfält (12 st) som efter hand helt plockats bort ur inventeringen då de endast inventerades första året. Dessa har inte ingått i naturvärdesbedömningen.

Grundsundakusten

Grundsundakusten är ganska flack och består mest av mycket exponerade kala klippor, som avlöses av några få skyddade vikar med sand en bit söderut. Kring Husum börjar en del öar att uppträda och kusten blir mer sönderskuren i djupa långgrunda vikar, med sand och ibland finsediment längst in, medan grunda bottnar är fåtaliga. Uddar, halvöar, öar och mindre skär blir vanligare. En fjärdedel av alla inventerade punktojekt är gamla skogar. Av dessa har ingen bedömts ha höga naturvärden. Objekten har till största del varit hålltallmarkskogar. Ett fåtal mindre vattensamlingar har undersökts med avseende på salamandrar utan konstaterad förekomst. Ingen strandäng är inventerad.

Grundsunda kusten har den minst brutna kusten och särskilt i norra delen finns få vikar. Här inventerades 44 objekt och ca 70 % av dessa bedömdes med högt eller högre naturvärde.

Höga kusten

Höga kusten är den del av kusten där de största topografiska skillnaderna finns. Utseendet varierar mellan olika höglänta, blockiga klippavsnitt och grunda sand- och finsedimentstränder där emellan. Kustområdet genomkorsas av ett stort antal förkastningar och sprickor. Ett antal större och mindre öar skyddar de innanförhängande stränderna mot havsvågornas exponering.

Ett 20-tal skogar är inventerade, varav ungefär hälften bedömdes med högt, mycket högt eller högsta naturvärde. Dessa utgörs ofta av skogsraviner och äldre granskogar. Ett trettiotal gölar och hållkar har inventerats och tre lokaler med större vattensalamander har noterats, vilket troligen är nordgräns för artens utbredning. De djupt skurna vikarna och fjärdarna bidrar till ett stort antal grunda bottnar och vikar, där det ofta mynnar mindre vattendrag. I samband med dessa finns ofta små lövsumpskogar.

Höga kusten utgör den längsta sträckan och har flest inventerade områden, 161 st. Här har minst antal områden, 94 st eller 58 % bedömts med högt naturvärde eller högre jmf. med övriga kustregioner. Detta betyder inte att höga kusten nödvändigtvis innehar färre värdefulla områden utan ska ses som att besökta biotyper varierar från region till region. I höga kusten har t.ex. större andel skogsbiotoper besökts, då det finns färre grunda områden. Bland områden som är bedömda med högsta naturvärde finns oftast en hög grad av naturlighet, samt stor mångformighet, vilket också ofta bekräftas av en hög artrikedom.

Midälvakusten

Längs Midälvakusten minskar de topografiska skillnaderna en del, och de klippigare kustavsnitten avlöses här och där med flackare partier, med sand- och finsedimentstränder. En tiondel av de inventerade punktobjekten är gamla skogar, varav de flesta är hålltallmarkskogar med lågt bedömda naturvärden. Artrika områden med grunda vikar och grunda bottnar förekommer i hög grad. De är ofta mångformiga med många värdefulla biotoper, som exempelvis bäckmyrning, sumpskog och finsedimentstrand. Ett 20-tal gölar och hållkar har inventerats och tre lokaler med större vattensalamander har konstaterats. Tynderökusten och norra Alnön har väsentlig andel av i länet förekommande havsstrandängar. Flera torrängar är inventerade med förekomst av många speciella kärlväxtarter och riklig vår- och försommarflora.

Midälvakusten är den mest välundersökta kustregionen i förhållande till kuststräcka med 105 objekt varav 76 % bedömdes med högt eller högre naturvärde.

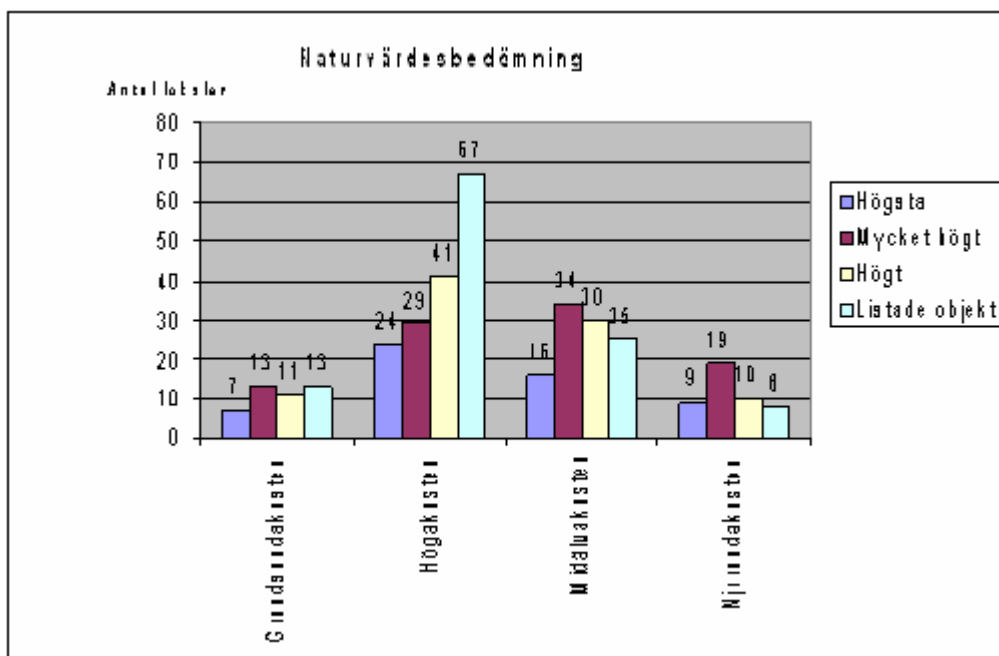
Njurundakusten

Njurundakusten är en flack kuststräcka, med svallad morän och bitvis stora block, som gör området svårforcerat. Drygt en tiondel av de inventerade områdena är gamla skogar, varav en fjärdedel har bedömts med naturvärde högt eller högre. Björköns topografi medför att området har relativt få permanent vattenförande bäckar, men en stor andel små vattensamlingar med förekomst av både mindre- och större vattensalamander. Moränstränderna är vanligare och flera arter har här sin huvudsakliga nordgräns. Salenområdet är stort och grunt, med rik kärlväxtflora och utgör en viktig biotop för fisk och fågel.

Njurundakusten har den längsta andelen opåverkad kust och har mycket hög grad av naturlighet. Här har 46 st lokaler eller 61% av besökta områden bedömts med mycket högt eller högsta naturvärde.

Tabell 7. Inventerade områden och bedömning i fyrgradig skala. Värden anges i procentuell andel/kustregion.

Naturvärde	Grundsundakusten	Högakusten	Midälvakusten	Njurundakusten
Högsta	15,9%	14,9%	15,2%	19,6%
Mycket högt	29,5%	18,0%	32,4%	41,3%
Högt	25,0%	25,5%	28,6%	21,7%
Listade objekt	29,5%	41,6%	23,8%	17,4%



Figur 11. Naturvärdesbedömning över inventerade områden fördelade på kustregion. Värden anger antalet lokaler/klass.

Kustinventeringen 2002-2004, Örnsköldsviks kommun





1 N Saluböle

X 1673213 Y 7044641

NV: 2

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Barrdominerad havsstrand, med finblock utåt, och sand inåt viken. Botten är grund. Berggrunden består av sur gråvacka. Liten badplats med en mindre bilparkering. Strax norrut finns ekologiskt värdefulla sanddyner.

Inventeringar: kärlväxter 48 arter, strandskalbaggar 7 arter

Karaktärsarter: talldominans, gran, gråal och vårtbjörk. I vattnet; algerna blås- och tarmtång och grönslick.

Speciell art: saltarv, Skalbaggen *Calathus melanocephalus*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

N Saluböle är en ekologiskt viktig opåverkad sandstrand med bäckutlopp omgiven av tallhed, samt botten är grund.. Relativt många kärlväxter för biotopen.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-26 Andreas Karlberg 2003-07-29.

3 Salusanden

X 1672378 Y 7043392

NV: 2

Areal 12,9 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös sandhavsstrand, med berggrund bestående av sur gråvacka. Botten är grund. Området är ett populärt havsbad, med stugor, rutschkana, bilparkering m.m.

Inventeringar: kärlväxter 76 arter, strandskalbaggar 7 arter, bottenfauna 22 arter

Karaktärsarter: lite tall och gråal, grenrör och mjölkört. I vattnet; borstnate och algerna blås- och tarmtång och grönslick. I vattnet: *Baetis rhodani*, *Simuliidae*, *Tanypodinae*

Speciella arter: sylört, saltarv, knutnarv, norskstarr, skvattram och bottenviksmalört.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Salusanden är en lång ekologiskt viktig sandstrand med dyner, å, bäckar och grund botten. Artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis bottenviksmalört, med två kända lokaler i länet. Området är påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-26 Andreas Karlberg 2003-06-12 och 2003-07-29.



Salusanden Foto Bernt Persson

4 Nord-Fillingsviken X 1672123 Y 7041123 NV: 3

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor och sten utåt viken, och sand inåt. Området är bebyggt med två fritidshus och båthus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 34 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtjörk, tall och gran. algerna grönslick och blåstång. Speciell art: saltarv.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Nord-Fillingen är en ekologiskt viktig lövdominerad grund vik i tämligen opåverkat område.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-13

5 Fillinghamn X 1672247 Y 7038674 NV: 3

Areal 1,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand längst in. Berggrunden består av sur gråvacka. Området är bebyggt med fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter, bottenfauna 29 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, grönvide och vass. I vattnet: *Simuliidae*, *Orthocladinae*

Speciella arter: saltarv, baltisk marviol, strandgyllen och strandpilört.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Fillinghamn är en ekologiskt värdefull grund vik med sand och stenstrand, bäckutlopp med artrik bottenfauna. Högt antal kärlväxtarter för biotopen, med flera speciella arter, exempelvis baltisk marviol, den andra lokalen i länet. Området är tämligen påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-03 Andreas Karlberg 2003-06-12.

6 Högshamn X 1672303 Y 7036209 NV: 1

Areal 4,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med grus, sand och finsediment. Berggrunden består av sur granit. Området är bebyggt med en liten stuga. Bäckens mynnar genom ett litet kärr ut i en estuarie innan den når havet.

Inventeringar: kärlväxter 90 arter, bottenfauna 13 arter

Karaktärsarter: grå- och klipbal, vårtbjörk, vass och madrör. I havet; borstnate och algerna grön- och trådslick. I gölen; gädd- och rostnate och nordnäckros. I bäcken *Nemoura cinerea* och *Simuliidae*

Fridlyst art: myggblomster

Speciella arter: axslinga, höstlånke, blåsäv, sylört, hårsärv, ävjabrodd, salt-

tåg, kärrvial, strandvänderot, strandkrypa, gropnate, klapperögontröst, dvärgbläddra, korsandmat och hundratals ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Högshamn är en mångformig lokal med estuarie, grund botten, finsedimentstrand, sanddyner, två bäckar och en tjärn. Lokalen har mycket högt antal kärlväxtarter, med många speciella arter. Området är tämligen opåverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-25 Andreas Karlberg 2003-06-12.



Högshamn Foto:Bernt Persson

7. Sörhamnen

X 1672177 Y 7035781

NV: 3

Areal 1,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock, sten och lite grus. Berggrunden består av sur granit. Bebyggt med ett fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 46 arter, strandskalbaggar 9 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, tall och gran. I vattnet; algerna blåstång, tråd- och grönslick.



Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Sörhamnen är delvis påverkat av fritidshus och väg, men ligger annars i ett opåverkat område.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-03 Andreas Karlberg 2003-07-16.

8 Stor-Sandsviken **X 1672282 Y 7032119** **NV: 2**

Areal 1,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor och block. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 28 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk, gran och tall. algerna blåstång och tarmtång.

Speciella arter: rörflen, strandvänderot och skvattram.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Stor-Sandsviken är en ekologiskt värdefull grund vik i helt opåverkat område och en del speciella kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-25.

9 Själnöhamn **X 1672338 Y 7030463** **NV: 2**

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka. Området är bebyggt med flera fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 75 arter, bottenfauna 19 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, gran och norrlandsstarr. I vattnet; ålnate och algerna grönslick och tarmtång. I bäcken: *Baetis subalpinus*, *Pisidium sp.* *Oligochaeta*, *Nemoura cinerea*, *Simuliidae*.

Speciella arter: hårsärv, blåsäv, ävjebrodd, vitstjälksmöja, saltåg, kärvial, gulkämpar, strandvänderot, strandkrypa, klapperögontröst och havssäling. Dagsländan *Ephemera danica*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Själnöhamn är en ekologiskt viktig grund vik med flera öar, liten sandstrand och bäckutlopp. Högt antal kärlväxtarter med flera speciella arter, exempelvis ävjebrodd och ett rikt fågelliv. Området är tämligen påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-03 Andreas Karlberg 2003-06-12.

10 Malnvik **X 1671495 Y 7029090** **NV: 3**

Areal 2,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka. Området är bebyggt med några fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 41 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, grönvide och rönn. I vattnet; algerna blå- och tarmtång och grönslick.

Speciella arter: hårsärv, pilbladshybrid, sylört, saltarv, vresros och strandvänderot.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Malnvik är en ekologiskt viktig grund vik med sandstrand och bäckutlopp. Artrik kärlväxtflora för biotopen, med flera speciella arter. Området är påverkat av fritidshus och väg.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-14.

11 Fanbyviken **X 1670687 Y 7032089** **NV: 3**

Areal 1,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad sandhavsstrand och sumpmark med sur gråvackaberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 32 arter, bottenfauna 11 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, norrlandsstarr och vassdominans. I vattnet; borstnate och blå- och nålsäv. I bäcken: *Nemoura cinerea*, *Simuliidae*

Speciella arter: blåsäv och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Fanbyviken är en ekologiskt värdefull grund vik med bäck och sumpskog, relativt påverkad, med speciell kärlväxtart, ävjebrodd och ett rikt fågelliv.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-14 Andreas Karlberg 2003-06-14.

12 Utås X 1669982 Y 7031651 NV: 2

Areal 1,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment.

Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 39 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, grönvide och vassdominans. I vattnet; ål- och borstnate, blå- och nålsäv.

Speciella arter: blåsäv och hårmöja.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Utås är en ekologiskt viktig grund vik med åmynning och sumpskog, samt ett rikt fågelliv. Området är opåverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-05.

13 Tredjeviken X 1669774 Y 7029250 NV: 3

Areal 1,7 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös grund havsvik, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka. Området är bebyggt med några stugor.

Inventeringar: kärlväxter 60 arter

Karaktärsarter: lite gråal, vårtbjörk, tall och gran.

Speciella arter: saltarv, vresros, strandvänderot, strandgyllen och vit sötväppling.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Tredjeviken är ett mångformigt område, med sandstrand, grund botten, bäck och bäckmynning, Det har en tämligen artrik kärlväxtflora, med flera speciella

arter. Området är påverkat av stugor och väg.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-13.

14 Sandviken X 1669182 Y 7029180 NV: 2

Areal 1,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sand och lite finsediment. Berggrunden består av sur gråvacka. Allmän badstrand, med en bilparkering intill.

Inventeringar: kärlväxter 82 arter

Karaktärsarter: vårtbjörk, rönn, svartvide och jolster. I vattnet; ål- och borstnate, algerna grönslick och tarmtång.

Speciella arter: kransalgen borststräfsse, axslinga, rörflen, strandvänderot, strandgyllen, svinmålla, brunskära, strandpilört, tiggarranunkel, grodtåg och hårmöja.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Sandviken är en välbesökt badstrand med ekologiskt viktig bäck, bäckmynning och grund botten. Lokalen hyser ett stort antal kärlväxtarter med många speciella arter, exempelvis brunskära och grodtåg. Den är tämligen påverkad, speciellt sommartid av badande människor.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-13.



Sandviken Foto:Bernt Persson

17 Kasaviken

X 1665793 Y 7027431 NV: 2

Areal 4,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment. Berggrunden består av sur granit. Området är bebyggt med flera fritidshus och en kanal är grävd till ett av husen. Fin fågelokal.

Inventeringar: kärlväxter 73 arter, bottenfauna 13 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk och vassdominans. I vattnet; ål- och borstnate, och algen grönslick. I bäcken: *Baetis rhodani*, *Nemoura cinerea*, *Simuliidae*

Speciella arter: kransalgen borststräse, ävjebrodd, blåsav, hårsärv, kärrvial, rörflen, strandgyllen, pilbladshybrid, strandmyskgräs och grodtåg.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Kasaviken är en i stort sett opåverkad, mångformig lokal med sumpskog, bäck, grund botten och havsstrand lämplig för fågelliv. Artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd och strandmyskgräs.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-11 Andreas Karlberg.

20 Aggösundet

X 1666475 Y 7025651

NV: 3

Areal 2,2 ha

Biotopbeskrivning: Träd- och busklös havsstrand, med sand och finsediment. Berggrunden består av sur granit.

Inventeringar: kärlväxter 68 arter

Karaktärsarter: madrör, vass- och norrlandsstarr och vass. I vattnet; borstnate, hårslinga och algen grönslick.

Speciella arter: kransalgen borststräse, hårsärv, blåsav, rörflen, svinmålla, saltarv, strandkrypa och strandgyllen.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Aggösundet är en ekologiskt viktig grund botten med artrik kärlväxtflora med många speciella arter. En mindre bäck höjer värdet på området ytterligare. Det är tydligt påverkat av bebyggelse.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-05.

21 Orrviken

X 1666381 Y 7025077

NV: 3

Areal 1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock och sten längst ut, och finsediment längst in i sundet. Berggrunden består av sur granit.

Inventeringar: kärlväxter 69 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, gran och tall. algerna grönslick och borststräse.

Speciella arter: hårsärv, rörflen, kärrvial, strandkrypa, strandvänderot, strandpilört och klapperögontröst.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Orrviken har en artrik kärlväxtflora med flera speciella arter i tämligen orört område. Ekologiskt viktig grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-12.

23 N Juviksskatan

X 1666247 Y 7023625

NV: 1

Areal 1,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med varierande block och sten. Berggrunden består av kalkhaltig diabas. I närheten av stranden ligger en liten sumpskog, och ett intressant myrparti.

Inventeringar: kärlväxter 68 arter

Karaktärsarter: gråal, grönvide, norrlandsstarr och mjölkört. I vattnet; borstnate och algerna grönslick och tarmtång.

Fridlyst art: jungfru marie nycklar

Speciella arter: kärrvial, gulkämpar, blåsav, kärrbräsmå, strandkrypa, vitstarr, klapperstarr, norskstarr, dvärgbläddra och klapperögontröst.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

N Juviksskatan är ett nästan opåverkat område med ett hus, mångformigt med grund vik, bäckmyrning, bäck och två större myrar. Artrik kärlväxtflora och många speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-19.

24. S Granön X 1667881 Y 7023288 NV: 3

Areal 0,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad relativt grund havsvik, med klippor och sten. Berggrunden består av sur granit. Bebyggt med hus och pir. Bebyggt med fritidshus och brygga.

Inventeringar: kärlväxter 43 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, gran och tall.

Speciella arter: salttåg, sylört, strandkrypa, höstlånke och strandvänderot.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

S Granön är påverkat av hus och pir, men för övrigt är hela Granön opåverkad. Flera speciella arter. Relativt grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-28

25 N Långholmen X 1668309 Y 7023169 NV: 2

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös sandhavsstrand. Brygga finns för badgäster. Berggrunden består av sur granit.

Inventeringar: kärlväxter 19 arter

Karaktärsarter: vårtbjörk, en och vresros.

Speciella arter: saltarv och vresros.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

N Långholmen är en opåverkad ekologiskt viktig sandstrand, med en del speciella kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-28.

26 Långholmen X 1668684 Y 7022845 NV: 1

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Område med småvatten, helt opåverkat. Inom området finns några tjärnar och fler mindre gölar och hållkar, de flesta har riklig vegetation. I tjärnarna finns bla ruda. Berggrunden består av sur granit.

Inventeringar: salamander

Karaktärsarter: blåsäv, gråal, vårtbjörk och en. Algerna brunslick och grönslick.

Speciella arter: hårsärv, salttåg, blåsäv, sylört, vresros, strandkrypa, höstlånke, ävjebrodd, vattenbläddra, strandvänderot, klapperögontröst och ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Långholmen är ett ekologiskt viktigt område med en mosaik av småvatten av ovanligt slag för höga kusten. Inga salamandrar kunde konstateras vid besöket, men området har stor potential att hysa dessa.

Besökt av Andreas Karlberg 2003-08-28

27 Holmarna, Långholmen X 1668184 Y 7022922 NV: 2

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med finblock utåt viken och grus och sand inåt. Bebyggt med flera fritids- och båthus och området närmast bebyggelsen är hävdad. Berggrunden består av sur granit.

Inventeringar: kärlväxter 88 arter

Karaktärsarter: blåsäv, gråal, vårtbjörk och en. Algerna brunslick och grönslick.

Speciella arter: hårsärv, salttåg, blåsäv, sylört, vresros, strandkrypa, höstlånke, ävjebrodd, vattenbläddra, strandvänderot, klapperögontröst och ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Holmarna, Långholmen är ett ekologiskt viktigt område med lång grund vik, hävdad mark och rik vattenvegetation. Mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter. Området är påverkat i den inre delen av viken.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-28.

28 Ö Långholmen X 1669151 Y 7022610 NV: 2

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös avsnörd grund havsvik, med fin-block och sten längst utåt, och sand längst in. Berggrunden består av sur granit.

Inventeringar: kärlväxter 55 arter

Karaktärsarter: gråal, tall och gran. algerna blåstång och grönslick.

Speciella arter: kärrvial, axslinga, strandkrypa och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Ö Långholmen är en snart avsnörd grund havsvik i opåverkat läge med många kärlväxtarter, varav en del är speciella arter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-28.

30 Vik N Sannafjärden X 1665916 Y 7022649 NV: 2

Areal 0,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med sten, grus och mestadels sand. Berggrunden består av kalkhaltig diabas. I den bäck som mynnar i viken har någon grävt med maskin.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter, strandskalbaggar 9 arter

Karaktärsarter: gråal, vartbjörk, madrör och norrlandsstarr. I vattnet; ål- och borstnate och algen grönslick.

Speciella arter: hårsärv, salttåg, rörfen, kärrvial, strandvänderot och strandpilört.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Vik N Sannafjärden är en långsmal ekologiskt värdefull grund vik med sandstrand i stort orört område. Den hyser en artrik kärlväxtflora med flera speciella arter. Det som är grävt i bäckmynningen bör återställas till ursprungligt skick.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-05 och 2003-08-12 Andreas Karlberg 2003-07-23.



31 N Sannafjärden X 1665187 Y 7022153 NV: 1

Areal 7,5 ha

Biotopbeskrivning: Träd- och busklös havsstrand, med sand och finsediment. Berggrunden består av sur granit. En del byggnader, pirar och bryggor förekommer.

Inventeringar: kärlväxter 95 arter

Karaktärsarter: vass, madrör, knapp- och agnsäv. I vattnet; ålnate, hårslinga, blå- och nålsäv.

Speciella arter: kransalgen borststräfsa, pilbladshybrid, hårsärv, blåsav, ävjebrodd, salttåg, saltarv, kärrvial, gulkämpar, strandkrypa, fyrling, klapperstarr, sylört, grodtåg, havssälting och klapperögontröst.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

N Sannafjärden har en mycket artrik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd och fyrling.. Området är mångformigt med grunda stränder och bäckutlopp. Det smala sundet mellan Ulträsfjärden och Sannafjärden gör att det bildas en saltgradient från sötvatten till brackvatten. Området är delvis påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-05 och 2003-08-12.

32 S Sannafjärden X 1665365 Y 7021663 NV: 1

Areal 9,3 ha

Biotopbeskrivning: Träd- och busklös havsstrand, sand och finsediment. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 80 arter, strandskalbaggar 16 arter

Karaktärsarter: madrör, norrlandsstarr, agn- och knappsäv. I vattnet; ål- och borstnate och algerna grönslick och tarmtång.

Speciella arter: kransalgen borststräfsa, ävjebrodd, blåsav, hårsärv, saltarv, knutnarv, salttåg, kärrvial, strandvänderot, svinmålla, strandgyllen, strandkrypa, kransslinga, havssälting, dvärgbläddra, tiggarranunkel, strandpilört och klapperögontröst. Skalbaggen: *Haliplus fluviatilis*

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

S Sannafjärden är en lång artrik sandstrand med många speciella kärlväxtarter, exempelvis ävjebrodd och kransslinga. Området är i stort opåverkat och den långa grunda viken har betydelse för reproduktion av fisk.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-05 och 2003-08-12 Andreas Karlberg 2003-07-08.



S Sannafjärden Foto: Bernt Persson

35 Sandarna X 1665839 Y 7019792 NV: 1

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och klippor längre ut. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 84 arter, bottenfauna 18 arter, salamander 0 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, madrör och norrlandsstarr. I vattnet; borstnate och algerna grönslick och tarmtång. I vattnet: *Tabanidae*

Speciella arter: vattenbläddra, blåsav, knoppslinga, vresros, kärrvial, trindstarr, salttåg, strandkrypa, dvärglumner och klapperögontröst.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Sandarna är en ekologiskt viktig avsnörd havsvik med liten bäck ner till havet.

Helt opåverkat område med rik kärlväxtflora, varav många är speciella arter, exempelvis vattenbläddra och trindstarr.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-12 Andreas Karlberg 2003-06-17 och 2003-08-07.

36 Dammesviken X 1665628 Y 7019326 NV: 1

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och grus. Berggrunden består av kalkhaltig diabas. En liten strandnära tjärn är med i beskrivningen. En liten väg går fram till området.

Inventeringar: kärlväxter 83 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk, gran och tall. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång. Kring tjärnen växte; rosling, odon, vattenklöver och ängsull m.fl.

Fridlysta växter: svärdsilja och jungfru marie nycklar.

Speciella arter: kärrvial, strandvänderot, strandkrypa, kärrull, klapperögontröst och vid tjärnen vitag.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Dammesviken är mestadels orört område med artrik kärlväxtflora varav flera speciella arter, samt fridlysta arter. Lokalen hyser ekologiskt värdefulla biotoper, både havsstrand, tjärn och myr. Det har mycket rik kärlväxtflora, med flera speciella arter, varav två är fridlysta.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-11.

37. S Dammesviken X 1665394 Y 7018665 NV: 2

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Träd- och busklös stenhavsstrand med göl. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 54 arter

Karaktärsarter: madrör, norrlandsstarr och mjölkört. I vattnet; ålnate och algerna tarmtång och grönslick.

Speciella arter: knoppslinga, strandkrypa, blåsäv, vresros, kärrvial, gul-kämpar och klapperögontröst.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

S Dammesviken är en ekologiskt viktig mindre göl i opåverkat läge. Relativt många kärlväxtarter med flera speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-11.

39 Ö Kisträveln X 1664274 Y 7019148 NV: 3

Areal 0,9 ha

Biotopbeskrivning: Sandstrand med riklig vassvegetation. Långgrund strand med blottade sandbankar en bit ut. Rikt fågelliv. Badplats och fritidshus intill. Berggrund består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: Strandskalbaggar 20 arter.

Naturvärdesbedömning: Høgt naturvärde.

Ö Kisträveln är en artrik skalbaggelokal, orörd strandrensa med mycket grund strand och sandrevlar en bit ut med rikt fågelliv.

Besökt av Andreas Karlberg 8/7-03.

43 Banafjälsviken X 1662656 Y 7022078 NV: 2

Areal 3,2 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös grund havsvik, med finsediment. Berggrunden består av sur gråvacka. Våtmarken är svårframkomlig och är ett mycket bra fågelområde.

Inventeringar: kärlväxter 55 arter

Karaktärsarter: Lite svart- och grönvide, sjöfräken och vassdominans.

Speciella arter: trubbpilblad och hårsärv, havsöring

Naturvärdesbedömning: Mycket høgt naturvärde.

Banafjälsviken är en mångformig lokal med grund vik, estuarie, å med uppvandrande havsöring, våtmark och riklig vassvegetation. En fin fågelokal. Tämligen opåverkat område.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-06.

44. Grundviken X 1662250 Y 7021143 NV: 3

Areal 2,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sten, sand och finsediment. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 33 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, madrör och vass. I vattnet; ål- och borstnate, nål- och agnsäv.

Speciella arter: hårsärv, blåsäv och klapperögontröst.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Grundviken är i huvudsak opåverkat område, med intilliggande våtmarksområde och grund botten. Här finns en del speciella kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-06.

45 Vikviken X 1661661 Y 7020671 NV: 3

Areal 1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sand och finsediment. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, grenrör och vass. I vattnet; ålnate, nål- och blåsäv.

Speciella arter: blåsäv, ävjabrodd, hårsärv, skogssäv och knoppsslinga.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Vikviken är relativt påverkad med grävd rätad bäck, men har för övrigt ekologiskt värdefull grund botten och estuarie, samt tämligen rik kärlväxtflora med flera speciella arter, exempelvis ävjabrodd.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-06.

48 Grundviken X 1661926 Y 7016370 NV: 3

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten, grus och sand. En bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av kalkhaltig diabas. I området finns väg och hus.

Inventeringar: kärlväxter 51 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, grenrör och vass.

Speciella arter: kärrbräsa, kärrvial och värfingerört.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Grundviken är en ekologiskt viktig grund påverkad havsvik med bäck och med relativt artrik kärlväxtflora, varav en del är speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-03

50 Sörbroviken X 1664555 Y 7016532 NV: 1

Areal 5,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand med sten, sand och finsediment. Sur berggrund.

Inventeringar: kärlväxter 57 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, blåsäv, nateväxter, hästsvans, brun- och grönslick och tarm-, blå- och snärjtång. På land; gråal, kråklöver, madrör och älgört.

Speciella arter: trubbpilblad, sylört, kärrvial, axslinga, strandkrypa, höstlånke och strandvänderot.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Sörbroviken är en opåverkad ekologiskt viktig grund vik med bäck, med rik kärlväxtflora, varav flera speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-12.

51 V Blacken

X 1665067 Y 7016488

NV: 2

Areal 0,4 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd- och busklös havsstrand med klippor och sten, samt grund botten. Berggrunden består mestadels av sura bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 34 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, kråklöver och strandråg.

Speciella arter: fjällnejlika, knutnarv, havtorn, axslinga och strandkrypa.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

V Blacken är ett orört område, med grund botten och med flera speciella kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-12.

52 V Storhällorna

X 1664948 Y 7016326

NV: 1

Areal 0,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand med sten och sand. Berggrunden består av sura bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 46 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, blåsäv, natearter och grönslick, tarm- och snärjtång. På land; gråal, vårtbjörk, grönvide och jolster.

Speciella arter: vitstjälksmöja, sylört, vresros, strandkrypa och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

V Storhällorna är en ekologiskt viktig grund vik i helt orört område. Tämmligen rik kärlväxtflora för biotopen, varav flera speciella arter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-12.

54. Taviken

X 1664627 Y 7015984

NV:2

Areal 1 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd- och busklös grund havsvik med klippor och sten. Berggrunden består av sura bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 38 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, madrör och blåsäv.

Speciella arter: axslinga, strandkrypa och höstlånke.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Taviken är en opåverkad vik, ganska rik på kärlväxtarter för biotopen, varav en del speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-12.



Taviken Foto: Andreas Karlberg

58 Skeppsmalen

X 1661573 Y 7013158

NV: 2

Areal 0,3 ha

Biotopbeskrivning: Torräng med flera sydliga ovanliga arter som observerats här tidigare på säsongen, som sanddraba, nagelört och vårförgätmigej. Berggrunden är sur och området är exploaterat av ett flertal byggnader.

Inventeringar: kärlväxter 51 arter

Karaktärsarter: vårtbjörk, nordkråkbär och ett flertal ängsarter.

Rödlistad art: rutlåsbräken, endast ett exemplar, sanddraba.

Speciella arter: låsbräken; bockrot, backtimjan, vit fetknopp och kungsljus.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Skeppsmalen är en torräng med tämligen rik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter, exempelvis låsbräken och vit fetknopp, samt rödlistade arter, rutlåsbräken och sanddraba. Området är påverkat av flera byggnader och väg.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-16.

60 Tennviken **X 1659759 Y 7015527** **NV: 3**

Areal 1,7 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sand och lite finsediment. Berggrunden består av sur granit. Området är bebyggt med flera fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 70 arter, bottenfauna 24 arter

Karaktärsarter: lite gråal, mad- och grenrör och vass. I vattnet; ålnate, nål- och agnsäv. I bäcken: *Baetis subalpinus*, *A aquaticus* och *Oligochaeta*

Speciella arter: ävjebrodd, hårsärv, sylört, knoppslinga, höstlånke, blåsäv och kärrvial.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Tennviken är mångformigt område med bäckmynning, torräng och grund botten. Artrik bottenfauna och kärlväxtflora, varav flera speciella arter, exempelvis ävjebrodd. Området är påverkat av fritidshus och väg.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-03 och 2003-08-06 Andreas Karlberg 2003-06-17.



63 Gullvik

X 1651997 Y 7015302

NV: 2

Areal 6,5 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd och busklös havsstrand med sand. Berggrunden är sur. Området är en populär badplats, och är bebyggt med diverse byggnader.

Inventeringar: kärlväxter 85 arter

Karaktärsarter: madrör, norrlandsstarr, strandråg och en del viden.

Fridlyst art: svärdsilja.

Rödlistad art: grönskära.

Speciella arter: sandvide, saltarv, vresros, axslinga och backtimjan.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Gullvik är ett mångformigt område med många biotoper inom begränsad yta, sandstrand, bäck, bäckmynning, myr och torrbacke. Kärlväxtfloran är mycket rik, med flera speciella arter, rödlistad art, grönskära och fridlyst art, svärdsilja. Området är tämligen påverkat, speciellt sommartid och information om områdets värden skulle minska belastningen från badgäster.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-11.

64 Krokalkviken

X 1650438 Y 7013312

NV: 2

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd och busklös havsstrand, med sand och finsediment. Berggrunden är sur. Området är bebyggt.

Inventeringar: kärlväxter 53 arter

Karaktärsarter: På land; berg- och madrör och norrlandsstarr. I vattnet vass.

Speciella arter: saltarv, vitstjälksmöja, baltisk marviol, sylört, vresros, kärrvial, axslinga, backtimjan och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Krokalkviken är en ekologiskt viktig grund vik med artrik kärlväxtflora varav många är speciella arter, sydgräns för baltisk marviol. Området är tämligen påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-10.

65 Skäret

X 1649807 Y 7013280

NV: 2

Areal 4,2 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd- och busklös havsstrand med sand och finsediment. Sur berggrund. Området är bebyggt med båthus och brygga.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter, strandskalbaggar 4 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal och vårtbjörk. I vattnet; vass och höstlånke.

Speciella arter: strandmyskgräs, saltnarv, vitstjälksmöja, sylört, kärrvial, axslinga, strandkrypa och höstlånke. Skalbaggen: *Altica longicollis*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Skäret är en grund vik med artrik strandäng med flera speciella kärlväxtarter. Rikt insekt- och fågelliv, dock få skalbaggar. Området är relativt orört och tidigare hävdad, men nu under igenväxning.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-10 Andreas Karlberg 2003-07-30.



Skäret Foto: Bernt Persson

68 Juviken X 1648001 Y 7013685 NV: 3
Areal 2,6 ha
Biotopbeskrivning: Grund havsvik, med finsediment och en gråalbård. Berggrunden är sur.
Karaktärsarter: På land; gråal. I vattnet; vass och blåsäv. 23 kärlväxtsarter noterades.
Inventeringar: kärlväxter arter
Speciella arter: kärrbrässa och höstlånke.
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Juviken har en ekologiskt viktig grund botten och ett rikt fågelliv. Området är påverkat av väg och hygge.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-02.

71 N Ottelandet X 1649279 Y 7013297 NV: 3
Areal 2,1 ha
Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand med sand och finsediment. Botten är grund, och berggrunden består av sura bergarter.
Inventeringar: kärlväxter 24 arter
Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och lappvide. I vattnet; vass.
Speciell art: höstlånke.
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde

N Ottelandet är påverkat av väg och hygge, men ligger för övrigt i ett större opåverkat område och har ekologiskt viktig grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-03.

72 Ottelandet X 1649496 Y 7013242 NV: 1
Areal 5,5 ha
Biotopbeskrivning: Betad havssträndäng med sand och finsediment. Sur berggrund. **Karaktärsarter:** På land; vårtbjörk, gråal och norrlandsstarr. I vattnet; vass och höstlånke.
Inventeringar: kärlväxter 43 arter
Speciella arter: saltnarv, vitstjälksmöja, kärrvial, axslinga, höstlånke, strandkrypa och ävjebrodd.
Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Ottelandet innehåller värdefulla biotoper, strandäng och grund botten, med flera speciella, kärlväxter, till exempel saltnarv och ävjebrodd. Stranden är hävdad och är till stor del opåverkad.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-02.

73 Svartlandsudden X 1649626 Y 7012319 NV: 2
Areal 2,2 ha
Biotopbeskrivning: Lövdominerad liten grund botten med klappersten och sand. Sur berggrund.
Inventeringar: kärlväxter 30 arter
Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk och gran.
Speciella arter: rörfen, saltarv, strandtrav, vresros och strandkrypa.
Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde

Svartlandsudden är en opåverkad ekologiskt viktig grund botten med sandstrand. Flera speciella kärlväxter finns här, exempelvis både hårig- och kalstrandtrav.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-10.

74 Högsand

X 1649211 Y 7012521

NV: 1

Areal 9,6 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd- och busklös havsstrand med sand och sten ut mot udden. Området är bebyggt med ett fritidshus och en bastu. Sanddynerna är orörda och unika för Västernorrland. Sur berggrund.

Inventeringar: kärlväxter 40 arter, strandskalbaggar 3 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn.

Speciella arter: rörfilen, saltarv, vitstjälksmöja, vresros, strandkrypa, höstlånke, backtimjan, ävjebrodd och brunskära, *Cicindela silvatica*, myrlejon, samt svampen ärtryffel.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Högsand är en stor opåverkad sandstrand, med flera trampkänsliga insektsarter. Det är en tämligen rik lokal för kärlväxter, varav många är speciella arter, exempelvis ävjebrodd.. Speciella sanddyner i söderläge.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-10 Andreas Karlberg 2003-07-30.

76 Vikbotten

X 1650771 Y 7015958

NV: 3

Areal 10,4 ha

Biotopbeskrivning: Havsvik med sand och finsediment, som håller på att bli avsnörd. Berggrunden består av sur bergart. Området är bebyggt med hus.

Inventeringar: kärlväxter 21 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass och blåsäv. På land; gråal och vårtbjörk.

Speciell art: höstlånke.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Vikbotten är en ekologiskt viktig grund vik på väg att snöras av. Rikt fågelliv. Viken är påverkad främst av intilliggande väg och några fritidshus.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-11.



78. Vågsnäs

X 1646216 Y 7017483

NV: 3

Areal 27,3 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med sand och finsediment och sur berggrund. En bit ifrån vattnet bland lövvegetationen ligger många fritidshus, så vattnet är svårt att nå utan att passera någon tomtmark.

Inventeringar: kärlväxter 29 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass och blåsav. På land; gråal, vårtbjörk och gran.

Speciella arter: vitstjälksmöja och axslinga.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Vågsnäs är ett populärt, påverkat område med många fritidshus. Det är stort och mycket långgrund, med en ekologiskt värdefull botten, samt en rik vassvegetation som är viktig för fågellivet.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-02.

81 Sandlågan

X 1645936 Y 7013264

NV: 2

Areal 20 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd och busklös havsstrand med mest sand, grus och sten. Berggrunden består av sur granit. Området är en populär badplats med många stugor för uthyrning.

Inventeringar: kärlväxter 45 arter

Karaktärsarter: I vattnet; ål- och borstnate, blåsav och vass och algerna borststräfsa, grönslick och tarmtång. På land; mjölon, vresros och en bit upp grå- och klibbal.

Speciella arter: svinmålla, saltarv, vresros, axslinga, ävjebrodd och brunskära.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Sandlågan är ett stort mestadels opåverkat, ekologiskt viktigt grunt område, med relativt rik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-02.

82 Sörbalesviken

X 1645691 Y 7010405

NV: 2

Areal 2,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand med sand och sten och granitberggrund, inga vattenväxter. Ingår i ett större område, som är reservat.

Inventeringar: kärlväxter 40 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, rönn och gran.

Speciella arter: saltarv och vresros.

Naturvärdesbedömning: **Mycket Högt** naturvärde.

Sörbalesviken är helt opåverkat område, med intilliggande urskogsartad vegetation. Området ingår i Balesuddens naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-04



85 Ö Forsmanssand X 1637546 Y 7008473 NV: 3

Areal 1,7 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med grus och sand och diabasberggrund. En smal albård kantade viken.

Inventeringar: kärlväxter 57 arter, strandskalbaggar 15 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, ål- och trådnate samt algerna grönslick och tarmtång. På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och gran.

Speciella arter: skogssäv, hästkräppa, kärrbräsma, brakved, axslinga, höst-lånke, knölsyska och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Ö Forsmansstrand är en grund botten med vass och sandstrand, betydelsefull för fisk och fågel. Bäckmynning och bäck ökar områdets mångformighet och bidrar till ett högt antal kärlväxtarter, varav många speciella, exempelvis ävjebrodd.. En större avverkning påverkar området innanför stranden.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-06 Andreas Karlberg 2003-07-17.

86 Forsmanssand X 1637310 Y 7008420 NV: 3

Areal 0,7 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med sten och sand, diabasberggrund. Botten är grund.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter

Karaktärsarter: vass, grå- och klibbal, vårtbjörk och norrlandsstarr.

Speciella arter: kärrvial, strandkrypa och knölsyska.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Forsmanssand är en ekologiskt viktig grund botten med sandstrand. Kärlväxtfloran är tämligen rik, med en del speciella arter. Området är relativt påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-06.

87 V Forsmanssand X 1637077 Y 7008406

NV: 3

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med sand och grund botten. Området är påverkat av en gräsmatta, parkering och ett litet hus. En stor brygga går ut i vattnet. Berggrunden består av diabas.

Inventeringar: kärlväxter 53 arter, strandskalbaggar 13 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, borst- och ålnate och algerna grönslick, tarm- och snärjtång. På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och norrlandsstarr.

Speciella arter: saltarv, vresros, kärrvial och höstlånke. Skalbaggen:

Dyschirius globosus

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

V Forsmanssand är ett ganska påverkat område, med grund botten, samt med tämligen rik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-06 Andreas Karlberg 2003-07-17.

89 Inner-Bakviken X 1637161 Y 7007125

NV: 3

Areal 2,1 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med sand och en smal albård och ung lövskog. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 55 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, gran, glas- och vårtbjörk. I vattnet växte ålnate och algerna grönslick och tarmtång.

Speciella arter: kärrbräsmå, axslinga, höstlånke och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Inner-Bakviken är påverkat av hygge, med tämligen rik kärlväxtflora varav en del speciella arter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-05.

90 S Storstenslandet X 1637271 Y 7006524

NV: 3

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Grund havsvik med sand och en smal albård och intilliggande hygge. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 47 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, borst-, ål- och trådnate. På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och älgört.

Speciella arter: kärrbräsmå, kärrvial, höstlånke och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

S Storstenslandet är en delvis hyggespåverkad grund vik med flera speciella kärlväxtarter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-05.

91 Stortåberget X 1637340 Y 7005699

NV: 3

Areal 6 ha

Biotopbeskrivning: Torr, ekbräken-risartad blandskog. Grova, gamla träd och död ved både liggande och stående. Berggrunden är basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 30 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, asp, gran och tall.

Fridlyst art: knärot

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Stortåberget ligger inom ett större opåverkat område, med äldre skog och död ved, både liggande och stående.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-06.

92 Salsviken

X 1637161 Y 7005154

NV: 1

Areal 3,5 ha

Biotopbeskrivning: Avsnörd havsvik med sandstrand och en albård. Halva viken är täckt med vass. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 48 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, blåsäv, ål- och trådnate. På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och norrlandsstarr.

Speciella arter: nordmyskgräs, andmat, kärrbräsma och höstlånke.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Salsviken är helt opåverkat område, med ekologiskt viktig grund avsnörd havsvik. Hyser en del speciella kärlväxtarter, exempelvis nordmyskgräs. Området ingår i Skuleskogens nationalpark.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-05.



Salsviken Foto: Bernt Persson

93 Kälaviken

X 1635870 Y 7000135

NV: 1

Areal 3,4 ha

Biotopbeskrivning: Grund havsstrand med bäckmynning och strandäng. Starrvegetation. Opåverkad vik med stor mångformighet Berggrunden är sur nordingrågranit. **Inventeringar:** strandskalbaggar 58 arter

Karaktärsarter: gran, gråal, klibbal, strandråg, starr, sköldmöja, strandvial

Speciella arter: Skalbaggarna: *Dyschirius globosus* och *Pterostichus melanariu*.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Kälaviken ingår i nationalparken. Stranden är inventerad på skalbaggar och är den artrikaste lokalen under inventeringen. Området är opåverkat.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-07-07 - 2002-07-09 och 2002-07-27.



94 Storviken

X 1644342 Y 6998835

NV: 1

Areal 5,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med klippstrand längst ut och sten- och sand- strand längre in, och längst in finsediment. Berggrunden är sur nordingrågranit. Området är delvis påverkat av hus, båthus och åker.

Inventeringar: kärlväxter 86 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk, rönn, vass och blåsav. I vattnet algerna tarm- och blåstång samt grönslick.

Speciella arter: fjällnejlika, knutnarv, vitstjälksmöja, strandtrav, sylört, vresros, kärrvial, havtorn, strandkvanne, strandkrypa och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Storviken är en ekologiskt viktig grund havsvik med bäckmynning i tämligen opåverkat område, påverkan är störst i den inre delen. Mycket artrik kärlväxtflora, varav många är speciella arter som havtorn, strandkvanne och ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-25.

95 Sandviken

X 1645871 Y 6998960

NV: 3

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsvik, med klippor och sten längst ut, och sand längst in. Berggrunden är sur nordingrågranit. Gammalt fiskeläge och blivande kulturreservat. Området är bebyggt med flera hus och är ett populärt utflyktsmål sommartid.

Inventeringar: kärlväxter 38 arter

Karaktärsarter: Glest med gråal, vårtbjörk, gran och tall. I vattnet algerna grönslick, tarm-, blås- och snärjtång.

Speciella arter: saltarv, knutnarv och strandtrav.

Naturvärdesbedömning: Høgt naturvärde.

Sandviken innehåller värdefulla biotoper, sandstrand och torräng. Området är påverkat av bebyggelse och brygga.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-25.

96 N Norrsand X 1645630 Y 6997015 NV: 1

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Frisk till fuktig, ört-risartad sumpbarrskog, med grova och gamla träd, död ved, både liggande och stående. Berggrunden är sur nordingrågranit längst ner mot stranden, och basisk diabas en bit in åt land.

Inventeringar: kärlväxter 45 arter

Karaktärsarter: tall, gran, en och pors.

Speciella arter: örnbräken, nyponros och brakved, mycket knaggelstarr.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

N Norrsand är en ekologiskt värdefull sandstrand med bäckmynning i orört område. Området har en tämligen rik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter. Det ingår i Stormyrans naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-25.

97 Norrsand X 1645406 Y 6996748 NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor, sten och sand. Berggrunden är mest basisk diabas. Området används som badplats och en grillplats med bord och bänkar är iordningställd. En väg och enklare parkering finns.

Inventeringar: kärlväxter 54 arter

Karaktärsarter: Glest med gråal, vårtbjörk, tall och gran och en del buskar. I vattnet växte algerna brun- och grönslick och blås- och snärjtång.

Speciella arter: gaffelbräken, saltarv, knutnarv, strandtrav, vresros, brakved och strandvänderot.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Norrsand är en ekologiskt värdefull sandstrand i tämligen opåverkat område med artrik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-25.



Norrsand Foto: Bernt Persson

98 Sörsand X 1645143 Y 6995981 NV: 1

Areal 2,3 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsvik, med klippor längst ut och sten och sand längre in. Berggrunden är sur nordingrågranit.

Inventeringar: kärlväxter 67 arter

Karaktärsarter: Glest med gråal, glas- och vårtbjörk samt gran och tall. I vattnet fanns algerna grönslick och blås- och tarmtång.

Speciella arter: gaffelbräken, krypvide, fjällnejlika, saltarv, knutnarv, strandtrav och vresros.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Sörsand är ett helt opåverkat område med ekologiskt värdefull sandstrand och mycket artrik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter, exempelvis krypvide.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-26.

99 Svartbergsviken X 1645005 Y 6995184 NV: 1

Areal 2,3 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsvik, med klippor längst ut och sten och sand längre in. Berggrunden är basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 60 arter

Karaktärsarter: Glest med grå- och klibbal, vårtbjörk, tall och gran. I vattnet fanns algerna brunslick och blås- och snärjtång.

Speciella arter: salttåg, krypvide, svinmålla, saltarv, knutnarv, strandtrav, strandgyllen, vresros, brakved och strandvänderot.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Svartbergsviken är en helt orörd ekologiskt värdefull sandstrand, med rik kärlväxtflora, varav många speciella arter, exempelvis krypvide.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-26.

100 Kvarnhusviken X 1645142 Y 6994408 NV: 2

Areal 0,7 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsvik, med klippor längst ut och sten längre in. Berggrunden är basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 29 arter

Karaktärsarter: Glest med gråal, vårtbjörk, tall och gran. I vattnet fanns algerna grönslick, blås- och tarmtång.

Speciella arter: fjällnejlika, stor igelknopp och knutnarv.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Kvarnhusviken ligger i ett helt orört område. En ekologiskt värdefull bäckravin med en del speciella arter mynnar ut i det inre av viken.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-26.

101 Ö Kvarnsjön X 1644880 Y 6994279 NV: 1

Areal 3,7 ha

Biotopbeskrivning: Fuktig, ört-risartad blandskog, delvis sumpskogsartad, med grova och gamla träd och död ved, både liggande och stående. Diabasberggrund. I området ligger ett litet fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 74 arter

Karaktärsarter: gran, tall, sälg, vårtbjörk, gråal och många fräken- och bräkenväxter.

Rödlistad art: skuggviol.

Speciella arter: önbräken, träjon, stor igelknopp, trindstarr, blåsippan, troll-druva, kärrbräsma och stinknäva.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Ö Kvarnsjön är ett område med mycket artrik kärlväxtflora med 90 arter, varav många är speciella. En raritet är skuggviol. Här finns gammal grov skog och död ved. Området är opåverkat

Besökt av Bernt Persson 2002-09-26.

Kustinventeringen 2002-2004, Kramfors kommun



Hällkar Foto: Andreas Karlberg



102 Sör-Kälsviken

X 1635749 Y 6997444

NV: 3

Areal 13,1 ha

Biotopbeskrivning: Grund havsstrand med sand och finsediment. En smal albård växer närmast landstranden. Berggrunden är sur nordingrågranit. Området är bebyggt.

Inventeringar: kärlväxter 65 arter

Karaktärsarter: I vattnet; vass, nateväxter och algerna grönslick, tarm- och snärjtång. På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och norrlandsstarr.

Speciella arter: knapptåg, hästskräppa, saltarv, kärrvial, brakved, blåsuga och havssälting.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Sör-Kälsviken är ett mångformigt område med grund vik, sandstrand, lövskog, bäckmynning och bäck. Området är rikt på kärlväxter, varav många är speciella. Det är påverkat av fritidshus och väg.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-27.

104 Ö Havsjötorp

X 1629796 Y 6997717

NV: 3

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad granskog, med en del gamla träd och liggande död ved. Berggrunden är sur nordingrågranit.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, gran och bräkenväxter.

Speciella arter: örnbräken, getrams, blåsippa och skogssallat.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Ö Havsjötorp är en delvis gammal skog med död ved. Kärlväxtfloran är rik, med en del speciella arter. Området ligger intill en mindre väg.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-09.

105 Vedån X 1629277 Y 6997765 NV: 3
 Areal 2,5 ha
Biotopbeskrivning: Lövdominerad sandstrand och åmynning. Intill ligger en badplats. Inventeringar: strandskalbaggar 32 arter
Speciella arter: Ål, havsöring, skalbaggen *Pterostichus melanarius*
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Vedån är ett område med sandstrand och bäckmynning och en atrik skalbaggelokal, samt viktig bäck för fisk, bla uppvandrande havsöring. Området är tydligt påverkat av väg.

Besökt av Andreas Karlberg 2003-07-14.

107 Valaberget X 1630466 Y 6992788 NV: 1
 Areal 29 ha
Biotopbeskrivning: Ett av Ångermanlands mest skyddsvärda sydväxtberg. Frisk, ört-risartad blandskog med många krävande arter. En del gamla träd, död ved och lågor. Berggrunden är sur, men säkert finns skalgrusbankar.
Inventeringar: kärlväxter 91 arter
Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, tall, gran och många ormbunkar.
Rödlistad art: skuggviol
Speciella arter: örn-, gaffel- och svartbräken, träjon, getrams, rörfen, tjärblomster, nordlundarv, blåsippa, trolldruva, back- och rockentrav, måbär, nyponros, vår- och gökärt, skogs- och häckvicker, stinknäva, lönn, tibast, myskmåra, backtimjan, flenört, druvfläder, stor blåklocka och äkta johannesört.
Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Valaberget är opåverkat stort område, med en mycket rik kärlväxtflora, varav många är speciella arter, exempelvis rockentrav, nyponros och äkta johannesört, samt rödlistad art skuggviol. Här finns också gamla träd och död ved, både liggande och stående.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-26.

108 Viken X 1628595 Y 6995423 NV: 3
 Areal 6,1 ha.
Biotopbeskrivning: Havsstrand med sand och sten. Den grunda botten består av sand och finsediment. Området är bebyggt med fritidshus. Berggrunden är basisk.
Inventeringar: kärlväxter 49 arter
Karaktärsarter: I vattnet; ål- borst- och trådnate, vass och algerna grönslick och tarmtång. På land; grå- och klibbal och vass noterades.
Speciella arter: vitstjälksmöja, hästskräppa, knölsyska och besksöta.
 Fridlyst art: svärdslijja
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Viken är en ekologiskt viktig grund havsvik med atrik kärlväxtflora, med flera speciella arter och fridlyst art, svärdslijja. Den är produktiv och har stor betydelse som uppväxtområde. Området är tydligt påverkat, vilket drar ner omdömet.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-26.

109 Dockstaån X 1628088 Y 6996143 NV: 3
 Areal 0,2 ha
Biotopbeskrivning: Lövdominerad åstrand med varierande block och sand, samt å med mestadels sten- och blockbotten.
Inventeringar: Bottenfauna 19 arter
Karaktärsarter: gråal, björk och gran. I bäcken: *Chironomidae* och *Baetis rhodani*
Speciella arter: *Ancyllus fluviatilis*, *Wormaldia subnigra*
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Dockstaån är tydligt påverkad, men har en grön bård närmast havet. Krävande arter tyder på en god vattenkvalité och storleken är lämplig för havsvandrande fisk.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-06-11.



110 Skog vid Skovedsviken X 1627182 Y 6993607

NV: 3

Areal 3,4 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad barrskog, med mest gran. En del gamla träd och död ved. Sur berggrund, men strax västerut finns basisk gabbro.

Inventeringar: kärlväxter 68 arter

Karaktärsarter: gran, tall, gråal och vårtbjörk.

Speciella arter: rörfilen, dvärghäxört, druvfläder och skogssallat.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Skogen vid Skovedsviken är opåverkad och har en artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter, samt gamla träd och död ved.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-26.

111 Råbäcken

X 1626411 Y 6992525

NV: 3

Biotopbeskrivning: Mindre å med lövdominerad strand med varierande material. Å med mycket variabel botten, från finsediment till block.

Inventeringar: Bottenfauna 23 arter

Karaktärsarter: gråal, björk och gran. I bäcken: *Baetis rhodani*

Rödlistad art: flodnejonöga

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Råbäcken är en mindre å med tydlig påverkan från jordbruksmark. Ån är stor nog att hysa uppvandrande fisk som t.ex havsöring. Flodnejonöga kunde konstateras vid bottenfaunaprovtagningen.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-05-23.

113 Bäck vid Färnsviken X 1627282 Y 6987820 NV:3

Biotopbeskrivning: Bäck med lövdominerad strand med finsediment; mjuk och grusbotten. Bäckens påverkas framförallt av jordbruksmark. Riklig förekomst av öring.

Inventeringar: Bottenfauna 13 arter

Karaktärsarter: gråal, björk och gran. I bäcken: *Baetis rhodani*

Speciella arter: Öring

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Bäckens vid Färnsviken är tydligt påverkad av omgivande jordbruksmark, men har ändå stor betydelse för vandrande och stationär fisk.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-05-22.



Gulkavle Foto: Bernt Persson



114 Gamm- Nordomviken X 1633795 Y 6990666

NV: 1

Areal 4,9 ha

Biotopbeskrivning: Artrik havsstrand med sand och lite grus och sur nordinggrågranit- berggrund. Inga kärlväxter i havet, däremot en hel del i den lilla bäck som mynnar här.

Inventeringar: kärlväxter 69 arter

Karaktärsarter: I vattnet endast algen grönslick. På land; gråal, vårtbjörk, rönn och norrlandsstarr.

Speciella arter: rörfilen, hästkräppa, svinmålla, källört och knölsyska.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Gamm-Nordomviken har en mycket artrik kärlväxtflora med flera speciella arter, exempelvis källört. Den har stor mångformighet, med bäckmyning, bäck, grund botten och sandstrand. Området är opåverkat, fränsett en stig som når stranden här.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-23.

116 Storsand

X 1637928 Y 6989574

NV: 3

Areal 9,7 ha

Biotopbeskrivning: Träd- och busklös havssandstrand med nordinggrågranit-berggrund. Ett välbesökt område för bad och friluftsliv.

Inventeringar: kärlväxter 22 arter, strandskalbaggar 6 arter

Karaktärsarter: strandråg, nordkråkbär och mjölon, endast grönslick i vattnet.

Speciella arter: rörfilen, saltarv, knutnarv och strandtrav.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Storsand är påverkat av väg och parkering, samt av många badgäster sommartid. Här finns en lång sandstrand och stora sanddyner. Området är naturreservat samt hyser en del speciella kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-23.

117 Ö Storsand

X 1638420 Y 6989445

NV: 3

Areal 12,1 ha

Biotopbeskrivning: Nästan träd- och busklös havsstrand med klippor och block, och berggrund bestående av nordinggrågranit.

Inventeringar: kärlväxter 12 arter, strandskalbaggar 6 arter

Karaktärsarter: vårtbjörk, tall, sälg och rönn.

Speciella arter: träjon, fjällnejlika och strandtrav.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Ö Storsand är opåverkat område, med en del speciella kärlväxtarter. Norra delen ingår i Storsands naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-23 Andreas Karlberg 2003-07-17.

118 Småvatten, Norrfällsvikens golfbana X 1638121 Y 6989267

NV: 1

Areal 32 ha

Biotopbeskrivning: Myrdominerat område, med flera småvatten. Området har den nordligaste förekomsten av större vattensalamander vad vi känner till idag. Området är till stor del opåverkat, men en golfbana ligger alldeles intill.

Inventeringar: salamander

Karaktärsarter: björk, pors, odon, vass och starrarter.

Fridlyst art: mindre vattensalamander

Rödlistad art: större vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Området Norrfällsviken hyser som helhet flera små fisktomma vatten, mycket betydelsefulla för vattensalamandrar och andra predator känsliga organismer. Den nordligaste förekomsten av den rödlistade arten större vattensalamander i denna inventering. Området är till största del opåverkat.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-05-21.

121 Strand vid Omne X 1630488 Y 6983953 NV: 3

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Vassdominerad havsvik med en del intressanta växter. Stranden består av sten, sand och finsediment. Den är delvis strölagd, det vill säga, stranden är förstärkt med diverse bräddor, där vegetation nästan helt saknas. Berggrunden består av gabbro och anortosit.

Inventeringar: kärlväxter 61 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal och vårtbjörk. I vattnet; vass.

Speciella arter: rörflen, dvärgsäv, nordlundarv, trolldruva och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Stranden vid Omne är påverkad i väster. Viken har en ekologiskt viktig grund botten och tämligen artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis dvärgsäv och ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-19.

122 Vik vid Skataudden X 1633816 Y 6984096 NV: 2

Areal 4,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik med sand och grus, basisk berggrund.

Inventeringar: kärlväxter 46 arter

Karaktärsarter: I vattnet; algerna grönslick och blåstång samt ålnate. På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och gran.

Speciella arter: svinmålla, saltarv och axslinga.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Skataudden är en ekologiskt viktig grund havsvik i opåverkat område. Kärlväxtfloran är tämligen rik, med flera speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-30.

123 N Halsviksravinen X 1633756 Y 6982938 NV: 1

Areal 10,5 ha

Biotopbeskrivning: Torr-frisk, ört-risartad mycket rik blandskog med många krävande arter. En del gamla grova träd, död ved både liggande och stående. Diabasberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 70 arter

Karaktärsarter: gran, tall, vårtbjörk, sälg, asp och ormbunkar.

Rödlistad art: småflikig brosklav på sälg och asp.

Fridlyst art: nattviol.

Speciella arter: träjon, svartbräken, nordlundarv, blåsippan, trolldruva, måbär, vårtbjörk, skogs- och häckvicker, stinknäva, underviol, stinksyska, skogstry, stor blåklocka och skogssallat.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

N Halsviksravinen är opåverkat, med en mycket artrik kärlväxtflora med många speciella och krävande arter, samt rödlistad art, småflikig brosklav, och fridlyst art, nattviol. Här finns gamla och grova träd och död ved, liggande och stående. Området gränsar till Halsviksravinens naturreservat i väster.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-19.

124 Skog vid Rävelviken X 1635193 Y 6983621 NV: 2

Areal 1,4 ha

Biotopbeskrivning: Frisk till fuktig, ört-risartad sumpartad blandskog med tämligen många arter. En del gamla grova träd och död ved, både stående och liggande. Berggrunden är basisk.

Inventeringar: kärlväxter 51 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk, gran och ormbunkar.

Speciella arter: palmossa, brakved och dvärghäxört.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Skogen vid Rävelviken är knappt påverkad av igenbomrad väg, med ekologiskt viktig sumpskog och tämligen rik kärlväxtflora, med en del speciella arter och gamla och grova träd, samt död ved, både liggande och stående.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-28.

125 Rävelviken

X 1635382 Y 6983859

NV: i

Areal 8,1 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med sten och sand, delvis betad av nötkreatur. Grov gammal alskog i öster och basisk berggrund.

Inventeringar: kärlväxter 58 arter, strandskalbaggar 17 arter

Karaktärsarter: I vattnet; ålnate, samt algerna grönslick och snärjtång. På land; grå- och klibbal, norrlandsstarr och gran.

Speciella arter: knutnarv, blåsippa, vresros, strandkrypa och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Rävelviken är en större opåverkad havsvik. Den är mångformig med sandstrand, bäck, blandskog, bäckmynning och grund botten. Området är tämligen rikt på kärlväxter, varav flera är speciella arter, exempelvis ävjebrodd.



Besökt av Bernt Persson-2002-08-28 Andreas Karlberg 2003-07-09.

Rävelviken Foto: Bernt Persson

128 NV Själviken

X 1636846 Y 6982324

NV: 1

Areal 7,2 ha

Biotopbeskrivning: Torr till frisk, ört-risartad otillgänglig ravin med många lundartade arter och barrskog, bäck och strand. Diabasberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 63 arter

Karaktärsarter: tall, gran, glas- och vårtbjörk.

Speciella arter: gaffel- och svartbräken, träjon, lapprör, blåsippa, måbär, brakved, tibast, underviol, baktimjan och olvon.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

NV Själviken är ett större opåverkat område med hög mångformighet, bäck, ravin och strand. Kärlväxtfloran är rik, med många speciella arter, exempelvis underviol och olvon.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-30.

129 NV Getviken

X 1636648 Y 6981375

NV: 1

Areal 6,8 ha

Biotopbeskrivning: Frisk till fuktig, ört-risartad blandskog med mest gran. Mycket artrik kärlväxtflora med många krävande arter. Gamla grova träd och död ved, både liggande och stående. En bäck mynnar ut här. Berggrunden består av diabas.

Inventeringar: kärlväxter 60 arter

Karaktärsarter: gran, vårtbjörk, älgört och många ormbunkar.

Rödlistad art: skuggviol

Fridlysta arter: knärot och skogsnycklar.

Speciella arter: blå- och vitsippa, trolldruva, måbär, fjällkåpa, nyponros, brakved, tibast, underviol, olvon, skogstry och kärffibbla.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

NV Getviken är ett relativt stort opåverkat område, med värdefull ravin och bäck, som hyser ett stort antal kärlväxtarter, med många speciella arter, exempelvis fjällkåpa, underviol och olvon, rödlistad art, skuggviol och fridlysta arter, knärot och skogsnycklar. Gammal skog och död ved bidrar till områdets höga värde.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-28.



Gaffelbräken Foto: Bernt Persson

133 Dalsvedjan X 1631355 Y 6981260 NV: 2

Areal 5,4 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad blandskog med gamla träd och liggande död ved. Berggrunden är basisk anortosit.

Inventeringar: kärlväxter 72 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, rönn och gran.

Fridlysta arter: grönkulla och spindelblomster.

Speciella arter: vitsippa, brakved, dvärghäxört, knaggelstarr, kärrfibbla och skogssallat.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Dalsvedjan är ett opåverkat område, med mycket artrik kärlväxtflora, varav flera är speciella arter. Här finns gamla träd, liggande död ved och fridlysta arter, grönkulla och spindelblomster.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-18.

134 Edsättertjärn X 1630753 Y 6981345 NV: 2

Biotopbeskrivning: Lövdominerad sjöstrand i jordbrukslandskap med huvudsakligen finsediment. Tjärn med mjukbotten och inslag av block, samt starr, fräken och flytbladsvegetation.

Karaktärsarter: gråal och björk; rik vattenväxtlighet, såsom starr, nate, fräken och näckrosor.

Fridlyst art: mindre vattensalamander

Rödlistad art: Större vattensalamander (NT)

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Edsättertjärn hyser både mindre- och större vattensalamander och är sedan tidigare ett naturvårdsobjekt. Tjärnen är påverkad av jordbruksmark i omgivningen.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-05-21.



136 Mjöviken X 1633942 Y 6975971 NV: 2

Areal 0,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad sjöstrand med myrzon och barrträd. Tjärn med mjukbotten och block/sten, samt väg och anlagd mark. Vattenvegetation är rik, med starr, flytblad och undervattensvegetation.

Inventeringar: Bottenfauna 19 arter.

Karaktärsarter: gråal, björk, tall, odon, pors, kråklöver, *Sphagnum* spp.

Fridlyst art: mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Mjöviken är en avsnörd havsvik i helt opåverkat område. Tjärnen har en population av mindre vattensalamander.

Besökt av Andreas Aronsson 2002-05-16.

137 Näs-viken X 1632408 Y 6976261 NV: 3

Areal 1,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand med sten, grus och sand. En bäck mynnar i viken. Inga kärlväxter i vattnet, däremot en hel del på land. Diabasberggrund. Området är påverkat av hus och väg.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter, Bottenfauna 16 arter

Karaktärsarter: I vattnet; algerna brun- och grönslick, tarm- och blåstång. På land; grå- och klibbal, gran och strandråg. I bäcken: *Baetis rhodani* och *Brachyptera risi*

Speciella arter: skogssäv, svinmålla, tjärblomster, nordlundarv och strutbräken.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Näs-viken har stor mångformighet, med grund botten, bäckmynning, bäck, sandstrand och lövskog. Viken har hög ekologisk funktion för växter och djur och artantalet kärlväxter är relativt högt. Den kraftiga påverkansgraden i den västra delen av viken drar ner helhetsbedömningen.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-22 Andreas Aronsson 2002-05-16.

138 Rotsidan

X 1630988 Y 6973219

NV: 1

Areal 22 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med klippor, block och sten. Närmast vattnet finns inga träd, men en bit upp växer en smal albård innan blandskogen tar vid. Området är ett mycket populärt badställe sommartid, även andra delar av året för friluftslivet. Berggrunden är basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 117 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, gran och tall. I vattnet; algerna grön- och trådslick.

Fridlyst art: myggblomster.

Speciella arter: trolldruva, vitag, kärr- och gräsull, gaffelbräken, rörfen, fjällnejlika, knutnarv, strandtrav, saltgräs och backtimjan.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Rotsidan är stort och opåverkat. förutom en del stigar och rastplatser som är iordninggjorda för det rörliga friluftslivet. Området är mångformigt, med bäck, tjärn, gölar, klappersten, skog och hållar. Det hyser en mycket rik kärlväxtflora, med många speciella arter. Rotsidan är naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-21

139 Fällsvik

X 1629238 Y 6973372

NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Havsvik med sand och sten. Berggrunden består av diabas. Den innersta delen är vassdominerad, men längre ut kantades viken av en smal albård. Flera båthus finns längs vikens stränder, samt hyggen och jordbruksmark.

Inventeringar: kärlväxter 45 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal och norrlandsstarr. I vattnet; vass och höstlånke.

Speciella arter: hårsärv, strandmyskgräs, kärrbräsmå, sylört, kärrvial, axslinga och höstlånke.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde

Fällsvik är mångformigt, med bäck, bäckmynning och innerst grund botten.

Den har en hög ekologisk funktion med stor vikt för fisk och bottenorganismer. En tydlig påverkan drar ner omdömet.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-20.



Fällsvik Foto: Bernt Persson

140 V Sandudden

X 1628019 Y 6976042

NV: 1

Areal 8,1 ha

Biotopbeskrivning: Delvis torr, ekbräken-risartad, delvis frisk, ört-risartad blandskog, med gamla och grova träd och liggande död ved. Berggrunden är basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 70 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, gran och många fräkenväxter.

Rödlistade arter: småflikig brosklav och skuggviol.

Speciella arter: getrams, blåsippa, trolldruva, måbär, skogs- och häckvicker, lönn, tibast, underviol, kungsljus och skogstry.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

V Sandudden är ett opåverkat område med gammal och grov skog, samt död ved. Mycket artrik kärlväxtflora med många speciella arter. Rariteter, och rödlistade arter som småflikig brosklav och skuggviol återfinns i området.

Besökt av Bernt Persson 2002-09-18.



141 Mädan

X 1624377 Y 6979139

NV: 3

Areal 1,6 ha

Biotopbeskrivning: Grund vassdominerad havsvik som i det inre är helt torr-lagd. På området finns väg, hus och åker.

Inventeringar: kärlväxter 30 arter

Karaktäristiska arter: På land; gråal; svartvide och rönn. I vattnet; vass.

Speciell art: skogssäv.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Den grunda Mädansviken är betydelsefull för fiskreproduktionen och vassen viktig för fågellivet. Viken är tämligen påverkad av närheten till väg, hus och åker.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-20.

142 Gaviksskatan

X 1622046 Y 6976418

NV: 3

Areal 1,2 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, delvis fuktig, örtartad alsumpskog, tämligen art-rikt, tack vare den basiska gabbroberggrunden. Området genomkorsas av Höga Kusten-leden.

Inventeringar: kärlväxter 39 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, rönn, älg- och mjölkört.

Speciell art: nordlundarv.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Gaviksskatan har ett orört läge en tämligen artrik kärlväxtflora.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-19.

149 Hamnberget X 1624157 Y 6969027 NV: 3 152 N Trollhembergen X 1621499 Y 6967778 NV: 3

Areal 5,3 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad barrskog med mest gran. En del gamla, grova granar och både död ved och unga lågor. Basisk diabasberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 32 arter

Karaktärsarter: gran, vårtbjörk, gråal och rönn.

Fridlyst art: knärot.

Speciella art: lapprör

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Hamnberget har ett orört läge, samt fridlyst art, knärot. Här finns också en del gamla, grova träd, och död ved.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-11.

151 Ö Kärringberget X 1621498 Y 6966896 NV: 2 157 Fjärdbottentjärn X 1620216 Y 6970120 NV: 3

Areal 3,7 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad barrskog, med mest gran. En del gamla träd och både död ved och lågor. Basisk diabasberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 41 arter

Karaktärsarter: gran, asp, sälg och gråal.

Rödlistad art: småflikig brosklav på sälg.

Fridlyst art: nattviol

Speciella arter: träjon, pip- och lapprör, blåsippa, trolldruva, måbär, tibast och skogstry.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Ö Kärringberget har ett opåverkat läge, många speciella kärlväxtarter, rödlistad småflikig brosklav och fridlyst nattviol, samt gamla träd och död ved.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-16.

Areal 3,2 ha

Biotopbeskrivning: Grov, gammal granskog, frisk och ört-risartad. Ganska artrik kärlväxtflora, speciellt östra delen, där berggrunden är diabas. En del död ved och både äldre och färskare lågor.

Inventeringar: kärlväxter 32 arter

Karaktärsarter: gran, tall, ek- och nordbräken.

Fridlyst art: knärot

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

N Trollhemsbergen har ett opåverkat läge, ganska rik kärlväxtflora, en fridlyst art, knärot, samt en del död ved, både stående och liggande.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-16.

Areal 8,3 ha

Biotopbeskrivning: Området utgörs av sur berggrund. Sjöstrand med myrzon. Tjärn med mjukbotten, starr, flytblad och undervattensvegetation.

Mycket spår av bäver och mycket grodyngel. Vattennivån var kraftigt sänkt med flera meter. Det var traktorspår och ganska färskt ris på stranden.

Inventeringar: kärlväxter 37 arter

Karaktärsarter: Närmast tjärnen; mossor, pors och odon. Högre upp gråal, vårtbjörk och gran.

Fridlysta arter: mindre vattensalamander och myggblomster.

Speciell art: mannagräs.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Fjärdbottentjärn är en säregen avsnörd havsvik, med gungflyn, samt två fridlysta arter. Stranden är starkt påverkad av skogsavverkningar.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-15 och Andreas Aronsson 2002-05-15.

161 Varptjärn

X 1619426 Y 6966670

NV: 2

Areal 0,2 ha

Biotopbeskrivning: Liten skogstjärn i anslutning till klapperstensfält. Botten är sank och har gungfly längs stranden. Tjärnen är i stort sett opåverkad förutom en avverkning som ligger i anslutning till tjärnens SO hörn.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: gran, tall, vass

Fridlyst art: mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Varptjärn är en relativt opåverkad skogstjärn med en stark population av mindre vattensalamander

Besökt av Andreas Karlberg 2002.



Varptjärn Foto: Andreas Karlberg



163 Halsviken X 1619161 Y 6966150 NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Havsvik med stenstrand och gråalbård. En liten å mynnar i viken. Berggrunden är sur. Området är bebyggt med två hus och väg finns.

Inventeringar: kärlväxter 47 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vasstarr, åkerfräken och mjölkört. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång.

Speciell art: gulmåra

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Området Halsviken är delvis påverkat av hus och väg. En ekologiskt viktig liten bäck mynnar i viken och det hyser relativt många kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-15.

164 Vålshuvudet X 1617704 Y 6963992 NV: 1

Areal 2,1 ha

Biotopbeskrivning: Sydväxtberg av stort naturvetenskapligt naturvårdsintresse. Bergskanterna N, NO, NV om torpet Vålshuvudet hyser en synnerligen rik och frodig flora med bl.a. hassel. Sur gråvacka utgör berggrunden.

Inventeringar: kärlväxter 135 arter

Karaktärsarter: gran, vårtbjörk, asp och rönn.

Speciella arter: träjon, getrams, knapptåg, pip- och lapprör, svinmålla, backnejlika, knutnarv, blå- och vitsippa, trolldruva, måbär, skogs- och häckvicker, stinknäva, brakved, tibast, stinksyska, stor blåklocka, kärrfibbla, strutbräken och gökärt.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Vålshuvudet är ett av länets finaste sydväxtberg, med en mycket rik kärlväxtflora, varav många arter är speciella. Området är till största del opåverkat.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-14.

165 Mångdalarna X 1616992 Y 6965955 NV: 3

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Frisk och delvis fuktig, örtartad granskog, med många krävande arter. En hel del gamla grova granar och flera yngre lågor, mest gran. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter

Karaktärsarter: gran, blåbär, nord- och majbräken och skogsfräken.

Speciella arter: träjon, nordlundarv, blå- och vitsippa, trolldruva, dvärghäxört, stinksyska och strutbräken.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Mångdalarna har ett opåverkat läge, med artrik kärlväxtflora med många speciella arter, samt gamla, grova träd och död ved.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-14.

167 Vårsöviken X 1616162 Y 6965740 NV: 1

Areal 4,9 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med sten, sand och grund botten. En klibb- och gråalbård kantade viken som är naturlig och orörd. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 49 arter, strandskalbaggar 7 arter,

Karaktärsarter: I vattnet; grönslick, ål-, borst- och gräsnate, hårslinga, smålånke. På land; klibb- och gråal, strandranunkel och vass.

Rödlistad arter: grönskära, skalbaggen *Longitarsus holsaticus*

Speciella arter: stor igelknopp, bredkaveldun, sylört, höstlånke, knölsyska och ävjebrodd,

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Vårsöviken är opåverkad, med värdefulla biotoper, sandstrand och grund botten. Kärlväxtfloran är artrik, med flera speciella arter, exempelvis ävjebrodd, samt rödlistade arter, grönskära och skalbaggen *Longitarsus holsaticus*.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-14.

168 Mångdalsviken X 1616295 Y 6966130

NV: 2

Areal 4,8 ha

Biotopbeskrivning: Skyddad havsstrand med sten och sand. En klibbalsbård kantar den oexploaterade artrika brackvattenviken, där sandbotten dominerar. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 58 arter

Karaktärsarter: I vattnet; borst-, ål- och gräsnete, höstlånke och hårmöja. På land; klibbal, vass, norrlandsstarr och kråklöver.

Speciella arter: trubbpilblad, sylört, häckvicker, springkorn, korsslamkrypa, höstlånke och ävjebrodd.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Mångdalsviken är en relativt opåverkad, ekologiskt viktig delvis grund botten och bäck, med artrik kärlväxtflora varav många är speciella arter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-14.

173 Härnasviken X 1613253 Y 6967119

NV: 3

Areal 1,3 ha

Biotopbeskrivning: Havsvik med klippor, block och sten. Viken är bebyggd med ett gammalt båthus, och ett nytt är under uppförande. Väg finns och berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 32 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, tall och gran. I vattnet; höstlånke och algen grönslick.

Speciella arter: rörfilen, sylört och höstlånke.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Härnasviken är tämligen opåverkad, med en del speciella arter, exempelvis rörfilen och höstlånke.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-13.

176 Gusterviken X 1611979 Y 6967834

NV: 1

Areal 3,9 ha

Biotopbeskrivning: Havsstrand med finblock, sten, grus, sand och finsediment, utifrån till längst in. Brackvatten med sand och finbotten. En liten bäck, som vid besökstillfället var helt uttorkad, mynnar i viken. Berggrunden utgörs av sur granit. Viken är grund och troligen mycket produktiv. Ett fritidshus finns en bit från viken.

Inventeringar: kärlväxter 52 arter

Karaktärsarter: På land; klibb- och gråal och gran. I vattnet; vass, hårsärv, algen grönslick och kransalgen borststräfsse..

Rödlistad art: grönskära

Speciella arter: hästskräppa, sylört, korsslamkrypa, axslinga, höstlånke, ävjebrodd, brunskära, lönn, hårsärv och gropnate.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Gusterviken har låg påverkansgrad, artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd och gropnate, och den rödlistade arten grönskära. Viken är viktig som reproduktionsområde för fisk och är mångformig med naturtyperna grund botten, mynningsområde samt intilliggande alsumpskog.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-12 och Andreas Aronsson 2002-05-15.

179 Skog vid Bergkvistviken X 1615526 Y 6968359

NV: 3

Areal 3 ha

Biotopbeskrivning: Fuktig, örtartad gammal granskog med lövinslag. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 35 arter

Karaktärsarter: gran, vårtbjörk, gråal, skogsfräken, nordbräken.

Speciella arter: vitsippa, dvärghäxört och kärrfibbla.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Bergkvistviken är opåverkat område, med relativt artrik kärlväxtflora med en del speciella arter, samt gammal granskog.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-14.

180 Vik vid Fårholmen X 1612531 Y 6972095 NV: 2

Areal 2,8 ha

Biotopbeskrivning: Havsvik med sten och sand och brackvatten med sandbotten. Berggrunden består av gråvacka, vilket missgynnar en rik flora.

Inventeringar: kärlväxter 28 arter

Karaktärsarter: På land; gran, vårtbjörk och rönn. I vattnet; vass.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Ö Fårholmen har ett opåverkat läge och den grunda botten har stor betydelse för fiskreproduktionen.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-19.

182 Hornöberget X 1609794 Y 6967261 NV: 2

Areal 0,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövskogsklädd ravin med en mycket frodig och örtrik lundvegetation. Berggrunden är sur och tillgången på vatten bedöms som frisk. Markskiktet domineras av ört-ris, och ravinen är opåverkad.

Inventeringar: kärlväxter 38 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, asp, gran m.fl.

Speciella arter: blåsippa, trolldruva, getrams och nässelklocka.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Ravinen vid Hornöberget är helt opåverkad och här växer nässelklockan med sin nordligaste kända utpost. Området är mångformigt med naturtyperna ravin och havsstrand.

Besökt av Bernt Persson 2002-08-12.



Hornöberget Foto: Bernt Persson



183 Dalomsviken

X 1616239 Y 6961642

NV: 3

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Areal 3,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med sandstrand, grund botten och bäck. Berggrunden består av Hernögranit. Brygga, väg och intilliggande åker ökar vikens påverkansgrad.

- **Inventeringar:** kärlväxter 52 arter
- **Karaktärsarter:** vass, grå- och klibbal, gran och vårtbjörk.
- **Speciella arter:** pilbladshybrid, skogssäv, axslinga och höstlånke.
- **Naturvärdesbedömning:** Högt naturvärde.

Dalomsviken är tämligen påverkat område, med flera värdefulla biotoper, sandstrand, bäck och grund botten. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med en del speciella arter och ett rikt fågelliv.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-10.

184 S Dalomsviken

X 1616834 Y 6961302

NV: 1

Areal 2,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med sten och sand. Botten är grund och en bäck mynnar ut i viken. Berggrunden består av sur hernögranit.

Inventeringar: kärlväxter 73 arter, strandskalbaggar 31 arter, bottenfauna 25 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk, gran och norrlandsstarr. I vatt-net; ål- och borstnate och algen grönslick. I bäcken: *Elodes sp.*, *Hydraena gracilis*, *Nemoura sp.* och *Simuliidae*

Speciella arter: axslinga, höstlånke, hårsärv, strandgyllen, sylört, skogssäv, löktåg, strandpilört och sumpförgätmigej, nattsländan, *Philopotamus montanus*. Skalbaggen *Dyschirius globosus*

S Dalomsviken är helt orört område och mångformigt, med grund botten, bäck och sandstrand. Artrikedomen är stor för såväl kärlväxter, strandskalbaggar, som bottenfauna. Många speciella kärlväxtarter finns, samt nattsländan *Philopotamus montanus* som är indikator på god vattenkvalité.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-09 Andreas Karlberg 2003-06-18 och 2003-07-10.



S Dalomsviken Foto: AndreasKarlberg

186 Sågsand X 1618046 Y 6957563 NV: 3

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken och sand inåt. Berggrunden består av sur gråvacka. Exploaterad som bad- och lekplats. Nästan halva stranden var slagen. En bäck mynnar ut här.

Inventeringar: kärlväxter 58 arter

Karaktärsarter: klibbal, vårtbjörk, tall och gran. algerna borststräfsse, grönslick och blåstång.

Speciella arter: salttåg, skogssäv, saltarv, knutnarv och strandgyllen.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Sågsand är ganska påverkat område och mångformigt, med grund botten, sandstrand och bäck. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-11.

187 Stor-Bönsanden X 1617550 Y 6954875 NV: 1

Areal 2,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor, sten och grus. En ravin med bäck mynnar här. Berggrunden består av sur hernögranit.

Inventeringar: kärlväxter 61 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk och gran. algerna blåstång och grönslick.

Speciella arter: salttåg, nordlundarv, vitsippa, stinksyska, kärrfibbla, skogsallat och stubbtåg.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Stor-Bönsanden är stort opåverkat område och mångformigt, med grusstrand, bäck, ravin och skogsmark. Rik kärlväxtflora, med flera speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-12.



191 S Hällegrubban X 1610138 Y 6960195 NV: 3

Areal 1,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand. Botten är grund och en bäck mynnar ut här. Påverkansgraden ökar av en väg, vändplan och pir. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 47 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk och vass.

Speciella arter: knutnarv och jättebalsamin.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

S Hällegrubban är påverkat i norr och innehåller värdefulla biotoper som grund botten och bäck. Det är tämligen artrik kärlväxtflora med en del speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-29.

192 Vålångersviken X 1609494 Y 6959762 NV: 2

Areal 3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med sand och finsediment. Berggrunden består av sur gråvacka. En stor pir med brygga finns, liksom en bilparkering.

Inventeringar: kärlväxter 65 arter, strandskalbaggar 22 arter, bottenfauna 27 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vass och grenrör. I vattnet; nålsäv, ål- och borstnate. I bäcken: *Hydraena gracilis*, *Baetis rhodani* och *Simuliidae*

Speciella arter: pilbladshybrid, hårsärv, nordlundarv, sylört, ävjebrodd och korsandmat. Skalbaggarna: *Calathus melanocephalus* och *Pterostichus melanarius*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Vålångersviken innehåller värdefulla biotoper, sandstrand och bäck. Artrikedomen är stor för såväl kärlväxter, strandskalbaggar som bottenfauna, dessutom finns flera speciella kärlväxtarter, exempelvis ävjebrodd och korsandmat. Området är tämligen påverkat av pir och bilparkering, samt väg i söder och åkermark i norr.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-28 Andreas Karlberg 2003-07-09 och 2003-06-16.

194 Avaviken X 1610911 Y 6953219 NV: 2

Areal 1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik med sandstrand och bäck. Botten är grund och intill växer en sumpskog. Berggrunden består av hernögranit.

Inventeringar: kärlväxter 80 arter

Karaktärsarter: klibbal, gran, brunrör och vass. I vattnet; algen grönslick, samt knoppslinga och ålnate.

Speciella arter: kransalgen borststräfsse, samt hårsärv, knoppslinga, sylört, höstlånke, salttåg, kärrvial, knutnarv, svinmålla, strandkrypa, gropnate, skogsklöver, bockrot och strutbräken.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Avaviken är ganska opåverkat och mångformigt, med grund botten, bäck, sumpskog och sandstrand. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis gropnate.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-10.

195 Finsviksån

X 1608556 Y 6953884

NV: 2

Areal 0,9 ha

Biotopbeskrivning: Mindre lugnflytande å. Bottensubstratet utgörs framförallt av grus och stenbotten. Närmare havet grundar ån upp och försvinner ut i ett kraftigt vassbälte. Ån påverkas framförallt av jordbruksmark i omgivningen.

Inventeringar: bottenfauna 24 arter

Karaktärsarter: Gran. I ån: *Neureclipsis bimaculata*, *Pisidium sp.*, *Asellus aquaticus* och *Simuliidae*.

Speciella arter: *Procloeon bifidum*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Finsviksån är en mindre å påverkad framförallt av jordbruksmark, Ån är utpekad som viktig för uppvandrande fisk och avvattnar finsviken som är en viktig fågellokal.

Besökt av Andreas Karlberg 2003-06-18.



Tiggarranunkel Foto: Bernt Persson



197 Notsandsviken **X 1615329 Y 6946259** **NV: 3**
Areal 4,8 ha
Biotopbeskrivning: Träd- och busklös havsstrand, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka. Södra delen av viken är bebyggd med fritids-
hus och i norr finns flera vägar och parkeringsplatser.
Inventeringar: kärlväxter 27 arter
Karaktärsarter: mjölon, ljung och strandärt. I vattnet algerna; blå- och
tarmtång och grönslick.
Fridlyst art: en buske klådris.
Speciella arter: strandtrav och vresros.
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Notsandsviken är stort och tämligen påverkat, med speciella kärl-
växtarter och fridlyst art, klådris.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-02.

198 Gånsvikshamn **X 1614335 Y 6945998** **NV: 3**
Areal 0,8 ha
Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand. Berg-
grunden består av sur gråvacka. Norra delen av viken är bebyggd med flera
båthus.
Inventeringar: kärlväxter 85 arter, bottenfauna 23 arter
Karaktärsarter: grå- och klibbal, gran och svartvide. I vattnet; ålnate och
algen grönslick. I bäcken: *Hydraena gracilis* *Pisidium sp.*, *Asellus aquaticus*
och *Simuliidae*
Fridlyst art: svärdslija
Speciella arter: hårsärv, blåsav, ävjebrodd, vresros, kärrvial, skogssäv,
strandgyllen och snårvinda.
Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.
Gånsvikshamn är mångformigt, med grund botten, bäck och sumpskog. Det är
mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, ävjebrodd, och ett rikt
fågelliv. Området är mestadels påverkat av diverse byggnader och väg.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-02 Andreas Karlberg 2003-06-10.

201 Skärsviken **X 1611360 Y 6941041** **NV: 2**
Areal 3,2 ha
Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsvik, med finblock, sten och
sand. Bottnen är grund och i viken mynnar en bäck ut. Berggrunden består av
sur gråvacka. Området är bebyggt med flera stugor och pir.
Inventeringar: kärlväxter 107 arter
Karaktärsarter: Lite grå- och klibbal, mad- och grenrör. I vattnet; ål- och
borstnate, samt algerna, blåstång, tråd- och grönslick.
Speciella arter: kransalgen borststräfsse, samt blåsav, hårsärv, saltarv, vit-
stjälksmöja, salttåg, rörflen, kärrvial, vresros, knutnarv, strandvänderot,
strandmyskgräs, svinmålla, kärrbräsma, källört, bredkaveldun, strandkrypa,
löktåg och strandpilört.
Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Skärsviken är relativt påverkat. Viken har flera värdefulla biotoper, grund vik,
sandstrand och bäck Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella
arter, exempelvis källört.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-10.



204 Södra Fällövik X 1608207 Y 6943932 NV: 3

Areal 2,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med sand och finsediment. Berggrunden består av sur gråvacka. Området är bebyggt.

Inventeringar: kärlväxter 70 arter, strandskalbaggar 13 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk, rönn och svartvide. I vattnet: ålnate, nålsäv, vass och algen grönslick.

Speciella arter: ävjebrodd, kärrvial, kärrbräsma, strandgyllen och brunskära. Skalbaggen *Pterostichus melanarius*

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Södra Fällövik har värdefulla biotoper, bäck och grund botten. Det har en rik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis ävjebrodd och ett rikt fågelliv. Området är tämligen påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-15 Andreas Karlberg 2003-07-18.

205 Knivsjöbäcken X 1608281 Y 6940441 NV: 2

Areal 2,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med block och sten. Berggrunden består av sur gråvacka. Längs upp efter bäcken är det frodig skog, med gran, lite löv och tall, och en del lågor.

Inventeringar: kärlväxter 55 arter, bottenfauna 29 arter

Karaktärsarter: gran, tall, gråal, vårtbjörk. I bäcken: *Amphinemoura standfussi/sulcicollis*, *Simuliidae*

Speciella arter: blåsippan, kärrfibbla, skogssallat, fjällviol och dagsländan *Ephemera danica*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Knivsjöbäcken är opåverkat område, med flera värdefulla biotoper, delvis gammal skog, bäck och stenstrand. Artrik bottenfauna och kärlväxtflora, med speciella arter exempelvis den sydostliga utposten av fjällviol.

Besökt av Bernt Persson och Andreas Karlberg 2003-06-10.

207 Byviken

X 1606007 Y 6939622

NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sand och finsediment. Här finns både bäck och å. Berggrunden består av sur gråvacka. På området finns flera fritidshus och brygga.

Inventeringar: kärlväxter 87 arter, bottenfauna 29 arter

Karaktärsarter: Lite grå- och klibbal, mad- och grenrör och vass, i vattnet alger; blåstång, grönslick och tarmtång, samt ål- och borstnate. I ån: *Sericostoma personatum*, *Chironomini*, *Elmis aenea*

Speciella arter: kransalgen borststräse och hårsärv, ävjebrodd, rörflen, strandvänderot, skogssäv, strandgyllen, sommarlånke, tiggarranunkel, strandpilört och dagsländan *Ephemera danica*.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Byviken är relativt orört och mångformigt med grund vik, sandstrand, bäck och å, samt artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-27 Andreas Karlberg 2003-06-11.

209 Sör-Hästviken

X 1606754 Y 6937285

NV: 3

Areal 1,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad stenhavsstrand, med berggrund bestående av gråvacka. Nyligen är en pir anlagd.

Inventeringar: kärlväxter 55 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, gran och tall.

Fridlyst art: svärdslija

Speciella arter: salttåg, tjärblomster och kärrfibbla.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Sör-Hästviken är tämligen påverkat område av bebyggelse och väg, med ekologiskt värdefull bäck samt artrik kärlväxtflora, med en del speciella arter och fridlyst art, svärdslija.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-27.



215 Glon X 1605565 Y 6934164 NV: 2

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med klippor och sten utåt viken och sand inåt. En bäck mynnar ut i viken och en bit från stranden ligger en liten äng. Bebyggt med fritidshus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 81 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, gran och tall. algerna grönslick och blåstång.

Speciella arter: salttåg, rörflen, strandmyskgräs, skogssäv, svinmålla, strandgyllen, vresros, kärrvial, axslinga, strandpilört och åkervädd.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Glön är påverkat av fritidshus, igenbomrad väg och skogsavverkning. Här finns ekologiskt viktiga biotoper, bäck och äng, samt artrik kärlväxtflora, med många speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-01.



Glosanden Foto: Bernt Persson

216 Glosanden X 1605199 Y 6933821 NV: 1

Areal 2,8 ha

Biotopbeskrivning: Barrdominerad havsstrand, med klippor, block och sten utåt viken, med sand längst in. En bäck, klassad som naturvårdsobjekt, mynnar här. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 40 arter

Karaktärsarter: tall, gran och gråal. algerna grönslick och blåstång.

Speciella arter: salttåg, rörflen och vresros.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Glosanden är helt opåverkat område, med värdefulla biotoper, bäck och sandstrand, samt relativt artrik kärlväxtflora varav en del är speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-09-01.

218 Surhalsbukten X 1603953 Y 6932841 NV: 3

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Talldominerad havsstrand, med klipp-, sten- och grusstrand Området är bebyggt med fritidshus. Berggrunden består av gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 17 arter

Karaktärsarter: tall, mjölon och strandvial. algerna blåstång och grönslick.

Speciella arter: knutnarv, vresros och tjärblomster.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Surhalsbukten är tämligen opåverkad och naturlig, med den artfattiga floran som trivs här.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-08.

219 Yttre skarpudden X 1603665 Y 6931754

NV: 1

Areal 2,2 ha

Biotopbeskrivning: Område med småvatten ett tiotal större hållkar med mindre vattensalamander och två tjärnar. Båda är lövdominerade, med mjukbotten och starrvegetation och flytblad. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 30 arter, salamander

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, brunrör och flaskstarr.

Fridlyst art: myggblomster, mindre vattensalamander

Speciella arter: trindstarr och dvärgbläddra.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Yttre Skarpudden är ett stort helt opåverkat område och tjärnarna med intilliggande sumpmark är ekologiskt värdefulla. Här finns en del speciella kärlväxtarter, och fridlysta arter, myggblomster och mindre vattensalamander.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-08 Andreas Karlberg 2003-08-06.

220 Ö Barsviken X 1603475 Y 6933222

NV: 3

Areal 2,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med uteslutande sand och en intressant torräng, samt bäck. Berggrunden består av diabas. Området är bebyggt med fritidshus, och används som badplats för allmänheten. En parkering och rastplats är också iordningställd.

Inventeringar: kärlväxter 43 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal och i vattnet, ål- och borstnate och algerna grönslick och tarmtång.

Fridlyst art: svärds-lilja

Speciella arter: hårsärv, ävjebrodd, knapptåg och dyveronika.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Ö Barsviken är mångformigt, med bäck, sandstrand och äng. Rik kärlväxtflora, med en del speciella arter, exempelvis ävjebrodd och fridlyst art, svärds-lilja. Området är påverkat av väg, parkering, bebyggelse och många badgäster.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-08.

221 V Barsviken X 1602904 Y 6933269

NV: 3

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock utåt viken och lite sand och finsediment längst in. En bäck mynnar ut här. Berggrunden består av diabas och stranden är bebyggd med sjöbodar.

Inventeringar: kärlväxter 70 arter, bottenfauna 25 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, gren- och madrör och vass. I vattnet finns algerna grönslick och tarmtång, samt ål- och borstnate. I bäcken: *Gammarus pulex*

Speciella arter: hårsärv, blåsäv, ävjebrodd, vresros, kärrvial, knutnarv, skogs-säv, hästskräppa, strandkrypa, gulmåra och slätterfibbla.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Barsviken, med ekologiskt viktig grund botten och bäck, är artrik både vad beträffar kärlväxter och bottenfauna, med många speciella kärlväxtarter, exempelvis ävjebrodd. Området är påverkat av väg, sjöbodar och bryggor.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-08.

222 NV Saltholmen X 1602324 Y 6933476

NV:3

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock utåt viken och sand inåt. Området är bebyggt med fritidshus m.m. Diabasberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 52 arter

Karaktärsarter: gråal, vårtbjörk, gran och tall, algen grönslick.

Speciella arter: saltarv, knutnarv, nyponros, gulmåra, åkervädd, slätterfibbla och skogsklöver.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

NV Saltholmen är påverkat till viss del, med ekologiskt värdefull grund botten och tämligen artrik kärlväxtflora, varav flera speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-08.

223 NV Malviken

X 1602161 Y 6933804

NV: 3

Areal 0,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsvik, med klippor och sten utåt viken och sand inåt. Fritidshus finns, samt liten brygga. Berggrunden består av diabas.

Inventeringar: kärlväxter 43 arter,

Karaktärsarter: gråal, tall och rönn. algerna grönslick och tarmtång.

Speciella arter: saltarv, knutnarv, strandgyllen och vresros.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

NV Malviken är ganska påverkat område med tämligen artrik kärlväxtflora, med en del speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-07.



NV Malviken Foto: Bernt Persson

224 Ö Sandsten

X 1601984 Y 6934247

NV: 1

Areal 2,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment. En bäck rinner ut i havet här. Berggrunden består av kalkhaltig diabas.

Inventeringar: kärlväxter 85 arter, strandskalbaggar 14 arter, bottenfauna 15 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I bäcken: *Hydraena gracilis*, *Nemoura sp.* och *Simuliidae*

Rödlistad art: grönskära

Speciella arter: strandmyskgräs, blåsäv, ävjebrodd, hårsärv, saltarv, knutnarv, kärrvial, svinmålla, strandgyllen, skogssäv, brunskära, strandkrypa, sylört, strandpilört, sumpförgätmigej och skalbaggen *Haliphus fluviatilis*, *Calathus melanocephalus*

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Ö Sandsten är helt orört, ganska stort, med flera värdefulla biotoper, grund vik och bäck. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd och brunskära, rödlistad art, grönskära, samt ett rikt fågelliv.

Besökt av Bernt Persson 2003-06-10 och 2003-08-07 Andreas Karlberg 2003-06-11 och 2003-07-07.

226 V Sandsten

X 1600908 Y 6934198

NV: 1

Areal 4,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med klippor och sten utåt viken och sand och finsediment inåt, samt bäck och sumpskog. Intill området ligger fritidshus. Diabasberggrund.

Inventeringar: kärlväxter 90 arter

Karaktärsarter: Grå- och klibbal, vårtbjörk, vass och norrlandsstarr. algerna grönslick, tarm- och blåstång.

Rödlistad art: grönskära

Fridlyst art: svärdslija

Speciella arter: kransalgen borststräfsse, hårsärv, rörfilen, skogssäv, fjällnejlika, knutnarv, sylört, vresros, kärrvial, strandkrypa och sumpförgätmigej.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

V Sandsten är opåverkat område, med flera värdefulla biotoper, grund botten, bäck och sumpskog. Där finns mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, samt rödlistad art, grönskära och fridlyst art, svärdsilja.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-07.

228 Muggårdsviken **X 1600341 Y 6934576** **NV: 1**

Areal 3,8 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor längst ut mot viken, och sand och finsediment inåt, där också en bäck mynnar. Området är bebyggt med flera fritidshus och en pir med brygga löper ut i vattnet. Stranden är delvis hävdad och mycket små rester från ett gammalt nedlagt tegelbruk syns på ett litet parti en bit upp. En fin torräng breder ut sig upp emot fritidshusen. Berggrunden består av diabas.

Inventeringar: kärlväxter 131 arter, strandskalbaggar 13 arter, bottenfauna 28 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal, grönvide, jolster och vresros. I vattnet; grönslick, ålnate, tarmtång och nålsäv. I bäcken: *Chironomini*, *Limnephilidae* och *Baetis rhodani*

Rödlistade arter: höstlåsbräken och ängsgentiana.

Fridlysta arter: nattviol och jungfru-marie nycklar.

Speciella arter: kransalgen borststräfsa, ävjebrodd, hårsärv, höstlånke, strandmyskgräs, trolldruva, saltarv, vresros, kärrvial, knutnarv, tjärblomster, fjällnejlika, rörflen, strandgyllen, stor igelknopp, svinmålla, backnejlika, åkervädd, brunklöver, vårtörel och darrgräs. Skalbaggen *Calathus erratus*, *Calathus melanocephalus*.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Muggårdsviken påverkas till viss del av fritidshus. Mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd, samt två rödlistade arter, höstlåsbräken och ängsgentiana och två fridlysta arter, nattviol och jungfru marie nycklar. Området är mångformigt, med flera biotoper, torräng, grund botten och bäck.

Besökt av Bernt Persson 2003-08-05 Andreas Karlberg 2003-07-07.



Brunskära Foto: Bernt Persson

Kustinventeringen 2002-2004, Timrå kommun



Fjällviol Foto: Bernt Persson



229 Svartberget

X 1599588 Y 6934512

NV: 2

Areal 5,6 ha

Biotopbeskrivning: Torr till frisk, ekbräken- risartad blandskog, med en del död ved, både liggande och stående. Både gamla och grova träd påträffades. Berggrunden består av basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 71 arter

Karaktärsarter: gran, tall, vårtbjörk och rönn.

Fridlysta arter: knärot, skogsnatviol, spindelblomster och jungfru-marie nycklar.

Speciella arter: blåsippa, skogsnarv och getrams.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Svartberget är opåverkat, med en del död ved, gamla och grova träd. Rik kärlväxtflora, med speciella arter samt fyra fridlysta orkidearter, knärot, skogsnatviol, spindelblomster och jungfru marie nycklar.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-24 och 2004- 08-02.

230 V Svartbergstorpet

X 1599257 Y 6934627

NV: 3

Areal 0,9 ha

Biotopbeskrivning: Frisk till fuktig blandskog, med lite död ved, liggande och stående. Området är delvis gallrat, och berggrunden består av basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 54 arter

Karaktärsarter: gran, gråal, vårtbjörk och rönn.

Speciella arter: vitsippa, kärrfibbla, veketåg och smörbollar.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

V Svartbergstorpet är relativt opåverkat, tämligen artrik kärlväxtflora, med en del speciella arter, exempelvis veketåg samt liggande och stående död ved.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-27 och 2004-08-02.

231 Sandviken X 1599140 Y 6934525 NV: 2

Areal 0,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock och stenstrand samt bäckutlopp och lite sumpskog. Berggrunden består av sur gråvacka, med basiska diabasgångar.

Inventeringar: kärlväxter 58 arter

Karaktärsarter: grå- och klibbal och vårtbjörk. I vattnet endast algen grön-slick.

Speciella arter: salttåg, rörflen, vresros, knutnarv, stinknäva, strandgyllen, brakved, skogssäv, hästskräppa, lönn och strandpilört.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Området Sandviken är helt opåverkat och mångformigt, med grund botten, bäck och lite sumpskog. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med många speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-02.

233 N Åviken X 1598824 Y 6934601 NV: 2

Areal 1,1 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka. Diverse byggnader finns intill. Norrån som är ett naturvårdsobjekt, med exempelvis flodpärlmussla rinner ut här.

Inventeringar: kärlväxter 76 arter, strandskalbaggar 16 arter, Bottenfauna 36 arter

Karaktärsarter: På land; svartvide, rönn, brunrör och norrlandsstarr. I vattnet; algerna grön-slick och tarmtång samt ävjebrodd. I ån: *Baetis rhodani*, *Oligochaeta*

Rödlistad art: sanddraba

Speciella arter: sommarlånke, skogssäv, ävjebrodd, saltarv, rörflen, vresros (både röd-, och vitblommig), strandvänderot, backnejlika, åkervädd, nyponros, vekt braxengräs, strandgyllen, strandpilört, måbär, ängsruta, sandnarv, nagelört, vårförgätmigej och bockrot. Dagslända, *Ephemera sp.*, Skalbagger: *Oxypoda soror*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

N Åviken är påverkat till viss del och mångformigt, med grund botten, å och sandstrand. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd och vekt braxengräs och rödlistad art, sanddraba.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-27 och 2004-08-03 Andreas Karlberg 2004-06-01 och 2004-07-09.

234 V Åviken X 1598661 Y 6934482 NV: 2

Areal 1,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka och alnögång. Sörån som är naturvårdsobjekt, med exempelvis flodpärlmussla rinner ut här.

Inventeringar: kärlväxter 35 arter, strandskalbaggar 21 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, gran och hägg. I vattnet; algerna tarm- och blåstång och grön-slick.

Speciella arter: saltarv, rörflen, strandpilört och skogssäv. Skalbagger: *Pterostichus oblongopunctatus*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

V Åviken är opåverkat, mångformigt med grund botten, å och sandstrand, samt en del speciella kärlväxtarter.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-03 Andreas Karlberg 2004-07-14.

235 Holmviken X 1598604 Y 6934214 NV: 2

Areal 1,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och grus. Ett torpställe, med intilliggande liten äng. Ett dike med misstänkt avloppsvatten leder ut i viken.

Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 62 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, tall och gran. I vattnet; algen grön-slick.

Fridlyst art: svärdsilja

Speciella arter: rörfen, strandgyllen, hårsärv, hästskräppa, åkervädd, backnejlika, lönn, tjärblomster och slätterfibbla.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Holmviken är tämligen opåverkat område och mångformigt, med grund botten, bäck och ängsmark. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter och fridlyst art, svärdsilja.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-03.



Holmviken Foto: Bernt Persson

236 SV Holmviken

X 1598485 Y 6934072

NV: 2

Areal 0,3 ha

Biotopbeskrivning: Avsnörd havsvik med riklig vattenvegetation, samt flera mindre gölar och hållkar. Vid gölens västra sida fanns rikligt med död ved och block. Botten dominerades av sten och block. Djupet var i den största ca 3m. Mindre- och större vattensalamander förekom. Intill ligger ett torp.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Mindre- och större vattensalamander

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Rödlistad art: Större vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde

SV Holmviken består av en mosaik av småvatten där den större avsnörda gölen har förekomst av både mindre- och större vattensalamander. Gölen har ett ganska stort djup och förutsättningarna för salamander är goda, hotet är framförallt isolering av population.

Besökt av Andreas Karlberg 2003-08-19.

238 Skog vid Bondhamn

X 1597889 Y 6933667

NV: 2

Areal 0,9 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad blandskog i bäckravin ner mot havet. En del död ved, liggande och stående. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 77 arter

Karaktärsarter: gran, gråal och hägg.

Speciella arter: trolldruva, tibast, ängsruta, smörboll, dvärghäxört, kärrvial och gullpudra.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Bondhamn är orört område och mångformigt, med blandskog, bäck och ravin. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, samt en del död ved.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-27 och 2004-08-04.

239 Bondhamnsviken X 1597705 Y 6933575 NV: 1

Areal 3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund trösklad havsvik, med klippor och sten utåt viken, och sand och finsediment inåt. En bäck rinner genom ett litet sumpskogsparti ut här. Berggrunden består av sur gråvacka, och alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 87 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal och vårtbjörk. I vattnet; algerna ullsleke, tarmtång och grönslick samt kransalgen borststräfsa, och ål- och borstnate.

Speciella arter: axslinga, jättebalsamin, sumpförgätmigej, sylört, blåtag, hårsärv, strandkrypa, saltarv, rörflen, ävjebrodd och kärrvial.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Bondhamnsviken är en grund trösklad vik. Den har stor mångformigt, med bäck och lite sumpskog. Området har en mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd. Viken är påverkad längst in av bryggor och väg.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-05.

242 Storsand X 1596828 Y 6932756 NV: 3

Areal 1,7 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sten och sand. Berggrunden består av sur gråvacka. Flera fritidshus mer än 100 meter från stranden.

Inventeringar: kärlväxter 76 arter

Karaktärsarter: På land; svart- och grönvide, grå- och klibbal. I vattnet; algerna blåstång och grönslick.

Speciella arter: strandkrypa, saltarv, rörflen, knutnarv, strandvänderot, gulmåra, stinknäva, strandgyllen, skogsnarv, backnejlika, nattviol, jättebalsamin, spjutmålla och rödnarv.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Storsand är relativt påverkat område, artrik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis nattviol och spjutmålla.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-05.

243 Svedjeskatan X 1596495 Y 6931243 NV: 3

Areal 0,1 ha

Biotopbeskrivning: Liten opåverkad avsnörd havsvik/dödisgrop (har formen av en mindre krater). Botten och stränderna består av större stenar och block. Mycket lite vegetation, men en hel del död ved intill. Mindre vattensalamander hittades

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Gran

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Svedjeskatan är en helt opåverkad vattenförekomst och ligger ute på stranden i form av en krater. Mindre vattensalamander hittades vid inventeringen.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-02.

244 Svedjeskatan V X 1595954 Y 6931390 NV: 3

Areal 0,2 ha

Biotopbeskrivning: Mindre göl ute på äldre hygge. Ungskog av björk runt om. Botten bestod till stor del av fint material med en hel del död ved och det fanns rikligt med vattenvegetation. Sumpskog ligger intill. I gölen hittades mindre vattensalamander.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Björk och gråal

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Svedjeskatan V är en mindre göl med vattensalamander, tydligt påverkad av tidigare hygge, men som på sikt kommer att återbeskogas. Gölen har en population av mindre vattensalamander.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-02.

246 Norr-Bäcksundsviken X 1596087 Y 6931030 NV: 2

Areal 2,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sten, grus, sand och lite finsediment. Vid besökstillfället var bäcken uttorkad. En liten stuga ligger strax norr om viken. Berggrunden består av sur gråvacka och en alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 89 arter, strandskalbaggar 18 arter, Bottenfauna 22 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, jolster och säl. I vattnet; algerna ullsleke, grönslick och blåstång samt kransalgen borststräfsse. I bäcken:

Asellus aquaticus, *Nemoura cinerea*, *Simuliidae* och *Orthocladinae*

Fridlysta arter: grönkulla och nattviol.

Speciella arter: stinksyska, nordisk stormhatt, skogsvicker, trolldruva, hårsärv, saltarv, rörfen, vresros, spjutmålla, knapptåg, sumpförgätmigej, strandgyllen och kärrfibbla. Skalbaggen *Calathus cephalus*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Norr-Bäcksundsviken är tämligen opåverkat område och mångformigt, med bäck, grund botten, sandstrand och små sanddyner. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter samt två fridlysta orkidearter, grönkulla och nattviol.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-06 Andreas Karlberg 2004-06-01 och 2004-07-08.



Norr-Bäcksundsviken Foto: Bernt Persson

247 Sör-Bäcksundsviken X 1595922 Y 6930825 NV: 1

Areal 2,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock och sten utåt viken, och grus och sand inåt. Berggrunden består av sur gråvacka och en alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 64 arter, strandskalbaggar 15 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, tall och gran. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång samt kransalgen borststräfsse.

Speciella arter: hårsärv, saltarv, vresros, knutnarv, strandvänderot, åkervädd, klapperögontröst, vitstjälksmöja, stinknäva och spjutmålla.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Sör-Bäcksundsviken är helt orört område, endast en del badgäster sommartid, med lång sandstrand och ekologiskt viktig grund botten. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis spjutmålla.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-06 Andreas Karlberg 2004-07-08.

248 N Sågsand

X 159573 Y 6930432

NV:2

Areal ha

Biotopbeskrivning: Mindre sandstränder som delas av udde med hållar och stora block. Berggrunden består av sur gråvacka. Hygge angränsar till området.

Inventeringar: strandskalbaggar 11 arter

Karaktärsarter: Gran och tall

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

N sågsand består av två små sandstränder som delas av en liten udde mellan Sågsand och Sör-Bäcksundsviken. Området är opåverkat, men ca 20 m från stranden finns ett hygge. Området har sandstränder, udde och grund botten och utgör tillsammans med Sör-Bäcksundsviken ett större opåverkat område.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-07-09.

249 Sågbäcken

X 1595498 Y 6930269

NV: 2

Areal 0,9 ha

Biotopbeskrivning: Fuktig, örtartad blandskog, med död ved, liggande och stående, och en del gamla träd. Avverkat ända ner mot bäcken vid fritidshuset, som ligger en bit från stranden. Berggrunden är sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 94 arter, bottenfauna 26 arter

Karaktärsarter: gran, gråal och sälg. I bäcken: *Sialis fuliginosa*, *Leuctra sp.*, *Baetidae sp.*, *Asellus aquaticus* och *Simuliidae*

Rödlistade arter: glesgröe och sanddraba.

Speciella arter: ryltåg, äkta förgätmigej, blå- och vitsippa, skogsvicker, skogssäv, mannagräs, nordlundarv, kärrfibbla, springkorn, nordisk stormhatt,

strutbräken, rankstarr, skogsnarv, dvärghäxört, gullpudra och sandviol.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Sågbäcken är tämligen orört område och mångformigt, med bäck, ravin och sumpskog. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, mannagräs och äkta förgätmigej samt två rödlistade arter, glesgröe och sanddraba, samt gamla träd och död ved.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-28 och 2004-08-06 och Andreas Karlberg 2004-06-01.



Glesgröe Foto: Bernt Persson

250 Sågsand

X 1595615 Y 6930187

NV: 2

Areal 0,8 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor och varierande block i utkanten och mest sand. Bäckan bildar en liten estuarie här. Bebyggt med två fritidshus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 40 arter, strandskalbaggar 9 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, grönvide och brunrör. I vattnet; blåstång.

Speciella arter: saltarv, vresros, strandvänderot, strandgyllen, skogssäv, man-nagräs och knoppslinga.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Sågsand är delvis påverkat område och mångformigt, med grund botten, bäck och estuarie, samt hyser flera speciella kärlväxtarter, exempelvis man-nagräs.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-09 Andreas Karlberg 2004-06-01 och 2004-07-10.



Sågsand Foto: Bernt Persson

251 Fagersand

X 1595531 Y 6929749

NV: 3

Areal 1,4 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor utåt viken, och sand inåt. Botten är grund och berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 45 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, bind- och grönvide. I vattnet; algerna grön-slick och tarmtång.

Speciella arter: saltarv, salttåg, rörflen, knutnarv, saltgräs, stinknäva, sump-förgätmigej och strandgyllen.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Fagersand är till viss del påverkat av väg och bebyggelse. Det innehåller viktiga biotoper, som grund botten och sandstrand samt hyser flera speciella kärlväxtarter, exempelvis saltgräs.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-09.

252 Oxviken

X 1595592 Y 6929392

NV: 3

Areal 0,6 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor utåt viken, och sand inåt. Området är bebyggt med många fritidshus. Bäckan var vid besökstillfället torrlagd. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 79 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal och rörflen. I vattnet; algen grön-slick.

Speciella arter: saltarv, rörflen, knutnarv, gulmåra, backnejlika, rödnarv, strandgyllen, stubbtåg nagelört och liten kardborre.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Oxviken är mångformigt område, med grund botten, bäck och sandstrand. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis nagelört. Området är påverkat av flera hus.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-28 och 2004-08-09.

253 Brännsand

X 1596076 Y 6928550

NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor och finblock utåt viken, och sten och sand inåt. Botten är grund och längst i söder mynnar en liten bäck, med ett angränsande sumpskogsparti, som delvis var röjt, men med en del gamla granar och lågor. Flera fritidshus och grillplats finns. Berggrunden består av sur gråvacka och alnögång vid bäcken.

Inventeringar: kärleväxter 98 arter, strandskalbaggar 8 arter

Karaktärsarter: På land; gran, svart- och grönvide. I vattnet; algerna tarm- och blåstång.

Speciella arter: nordisk stormhatt, vitsippa, kärrfibbla, gullpudra, saltarv, vresros, gulmåra, knutnarv, kärrbräsmå, källört, tjärblomster och ängsnäva.

• **Naturvärdesbedömning:** Mycket högt naturvärde.

Brännsand är mångformigt område, med bäck, delvis grund botten, sumpskogsparti och sandstrand. Det är mycket artrik kärleväxtflora och hyser många speciella arter, exempelvis ängsnäva och källört. Området är tämligen påverkat av flera fritidshus i norr och söder.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-28 och 2004-08-09 Andreas Karlberg 2004-07-15.



Brännsand Foto: Bernt Persson



254 Saltspannviken X 1597249 Y 6927176 NV: 1

Areal 3,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken och sten och sand inåt, samt grund botten, sumplövskog och bäck. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 84 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, röo och jolster. I vattnet; algerna snärj- och tarntång, grönslick, och ål- och borstnate.

Fridlyst art: korallrot

Speciella arter: vitstjälksmöja, axslinga, saltarv, rörflen, stinknäva, bergkärel och ältranunkel.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Saltspannviken är helt opåverkat område och mångformigt, med bäck, grund botten, sandstrand och sumplövskog. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis ältranunkel, samt fridlyst art, korallrot.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-10.

255 Skataudden X 1597847 Y 6927444 NV: 3

Areal 0,15 ha

Biotopbeskrivning: Opåverkad tjärn i anslutning till hygge i norr. Rikligt med vegetation och mjuk botten med en del stora block i strandkanten. Omgivning består uteslutande av gran och tall.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Gran, tall

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Skataudden är en tjärn som hyser mindre vattensalamander. Området är endast påverkat av ett äldre hygge i norr.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-05-11.

258 Rödsviken X 1622593 Y 6990001 NV: 2

Areal 3,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med klippor utåt viken, och sand inåt. Berggrunden är sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 56 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn, tall och gran. I vattnet; algerna ullsleke, grönslick och blåstång.

Speciella arter: saltarv, salttåg, knutnarv, saltgräs, spjutmålla, gulmåra, strandgyllen, skvattram och knapptåg.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Rödsviken är helt opåverkat område, med relativt artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis spjutmålla och skvattram, samt ekologiskt värdefull grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-10.

259 Unnviken X 1597798 Y 6925910 NV: 3

Areal 3,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad delvis grund botten, med klippor, finblock, sten och sand i norr och söder. Området är bebyggt med flera fritidshus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 82 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal vårtbjörk och rönn. I vattnet; algen grönslick.

Speciella arter: fyrkantig johannesört, vit sötväppling, saltarv, knutnarv, backnejlika, sandnarv, stubbtåg, strandgyllen och hässleklocka.

Naturvärdesbedömning: Högst naturvärde.

Den ekologiskt viktiga grunda Unnviken är starkt påverkad längst in. Den har en mycket artrik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis hässleklocka.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-10.

260 Norråkersviken X 1599043 Y 6924266 NV: 2

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med klippor utåt viken, och sten, sand och finsediment inåt. En avloppsanläggning ligger en bit intill viken. Berggrunden består av sur gråvacka och gnejsgranit.

Inventeringar: kärlväxter 52 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk och norrlandsstarr. I vattnet; algen grönslick, kransalgen borststräfsse och trådnate.

Rödlistad art: grönskära

Speciella arter: sylört, hårsärv, knutnarv, backnejlika, strandpilört, ävjebrodd, strandgyllen, källört, tiggarranunkel, brådmålla och hästskräppa.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Den grunda Norråkersviken är näringspåverkad, men för övrigt opåverkad och hyser många speciella kärlväxtarter, exempelvis ävjebrodd och källört, samt rödlistad art, grönskära. Den grunda botten är viktig för fiskreproduktionen. Området är delvis naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.

261 Bodviken X 1599529 Y 6923592 NV: 2

Areal 2,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken, och grus inåt. En bommad militär väg går hit. Berggrunden består av sur gråvacka och gnejsgranit.

Inventeringar: kärlväxter 71 arter, strandskalbaggar 8 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, rönn och jolster. I vattnet; algerna blåstång och grönslick.

Speciella arter: kärrvial, klappermolke, strandvänderot, klapperögontröst, havtorn, stubbtåg och strandklo.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Den ekologiskt värdefulla grunda Bodviken är tämligen opåverkad, har en artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis strandklo, havtorn och klappermolke. Är naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30 Andreas Karlberg 2004-08-11.

262 Skeppshamns kapell X 1599290 Y 6922753 NV: 2

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös klipphavsstrand, med delvis hävdad torräng. Området är bebyggt med diverse byggnader. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 69 arter

Karaktärsarter: vårtbjörk, svartvide och rönn.

Speciella arter: strandgyllen, stinknäva, backnejlika, luddhavre, fjällnejlika, nagelört, vårförgätmigej, gulmåra, fjällgröe, backtrav, vårarv, vårveronika och sandnarv.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Området vid Skeppshamns kapell är påverkat till viss del och mångformigt, med torräng, strand och blandskog. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis vårarv, vårförgätmigej, vårveronika sandnarv och nagelört. Är naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-02 och 2004-08-11.

263 Skeppshamn X 1599099 Y 6922757 NV: 2

Areal 1,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med klippor utåt, och sten och sand inåt. Området är bebyggt med flera båthus, fritidshus och brygga. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter, strandskalbaggar 11 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, rönn och säl. I vattnet; algerna ullsleke, grönslick, snärj- och tarmtang .

Speciella arter: hårsärv, vitstjälksmöja, kärrvial, vresros och gulmåra och kransalgen grönsträfsse

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Den grunda Skeppshamnsviken är påverkad till viss del, av båthus och väg, med flera speciella kärlväxtarter, exempelvis vitstjälksmöja och kransalgen grönsträfsse. Är naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-11 Andreas Karlberg 2004-07-11.

264 Åstholmen X 1599910 Y 6921404 NV: 3

Areal 0,5 ha

Biotopbeskrivning: Mindre göl nära havet, med riklig vegetation. Påverkan utgörs främst av att området närmast gölen är avverkad. Mindre vatten salamander förekommer.

Inventeringar: Salamander

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Gölen på Åstholmen är relativt opåverkad och är viktig för salamander och andra predatorkänsliga organismer, men även för fågellivet.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-02.

265 Stor-Sandviken X 1599459 Y 6921571 NV: 2

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor utåt viken, och sten och sand inåt. Botten är grund. Berggrunden består av sur gråvacka. En militär bommad väg går förbi.

Inventeringar: kärlväxter 33 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, svartvide och jolster. I vattnet; algen blåstång.

Speciella arter: vresros, gulmåra, strimsporre och vårspärgel.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Stor-Sandviken är ett till viss del av väg påverkat område, med en del speciella kärlväxtarter, exempelvis strimsporre och vårspärgel, samt ekologiskt viktig grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.



Storsandviken Foto: Bernt Persson

267 Rysshamnshalsen X 1599271 Y 6922029 NV: 2

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor utåt viken, och sten och sand inåt. Ett närliggande kärr ingår. Berggrunden består av sur gråcka, gnejsgranit och ett diabasstråk i söder.

Inventeringar: kärlväxter 80 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, rönn och svartvide. I vattnet; algen grönslick och tråd- och ålnate.

Fridlyst art: myggblomster

Speciella arter: blåsäv, dvärgbläddra, strandkrypa, saltarv, salttåg, vresros, strandvänderot, rankstarr, gulmåra, backnejlika, klapperögontröst, backglim, mandelblom, vanlig låsbräken, missne och tjärblomster.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Rysshamnshalsen är tämligen opåverkat område och mångformigt, med grund botten, kärr och sandstrand. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis mandelblom och vanlig låsbräken, samt fridlyst art, myggblomster.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.

268 Lill-Sandviken X 1598852 Y 6922145 NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken, och sand inåt. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 35 arter, strandskalbaggar 14 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, rönn och gran. I vattnet; algerna grönslick, blåstång samt ålnate.

Speciella arter: saltarv, vresros och lönn.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Lill-Sandviken är helt orört område med grund vik och sandstrand. Det hyser en del speciella kärlväxtarter. Är reservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30 Andreas Karlberg 2004-07-14.



Lill-sandviken Foto: Bernt Persson

269 Österskatan X 1598506 Y 6922242 NV: 2

Areal 2,9 ha

Biotopbeskrivning: Helt opåverkad göl med riklig vegetation intill myr. Gölen har mjukbotten och gungfly. Gölen har en riklig förekomst av mindre vattensalamander.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Gran, tall, mindre vattensalamander

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Österskatan är en opåverkad myrgöl med stark population av mindre vattensalamander.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-05-19.

270 Söråkersviken X 1598468 Y 6923024 NV: 2

Areal 2,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken, sten och sand inåt. Området är bebyggt med några små båthus, och en gästhamn finns, som används frekvent sommartid. Viken är också ett populärt badställe och intill den ligger en liten hävdad äng. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 107 arter, strandskalbaggar 9 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I vattnet; algerna ullsleke, grönslick, tarmtång och kransalgen borststräfsa, samt tråd-, borst- och ålnate.

Rödlistad art: uddnate

Speciella arter: luddhavre, vitstjälksmöja, hårsärv, sumpförgätmigej, strandgyllen, ryltåg, vresros, stor igelknopp, skogssäv och backnejlika.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Söråkersviken är mångformigt, till viss del påverkat område, med mycket rik kärlväxtflora, varav många är speciella arter, exempelvis luddhavre och stor igelknopp, samt rödlistad art, uddnate. Området är naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-11 och 2004-08-30 Andreas Karlberg 2004-07-15.

271 Lillåkerslänningen X 1596709 Y 6923675 NV: 2

Areal 1,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken, och sten och sand inåt. Litet intilliggande kärr ingår. Bottnen är grund och en bäck rinner ut här. Berggrunden består av sur gråvacka och en alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 78 arter, strandskalbaggar 18 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, sälk och rönn. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång.

Fridlyst art: knärot

Speciella arter: saltarv, vresros, knutnarv, ängsruta, strandmyskgräs och gräsull.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Lillåkerslänningen är opåverkat område med bäck, grund botten och kärr. Lokalen har en rik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis gräsull och strandmyskgräs, samt fridlyst art, knärot.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-12 Andreas Karlberg 2004-06-01.

272 Bollskoberget X 1595836 Y 6924154 NV: 3

Areal 0,4 ha

Biotopbeskrivning: Mindre göl intill väg med mindre vattensalamander. Fast botten med en del död ved och riklig vegetation. En mindre vattensalamander fångades i fällorna.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Gran, tall

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Bollskoberget är en mindre göl med låg påverkan. Mindre vattensalamander förekommer sparsamt.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-05-21.



273 Laxbodsand

X 1594726 Y 6925858

NV: 1

Areal 5,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten, sand och finsediment. Botten är mycket grund och ett litet myrområde ligger innanför. Berggrunden består av sur gråvacka. Bebyggt med fritidshus.

Inventeringar: kärlväxter 101 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vartbjörk, blåsäv och vass. I vattnet; algerna ullsleke, tarmtång och grönslick, kransalgen borststräse, samt ål-, borst- och trådnate.

Speciella arter: åkervädd, hårsärv, sylört, blåsäv, strandkrypa, saltarv, salttåg, kärnvial, vresros, ävjebrodd, sumpförgätmigej, hästskräppa, havssälting, knoppslinga, korsandmat, strandmyskgräs, tjärblomster och backnejlika.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Laxbodsand är ett till viss del påverkat område med mycket rik kärlväxtflora. Grund vik, myrområde och sandstrand ger hög mångformighet. Stort antal kärlväxtarter, varav många är speciella arter, exempelvis ävjebrodd och havssälting. Den grunda botten är viktig för fiskreproduktionen och för fågellivet, speciellt vadare.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-12.

274 Holmö brygga

X 1594416 Y 6926797

NV: 3

Areal 3,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och grus. Gamla lägdor, som är torra en bit från vattnet och våtare ner mot stranden. Området är bebyggt med diverse hus och bryggor. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vartbjörk och svartvide. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt borst- och ålnate. Botten var till stora delar täckt med korsandmat.

Rödlistad art: sanddraba

Speciella arter: grustrav, hårsärv, knoppslinga, blåsäv, korsandmat, skogsklöver, mandelblom och strandmyskgräs.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Lokalen Holmö är tämligen artrik och innefattar gamla lägdor och strand, med flera speciella kärlväxtarter, exempelvis mandelblom och strandmyskgräs, samt rödlistad art, sanddraba. Området är påverkat av flera hus, bryggor och väg.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-28 och 2004-08-12.

275 Ödsviken **X 1593457 Y 6926728** **NV: 2**

Areal 2,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havstrand, med varierande block utåt viken, och sand inåt. En mycket näringsrik bäck mynnar i viken. Området är bebyggt med ett fritidshus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 82 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, jolster och rönn. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt ål- och borstnate.

Fridlyst art: svärdsilja

Speciella arter: skogssallat, hårsärv, saltarv, salttåg, vresros, strandgyllen, backglim, gulmåra, knoppslinga, hårmöja, skogssäv, strutbräken, strandmyskgräs, bredkaveldun och stor igelknopp.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Ödsviken är mångformigt område med bäck, grund botten och sandstrand. Lokalen har en rik kärlväxtflora, med många speciella arter och fridlyst art, svärdsilja. Området är tämligen påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-13.

277 Gäddviken **X 1592882 Y 6926520** **NV: 3**

Areal 0,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock utåt viken, och sand inåt. Inom området finns fritidshus och bryggor. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter

Karaktärsarter: På land; vårtbjörk, rönn och gran. I vattnet; algerna blås- och tarmtång.

Speciella arter: hårsärv, saltarv, knutnarv, havtorn, brådmålla, stinknäva, backnejlika, gulmåra, tjärblomster, vitstjälksmöja och strandgyllen.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Gäddviken är en ekologiskt viktig grund vik, med sandstrand och rik kärlväxtflora, varav många är speciella arter, exempelvis havtorn, vitstjälksmöja och brådmålla. Området är tämligen påverkat av fritidshus, bryggor och väg.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-13.

278 Skilsåkersviken **X 1591681 Y 6926926** **NV: 2**

Areal 1,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med varierade block utåt viken, och sand och lite finsediment inåt. Två bäckar mynnar ut i viken. Inom området finns fritidshus och bryggor. Berggrunden består av sur gråvacka med alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 100 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, sälk och rönn. I vattnet; algerna grönslick, tarmtång, kransalgen borststräfsa, samt ål-, borst- och trådnate.

Speciella arter: backglim, blåsäv, hårsärv, vresros (både röd och vit), knutnarv, strandvänderot, åkervädd, strandpilört, skogssäv, gulmåra, bockrot, strandgyllen, klapperögontröst, kärringtand, rödnarv och skogsklöver.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Skilsåkersviken är tämligen påverkat område av hus, väg och bryggor. Det har stor mångformighet bestående av bäckar, grund botten och sandstrand. Stort antal kärlväxter varav många är speciella arter, exempelvis kärringtand och klapperögontröst.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-16.

279 Tolvösanden

X 1589412 Y 6928003

NV: 1

Areal 52,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment. Området i stort består också av öppen betad strandäng, granskog, ängs- och hagmark samt sumplövskog. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 198 arter, strandskalbaggar 10 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk sälj, jolster och rönn. I vattnet; algen grönslick, kransalgen borststräfsa, samt gräs-, ål- och trådnate. Rödlistade arter: skuggviol, knottblomster och ängsgentiana.

Fridlyst art: tvåblad

Speciella arter: saltarv, salttåg, kärrvial, backtimjan, höstlånke, tiggarranunkel, hårmöja, sylört, sommarlånke, blåsäv, hårsärv, ävjebrodd, stinknäva, springkorn, knölsyska, andmat, bredkaveldun, dvärghäxört, sengröe, nyponros, rödklint, ängsruta, stinksyska, trolldruva, hästskräppa, smånunneört, gullpudra, vårfingerört, desmeknopp, skelört, strandmyskgräs, nordlundarv, backruta, kummin, blåsippa, jordreva, rosettjungfrulin, smörbollar, bockrot, åkervädd, gulmåra, bergkärel, vildlin, darrgräs, fältveronika, nejlikrot, kärrstjärnblomma, källört, mandelpil, tibast, dvärghäxört, gullviva, fyrkantig johannesört, kärrfibbla, slätterfibbla, vårveronika, backtrav, backsmörblomma, strandgyllen, backglim, backnejlika norskstarr och nordisk stormhatt.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Tolvösanden är ett mångformigt område, med sandstrand, strandäng, granskog, ängs- och hagmark samt sumplövskog. Det är mycket rikt på kärlväxter, varav många är speciella arter, exempelvis ävjebrodd och sengröe, samt fridlyst art, tvåblad och rödlistade arter, skuggviol, knottblomster och ängsgentiana. Området är stort och mestadels opåverkat och ingår i ett Natura 2000-område.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-08, 2004-06-30 och 2004-08-16
Andreas Karlberg 2004-08-12.

280 SV Myckeläng

X 1589038 Y 6928657

NV: 2

Areal 4,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten, sand och finsediment. Området är bebyggt med fritidshus, och pirar och bryggor finns. Strandbete sker, och en del av området är hagmark med lite torräng. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 154 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn, jolster och svartvide. I vattnet; algen grönslick och tråd- och ålnate.

Rödlistad art: sanddraba

Speciella arter: brunskära, strutbräken, backruta, hårmöja, hårsärv, höstlånke, pilbladshybrid, blåsäv, ryltåg, tiggarranunkel, backglim, nordisk stormhatt, trolldruva, stinksyska, strandmyskgräs, hästskräppa, sumpförgätmigej, springkorn, rörfen, tjärblomster, mörk snårstarr, getrams, nejlikrot, strandgyllen, åkervädd, ullig kardborre, jordreva, nordlundarv, skogsklöver, gulmåra, vårfingerört, backsmörblomma, luddhavre, bockrot, slätterfibbla, blå- och vit-sippa, sandviol, smörbollar, rosettjungfrulin, gullviva och fjällgröe.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

SV Myckeläng är ett område med mycket artrik kärlväxtflora med många speciella arter, och rödlistad art, sanddraba. Varma sommarkvarnar syns ofta mnemosynefjärilen flyga här. Området är till viss del påverkat av väg. Det består av flera värdefulla biotoper, som sandstrand, ängs- och hagmark, samt sumpskog.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-08 och 2004-08-17.

281 Sveasand

X 1588589 Y 6930362

NV: 2

Areal 4,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, sten, grus och sand. I området ingår en artrik slätteräng. Berggrunden består av sur gråvacka och troligtvis en alnögång. Området är bebyggt med några hus.

Inventeringar: kärlväxter 95 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn och jolster. I vattnet; hårslinga och ålnate.

Speciella arter: bockrot, vårfingerört, rosettjungfrulin, vitsippa, smörbollor, sylört, ryltåg, brådmålla, hårmöja, hårsärv, höstlånke, rödklint, backnejlika, korsandmat, grustrav, måbär, kärringtand, sumpförgätmigej, springkorn, bergkärel, knölsyska, strandgyllen, hästskräppa, gökblomster, majviva och skogs-säv.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Sveasand är påverkat till viss del av hus och väg. Det är en mångformig miljö bestående av äng, sandstrand och sumpskog. Rik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis majviva och gökblomster, bidrar till det höga omdömet.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-08 och 2004-08-17.

282 Fågelsången

X 1588533 Y 6931540

NV: 1

Areal 55,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand. Området som innehåller både sumplövskog, gammal granskog, bäck och hagmark betas delvis av kor. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 128 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, hägg, gran och svartvide. I vattnet; algen grönslick, ålnate, hårslinga och hårsärv.

Rödlistade arter: sanddraba och storgroe

Speciella arter: hårsärv, sommarlånke, hårmöja, sylört, harkål, stinksyska, lönn, måbär, nejlikrot, stinknäva, jordreva, backtrav, skogsnarv, träjon, springkorn, klapperögontröst, strandgyllen, hästskräppa, rödklint, backruta, darrgräs, fyrkantig johannesört, gullpudra, smånunneört, nordlundarv, häck-

vicker, strutbräken, skavfräken, desmeknopp, grusviva, nagelört, vårförgätmigej, dvärgvårlök, tibast, rosettjungfrulin, vårveronika, nordisk stormhatt, kummin, taigastarr, ullig kardborre och vit- och blåsippra,

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Fågelsången är et mångformigt område, med sandstrand, sumplövskog, granskog, bäck, ängs- och hagmark. Kärlväxtfloran är mycket rik, med många speciella arter, exempelvis harkål, skogsnarv, darrgräs, skavfräken, grusviva, desmeknopp, vårförgätmigej och vårveronika och rödlistade arter, sanddraba och storgroe. Det är opåverkat och kommunalt naturreservat.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-02 och 2004-08-17.



Fågelsången Foto: Bernt Persson



283 Strandvik

X 1587700 Y 6932453

NV: 3

Areal 2,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och sand. I området finns en sumplövskog, med en mycket artrik anlagd damm och en pir. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 77 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, hägg och svartvide. I vattnet; algen grönslick, hårslinga och ålnate.

Speciella arter: springkorn, andmat, korsandmat, smal- och bredkaveldun, vattenpest, stor igelknopp, humleluzern, mandelpil, tiggarranunkel, blåsäv, pysslingtåg, ryltåg, vitsippa, nordlundarv och stinksyska.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Strandvik har en rik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis korsandmat, smalkaveldun, mandelpil och pysslingtåg. Det är tämligen påverkat av väg och pir. Sandstrand i kombination med en damm och lövskog gör området mångformigt.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-02 och 2004-08-18.

284 Indalsälvens delta

X 1585256 Y 6934246

NV: 1

Areal 117,3 ha

Biotopbeskrivning: Mest lövdominerad havssandstrand, med grund botten, gölar, sanddynor och kanaler. Delar av området är skogsbeklätt, på vissa ställen med granskog, men mestadels med lövskog. Berggrunden består mest av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 143 arter, strandskalbaggar 24 arter på smackgrundet, samt 10 arter på sanddyn längre upp i deltat.

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, sälg, jolster och svartvide. I vattnet; algen grönslick, gädd-, gräs-, ål- och trådnete, samt vattenpest.

Fridlyst art: klådris

Speciella arter: hårsärv, hårmöja, vattenbläddra, stor igelknopp, bitterpilört, kärrbräsma, blåsav, sylört, knoppslinga, lapsk getväppling, smalfräken, kransslinga, videokornell, gråvide, vattenpest, höstlånke, ryltåg, strandgyllen, backnejlika, mannagräs, kärringtand, hästskräppa, kärrstjärnblomma, skogssäv, fyrling och strandmyskgräs. skalbaggen *Calathus melanocephalus* och kran-salgen havsrufse

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Indalsälvens delta är stort, opåverkat och mångformigt, med gölar, kanaler, sumpskog, skog, sanddyner och sandstrand. Det har en mycket rik kärlväxtflora och skalbaggefauna, med många speciella arter, exempelvis lapsk getväppling, smalfräken, kransslinga, mannagräs, gråvide, videokornell och fyr-ling. Fridlyst art, klådris samt ett rikt fågelliv. Indalsälvens delta är naturreser-vat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-19 och Andreas Karlberg 2004-07-16.

285 V Indalsälvens delta X 1584356 Y 6934495 NV: 2

Areal 47,9 ha

Delområde 1

Biotopbeskrivning: Den nordligaste delen, med sydgräns den långa viken från väster. I väst, sydväst breder en tämligen artrik lövsumpskog ut sig. Berg-grunden består mest av sur gråvacka eventuellt någon alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 111 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, sälg och svartvide. I vattnet; vat-tenpest, hårslinga och höstlånke.

Speciella arter: höstlånke, vattenpest, andmat, missne, korsslamkrypa, skogs-säv, gråvide, backruta, hästskräppa, kärringtand, träjon, trolldruva, sibirisk lärk, skavfräken, svinmolke, ryltåg, druvfläder, dvärghäxört, vresros, skogs-klöver och strandmyskgräs.

Delområde 2

Biotopbeskrivning: Södra delen, resten av udden. Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment. Den östra delen består av torr sandig mark, med en ganska artfattig flora. Den västra delen domineras av frisk till fuktig lövskog, med en del död ved, både liggande och stående. Flera kärr och surdråg finns. Berggrunden består av sur gråvacka eventuellt någon alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 129 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, hägg, rönn, jolster och svartvide. I vattnet; vattenpest, ål-, gräs-, tråd- och gäddnate samt sjöfräken.

Rödlistad art: skuggviol

Fridlyst art: svärdsilja.

Speciella arter: höstlånke, sylört, vattenpest, knopp- och kransslinga, hjul-möja, vattenbläddra, andmat, missne, skogssäv, videokornell, gråvide, ängs-ruta, hästskräppa, lönn, kärringtand, brakved, trolldruva och rödnarv och kran-salgen havsrufse.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Området V Indalsälvens delta har en mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis kransslinga (två lokaler i länet), hjulmöja (enda lokalen i länet), vattenbläddra, videokornell, gråvide, kran-salgen havsrufse och ängsruta, en rödlistad art, skuggviol samt fridlyst art, svärdsilja. Det är rela-tivt opåverkat och mångformigt, med älv, sumpskog och grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-23.

286 NO Fagervik

X 1583003 Y 6933298

NV: 3

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Areal 2,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med mest sand. Grill- och badplats finns, och sumpartad lövskog ligger strax innanför. En bäck mynnar ut här. Berggrunden består av sur gråvacka, med alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 56 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, jolster och svartvide. I vattnet; algen grönslick och lite ålnate.

Speciella arter: brunskära, bredkaveldun, hästkräppa, andmat, nordlundary, häckvicker ryltåg, skogssäv, missne och strandmyskgräs.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

NO Fagervik är tämligen opåverkat område med ekologiskt viktiga biotoper, bäck, sumpskog och grund botten och många speciella arter, exempelvis brunskära och strandmyskgräs.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-02 och 2004-08-18.

287 Själöen

X 1582704 Y 6933125

NV: 3

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment. En stor småbåtshamn ligger strax söder om området. Berggrunden består av sur gråvacka, med alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 57 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, jolster och svartvide. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt vass och blåsäv.

Speciella arter: blåsäv, sylört, jättebalsamin, vit sötväppling, hästkräppa, bredkaveldun, strandmyskgräs, mandelpil, videokornell, springkorn, tiggarranunkel, andmat, brunskära, bitterpilört, kärrstjärnblomma, smalkaveldun och lundtrav.

Fagervik är delvis påverkat område av väg, pir och båthamn. Det innehåller viktiga biotoper som, sumpmark, grund botten och sand/finsedimentstrand. Tämligen rik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis mandelpil, videokornell, smalkaveldun och lundtrav.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-18.

288 Sjövedjan

X 1580447 Y 6932722

NV: 3

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten och grus. Området är kraftigt påverkat. Längs stranden går en cykelväg, där det gamla industri-spåret gick. Mycket trädgårdsavfall finns lite här och där. Berggrunden består av sur gråvacka, men vegetationen påverkas positivt av näringsrikt källvatten som sipprar upp.

Inventeringar: kärlväxter 45 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn, sälg. I vattnet; algen grönslick.

Rödlistad art: källgräs

Speciella arter: druvfläder, jättebalsamin, vit sötväppling, liten kardborre, snårvinda, bergkårel, bitterpilört, vitplister, tiggarranunkel, missne, jordreva och besksöta.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Sjövedjan har källa med tämligen rik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis bitterpilört och tiggarranunkel och en rödlistad art, källgräs. Växtplatsen är den enda i länet, och ett fåtal finns för övrigt i norrland. Området är kraftigt påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-18.



Sjösvedjan Foto: Bernt Persson



290 Johannedal

X 1581787 Y 6925249

NV: 3

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med grus, sand och finsediment. En stor bäck mynnar i söder. Hus och en parkering finns på området och en järnväg går strax intill. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 103 arter, Bottenfauna 20 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, hägg, jolster, svartvide och vass. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång och ål- och trådnate, samt vattenpest. I bäcken: *Limnephilidae*, *Gammarus pule*.

Fridlyst art: svärdsilja

Speciella arter: grustrav, skelört, liten kardborre, humleluzern, knoppslinga, hårsärv, skogsalm, blåsäv, vattenpest, pilbladshybrid, höstlänke, sylört, rörflen, vresros, springkorn, lönn, druvfläder, nyponros, hästskräppa, stor igelknopp, andmat, måbär, vit sötväppling och rödnarv.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Johannedal är påverkat område med artrik kärlväxtflora och många speciella arter, exempelvis grustrav, skelört, skogsalm, springkorn och fridlyst art, svärdsilja.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-02 och 2004-08-20 Andreas Karlberg 2004-



06-01.

Johannedal Foto: Bernt Persson

292 N Nackadalen

X 1582228 Y 6930124

NV: 2

Areal 3,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havssandstrand med bäck och sumpskog, samt grund botten. En bit längre upp är bäckravinen naturvårdsobjekt. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 46 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, jolster och svartvide. I vattnet; algen grönslick, vass och blåsäv.

Speciella arter: blåsäv, foderlost, nordlundarv, strutbräken, nordisk stormhatt, springkorn, tiggarranunkel och hårmöja

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

N Nackadalen är opåverkat område med ekologiskt viktiga biotoper, sandstrand, sumpskog, grund botten och bäck och flera speciella kärlväxtarter, exempelvis foderlost och springkorn.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-23.

293 Ö Nacka

X 1583760 Y 6929902

NV: 2

Areal 3,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sand och finsediment. Berggrunden består av almömassivets alkalina bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 66 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, säl, hägg och svartvide. I vattnet; algen grönslick, ål- och trådnate, samt knoppslinga.

Speciella arter: höstlänke, pilbladshybrid, tretalig- och korslamkrypa, sylört, knoppslinga, hårmöja, hårsärv, rörflen, springkorn, hästskräppa, bred- och smalkaveldun, bitterpilört, nordlundarv, gullpudra, kärrfibbla, trolldruva, nejlikrot och nordisk stormhatt.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Nacka är ett opåverkat område med artrik flora och många speciella kärlväxtarter, exempelvis tretalig- och korslamkrypa, smalkaveldun, hårmöja och bitterpilört. Bäck, sumpskog och sandstrand ger hög mångformighet.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-23.

294 Hörningsholm X 1585152 Y 6929590 NV: 1

Areal 24,7 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sand och finsediment. Delar av området betas av kor, och en artrik sumpskog och bäckar ingår. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 126 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, vass och blåsav. I vattnet; algen grönslick och ål- och trådnate, samt hår- och knoppslinga.

Rödlistad art: knottblomster

Speciella arter: Backruta, hårsärv, ryltåg, sengröe, ax- och knoppslinga, bred- och smalkaveldun, höstlånke, vattenpest, tretalig- och korslamkrypa, gulmåra, kärstjärnblomma, hårmöja, blåsav, sylört, pilbladshybrid, fyrling, smörbollar, jättebalsamin, springkorn, desmeknopp, smånunneört, gullpudra, hästskräppa, strandpilört, strandmyskgräs, fjällgröe, måbär, nejlikrot, jordreva, nordlundarv och nordisk stormhatt.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Hörningsholm är en av de artrikaste inventerade lokalerna med ett mycket stort antal speciella kärlväxtarter, exempelvis sengröe, smalkaveldun, tretalig- och korslamkrypa, fyrling, desmeknopp, smånunneört, gullpudra och strandmyskgräs samt en rödlistad art, knottblomster. Området är påverkat till viss del av bryggor, vägar och några hus. Det innehåller ekologiskt värdefulla biotoper, som grund botten, bäckar och betad strandäng.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-23.

295 Stornäsets kaj X 1586515 Y 6928823 NV: 2

Areal 5,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med grus, sand och finsediment. En artrik alsumpskog ingår. En stor pir är anlagd. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 117 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, säl , hägg och vass. I vattnet; algen grönslick, ålnate och knoppslinga.

Rödlistad art: sanddraba

Fridlyst art: svärdslija

Speciella arter: knäckepil, sengröe, kärstjärnblomma, ängsruta, sumpförgätmigej, strandpilört, måbär, stubb- och ryltåg, sylört, blåsav, knoppslinga, fyrling, pilbladshybrid, lundtrav, fjällgröe, hästskräppa, nordlundarv, nagelört, nejlikrot, springkorn, bred- och smalkaveldun och strandmyskgräs. Svampen scharlakansröd vårskål.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Stornäsets kaj är till viss del påverkat område, bestående av ekologiskt viktiga biotoper, alsumpskog, grund botten och sand/finsedimentstrand. Högst antal kärlväxtarter med många speciella arter, exempelvis knäckepil, sengröe, fyrling, lundtrav, nagelört, smalkaveldun och svampen scharlakansröd vårskål, samt fridlyst art, svärdslija och rödlistad art, sanddraba.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-21 och 2004-08-24.

296 Stornäset

X 1587125 Y 6927522

NV: 1

Areal 14,2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med grus, sand och finsediment, samt grund botten, sumpalskog och betad strandäng. I västra delen av området finns fritidshus och pir. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter.

Inventeringar: kärlväxter 88 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, jolster och rönn. I vattnet; algen grönslick, ål-, borstnate, samt blåsäv.

Speciella arter: knoppslinga, höstlånke, liten kardborre, backnejlika, blåsäv, stinknäva, strandkrypa, saltarv, knutnarv, stink- och knölsyska, nordlundarv, nordisk stormhatt, smånunneört, gullpudra, skogstry, strandmyskgräs, måbär, jordreva, ryltåg och hästskräppa. Svampen scharlakansröd vårskål.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Det inventerade området Stornäset är till största delen opåverkat och del av Stornäsets naturreservat och Natura 2000-område. Det har en mycket rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis smånunneört, stinksyska, strandmyskgräs, skogstry, måbär och gullpudra, samt mångformigt, med sumpalskog, sand/finsedimentstrand, grund botten och betad strandäng.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-26 och 2004-08-24.

297 Ås brygga

X 1586311 Y 6926930

NV: 2

Areal 5,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock, sten, grus och sand. På området finns flera fritidshus, pirar och bryggor. I norr mynnar en bäck ut i havet. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter.

Själva bryggan är naturminne tack vare de många olika bergarterna som den består av.

Inventeringar: kärlväxter 120 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn och jolster. I vattnet; algen grönslick, kransalgen borststräfsa och ålnate.

Rödlistade arter: sanddraba och bergviol.

Fridlyst art: svärdsilja

Speciella arter: sylört, vallört, besksöta, smånunneört, desmeknopp, vårlök, strandmyskgräs, lönn, bockrot, kantig fetknopp, gulmåra, harkål, nyponros, luddhavre, grustrav, rödkämpar, jättebalsamin, hästskräppa, murruta, murruta x gaffelbräken, harmynta, gullviva, skogstry, nordlundarv, nordisk stormhatt, vit- och blåsippa, sandviol, skelört, gullpudra, röd- och bergklint, rosettjungfrulin, liten kardborre, stinknäva, strandgyllen, jordreva, druvfläder, akleja och kungsljus.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Ås brygga är en mycket rik kärlväxtlokal, med många speciella arter, exempelvis vårlök, kantig fetknopp, harkål, rödkämpar, murruta, murruta x gaffelbräken, harmynta, gullviva, rödklint, grustrav, desmeknopp och sandviol, samt rödlistade arter, sanddraba och bergviol, och fridlyst art, svärdsilja. Området omfattar de ekologiskt viktiga biotoperna bäck, sandstrand och grund botten. Betyget dras ner för att området är starkt påverkat av fritidshus, pirar och väg.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-26 och 2004-08-24.

298 Slädaviken

X 1586184 Y 6925901

NV: 3

Areal 2 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sten- och sandstrand. En bäck mynnar ut i viken. Området är delvis bebyggt. Berggrunden består av alnömassivets alkalina bergarter i norr, och sur gråvacka i söder.

Inventeringar: kärlväxter 53 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, jolster och svartvide. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt ål- och borstnate.

Fridlyst art: svärdsilja.

Speciella arter: liten kardborre, besksöta, nordlundarv, skelört, strandgyllen, åkervädd, strutbräken, skogssäv, ryltåg, mandelpil, sumpförgätmigej, nordisk stormhatt och skogstry.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Slädaviken är ett starkt påverkat område med många speciella kärlväxtarter, exempelvis mandelpil och fridlyst art, svärdsilja., samt ekologiskt värdefull grund botten.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-25.



Gullviva Foto: Bernt Persson



299 Grönviken

X 1588037 Y 6923917

NV: 3

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Areal 3,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock utåt viken, och sten och sand inåt. Området är bebyggt med flera fritidshus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 72 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn och svartvide. I vattnet; algen grönslick.

Speciella arter: saltarv, rörflen, vresros, gulmåra, tjärblomster, åkervädd, backruta, bockrot, mörkt kungsljus, höstaster, strandgyllen och backnejlika.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Grönviken har en rik kärlväxtflora, med flera speciella arter, exempelvis mörkt kungsljus, backruta och höstaster. Området är påverkat av flera fritidshus.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-25.

300 Bredsandsviken

X 1588629 Y 6921116

NV: 3

Areal 2,5 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med finblock utåt viken, och sten och sand inåt. Inom området finns diverse fritidshus, bäck och en pir. Berggrunden består av sur gråvacka. Stor allmän badplats.

Inventeringar: kärlväxter 62 arter, strandskalbaggar 10 arter, Bottenfauna 26 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, berggrör och norrlandsstarr. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt ålnate. I bäcken: *Limnephilidae*, *Baetis rhodani* och *Tanytarsini*

Speciella arter: vresros, skogssäv, jordreva, ryltåg, besksöta, strandgyllen och nattsländan. *Philopotamus montanus*

Bredsandsviken är mångformigt område, med sandstrand, bäck och delvis grund botten. Det är relativt artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter. Området är påverkat av diverse byggnader och pir.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-25 Andreas Karlberg 2004-06-18 och 2004-07-23.

301 Bredsand S

X 1588284 Y 6920398

NV: 2

Areal 0,3 ha

Biotopbeskrivning: Helt opåverkad göl. Stark igenväxning med holme mitt på. Gott om mindre vattensalamander i den norra delen av gölen.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Gran, tall

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Bredsand S är en större opåverkad göl med grund botten. Mindre vattensalamander förekommer.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-05-20.

303 Havstoviken **X 1588702 Y 6919489** **NV: 3**
Areal 4,8 ha
Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med finblock utåt viken, och sten och sand inåt. Inom området finns diverse hus, bäck och pirar. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 74 arter, Bottenfauna 23 arter
Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, norrlands- och vasstarr. I vattnet; algen grönslick och kransalgen borststräse, samt ålnate. I bäcken: *Baetis rhodani* och *Simuliidae*

Speciella arter: blåsäv, strandkrypa, saltarv, vresros, backnejlika, lupin, skogssäv, strandgyllen, stinknäva, besksöta, grustrav, klapperögontröst, knapptåg, strandmålla och druvfläder.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Havstoviken är mångformigt område, med bäck, sandstrand och grund botten. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter. Det är tämligen påverkat av diverse hus och pirar.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-26 Andreas Karlberg 2004-06-18.

305 Tranviken **X 1588219 Y 6917898** **NV: 3**
Areal 3,8 ha
Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med finblock utåt viken, och sten och sand inåt. En bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av urgranit. Stor allmän badplats. Bebyggelse och bryggor finns.

Inventeringar: kärlväxter 50 arter
Karaktärsarter: grå- och klibbal, tall och norrlandsstarr. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt ålnate.

Speciella arter: strandmålla, vresros, strandgyllen, druvfläder, besksöta, strandpilört, ryl- och knapptåg.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Tranviken är mångformigt område, med bäck, sandstrand och delvis grunt. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med många speciella arter. Området är starkt påverkat av bebyggelse och bryggor.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-26.

307 Bänkåsviken **X 1585266 Y 6918089** **NV: 3**

Areal 4,4 ha
Biotopbeskrivning: Träd- och busklös havsstrand, med finblock utåt viken, och sten och sand inåt. En bäck rinner ut i havet här. Berggrunden består av urgranit. Stor allmän badplats och bebyggelse finns.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter, strandskalbaggar 5 arter, Bottenfauna 24 arter

Karaktärsarter: På land; svart- och grönvide, vasstarr och berggrör. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt smålånke. I bäcken: *Baetis rhodani* och *Simuliidae*

Speciella arter: saltarv, rörfilen, vresros, skogssäv, ryltåg, tjärblomster, bergkårel och strutbräken. *Adalia decempunctata* (nyckelpiga), havsöring,

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Änkåsviken är mångformigt, kraftigt påverkat område, med större bäck, grund botten och sandstrand. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, bla havsöring.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-26 Andreas Karlberg 2004-06-18 och 2004-07-22.

308 Viken

X 1583563 Y 6917327

NV: 3

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med klippor utåt viken, och sten och sand inåt. Inom området finns flera fritidsvillor. Berggrunden består av sur gråvacka och alnögångar.

Inventeringar: kärlväxter 60 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, sälg och rönn. I vattnet; algen grönslick och kransalgen borststräffe, samt ål- och borstnate.

Speciella arter: blåsäv, snårvinda och häckvicker.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Viken är ett påverkat område som innehåller värdefulla biotoper, sandstrand och grund vik. Det är relativt artrik kärlväxtflora, med en del speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-26.



Viken Foto: Bernt Persson



309 Fläsian

X 1581180 Y 6917442

NV: 3

Areal 4 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sand inåt och klippor och block längs den lilla udden som sticker ut. Stor allmän badplats med en del byggnader. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 92 arter, strandskalbaggar 9 arter

Karaktärsarter: På land; strandråg, bergör, gråal, gran och säl. I vattnet; algen grönslick.

Speciella arter: daggros, salttåg, rörflen, vresros, knutnarv, strandgyllen, strandpilört, hästskräppa, besksöta och druvfläder, skalbaggen *Phyllobius viridicollis*.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Yttre delen av Fläsian är opåverkat, medan den inre delen är påverkad. Området innehåller värdefulla biotoper, sandstrand, gräsmark och grund botten. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-27 Andreas Karlberg 2004-07-23.

312 N Nyhamn

X 1583674 Y 6914202

NV: 3

Areal 0,7 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad blandskog, med en del död ved, bäck omgiven av ormbunksvegetation. Bäckens påverkas av uppströmliggande väg, men denna utgör inget vandringshinder.

Inventeringar: bottenfauna

Karaktärsarter: gran, tall och asp. I bäcken: *Hydropsyche angustipennis*, *Annitella*, *Asellus aquaticus*, *Oligochaeta*, *Tanytarsini*, *Simuliidae* och *Gammarus pulex*

Speciella arter: *Gammarus pulex*

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

N nyhamn är en relativt opåverkad bäck med en hel del äldre skog och död ved i strandzonen

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-08.

313 NV Åkersviken

X 1585459 Y 6911646

NV: 3

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Frisk, ört-risartad blandskog, med en del död ved, ligande och stående, samt gamla träd. Berggrunden består av sur gråvacka och alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 54 arter

Karaktärsarter: vårtbjörk, gran, tall och asp.

Fridlysta arter: korallrot, skogsnycklar, tvåblad, nattviol och spindelblomster.

Speciella arter: etternässla och skogsnarv.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

NV Åkersviken är delvis opåverkat område och innehåller död ved och gamla träd. Det är relativt artrik kärlväxtflora, med en del speciella arter, samt fem fridlysta orkidearter, korallrot, skogsnycklar, tvåblad, nattviol och spindelblomster.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-04 och 2004-08-27.

314 Åkersviken

X 1585660 Y 6911504

NV: 3

Areal 1,9 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor utåt viken, och sten och sand inåt. Inom området finns flera fritidshus, bryggor och en badplats. Berggrunden består av sur gråvacka och eventuell alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 69 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, bergör och norrlandsstarr. I vattnet; algerna grönslick, tarm- och snärjtång, kransalgen borststräfsa, samt ål-, tråd- och borstnate.

Speciella arter: knoppslinga, hårsärv, höstlånke, rörflen, knutnarv, strandgyllen, nordlundarv, lönn och fyrkantig johannesört.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Åkersviken innehåller ekologiskt viktig sandstrand. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter. Det är tämligen påverkat.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-28.

315 S Åkersviken **X 1585627 Y 6911332** **NV: 3**

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Torr till frisk ekbräken-risartad blandskog på mestadels hållmark. En bergsbrant, med nedanförliggande gräsmark innehåller intressant flora. Berggrunden består av sur gråvacka och alnögång.

Inventeringar: kärlväxter 47 arter

Karaktärsarter: gran, tall, vårtbjörk, rönn och flera ormbunksarter.

Speciella arter: rörsvingel, blåsippa, druvfläder, nordlundarv, sandviol och getrams.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

S Åkersviken är mångformigt område, med hållmark, bergsbrant och gräsmark. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med flera speciella arter som exempelvis, rörsvingel, sandviol och getrams. Området är delvis påverkat av väg.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-04 och 2004-08-28.

318 Bodviksfjärden **X 1585218 Y 6910256** **NV: 3**

Areal 4,3 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sten, grus och sand. Flera båthus och bryggor finns inom området. Berggrunden består av sur gråvacka. En bäck mynnar ut i havet här.

Inventeringar: kärlväxter 100 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, gren- och berggrör. I vattnet; vass, ål- och borstnate, samt algen grönslick och kransalgen borststräffe.

Speciella arter: engelskt rajgräs, vitblära, strandiris, höstlånke, korsandmat, knoppslinga, hårsärv, blåsäv, kärrvial, rörflen, klappermolke, bergkårel, jordreva, häckvicker, ryltåg, kärrbräsmå, skogssäv och fyrkantig johannesört.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Bodviksfjärden innehåller ekologiskt viktig bäck. Det är mycket artrik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis engelskt rajgräs, vitblära, strandiris och klappermolke. Det är starkt påverkat av byggnader, bryggor och väg.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.



Bodviksfjärden Foto: Bernt Persson

319 Ållerviken

1586591 Y 6908526

NV: 3

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Areal. 2,9 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik med mest sand. Berggrunden består av sur gråvacka och eventuell alnögång. Hus och bryggor finns.

Inventeringar: kärlväxter 86 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, säl, rönn och svartvide. I vattnet; vass, blåsäv och algerna grönslick och tarmtång.

Speciella arter: blåsäv, knoppslinga, höstlånke, sylört, penningblad, strandkrypa, kärrvial, havssälting, jättebalsamin, hästskräppa, kärrstjärnblomma, ormtunga, strandmålla och snårvinda.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Ållerviken innehåller värdefulla biotoper, grund vik, sandstrand och lite sumpskog. Det är kraftigt påverkat av bebyggelse och bryggor och har mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis penningblad, havssälting och strandmålla.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.

320 Kråpaviken

X 1585951 Y 6907823

NV: 2

Areal 4,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havssandstrand, med intilliggande fritidshus. Botten är grund och en bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 74 arter

Karaktärsarter: På land; vårtbjörk, rönn, jolster och svartvide. I vattnet; vassdominans och algen grönslick.

Speciella arter: natt och dag, kärrvial, lupin, vresros, knutnarv, jättebalsamin, knäckepil, hästskräppa, flikmålla och strandmyskgräs.

Kråpaviken är till viss del, av fritidshus och brygga påverkat område, med ekologiskt viktiga biotoper, grund botten, bäck och sandstrand. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis natt och dag, knäckepil och flikmålla.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.

321 Bergafjärden

X 1585712 Y 6907214

NV: 3

Areal 5 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havssandstrand, med diverse byggnader, bad och camping och en bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 49 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk och grönvide. I vattnet; vass, blåsäv, tråd- ål- och borstnate, samt hårslinga och algen grönslick.

Speciella arter: axslinga, sylört, blåsäv, ävjebrodd, knutnarv, pysslingtåg,

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Bergafjärden är påverkat av husvagnscamping, vägar och parkering. Det är mångformigt område, med grund botten, bäck och sandstrand, samt innehåller flera speciella kärlväxtarter, exempelvis ävjebrodd och pysslingtåg.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-30.



322 Björköviken

X 1589516 Y 6904786

NV: 1

Areal 1,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sand och finsediment. En bäck och intressanta sanddyner finns i området. Grillplats är iordningställd, och många badar här sommartid. Berggrunden består av urgranit.

Inventeringar: kärlväxter 83 arter, strandskalbaggar 8 arter, Bottenfauna 22 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn, joster och svartvide. I vatten; vass, blåsäv, ål- och borstnate, samt algen grönslick. I bäcken:

Speciella arter: kärstjärnblomma, blåsäv, storsärv, sylört, kärrvial, brakved, strandmyskgräs, hästskräppa och rankstarr.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Björköviken är påverkat till viss del, av bebyggelse i väster och väg i öster. Det är ett mångformigt område, med grund vik, bäck, sanddyner och sumpskog. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, samt en intressant svampflora.

Besökt av Bernt Persson 2004-08-31 Andreas Karlberg 2004-06-08 och 2004-07-21.

323 NO Björkvik fiskeläge

X 1589822 Y 6905589

NV: 2

Areal 5,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock, sten och moränstrand. Vid fiskeläget finns flera båthus och byggnader och intilliggande torräng. Berggrunden består av urgranit.

Inventeringar: kärlväxter 109 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, rönn och jolster. I vatten; algerna grönslick och tarmtång, samt knoppslinga.

Speciella arter: blågull, knoppslinga, hårsärv, brådmälla, vårfingerört, backtrav, ängsviol, vårförgätmigej, strandkrypa, salttåg, vresros, knutnarv, havsälting, strandgyllen, havtorn, brakved, klapperögontröst, klappermolke, luddhavre och nyponros.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Björkvik fiskeläge är ett mestadels opåverkat område, med värdefulla biotoper, torräng och liten avsnörd vik. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis vårfingerört, vårförgätmigej havtorn och luddhavre.

Besökt av Bernt Persson 2004-06-07 och 2004-08-31.

325 Norrvikssand **X 1591165 Y 6905502** **NV: 3**

Areal 4,2 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor utåt viken och sand inåt. Bäck, sanddyner och grund botten finns, samt flera byggnader. Berggrunden består av urgranit.

Inventeringar: kärlväxter 38 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk och grenrör. I vattnet; algen grönslick.

Speciella arter: saltarv och vresros.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Norrvikssand är mångformigt, med bäck, sanddyner och grund botten. Det är påverkat av väg och byggnader, men ligger för övrigt i ett större orört område.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-04.

327 Lörudden **X 1596158 Y 6903360** **NV: 3**

Areal 2,5 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor och stenstrand. Inom området finns diverse hus och en stor pir. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 93 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, rönn och säl. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång.

Rödlistad art: sanddraba

Speciella arter: vårförgätmigej, spjutmålla, lupin, salttåg, rörflen, strandvänderot, backnejlika, strandaster, ormtunga och havtorn.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Området Lörudden innehåller värdefulla biotoper, stenstrand och lite sumpartad mark. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis vårförgätmigej, spjutmålla och strandaster, samt rödlistad art, sanddraba. Påverkansgraden är tämligen stor.

Besökt av Bernt Persson 2004-05-25 och 2004-09-04.

328 Rudtjärn **X 1599696 Y 6901124** **NV: 1**

Areal 2,9 ha

Biotopbeskrivning: Helt opåverkad tjärn, med riklig vegetation och grund botten, bestående av dy.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Gran, tall, ruda, blodigel

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Rödlistad art: Blodigel

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde

Rudtjärn är en opåverkad tjärn med förmodligen mindre vattensalamander(ej artbestämd). Tjärnen hade ett mycket stort bestånd av små rudor och blodiglar kunde ses simma överallt i den grunda tjärnen. Blodigel är mycket ovanlig i Sverige och särskilt så här långt norrut.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-02.

329 Göl på Kalven X 1597926 Y 6898295 NV: 2

Areal 0,3 ha

Biotopbeskrivning: Avsnörd havsvik med riklig vattenvegetation. Botten dominerades av sten och block. Djupet var ca 2m. Mindre vattensalamander förekom och en hel del ruda. Intill ligger några fritidshus.

Inventeringar: Salamander

Karaktärsarter: Ruda

Fridlyst art: Mindre vattensalamander

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde

Göl på kalven är en opåverkad avsnörd havsvik med förekomst av mindre vattensalamander. Gölen är djup och den mindre vattensalamandern har stora förutsättningar att leva kvar på ön. Största hotet torde vara att spigg etablerar sig om de inte redan gjort det.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-02.

330 N Rönnhamn X 1595338 Y 6901821 NV: 1

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med sten utåt viken och sand inåt. Ingen bebyggelse. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 64 arter, strandskalbaggar 8 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, rönn och svartvide. I vattnet; algerna grönslick, tarm- och blåstång, samt borstnate.

Speciella arter: blåsäv, storsärv, strandkrypa, saltarv, rörfilen, vresros, havssälting, strandvänderot, havtorn och strandgråbo.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

N Rönnhamn är helt opåverkat område, med lång ekologiskt viktig sandstrand och grund botten. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis storsärv, havssälting och strandgråbo. I närheten finns gölar med större- och mindre vattensalamander.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-05 Andreas Karlberg 2004-08-18.



N Rönnhamn Foto: Bernt Persson

331 S Rönnhamn X 1594998 Y 6901446 NV: 2

Areal 2,6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock och sten utåt viken, och sand och morän inåt, samt bäck och myrmark. Inom norra delen av området finns fritidshus och pir. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 80 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, rönn och jolster. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, samt vass, tråd- och borstnate.

Fridlyst art: svärdsilja.

Speciella arter: hårsärv, vitstjälksmöja, blåsäv, strandkrypa, salttåg, kärrvial, vresros, knutnarv, havssälting, klapperstarr, havtorn, klapperögontröst, ormtunga, strandklo, strandgråbo och kustarun.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Rönnhamn är mestadels opåverkat och mångformigt område, med grund vik, våtmark och bäck. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis havssälting, klapperstarr, strandklo, strandgråbo och kustarun, samt fridlyst art, svärdsilja.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-05.

332 Lill-Salen X 1594289 Y 6901299 NV: 2

Areal 7,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad avsnörd havsvik, med varierande block, sten och finsediment. Mycket svår forcerad terräng. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 40 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, rönn och svartvide. I vattnet; algen grönslick, samt vass och blåsäv.

Speciella arter: blåsäv, klappermolke, havssälting, strandklo och havtorn.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Området Lill-Salen är opåverkat och naturligt, med grund avsnörd havsvik och flera speciella kärlväxtarter, exempelvis klappermolke, havssälting och strandklo. Ingår i Natura 2000-område.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-05.

333 Grönviken X 1594179 Y 6901802 NV: 2

Areal 5,2 ha

Biotopbeskrivning: Löv- och vassdominerad havsstrand, med varierade block utåt viken, och sand inåt. En bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 58 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I vattnet; algen grönslick, samt vass, blåsäv och borstnate.

Speciella arter: blåsäv, havssälting, strandklo, rankstarr, ryltåg, läkevänderot, havsnajas, och korsandmat.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Området Grönviken är opåverkat och naturligt, med tämligen artrik kärlväxtflora, varav många är speciella arter, exempelvis havsnajas. Ingår i Natura 2000-område.

Besökt av Bent Persson 2004-09-05.

334 V Kusudden X 1593686 Y 6901703 NV: 2

Areal 1,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock. grus, sand och finsediment. En bäck mynnar genom myrmark ut i havet här. Inom området finns fritidshus, bodar och bryggor. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 91 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, rönn och jolster. I vattnet; algen grönslick, kransalgen borststräse, samt borst- och trådnete.

• **Fridlyst art:** ängsnycklar.

• **Speciella arter:** korsandmat, blåsäv, havsnajas, knoppslinga, klappermolke, havssälting, strandvänderot, havtorn, nyponros, kärbräsmå, strandklo, rankstarr, ryltåg och skogsklöver.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

V Kusudden är mestadels opåverkat, mångformigt område, med grund botten, bäck och sumpartad mark. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis havsnajas, korsandmat, strandklo och klappermolke, samt fridlyst art, ängsnycklar.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-06.

335 SV Storholmen

X 1593255 Y 6901338

NV: 1

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Areal 2,8 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock, sten och grus. Botten är grund och en bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 91 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårt- och glasbjörk och jolster. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, kransalgen borststräfsse, samt borst- och trådnate.

Fridlyst art: ängsnycklar.

Speciella arter: blåsäv, hårsärv, salttåg, åkergroblad, havssälting, strandvänderot, havtorn, korsandmat, havsnajas, rankstarr, strandklo, ryltåg och dvärgbläddra.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

SV Storholmen är ett stort helt opåverkat område, med värdefulla biotoper, grund vik och bäck. Det är mycket artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis havsnajas, strandklo och åkergroblad, samt fridlyst art, ängsnycklar.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-06.

336 Krankbohamn

X 1594024 Y 6900506

NV: 1

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med finblock, sten och mest sand. Botten är grund och berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 59 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, kransalgen borststräfsse, samt borstnate.

Speciella arter: vitstjälksmöja, höstlånke, hårsärv, blåsäv, strandkrypa, salttåg, knutnarv, havssälting, strandvänderot, strandaster, nyponros och strandklo.

Krankbohamn är ett stort helt opåverkat område, med värdefulla biotoper, grund botten och sandstrand. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis strandaster, strandklo, nyponros, havssälting och vitstjälksmöja.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-06.



Krankbohamn Foto: Bernt Persson

337 V Tjockholmsviken X 1593469 Y 6900009

NV: 2

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Areal 2,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad avsnörd havsvik, med varierande block och sten. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 27 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, vårtbjörk, rönn och svartvide. I vattnet; vass.

Fridlysta arter: knärot och svärdsilja.

Speciella arter: rankstarr och missne.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

V Tjockholmsviken är en helt opåverkad avsnörd havsvik, med en del speciella kärlväxtarter och två fridlysta arter, knärot och svärdsilja. I närheten finns göl med mindre vattensalamander.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-07.

338 Storgrundsviken X 1592593 Y 6900014

NV: 1

Areal 11,7 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med varierande block, sten och grus. Området är bebyggt med fritidshus i sydväst. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 88 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, rönn och havtorn. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, kransalgen borststräfsse, samt tråd-, borst- och ålnate.

Fridlyst art: knärot.

Speciella arter: strand- och spjutmålla, strandgråbo, hårsärv, sylört, strandkrypa, kärrvial, vres- och nyponros, havssälting, strandaster, ryltåg, havtorn, ormtunga, klapperögontröst, kustarun, hästskräppa, stubbtåg, strandmyskgräs, sumpförgätmigej, rankstarr och kärrbräsma.

339 Ö Jungfruviken

X 1591560 Y 6898714

NV: 1

Areal 4,1 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med finblock och morän. Ett intressant angränsande kärr ingår. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 71 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I vattnet; algerna grönslick, tarm- och blåstång, kransalgen borststräfsse, samt ål-, tråd- och borstnate.

Speciella arter: strandlysing, brådmålla, ävjebrodd, knopp- och axslinga, storsärv, salttåg, vitstjälksmöja, strandkrypa, knutnarv, havssälting, strandvänderot, klapperögontröst, havtorn, strandaster, kustarun, strandgråbo och ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Ö Jungfruviken är ett helt opåverkat område, med värdefulla biotoper, grund botten och kärr. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis ävjebrodd, storsärv, strandaster, kustarun, strandgråbo och den enda påträffade strandlysinglokalen i länet.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-09.

340 V Jungfruviken

X 1591184 Y 6898677

NV: 1

Areal 4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sten och lite sandstrand. Berggrunden består av sur gråvacka i öster, och diabas i väster.

Inventeringar: kärlväxter 66 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I vattnet; algerna grönslick och tarmtång, kransalgen borststräfsa, samt vass och ålnate.

Fridlyst art: svärdsilja.

Speciella arter: blåsäv, storsärv, vitstjälksmöja, strandkrypa, salttåg, kärrvial, åkergroblad, vresros, havssälting, strandvänderot, mannagräs, strandklo, hästskräppa, ryltåg, klapperögontröst, havtorn, kustarun, strandaster och ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

V Jungfruviken är ett helt orört område, med värdefulla biotoper, grund botten och sandstrand. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis storsärv, åkergroblad, strandklo, kustarun och strandaster, samt fridlyst art, svärdsilja.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-09.



V Jungfruviken Foto: Bernt Persson

341 Lomsviken

X 1590450 Y 6898705

NV: 2

Areal 5,4 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad havsstrand, med varierande block och sten. Berggrunden består av basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 55 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk, gran och rönn. I vattnet; ål- och borst- nate samt vass.

Speciella arter: blåsäv, hår- och storsärv, strandkrypa, salttåg, åkergroblad, strandvänderot, strandaster, ryltåg och kustarun.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Lomsviken är helt opåverkat område, tämligen artrik kärlväxtflora med många speciella arter, exempelvis storsärv, strandaster, åkergroblad och kustarun.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-09.

342 Bäckviken

X 1589737 Y 6900267

NV: 2

Areal 4,3 ha

Biotopbeskrivning: Löv- och vassdominerad grund havsvik, med grus, sand och finsediment. En bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av basisk diabas.

Inventeringar: kärlväxter 54 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och svartvide. I vattnet; vass, samt ål- och borstnate.

Speciella arter: korsandmat, knoppslinga, blåsäv, storsärv, salttåg, havssälting, strandklo och rankstarr.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Bäckviken är opåverkat område, med värdefulla biotoper, grund botten och bäck. Det är tämligen artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis storsärv, korsandmat och strandklo.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-09.

345 S Holmen

X 1590679 Y 6902881

NV: 2

Areal 3,6 ha

Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med sten, sand och finsediment. Området är grunt och intill ligger en lövsumpskog. Det betas och strax norr om området finns flera bostadshus. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 82 arter

Karaktärsarter: På land; jolster, svartvide och älgört. I vattnet; kransalgen borststräfsse, vass, samt borst- och trådnate.

Speciella arter: blåsäv, knoppslinga, korsandmat, strandkrypa, rörfilen, havs-sälting, strandgyllen, stubb- och ryltåg, häckvicker, strandklo, strandmyskgräs och bergkårel.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

S Holmen är delvis opåverkat och mångformigt, med grund botten, strandäng och sumpskog. Stranden betas och kärlväxtartrikedomer är stor med många speciella arter, exempelvis korsandmat, strandklo och strandmyskgräs.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-10.



Strandlysing Foto: Bernt Persson



346 Kråkviken

X 1588657 Y 6903187

NV: 3

Areal 1,7 ha

Biotopbeskrivning: Löv- och vassdominerad havsstrand, med sand och finsediment. Området betas delvis i väster. Planerat bostadsområde. Berggrunden består av urgranit.

Inventeringar: kärlväxter 37 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och jolster. I vattnet; vass.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Kråkviken är ett opåverkat område med värdefulla biotoper, grund botten och bäck. Området betas delvis i väster.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-03.

347 Konnviken

X 1588245 Y 6899684

NV: 3

Areal 1,5 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad avsnörd havsvik med sand och finsediment. På området finns fritidshus, bryggor och en bäck. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 38 arter

Karaktärsarter: På land; gråal, rönn och svartvide. I vattnet; algen grönslick, vass och blåsåv.

Speciella arter: blåsåv, stor igelknopp, jättebalsamin, besksöta, skogssäva, snårvinda, hästskräppa och vecketåg.

Naturvärdesbedömning: Högt naturvärde.

Konnviken är ett relativt opåverkat område, med ekologiskt viktig bäck och sand/finsedimentstrand, samt flera speciella arter, exempelvis vecketåg och stor igelknopp.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-03.

348 Hästskoviken

X 1590086 Y 6897959

NV: 1

Areal 2,3 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad, delvis grund havsvik, med varierande block utåt viken, och sten och lite sand inåt. En bäck mynnar ut i havet här. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 72 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, vårtbjörk och rönn. I vattnet; algerna grönslick, tarm- och blåstång, kransalgen borststräfs samt borst-, ål- och trådnete.

Speciella arter: vitstjälksmöja, spjutmålla, skaftsärv, höstlånke, strandkrypa, salttåg, kärrvial, åkergroblad, havssälting, strandvänderot, strandklo, klapperögontröst, kustarun och ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Hästskoviken är ett opåverkat område med värdefulla biotoper, bäck och delvis grund botten. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis skaftsärv, strandklo, spjutmålla, åkergroblad, ormtunga, vitstjälksmöja och kustarun.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-03.



Hästskoviken Foto: Bernt Persson

349 S Galttjärnen X 1589757 Y 6897420 NV: 2
Areal 0,4 ha
Biotopbeskrivning: Göl med riklig vattenvegetation. Gölen är opåverkad och omgiven av granskog. Djupet uppskattas till dryga metern. Tidigare har större vattensalamander påträffats i gölen. Vid inventeringen observerades ett tranpar med ungar.
Inventeringar: Salamander
Karaktärsarter: Gran, vass
Fridlyst art: Mindre vattensalamander
Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

S Galttjärnen är en fisktom göl med förekomst av mindre vattensalamander och enligt tidigare inventeringar även större vattensalamander, dock påträffades inga under årets inventering. Gölen är även viktig för fågelliv. Gölen utgör tillsammans med flera andra vattenförekomster en ekologiskt viktig mosaik av stor betydelse för salamander i området.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-18.

350 Låsskäret X 1590243 Y 6896895 NV: 2
Areal 0,2 ha
Biotopbeskrivning: Göl med riklig vattenvegetation. Gölen är påverkad av ett angränsande hygge. Djupet uppskattas till dryga metern. Botten består av dy och det är rikligt med gungfly runt tjärnen.
Inventeringar: Salamander
Karaktärsarter: Gran
Fridlyst art: Mindre vattensalamander
Rödlistad art: Större vattensalamander
Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Låsskäret är en fisktom göl med förekomst av mindre- och större vattensalamander. Gölen utgör tillsammans med flera andra vattenförekomster en ekologiskt viktig mosaik av stor betydelse för salamander i området.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-18.

351 Sunnanskär X 1588946 Y 6895781 NV: 2
Areal 4 ha
Biotopbeskrivning: Fyra mindre vattenförekomster, två var vid inventeringstidpunkten torra och de övriga hade mycket lite vatten. Den största inventerades med fällor och djupet var endast ca tre dm. Botten utgjordes framförallt av sten och finsediment.
Inventeringar: Salamander
Karaktärsarter: Gran och tall
Rödlistad art: Större vattensalamander
Fridlyst art: Mindre vattensalamander
Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Sunnanskär utgör tillsammans med flera andra vattenförekomster på Galten en viktig vattenmosaik av betydelse för vattensalamander och andra vattenorganismer. Samtliga gölar är helt opåverkade, men växer igen och är mycket grunda, varför de på sikt riskerar försvinna.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-08-18.

353 Vitsand X 1588829 Y 6895781 NV: 2
Areal 4 ha
Biotopbeskrivning: Mest träd- och busklös havsstrand, med klippor och varierande block utåt viken, och sand inåt. Allmän badplats. Berggrunden består av sur gråvacka.
Inventeringar: kärlväxter 77 arter
Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal, svartvide och grenrör. I vattnet; algerna grönslick, tarm-, snärj- och blåstång.
Speciella arter: hårsärv, spjut- och brådmålla, strandkrypa, rörflen, vresros, havssältling, hästskräppa, strandpilört, klapperögontröst, kustarun, ormtunga och strandklo.

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Vitsand är ett orört och mångformigt område, med grund botten, bäck och sandstrand. Rik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis spjut- och brådmålla, kustarun, ormtunga och strandklo.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-10.

354 Galtströmmen **X 1588396 Y 6895404** **NV: 2**

Areal ha

Biotopbeskrivning: Åmynning omgiven av granskog. Åbotten utgörs framförallt av grus och större stenar. I ån finns flodpärlmussla. Ån är dämnd uppströms, vilken annars skulle vara värdefull för uppvandrande havsöring.

Inventeringar: Bottenfauna 33 arter

Karaktärsarter: Gran, *Elmis aenea*, *Pisidium sp.*, *Orthocladinae*

Speciella arter: *Athripsodes cinereus*, *Wormaldia sp.*, *Ceraclea annullicornis*

Naturvärdesbedömning: Mycket högt naturvärde.

Galtströmmen är en ekologiskt viktig å med flodpärlmussla och flera speciella bottenfaunaarter som indikerar god vattenkvalité. Ån är påverkad av dammbyggnad uppströms lokalen.

Besökt av Andreas Karlberg 2004-06-08.

355 Långviken **X 1588667 Y 6893869** **NV: 1**

Areal 3,2 ha

Biotopbeskrivning: Mest barrdominerad havsstrand, med finblock och lite morän. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 66 arter, strandskalbaggar 7 arter

Karaktärsarter: På land; gran, tall, gråal och vårtbjörk. I vattnet; algerna grönslick och blåstång, samt borst- och trådnate.

Speciella arter: spjutmålla, axslinga, vitstjälksmöja, höstlånke, storsärv, strandkrypa, salttåg, havssälting, fjällnejlika, brunskära, strandpilört, havtorn, strandmålla, kustarun, klapperögontröst och ormtunga.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Långviken är en långt, till största del opåverkat område, med ekologiskt viktig grund botten. Området har artrik kärlväxtflora, med många speciella arter, exempelvis spjut-, och strandmålla, vitstjälksmöja, storsärv, fjällnejlika, ormtunga och kustarun. Mindre vattensalamander är påträffad i vattensamling vid vägen.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-03 Andreas Karlberg 2004-07-22.

356 Grönviken **X 1588366 Y 6893497** **NV: 1**

Areal 6 ha

Biotopbeskrivning: Lövdominerad grund havsvik, med sten och lite sand, samt en bäck och våtmark. Viken är nästan helt avsnörd. Berggrunden består av sur gråvacka.

Inventeringar: kärlväxter 58 arter

Karaktärsarter: På land; grå- och klibbal och många ormbunksarter. I vattnet; algerna grönslick och blåstång, samt vass och borstnate.

Speciella arter: blåsav, hårsärv, strandkrypa, salttåg, kärrvial, åkergröblad, strandklo, ormtunga och ryltåg.

Naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde.

Området Grönviken är stort och helt opåverkat. Det är mångformigt, grund botten, bäck och våtmark. Kärlväxtartrikedomen är stor, med många speciella arter, exempelvis åkergröblad, ormtunga och strandklo.

Besökt av Bernt Persson 2004-09-03

Listade objekt

NAMN	NR	x	y	TYP	DATUM
Saluböle	2	7044361	1672946	Skog	20030826
SV Kasaviken	18	7027235	1665539	Skog	20030619
S Kasaviken	19	7026821	1665979	Skog	20030618
Utterberget	22	7024613	1666040	Skog	20030618
Juviksskatan	29	7023100	1666064	Skog	20030618
V Rypskär	33	7020734	1665862	Skog	20030618
V Klubben	38	7019217	1664788	Skog	20030617
Kisträveln	40	7019276	1663828	Skog	20030617
Skallören	41	7020463	1662894	Skog	20030617
N Skallören	42	7021515	1663072	Skog	20030617
V Ottelandet	70	7013193	1649148	Skog	20020903
Kvarnhemmet	79	7016812	1643182	Skog	20020902
Ö Lillänget	106	6992830	1632325	Skog	20020909
NV Jössviken	135	6980098	1632212	Skog	20020822
N Brudberget	153	6969238	1621519	Skog	20020816
NV Storsvedjan	154	6969512	1621526	Skog	20020816
V Stormyran	155	6969780	1621559	Skog	20020917
Havviksberget	156	6970217	1621350	Skog	20020816
V Rödhällorna	158	6968308	1619921	Skog	20020815
N Varptjärnen	160	6966782	1619492	Skog	20020815
Ö Värsöviken	166	6965713	1616441	Skog	20020814
N Herrgårdsberget	169	6967303	1615822	Skog	20020813
Bynäset	170	6967361	1615565	Skog	20020917
Lillmoberget	174	6968119	1612110	Skog	20020812
S Gusterberget	177	6967829	1611622	Skog	20020812
Petersbo	188	6954124	1615842	Skog	20030912
Strinningen	193	6954897	1611088	Skog	20030910
Saltvik	196	6951654	1606500	Skog	20030615
Ö Södra Fällöviken	203	6944018	1608634	Skog	20030615
NO Byviken	206	6939713	1606302	Skog	20030614
S Sör-Hästviken	210	6936943	1607019	Skog	20030827
S Svenskär	214	6934461	1606155	Skog	20030614
V Glosanden	217	6933526	1604976	Skog	20030901
V Sandviken	232	6934513	1599007	skog	20040802
Ärtåkersberget	237	6933498	1598378	skog	20040804
N Västerå	240	6933968	1597768	skog	20040804
NO Storråmyran	241	6933383	1597068	skog	20040805
NV Norr-Bäcksundsviken	245	6931105	1595869	skog	20040806
NV Ödsviken	276	6926833	1593138	skog	20040813
Flaggstångsberget	311	6914555	1583338	skog	20040827
SO Åkersviken	316	6911261	1585903	skog	20040828
N Juniskär	317	6910854	1586159	skog	20040828
NV Björkviken	324	6905491	1589884	skog	20040831
Holmen	344	6903141	1590728	skog	20040910
Norrvåge	62	7014611	1653050	Sumpskog	20020911
Stenudden	66	7013760	1649644	Sumpskog	20020910
Åviken	67	7014851	1648244	Sumpskog	20020902
N Vågefjärden	77	7016494	1649861	Sumpskog	20020911
V Sandlågan	80	7013429	1645668	Sumpskog	20020902
Ö Kvarnsjön	101	6994280	1644880	Sumpskog	20020926
Skärsätter	171	6967627	1614399	Sumpskog	20020813
N Gusterviken	175	6968109	1611913	Sumpskog	20020812
Vörtskär	15	7028365	1669081	Göl	20030829
V Kasaviken	16	7027447	1665499	Göl	20030829
Norrhamnsskatan	34	7019931	1665661	Gölar	20030725

NAMN	NR	x	y	TYP	DATUM
Lill-Spetten	46	7018089	1661521	Strand	20030603
V Lill-Spetten	47	7017999	1660929	Grund havsvik, bäck	20030603
V Nörd-Broviken	49	7017353	1664582	Göl	20030829
S Taviksbäcken	55	7015908	1664240	Ravin	20020912
Skags kapell	56	7015213	1661815	Torräng	20020916
Hällkar p Skagsudde	57	7012864	1661928	Hällkar	20030829
Öster Haraviken	59	7014272	1660552	Tjärnar	20020618
Avan	61	7018732	1658877	Avsnörd havsvik	20020916
Vågefjärden	75	7015975	1650361	Grund botten	20020910
Lilltjärn	83	7007941	1640517	Tjärn	20020612
Sundsviken	84	7005614	1639094	Grund vik, bäck	20020906
Näskeån	88	7007621	1636337	Å	20020611
Vik N Fanön	103	6995133	1634045	Grund botten	20020827
Bäck vid Rödviken	112	6990001	1622593	Bäck	20020603
Bäck vid Färnsviken	113	6987820	1627283	Bäck	20020522
Lillsanden	115	6990254	1636830	Grund botten	20020823
Tjärn vid Näsamyran	120	6986935	1638492	Tjärn	20020522
Storviken	127	6982893	1637270	Strand	20020830
Getviken	130	6981376	1636649	Strand	20020828
Allstatjärnen	143	6975302	1621502	Tjärn	20020516
Bäck vid Ramsta	144	6972271	1622096	Bäck	20020615
Bergdal	145	6973190	1625316	Bäck	20020516
Östersjön	146	6971382	1625644	Sjö	20020616
V Yttertjärnen	172	6968035	1613450	Göl	20030820
Härnasviken	173	6967119	1613254	Grund botten	20020813
Smörlös	178	6968228	1611320	Havsstrandäng	20030710
Mörtviken	181	6972330	1612724	Avsnörd havsvik	20020819
Nordanövik	185	6961055	1617641	Grund havsvik, bäck.	20030911
Skorsviken	189	6961578	1610033	Sandstrand	20030828
Hällegrubban	190	6960385	1610264	Grund botten, bäck	20030829
Sjövik	200	6943374	1613147	Sandstrand, bäck	20030910
N Vrån	211	6936292	1607160	Småvatten	20030821
NO Rödmyran	212	6936238	1606629	Göl	20030821
Narrön	227	6934027	1600786	Område med småvatten	20030819
Skataudden	255	6927441	1597847	Tjärn	20040511
Långskatan N	256	6927145	1598328	Hällkar	20040511
Långskatan S	257	6926984	1598272	Göl	20040511
Åstholmen S	266	6921744	1599518	Göl	20040519
Skönvik	289	6929782	1578056	grund vik, bäck	20040820
Johannesnäs	291	6928931	1581173	hagmark	20040823
Havstoviken N	302	6919906	1588725	Göl	20040520
Havstoviken S	304	6919064	1588560	Göl	20040520
Bredsand	310	6915836	1580905	Grund botten, sandstrand, bäck	20040723
Junibodsand	326	6904316	1593858	grund botten, bäck	20040904
Norrsviken	343	6903287	1591296	grund vik, bäck	20040910
N Åbodarna	352	6897820	1588463	grund vik	20040910

Klapperfält

NAMN	NR	x	y	TYP	DATUM
Ytternäsan	119	6986414	1639143	Klapperfält	20020823
Kacken	126	6984292	1635836	Klapperfält	20020828
SV Vitberget	131	6980035	1635574	Klapperfält	20020829
S Rävsn	132	6979614	1635431	Klapperfält	20020829
Stormalen	147	6970814	1625887	Klapperfält	20020819
Ersemalen	148	6969333	1624832	Klapperfält	20020811
Grönsvik V Bråtan	150	6967366	1622210	Klapperfält	20020816
Ö Rödhällsmalen	159	6967987	1619872	Klapperfält	20020815
S Norrskatan	162	6966181	1619693	Klapperfält	20020815

Norr-Hästviken	208	6937669	1606817	Klapperfält	20030827
Svenskär	213	6934631	1606421	Klapperfält	20030827
Surhalsbukten	218	6932841	1603953	Klapperfält	20030808

Referenser

- Agartz, B et al., 1981: Åstön, 1981:10 Länsstyrelsen i Västernorrlands län.
- Arnold, R., 1997: Interpretation of airphotos and remotely sensed imagery.0-02-303924-8
- den Boer, P. J., 1990: Density limits and survival of local Populations in 64 carbid species with different powers of dispersal. *Journal of Evolutionary Biology*
- Dall, P.C. et al., 1987: En oversigt över danske ferskvandsinvertebrater till brug ved bedommelse af föroreningen i soer och vandlob. Kobenhavns Universitet
- Edington, J.M. et al., 1981: Caseless caddis larvae of the British isles. *Freshw. Biol. Ass.* No 43
- Elliot, J.M., 1988: Larvae of the British Ephemeroptera. A key with ecological notes. *Freshw Biol. Ass* No 49
- Foberg, M., 1994: Växter och djur vid Bottniska viken 91-972304-0-5
- Fältbiologerna., 1982: Djur och växter i Östersjön. 91-85094-17-X
- Fältbiologerna., 1982: Småkryp i sötvatten.
- Granath, L.,1975: Strandinventering i Stockholms skärgård med hjälp av flygbilder– en metodstudie. 1975:13. Länsstyrelsen i Stockholms län.
- Grapengiesser, S., 1934: Norrländska vegetationsbilder. *Svensk botanisk tidskrift*, band 28.
- Grundström, S., 2000: Värdefulla kust- och havsmiljöer i Timrå kommun, Timrå kommun
- Gunnarsson, B. och Götmark, F., 1998: Jordlöpare på fyra ljunghedar i Halland. *Studier av successionsstadier och förslag till miljöövervakning*. 1101-1084 Länsstyrelsen i Hallands län
- Guvå, L., 1970-1972: Naturvårdsinventering i Västernorrlands län.
Del 1. Ångermanland: Nolaskogsdelen.
Del 2. Ångermanland: Ådalen.
Del 3. Medelpad.
- Gärdenfors, U. et al., 1988: Svenska småkryp, 91-44-27301-0
- Hagström, A., Värmdös stränder i regionen metod för underlagsmaterial till kommunal planering av strandzonen samt till hantering av strandskyddsärenden, Värmdö kommun
- HELCOM., 1998: Red list of Marine and coastal biotopes and biotope complexes. 0357-2994
- Hynes, H.B.N., 1984: Adults and nymphs of British stoneflies, *Freshw. Biol. Ass.* No 17
- Johansson, N., 2004: Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) inventering i östra delen av Jönköpings län 2004. publ. nr. 2004:27 Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Kautsky, H. & Foberg, M., 1996: Inventering av stränder och grunda, vegetationsklädda bottnar i; Nora-, Gaviks- och Omnefjärden. Institutionen för systemekolog, Stockholms universitet
- Kautsky, H. & Foberg, M., 1997: Inventering av stränder och grunda, vegetationsklädda bottnar i Yttre skärgården, Höga kusten. Institutionen för systemekolog, Stockholms universitet
- Kautsky, H. & Foberg, M., 1998: Inventering av stränder och grunda, vegetationsklädda bottnar i; Nora-, Gaviks- och Omnefjärden. Institutionen för systemekolog, Stockholms universitet

- Kautsky, H. & Foberg, M., 1997: Översiktlig inventering av havssträndernas vegetation i Sundsvalls kommun. Institutionen för systemekolog, Stockholms universitet
- Larsson, K., 1996: Landskapsförändringar i södra Halland från medeltid till nutid. Spektra, Halmstad
- Lillehammer, A. 1988: Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna: Scand. Vol 21
- Lingdell, P-E. & Engblom, E., 1976: Bestämningsnyckel till svenska dagsländor. stencil
- Lundqvist, T., 1974: Berggrundskarta över Västernorrlands län. 1974:12, Länsstyrelsen i Västernorrlands län
- Löfroth, M. (red.), 1977: Svenska Naturtyper i det Europeiska nätverket Natura 2000. 91-620-1178-2
- Macan, T.T., 1979: A key to the nymphs of the British Ephemeroptera. Freshw. Biol. Ass No 54
- Macan, T.T., 1973: A key to the Adults of the British Trichoptera. Freshw. Biol Ass. No
- Mandahl-Barth, G., 1963: Vad jag finner i sjö och å. Almqvist & Wiksell. Stockholm.
- Mascher, J., 1990: Ångermanlands flora. 91-971255-2-0
- Mascher, J., 2002: Höga kusten ett världsarv. 91-631-1965-x
- Mascher, J., 2002: Bilaga 7. Vegetation och landhöjning i Höga kusten.
- Naturskyddsföreningen, 1988: Vägen ut i Sundsvalls natur. Tryckeribolaget i Sundsvall AB i Sundsvall
- Naturskyddsföreningen i Timrå, 2002: Natur i Timrå. Timrå tryckshop.
- Naturvårdsverket, 1997: Planera för natur, råd för naturvårdsplanering och naturvårdsprogram. Rapport 4911
- Naturvårdsverket, 2002: Våra stränder och bestämmelser om strandskydd. ISBN 620-8003-9
- Naturvårdsverket, 1999: Bedömningsgrunder för kust och hav. 91-620-4917-8
- Naturvårdsverket, 1998: Miljöbalken SFS 1998:808
- Naturvårdsverket, 1997: Proposition till miljöbalken (1997/98:45)
- Stenberg, L., Mossberg, B., 2003: Den nya nordiska floran. 91-46-17584-9
- Miljö- och planeringsavdelningen, 2004: Rapport 2004:05 Strandexploatering i Stockholms län – Mälaren och Östersjön. 91-7281-130-7
- Sturesson, L., 1994: Naturinventering i Tynderö. 1994:1 Länsstyrelsen i Västernorrlands län.
- Ståhl, P., 1978: Östra Nora i Höga kusten. 1978:18 Länsstyrelsen i Västernorrlands län.
- Tolstoy, A., Österlund K., 2003: Alger vid Sveriges östersjökust. 91-88506-28-2
- Welander, P., Björkökusten Länsstyrelsen i Västernorrlands län. Opublicerad.

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Lycopodium selago			X	X	X
Lycopodium annotinum		X	X	X	X
Lycopodium clavatum		X	X		X
Lycopodium complanatum				X	
Selaginella selaginoides	J			X	X
Isoetes lacustris				X	
Isoetes echinospora	J		X		
Equisetum hyemale	J		X		
Equisetum variegatum	J		X		
Equisetum fluviatile		X	X	X	X
Equisetum palustre		X	X	X	
Equisetum sylvaticum			X	X	X
Equisetum pratense		X	X	X	
Equisetum arvense		X	X	X	X
Ophioglossum vulgatum	J	X			X
Botrychium lunaria			X	X	
Botrychium matricariifolium	J			X	
Botrychium multifidum	J		X		
Pteridium aquilinum	J	X	X	X	
Thelypteris phegopteris		X	X	X	X
Asplenium trichomanes	J			X	
Asplenium septentrionale	J			X	
Asplenium ruta-muraria	J		X		
Athyrium filix-femina		X	X	X	X
Cystopteris fragilis		X	X	X	
Woodsia ilvensis			X	X	
Matteuccia struthiopteris	J		X	X	
Dryopteris filix-mas	J		X	X	
Dryopteris carthusiana		X	X	X	X
Dryopteris expansa		X	X	X	X
Gymnocarpium dryopteris		X	X	X	X
Polypodium vulgare		X	X	X	
Picea abies		X	X	X	X
Larix sibirica	J		X		
Pinus sylvestris		X	X	X	X
Juniperus communis		X	X	X	X
Salix pentandra		X	X	X	X
Salix fragilis	J	X	X		
Salix triandra	J		X		
Salix phylicifolia		X	X	X	X
Salix nigricans		X	X	X	X
Salix cinerea	J		X		
Salix aurita		X	X	X	X
Salix caprea		X	X	X	X
Salix repens	J			X	
Salix lapponum				X	
Populus tremula		X	X	X	X
Myrica gale		X	X	X	X
Betula verrucosa		X	X	X	X
Betula pubescens		X	X	X	X
Alnus glutinosa		X	X	X	X
Alnus incana		X	X	X	X
Ulmus glabra	J		X		
Urtica dioica		X	X	X	X
Urtica urens	J	X			
Polygonum aviculare		X	X	X	X
Polygonum hydropiper	J		X		
Polygonum persicaria	J	X			
Polygonum lapathifolium ssp. pallidum		X	X	X	X

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Polygonum lapathifolium ssp. lapathifolia		X	X		X
Polygonum viviparum		X	X	X	X
Fallopia convolvulus			X	X	
Rumex acetosella		X	X	X	X
Rumex acetosa		X	X	X	X
Rumex aquaticus	J	X	X	X	
Rumex longifolius		X	X	X	X
Rumex crispus		X	X	X	X
Chenopodium album	J	X	X	X	X
Atriplex littoralis	J	X	X		
Atriplex prostrata	J	X	X		
Atriplex calotheca	J	X			
Atriplex longipes ssp.praecox	J	X	X		
Montia fontana	J		X	X	
Arenaria serpyllifolia	J		X		
Moehringia trinervia	J	X	X		
Honkenya peploides	J	X	X	X	X
Stellaria nemorum	J	X	X	X	
Stellaria media		X	X	X	X
Stellaria palustris		X	X		
Stellaria graminea		X	X	X	X
Stellaria longifolia	J		X		
Cerastium fontanum		X	X	X	X
Cerastium semidecandrum	J		X		
Sagina nodosa	J	X	X	X	X
Sagina procumbens		X	X	X	X
Spergula arvensis		X	X	X	X
Spergula morisonii	J		X		
Spergularia marina	J			X	
Spergularia rubra			X		
Lychnis flos-cuculi	J		X		
Lychnis viscaria	J		X	X	
Viscaria alpina	J	X	X	X	X
Silene nutans	J		X		
Silene maritima		X	X	X	X
Melandrium album	J	X			
Melandrium rubrum		X	X	X	X
Dianthus deltoides	J	X	X	X	
Trollius europaeus	J		X		
Actaea spicata	J	X	X	X	
Caltha palustris		X	X	X	X
Aconitum septentrionale	J		X		
Aconitum * Cammarum		X			
Anemone nemorosa	J	X	X	X	
Hepatica nobilis	J	X	X	X	
Ranunculus polyanthemos	J		X		
Ranunculus repens		X	X	X	X
Ranunculus acris		X	X	X	X
Ranunculus auricomus		X	X	X	
Ranunculus sceleratus	J		X		X
Ranunculus flammula	J		X		
Ranunculus reptans			X	X	X
Ranunculus baudotii	J	X	X	X	X
Ranunculus peltatus			X		
Ranunculus confervoides	J		X	X	X
Ranunculus circinatus	J		X		
Aquilegia vulgaris	J		X		
Thalictrum simplex	J		X		

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda-kusten	Midälva-kusten	Höga kusten	Grundsunda-kusten
Thalictrum flavum	J		X		
Nymphaea candida			X	X	X
Nuphar lutea		X	X	X	X
Drosera rotundifolia			X	X	X
Drosera anglica			X	X	X
Chelidonium majus	J		X		
Corydalis intermedia	J		X		
Fumaria officinalis			X		
Erysimum hieracifolium	J	X	X		
Erysimum cheiranthoides	J		X		
Hesperis matronalis	J		X		
Barbarea vulgaris		X	X	X	
Barbarea stricta	J	X	X	X	X
Rorippa palustris		X	X	X	X
Cardamine pratensis ssp. palustris	J	X	X	X	X
Arabis thaliana	J	X	X	X	
Arabis suecica	J		X		
Cardaminopsis arenosa		X	X	X	X
Cardaminopsis petraea	J		X	X	
Turritis glabra	J			X	
Arabis hirsuta	J		X		
Draba nemorosa	J	X	X		
Erophila verna	J		X		
Capsella bursa-pastoris			X	X	X
Thlaspi arvense			X		
Thlaspi alpestre		X	X	X	X
Subularia aquatica	J	X	X	X	X
Cakile maritima	J			X	X
Crassula aquatica	J		X		X
Sedum telephium		X	X	X	X
Sedum acre		X	X	X	X
Sedum sexangulare	J		X		
Sedum album	J			X	
Saxifraga granulata	J		X		
Chrysosplenium alternifolium	J	X	X		
Parnassia palustris		X	X	X	X
Ribes rubrum			X	X	
Ribes nigrum		X	X	X	
Ribes alpinum	J		X	X	
Filipendula ulmaria		X	X	X	X
Rubus chamaemorus				X	
Rubus saxatilis		X	X	X	X
Rubus arcticus		X	X	X	X
Rubus idaeus		X	X	X	X
Rosa majalis				X	
Rosa glauca	J		X		
Rosa rugosa	J	X	X	X	X
Rosa dumalis	J	X	X	X	
Geum rivale		X	X	X	
Geum urbanum	J		X		
Potentilla palustris		X	X	X	X
Potentilla anserina		X	X	X	X
Potentilla argentea		X	X	X	X
Potentilla norvegica		X	X	X	X
Potentilla crantzii	J	X	X	X	
Potentilla erecta		X	X	X	X
Fragaria vesca		X	X	X	X
Alchemilla sp.		X	X	X	X
Alchemilla alpina	J			X	

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
<i>Sorbus aucuparia</i>		X	X	X	X
<i>Prunus padus</i>		X	X	X	X
<i>Lupinus polyphyllus</i>		X	X		X
<i>Vicia cracca</i>		X	X	X	X
<i>Vicia sylvatica</i>	J	X	X	X	
<i>Vicia sepium</i>	J	X	X	X	
<i>Lathyrus vernus</i>	J			X	
<i>Lathyrus maritimus</i>		X	X	X	X
<i>Lathyrus linifolius</i>	J	X		X	
<i>Lathyrus pratensis</i>		X	X	X	X
<i>Lathyrus palustris</i>	J	X	X	X	X
<i>Melilotus alba</i>	J		X		X
<i>Medicago lupulina</i>	J		X		
<i>Trifolium repens</i>		X	X	X	
<i>Trifolium hybridum</i> ssp. <i>hybridum</i>	J	X	X		
<i>Trifolium spadiceum</i>	J		X		
<i>Trifolium pratense</i>		X	X	X	X
<i>Trifolium medium</i>	J	X	X	X	
<i>Lotus corniculatus</i>	J		X		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	J		X		
<i>Oxalis acetosella</i>		X	X	X	X
<i>Geranium pratense</i>	J		X		
<i>Geranium sylvaticum</i>		X	X	X	X
<i>Geranium robertianum</i>	J		X	X	
<i>Linum catharticum</i>	J		X		
<i>Euphorbia cyparissias</i>	J		X		
<i>Polygala amarella</i>	J		X		
<i>Acer platanoides</i>	J	X	X	X	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	J		X	X	
<i>Impatiens glandulifera</i>	J	X	X		
<i>Frangula alnus</i>	J	X	X	X	X
<i>Daphne mezereum</i>	J		X	X	
<i>Hippophae rhamnoides</i>	J	X	X	X	X
<i>Hypericum maculatum</i>	J	X	X	X	
<i>Hypericum perforatum</i>	J			X	
<i>Viola collina</i>	J		X		
<i>Viola mirabilis</i>	J			X	
<i>Viola rupestris</i>	J	X	X		
<i>Viola riviniana</i>		X	X	X	X
<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i>	J	X	X		
<i>Viola canina</i> ssp. <i>montana</i>		X	X	X	X
<i>Viola palustris</i>			X	X	
<i>Viola epipsila</i>		X	X	X	X
<i>Viola selkirkii</i>	J		X	X	
<i>Viola biflora</i>	J		X		
<i>Viola tricolor</i>		X	X	X	
<i>Viola arvensis</i>			X	X	
<i>Myricaria germanica</i>	J		X		
<i>Elatine hydropiper</i>	J		X	X	
<i>Elatine triandra</i>			X		
<i>Lythrum salicaria</i>		X	X	X	X
<i>Circaea alpina</i>	J		X	X	
<i>Epilobium angustifolium</i>		X	X	X	X
<i>Epilobium montanum</i>				X	
<i>Epilobium palustre</i>		X	X	X	X
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	J		X		X
<i>Myriophyllum spicatum</i>	J	X	X	X	X
<i>Myriophyllum exalbescens</i>	J	X	X	X	X

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Myriophyllum alterniflorum		X	X	X	X
Hippuris vulgaris		X	X	X	X
Cornus sericea	J		X		
Cornus suecica		X	X	X	X
Anthriscus sylvestris		X	X	X	X
Pimpinella saxifraga	J		X	X	
Aegopodium podagraria	J		X		
Cicuta virosa		X	X	X	X
Carum carvi	J		X		
Angelica sylvestris		X	X	X	X
Angelica archangelica ssp. litoralis	J			X	
Peucedanum palustre		X	X	X	X
Heracleum sphondylium				X	
Heracleum sibiricum	J		X		
Pyrola minor		X	X	X	X
Pyrola rotundifolia		X	X	X	
Orthilia secunda		X	X	X	X
Moneses uniflora				X	
Calluna vulgaris		X	X	X	X
Ledum palustre	J		X	X	X
Arctostaphylos uva-ursi		X	X	X	X
Andromeda polifolia				X	X
Oxycoccus palustris		X	X	X	X
Oxycoccus microcarpus			X	X	
Vaccinium vitis-idaea		X	X	X	X
Vaccinium uliginosum		X	X	X	X
Vaccinium myrtillus		X	X	X	X
Empetrum hermaphroditum		X	X	X	X
Primula veris	J		X		
Primula farinosa	J		X		
Androsace septentrionalis	J		X		
Lysimachia vulgaris	J	X			
Lysimachia nummularia	J	X			
Lysimachia thyrsoflora		X	X	X	X
Trientalis europaea		X	X	X	X
Glaux maritima	J	X	X	X	X
Centaurium littorale	J	X			
Gentianella amarella	J		X		
Menyanthes trifoliata		X	X	X	X
Galium boreale		X	X	X	
Galium triflorum	J			X	
Galium uliginosum		X	X	X	X
Galium palustre		X	X	X	X
Galium verum	J		X	X	
Galium album		X	X	X	
Polemonium caeruleum	J	X			
Calystegia sepium	J	X	X		
Symphytum officinale	J		X		
Myosotis arvensis		X	X	X	
Myosotis stricta	J	X	X		
Myosotis laxa	J	X	X		
Myosotis scorpioides	J		X		
Callitriche hermaphroditica	J	X	X	X	X
Callitriche cophocarpa	J		X		
Callitriche palustris			X	X	X
Ajuga pyramidalis	J			X	
Scutellaria galericulata		X	X	X	X
Galeopsis speciosa				X	

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Galeopsis tetrahit	J		X		
Galeopsis bifida		X	X	X	X
Lamium album			X		
Stachys sylvatica	J		X	X	
Stachys palustris	J		X	X	
Glechoma hederacea	J	X	X		
Prunella vulgaris		X	X	X	
Satureja acinos			X		
Thymus serpyllum	J		X	X	
Lycopus europaeus	J	X	X		
Mentha arvensis			X	X	X
Solanum dulcamara	J	X	X	X	
Limosella aquatica	J	X	X	X	X
Verbascum thapsus	J		X	X	
Verbascum nigrum	J		X		
Scrophularia nodosa	J			X	
Linaria repens	J		X		
Linaria vulgaris		X	X	X	X
Veronica serpyllifolia			X		
Veronica officinalis		X	X	X	X
Veronica chamaedrys		X	X	X	
Veronica scutellata	J		X		
Veronica arvensis	J		X		
Veronica verna	J		X		
Melampyrum nemorosum	J	X			
Melampyrum sylvaticum		X	X	X	
Melampyrum pratense		X	X	X	X
Euphrasia stricta		X	X	X	X
Euphrasia frigida var. baltica	J	X	X		X
Pedicularis palustris		X	X	X	X
Rhinanthus minor		X	X	X	X
Pinguicula vulgaris			X		
Utricularia minor	J	X	X		X
Utricularia intermedia		X	X	X	X
Utricularia vulgaris	J		X		X
Plantago major		X	X	X	X
Plantago major ssp.intermedia		X			
Plantago maritima	J			X	X
Plantago media	J		X		
Sambucus racemosa	J	X	X	X	
Viburnum opulus	J			X	
Linnaea borealis		X	X	X	X
Lonicera xylosteum	J		X	X	
Adoxa moschatellina	J		X		
Valeriana officinalis	J	X			
Valeriana salina	J	X	X	X	X
Valeriana sambucifolia		X	X	X	X
Knautia arvensis	J		X	X	
Campanula patula	J		X		
Campanula persicifolia	J			X	
Campanula glomerata	J		X		
Campanula latifolia	J		X		
Campanula trachelium	J			X	
Campanula rotundifolia		X	X	X	X
Solidago virgaurea		X	X	X	X
Aster novi-belgii	J		X		
Aster tripolium	J	X			
Erigeron acer			X		

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Gnaphalium sylvaticum		X		X	
Gnaphalium uliginosum		X	X	X	X
Antennaria dioica			X	X	
Bidens tripartita	J	X	X	X	X
Bidens radiata	J		X	X	
Achillea ptarmica		X	X	X	X
Achillea millefolium		X	X	X	X
Matricaria inodora		X	X	X	X
Matricaria matricarioides		X	X		X
Chrysanthemum vulgare		X	X	X	X
Leucanthemum vulgare		X	X	X	X
Artemisia vulgaris		X	X		X
Artemisia campestris ssp. bottnica	J				X
Tussilago farfara		X	X	X	X
Senecio vulgaris		X	X	X	X
Arctium tomentosum	J		X		
Arctium minus	J	X	X		
Carduus crispus			X		
Cirsium vulgare		X	X		X
Cirsium helenioides		X	X	X	X
Cirsium palustre		X	X	X	X
Cirsium arvense		X	X	X	X
Centaurea jacea	J		X		
Centaurea montana	J		X		
Hypochoeris maculata	J		X		
Leontodon autumnalis		X	X	X	X
Sonchus asper	J		X		
Sonchus arvensis		X	X	X	X
Lactuca muralis	J		X	X	
Taraxacum sp.		X	X	X	X
Lapsana communis	J		X		
Crepis paludosa	J		X	X	
Hieracium pilosella		X	X	X	X
Hieracium auricula			X		X
Hieracium sylvaticum		X	X	X	X
Hieracium vulgatiformia			X		
Hieracium umbellatum		X	X	X	X
Sagittaria sagittifolia * natans	J		X	X	X
Sagittaria natans	J			X	X
Alisma plantago-aquatica		X	X	X	X
Elodea canadensis	J		X		
Scheuchzeria palustris				X	
Triglochin maritima	J	X	X	X	X
Triglochin palustris		X	X	X	X
Potamogeton natans			X	X	X
Potamogeton gramineus		X	X	X	
Potamogeton alpinus					X
Potamogeton perfoliatus		X	X	X	X
Potamogeton friesii	J		X		
Potamogeton berchtoldii	J		X		X
Potamogeton filiformis		X	X	X	
Potamogeton pectinatus		X	X	X	X
Zannichellia palustris	J	X	X	X	X
Najas marina	J	X			
Gagea lutea	J		X		
Gagea minima	J		X		
Convallaria majalis		X	X	X	
Majanthemum bifolium		X	X	X	X

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Polygonatum odoratum	J	X	X	X	
Paris quadrifolia		X	X	X	X
Iris sibirica	J	X			
Iris pseudacorus	J	X	X	X	X
Juncus filiformis		X	X	X	X
Juncus balticus		X	X	X	X
Juncus effusus	J	X	X		
Juncus conglomeratus	J		X	X	
Juncus compressus	J	X	X	X	
Juncus gerardii	J	X	X	X	X
Juncus bufonius		X	X	X	X
Juncus minutulus	J	X	X		
Juncus ranarius	J		X		X
Juncus bulbosus	J		X		
Juncus alpinus		X	X	X	X
Juncus articulatus	J	X	X		
Luzula multiflora		X	X	X	X
Luzula sudetica			X		X
Luzula pilosa		X	X	X	X
Festuca pratensis			X		
Festuca arundinacea	J	X			
Festuca rubra		X	X	X	X
Festuca ovina		X	X	X	X
Lolium perenne	J	X			
Poa annua		X	X	X	
Poa trivialis		X	X	X	X
Poa pratensis		X	X	X	
Poa remota	J		X		
Poa palustris	J		X		
Poa nemoralis		X	X	X	
Poa alpina	J		X		
Puccinellia retroflexa			X	X	X
Dactylis glomerata		X	X	X	
Catabrosa aquatica	J		X		
Briza media	J		X		
Melica nutans		X	X	X	X
Glyceria lithuanica	J		X		
Glyceria fluitans	J	X	X		
Bromus inermis	J		X		
Elymus arenarius		X	X	X	X
Elymus caninus		X	X	X	X
Elytrigia repens		X	X	X	
Avenula pubescens	J	X	X		
Deschampsia cespitosa		X	X	X	X
Deschampsia bottnica		X	X	X	X
Deschampsia flexuosa		X	X	X	X
Hierochloa odorata	J	X	X	X	X
Hierochloa hirta ssp. arctica	J			X	
Anthoxanthum odoratum			X	X	X
Agrostis canina			X	X	
Agrostis capillaris		X	X	X	X
Agrostis gigantea		X	X	X	X
Agrostis stolonifera		X	X	X	X
Calamagrostis epigeios		X	X	X	X
Calamagrostis canescens		X	X	X	X
Calamagrostis purpurea		X	X	X	X
Calamagrostis stricta		X	X	X	X
Calamagrostis lapponica	J			X	

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	J			X	
<i>Phleum pratense</i>		X	X	X	
<i>Alopecurus pratensis</i>			X	X	
<i>Alopecurus geniculatus</i>			X		
<i>Alopecurus aequalis</i>			X		X
<i>Phalaris arundinacea</i>	J	X	X	X	X
<i>Milium effusum</i>		X	X	X	X
<i>Phragmites australis</i>		X	X	X	X
<i>Molinia caerulea</i>		X	X	X	X
<i>Nardus stricta</i>		X	X		X
<i>Calla palustris</i>	J	X	X	X	X
<i>Lemna trisulca</i>	J	X	X		X
<i>Lemna minor</i>	J		X	X	
<i>Sparganium sp.</i>				X	
<i>Sparganium erectum</i>	J	X	X	X	
<i>Sparganium emersum</i>			X		X
<i>Sparganium angustifolium</i>			X	X	
<i>Sparganium minimum</i>			X	X	X
<i>Typha angustifolia</i>	J		X		
<i>Typha latifolia</i>	J		X	X	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	J	X	X	X	X
<i>Scirpus tabernaemontani</i>	J	X	X	X	X
<i>Scirpus hudsonianus</i>		X	X	X	X
<i>Scirpus cespitosus</i>					X
<i>Eriophorum angustifolium</i>		X	X	X	X
<i>Eriophorum latifolium</i>	J		X	X	
<i>Eriophorum gracile</i>	J			X	
<i>Eriophorum vaginatum</i>			X	X	X
<i>Eleocharis parvula</i>	J			X	
<i>Eleocharis acicularis</i>		X	X	X	X
<i>Eleocharis palustris</i>		X	X		X
<i>Eleocharis uniglumis</i>		X	X	X	X
<i>Rhynchospora alba</i>	J			X	X
<i>Carex diandra</i>	J		X	X	X
<i>Carex muricata ssp. muricata</i>	J		X		
<i>Carex chordorrhiza</i>			X	X	X
<i>Carex leporina</i>		X	X	X	X
<i>Carex echinata</i>		X	X	X	X
<i>Carex dioica</i>			X	X	X
<i>Carex elongata</i>	J	X	X		
<i>Carex glareosa</i>	J	X			X
<i>Carex mackenziei</i>	J		X		X
<i>Carex canescens</i>		X	X	X	X
<i>Carex brunnescens</i>				X	X
<i>Carex loliacea</i>				X	
<i>Carex lasiocarpa</i>				X	
<i>Carex rostrata</i>		X	X	X	X
<i>Carex vesicaria</i>			X	X	
<i>Carex panicea</i>		X	X	X	X
<i>Carex vaginata</i>		X	X	X	X
<i>Carex livida</i>					X
<i>Carex flava</i>		X	X	X	
<i>Carex oederi ssp. pulchella</i>		X	X	X	X
<i>Carex pallescens</i>			X	X	
<i>Carex digitata</i>		X	X	X	
<i>Carex globularis</i>				X	X
<i>Carex limosa</i>		X	X	X	X
<i>Carex magellanica</i>			X	X	X

Vetenskapligt namn	Specialart	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
<i>Carex aquatilis</i>		X	X	X	X
<i>Carex nigra</i>		X	X	X	X
<i>Carex juncella</i>		X	X	X	X
<i>Carex acuta</i>		X	X	X	X
<i>Carex pauciflora</i>					X
<i>Listera ovata</i>	J	X	X		
<i>Listera cordata</i>		X	X	X	X
<i>Goodyera repens</i>	J	X	X	X	
<i>Platanthera bifolia</i>	J	X	X	X	X
<i>Coeloglossum viride</i>			X	X	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	J	X			
<i>Dactylorhiza maculata</i>			X	X	X
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	J	X	X	X	
<i>Corallorhiza trifida</i>		X	X		X
<i>Malaxis monophylla</i>	J		X		
<i>Hammarbya Paludosa</i>	J		X	X	X

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
--------------------	---------------------	--------------------	----------------	-----------------------

MAKROALGER

<i>Chara aspera</i>	X	X	X	X
<i>Chara baltica</i>		X		
<i>Fucus vesiculosus</i>	X	X	X	X
<i>Cladophora glomerata</i>	X	X	X	X
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	X	X	X	X
<i>Ceramium tenuicorne</i>		X		
<i>Pylaiella littoralis</i>		X	X	X
<i>Chorda filum</i>	X	X	X	
<i>Tolypella nidifica</i>		X		

BOTTENFAUNA

Aeshnidae Gen. sp.			X	
Agabus sp.		X	X	X
Agapetus ochripes	X	X		
Ameletus inopinatus			X	
Amphinemura borealis		X	X	
Amphinemura standfussi		X	X	X
Amphinemura sulcicollis	X	X		
Amphinemura standfussi/sulcicollis			X	
Ancylus fluviatilis			X	
Annitella/Chaetopteryx sp.	X	X		
Arthroplea congener			X	
Athripsodes cinereus	X			
Athripsodes commutatus	X	X		
Athripsodes sp.	X	X		
Asellus aquaticus	X	X	X	X
Baetis sp.	X			
Baetis sp. 1 (new sp. GR)	X	X	X	
Baetidae Gen. sp.		X	X	
Baetis rhodani	X	X	X	X
Baetis sp.			X	X
Baetis subalpinus	X		X	X
Bathyomphalus contortus	X	X		
Bithynia tentaculata			X	X
Brachyptera risi		X	X	X
Caenis horaria			X	X
Callicorixa praeusta ssp.		X		
Calopteryx virgo			X	
Centroptilum luteolum		X	X	
Centroptilum sp.			X	
Ceraclea annulicornis	X			
Ceraclea sp.			X	
Ceratopogonidae Gen. sp.	X	X	X	X
Chaoboridae Gen. sp.			X	
Chelifera sp.			X	X
Chironomidae Gen. sp.		X	X	X
Chironomini Gen. sp.	X	X	X	X
Cloeon dipterum			X	
Cordulegaster boltonii		X		
Culicidae Gen. sp.		X		
Dendrocoelum lacteum				
Dicranota sp.			X	X

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Dixa sp.	X			
Dixidae Gen. sp.		X	X	X
Elmis aenea	X	X		
Elodes sp.	X		X	X
Empididae Gen. sp.	X	X	X	
Enallagma sp.				X
Ephemera danica		X	X	X
Ephemera sp.		X		
Ephemerella mucronata	X			
Erioptera sp.			X	X
Erpobdella octoculata	X		X	
Erpobdella sp.			X	
Erpobdella testacea			X	
Gammarus pulex	X	X		
Glossiphonia complanata			X	X
Glossiphoniidae Gen. sp.	X			
Glossosoma sp.		X		
Gyraulus acronicus			X	
Gyraulus crista	X			
Gyraulus sp.			X	
Gyrinus sp.				X
Haemopsis sanguisuga	X			
Halesus digitatus/radiatus/tesselatus		X	X	X
Halesus sp.	X	X	X	X
Dasyheleinae Gen. sp.		X	X	X
Helobdella stagnalis	X		X	
Heptagenia dalearlica	X	X		
Heptagenia sulphurea		X	X	
Hexatoma sp.		X	X	X
Hydaticus sp.			X	
Hydrachnidia Gen. sp.		X	X	X
Hydraena gracilis		X	X	X
Hydraena sp.		X		
Hydropsyche angustipennis	X	X	X	
Hydropsyche instabilis		X		
Hydropsyche siltalai	X	X	X	
Hydroptila sp.	X		X	
Isoperla grammatica		X	X	
Isoperla grammatica-Gr.		X		
Isoperla obscura			X	
Lepidostoma hirtum		X		
Leptophlebia sp.		X		
Leptophlebia vespertina		X	X	X
Lestes dryas				X
Leuctra digitata		X	X	
Leuctra fusca			X	
Leuctra nigra		X	X	
Leuctra sp.	X	X		
Libellula sp.				X
Limnephilidae Gen. sp.	X	X	X	X
Limnephilus sp.				X
Limnius volckmari	X	X		
Limnochara aquatica			X	X
Limoniidae Gen. sp.	X	X	X	X
Lymnaea stagnalis	X			
Galba truncatula			X	
Lype sp.	X			
Metretopus alter			X	

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Micrasema gelidum		X		
Micropterna lateralis	X	X		
Micropterna sequax		X		
Micropterna sp.			X	
Molannodes tinctus		X		
Mystacides sp.			X	
Nematoda Gen. sp.		X		
Nemoura avicularis		X		
Nemoura cinerea	X	X	X	X
Nemoura sp.		X	X	X
Nemurella pictetii				X
Nemurella sp.			X	
Halipus sp.			X	
Neureclipsis bimaculata			X	
Oecetis testacea	X			
Oligochaeta Gen. sp.	X	X	X	X
Orthoclaadiinae Gen. sp.	X	X	X	X
Oulimnius sp.		X		
Paracorixa consinna ssp.				X
Pediciidae Gen. sp.	X	X		
Pediciinae Gen. sp.		X	X	X
Philopotamus montanus ssp.		X	X	
Phryganea sp.				X
Pisidium sp.	X	X	X	X
Platambus maculatus			X	
Plateumaris sp.				X
Plectrocnemia conspersa	X	X		
Plectrocnemia sp.	X	X	X	X
Polycelis sp.	X			
Polycentropus flavomaculatus	X	X		
Polycentropus irroratus	X			
Potamophylax cingulatus ssp.		X	X	X
Potamophylax latipennis		X		
Potamophylax sp.		X	X	X
Procloeon bifidum			X	
Psychodidae Gen. sp.		X		
Ptychoptera sp.	X			
Radix balthica		X		
Radix balthica/labiata	X	X	X	X
Radix ampla/balthica/labiata			X	X
Rhyacophila fasciata		X	X	X
Rhyacophila nubila	X	X	X	X
Rhyacophila obliterata				X
Rhyacophila sp.	X	X	X	
Sericostoma personatum		X	X	X
Sialis fuliginosa		X	X	X
Sialis lutaria			X	
Silo pallipes		X		
Simuliidae Gen. sp.	X	X	X	X
Siphonurus alternatus			X	
Siphonurus lacustris		X		
Siphonurus sp.		X		
Siphonoperla burmeisteri			X	
Somatochlora metallica		X		
Stagnicola sp.				X
Tabanidae Gen. sp.		X	X	X
Tanypodinae Gen. sp.	X	X	X	X
Tanytarsini Gen. sp.	X	X	X	X

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Thaumalea sp.			X	X
Tipulidae Gen. sp.	X	X	X	X
Turbellaria Gen. sp.		X	X	
Wormaldia sp.	X			
Wormaldia subnigra			X	
STRANDSKALBAGGAR				
Acidota crenata		X		
Adalia bipunctata		X		
Adalia conglomerata	X	X		
Adalia decempunctata		X		
Aegialia sabuleti		X	X	X
Agonum fuliginosum		X	X	
Agonum gracile			X	
Agriotes obscurus		X	X	
Aleochara bilineata		X		
Aleochara bipustulata			X	X
Aleochara fumeta			X	
Alosterna tabacicolor			X	
Altica chamaenerii	X	X	X	
Altica longicollis			X	
Amara brunnea		X	X	
Amara fulva		X	X	X
Amischa analis				X
Anaspis marginicollis		X	X	
Anaspis rufilabris			X	
Anisostrichta 19-punctata			X	
Anoplodera maculicornis		X		
Anthicus ater		X		
Anthicus flavipes		X	X	X
Anthonomus rubi			X	
Anthrenus museorum		X		
Apion apricans			X	
Apion assimile		X		
Apion cerdo	X	X		
Apion facetum		X		X
Apion hookeri		X		
Apion simile		X		X
Apion subulatum			X	X
Apion viciae		X	X	X
Apion virens		X		
Atheta brunneipennis			X	
Atheta euryptera				X
Atheta nigricornis		X		
Atheta procera				X
Atomaria nigrirostris		X		
Atomaria pulchra			X	
Bembidion bipunctatum			X	
Bembidion bipunctatum			X	
Bembidion bruxellense			X	
Bembidion bruxellense		X	X	X
Bembidion femoratum			X	
Bembidion lampros		X	X	
Bembidion obliquum			X	
Bembidion quadrimaculatum			X	
Bembidion quadrimaculatum			X	
Bledius fergussoni			X	
Bledius opacus				X

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Bledius talpa			X	
Bledius talpe			X	
Brachypterus urticae	X			
Bradycellus caucasicus			X	
Bradycellus caucasicus			X	
Bromius obscurus		X	X	
Bruchus loti		X	X	X
Byrrhus pilula		X		
Byrrhus pustulatus				X
Byturus tomentosus		X	X	
Calathus erratus		X		
Calathus melanocephalus		X	X	X
Calathus micropterus			X	
Cantharis figurata			X	
Cantharis nigricans		X		
Cantharis obscura	X	X		
Carabus hortensis			X	
Carabus violaceus			X	
Cassida rubiginosa		X		
Catops nigrita			X	
Ceutorhynchus querceti			X	
Chryptocephalus bipunctatus			X	
Chryptocephalus labiatus		X	X	X
Chrysanthia nigricornis		X		
Chrysanthia viridissima		X		
Chrysolina polita			X	
Cicadella viridis			X	X
Cicindella silvatica			X	
Clivina fossor		X	X	
Coccidula rufa		X	X	X
Coccinella 5-punctata	X	X	X	X
Coccinella 7-punctata	X	X		
Coccinula 14-guttata	X	X	X	X
Coccinula 14-pustulata			X	X
Corticaria interstitialis		X		
Corticaria pubescens				X
Corticarina fuscula		X		X
Cortinicara gibbosa		X	X	
Cychrus caraboides			X	
Cyphon coarctatus			X	
Cyphon palustris		X		
Dalopius marginatus		X	X	X
Dasytes niger		X	X	X
Dolichosoma lineare	X	X	X	X
Dromius sigma				X
Dryops ernesti				X
Dyschirius globosus		X	X	
Dyschirius horacius			X	
Dyschirius septentrionum			X	
Dyschirius thoracicus		X	X	X
Elaphrus cupreus			X	
Elaphrus riparius			X	
Eusphalerum minutum		X	X	
Gabrieus appendiculatus		X	X	
Gabrieus trossulus		X	X	
Galeruca tanacetii		X	X	X
Galerucella calmariensis	X	X	X	
Galerucella lineola	X	X		

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
<i>Galerucella sagittariae</i>	X			
<i>Galerucella tenella</i>	X	X	X	
<i>Geostiba circellaris</i>		X	X	
<i>Gnypeta coerulea</i>			X	
<i>Halplus confinis</i>		X		X
<i>Hippodamia 7-maculata</i>			X	
<i>Hylastes cunicularius</i>		X		
<i>Hypera suspiciosa</i>		X		
<i>Hypnoidus riparius</i>		X	X	X
<i>Ilybius fuliginosus</i>		X		
<i>Ilyobates subopacus</i>			X	
<i>Ischnopoda leucopus</i>			X	
<i>Ischnosoma splendidum</i>		X		
<i>Laccobius minutus</i>			X	
<i>Lagria hirta</i>	X	X	X	X
<i>Latrobium fulvipenne</i>		X		
<i>Leiodes ferruginea</i>			X	
<i>Leiodes obesa</i>			X	X
<i>Leistus ferrugineus</i>	X			
<i>Leistus terminatus</i>		X		
<i>Lema lichenis</i>		X		
<i>Limnobaris t-album</i>			X	
<i>Limonius aeneoniger</i>		X		
<i>Liogluta micans</i>			X	
<i>Lochmaea caprea</i>			X	
<i>Lomenchusa emarginata</i>		X		
<i>Longitarsus holsaticus</i>			X	
<i>Loricera pilicornis</i>			X	
<i>Lygistorpterus sanguineus</i>		X		
<i>Lypoglossa lateralis</i>			X	
<i>Malthodes fuseus</i>		X	X	
<i>Malthodes marginatus</i>			X	
<i>Meligethes flavimanus</i>		X		
<i>Meligethes subaeneus</i>		X		
<i>Mocyta fungi</i>		X	X	
<i>Mordella holomelaena</i>				X
<i>Mycetoporus altaicus</i>			X	
<i>Mycetoporus lepidus</i>		X		
<i>Myrmus miriformis</i>			X	
<i>Nebria rufescens</i>			X	
<i>Negastrius pulchellus</i>	X	X		X
<i>Notaris aethiops</i>			X	
<i>Notiophilus aquaticus</i>		X		
<i>Notiophilus biguttatus</i>			X	
<i>Notoxus monocerus</i>	X	X		
<i>Ocalea picata</i>			X	
<i>Oedemera lurida</i>		X		
<i>Othius angustus</i>			X	
<i>Othius lapidicola</i>		X		
<i>Otiorhynchus dubius</i>		X	X	
<i>Otiorhynchus ligustici</i>		X		
<i>Otiorhynchus nodifer</i>		X		
<i>Otiorhynchus nodosus</i>		X	X	X
<i>Otiorhynchus ovatus</i>				X
<i>Oxypoda soror</i>		X		
<i>Patrobus assimilis</i>			X	X
<i>Phalacrus caricis</i>	X	X	X	
<i>Phalacrus sircularis</i>		X	X	

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
Philaenus spunarius				X
Philhygra arctica			X	
Philhygra luridipennis			X	
Philhygra malleus				X
Philonthus decorus			X	
Phratora vitellinae		X	X	
Phyllobius viridicollis		X		
Phyllotreta nemorum		X		
Picromerus bidens			X	
Platycerus caprea			X	
Polydrusus pilosus		X		
Polydrusus ruficornis			X	
Propylea 14-guttata			X	
Propylea 14-punctata	X	X	X	X
Pteroloma forstroemii			X	
Pterostichus adistrictus			X	
Pterostichus crenatus	X			
Pterostichus melanarius			X	
Pterostichus minor				X
Pterostichus oblongopunctatus		X		
Pterostichus strenuus		X	X	
Quedius fulvicollis		X		
Quedius molochinus			X	
Quedius nitipennis			X	
Rhagonycha atra		X	X	
Rhagonycha limbata		X	X	
Rhopalus parumpunctatus			X	
Rhynchaenus rusci			X	
Selatosomus impressus			X	
Serica brumea		X		
Sericomya lapponica			X	
Sitona lepidus		X		
Sitona lineellus				X
Sitona sulcifrons		X		
Staphylinus erythropterus			X	
Stenus biguttatus			X	
Stenus boops		X	X	
Stenus canaliculatus			X	
Stenus cicindeloides			X	
Stenus clavicornis		X	X	X
Stenus fossulatum			X	
Stenus fulvicornis			X	
Stenus palposus		X	X	X
Stenus palustris		X		
Stenus similis			X	
Synuchus vivalis				X
Tachinus laticollis			X	
Tachinus pallipes			X	
Tachinus rufipes			X	
Tachyporus chryseomelinus			X	
Tachyporus nitidulus			X	
Tachyporus pulchellus		X		
Tachyporus transversalis		X	X	X
Tachyusa leucopa			X	
Thea 22-punctata		X		
Trechus rivulare			X	
Trechus rubens			X	
Trechus secalis		X	X	

Vetenskapligt namn	Njurunda- kusten	Midälva- kusten	Höga kusten	Grundsunda- kusten
<i>Trichophya pilicornis</i>			X	
<i>Xantholinus tricolor</i>		X	X	
<i>Xylota segnis</i>			X	
<i>Zoroachros minimus</i>		X	X	X
<i>Zyras humeralis</i>			X	

Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Kultur och natur

Översiktlig kustinventering 2002-2004

Inventering och bedömning av stränder i Västernorrland



ISSN 1403-624X