

# INVENTERING AV STRÄNDER

## Oxelösunds kommun



Oxelösunds kommun  
Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen  
December 2014



## **Förord**

Oxelösunds kommun har gett företaget Linnea – Natur och Ekologi uppdraget att göra en inventering av stränderna i Oxelösunds kommun. Utförare är Hans Rydberg som också författat denna rapport. Inventeringen visar strandtyper och olika värden knutna till specifika strandsträckor. Stränderna är viktiga ur många aspekter och ofta vägs privata intressen mot allmänna som friluftsliv och biologisk mångfald. Sådana avvägningar är viktiga vid handläggning av strandskyddsdispenser men också för kommande detaljplaner. Kommunen har därför sett det som angeläget att få ökad kunskap om stränderna i kommunen med möjlighet att för framtiden reservera strandsträckor av betydelse för allmänhetens friluftsliv och tillgänglighet till Östersjön samt att kunna säkerställa ett artrikt växt- och djurliv kopplat till strandmiljöerna.

Inventeringen har pågått under 2013 och 2014. Konsulten har tagit fram ett underlagsmaterial till kartorna i rapporten, vilka digitaliserats av kartenheten vid Nyköpings kommun. Fotografierna i rapporten är tagna av Hans Rydberg.

## **Innehåll**

|   |    |
|---|----|
| Sammanfattning.....   | 5  |
| Inledning .....   | 6  |
| Uppdraget – omfattning och avgränsning.....                       | 7  |
| Syfte.....  | 7  |
| Stränder av betydelse för friluftsliv.....                        | 7  |
| Stränder av betydelse för biologisk mångfald.....                 | 10 |
| Strandtyper.....  | 11 |
| Metodik .....   | 16 |
| Bristanalys.....  | 17 |
| Strandskydd .....   | 18 |
| Naturskydd .....  | 18 |
| Hotet mot stränderna.....   | 19 |
| Inventeringens resultat .....                                     | 24 |
| Definition – strandtyper .....                                    | 26 |
| Kartor över strandtyper .....                                     | 30 |
| Kartor över privata stränder-friluftsliv-biologisk mångfald ..... | 47 |
| Referenser .....  | 80 |



## Sammanfattning

Stränderna i Oxelösunds kommun har inventerats på strandtyp och värden för friluftsliv samt biologisk mångfald. Inga insjöar finns i kommunen, vilket innebär att alla stränder är havsstränder. Kommunens stränder har flygbildstolkats och därefter besökts från båt i fält. Alla öar har inte kunnat karteras. Knappt 80 % av strandlinjen är bedömd. Huvuddelen av icke-karterade stränder är klippstränder på talrika öar i ytterskärgården.

Oxelösunds kommun består geografiskt av två delar, en fastlandsdel som till mycket stor del består av industrier och tätortsbebyggelse samt en vidsträckt skärgård med stora öar som Femöre, Jogersö och Ålö nära fastlandet till kobbar och skär i små ögrupper långt ute till havs. Strandmiljöerna har en central betydelse för Oxelösunds befolkning eftersom huvuddelen av allt friluftsliv äger rum vid havsstränderna och på öarna i skärgården. Konkurrensen om stränderna är samtidigt stor. Många stränder har genom åren tagits i anspråk för bebyggelse. Av den karterade strandlinjen på 188,6 km är ungefär 35,2 kilometer privat strand, det vill säga knappt 19 %, vilket kan jämföras med 30,5 km (drygt 16 %) som idag används för friluftsliv.

Huvuddelen av kommunens stränder är klippstränder, dels branta berg dels flata eller svagt rundade hållar. De senare är karaktäristiska för ytterskärgården. Friluftslivet i den yttre skärgården begränsas starkt av svårigheten att hitta lämpliga platser där det går att ankra sin båt. Blåst och vindar gör många öar svårtillgängliga. I den inre skärgården är finsedimentstränder vanligast. De är i regel bevuxna med vass. Andra strandtyper av mindre areal är moränstränder, block- och stenstränder. Mycket ovanliga är naturliga sandstränder som bara finns på Myrskär och på Stora Vattungen.

Stränderna har en mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden och på vissa öar är mer än hälften av alla växtarter knutna till strandmiljön. Särskilt viktiga är de fågelgödslade öarna i ytterskärgården, vilka även äger en skyddsvärd lavflora samt stränder på Runnskären och Bjurshalsen där många av beteslandskapets örter ännu lever kvar. De vassrika vikarna, främst på fastlandet, är betydelsefulla rast- och födosökslokaler för åtskilliga fågelarter. De yttre skären har mycket stor betydelse även för djurlivet med många fågelarter som bara finns härute samt förekomster av gråsäl. Stränderna är dessutom centrala för det rörliga friluftslivet och under sommaren fylls många öars stränder av båtar och människor. Viktiga är också fastlandets och de fastlandsnära öarnas strandmiljöer, med fina badplatser, attraktiva strandnära vandringsleder och många fina berghällar för fiske, bad och solbad.

Hotet mot kommunens stränder är flera. Tidigare har privatisering genom bebyggelse fått konsekvenser för det rörliga friluftslivet, men strandskyddslagen har medfört att byggandet av fritidshus nära stränder i princip avstannat. Ett annat hot är utbyggnad av vindkraft, men i ett tillägg till kommunens översiktsplan föreslås att vindkraft endast får etableras i det yttre havsbandet utanför områden av betydelse för friluftsliv och biologisk mångfald. Strandmiljöerna har genom åren förändrats dels genom igenväxning av tidigare öppna stränder som strandängar som vuxit igen med vass samt eutrofieringen av Östersjön, vilket gjort strandjordarna mer näringsrika. Ett större hot på sikt är den befarade

vattenståndshöjningen till följd av ett varmare globalt klimat, vilket kan medföra att många stränder av betydelse för friluftsliv och biologisk mångfald riskerar att dränkas.

I rapporten redovisas 54 områden som bedöms ha stor betydelse för växt- och djurlivet. Dessa är på kartorna markerade med ”B”. Ett betydligt större antal områden bedöms ha högra värden, åtminstone i den yttre skärgården, men värdena är förväntade, inte dokumenterade. I rapporten är dessutom 63 områden av betydelse för det rörliga friluftslivet redovisade. Dessa är markerade med ”F”.

## **Inledning**

Kunskapen om kommunens stränder har varit bristfällig. Samtidigt är stränderna oerhört viktiga ur olika aspekter. Stränderna är de platser där land möter hav, där vi går in med båten, där snör vi på oss våra långfärdsskridskor. Där finns de klippor där vi om sommaren badar och solar, grillar korv, fikar och vilar upp oss. Det är här vi möter havets och himlens skiftningar under årets alla månader. Stränderna är av olika typer – en del är bergiga och branta, andra är flacka med slipade hållar mot havet. Det finns stränder med stora block, sådana som består av grus eller sand och stränder som är bevuxna med vass eller där skogen når ända fram till vattnet. En del stränder har ett mycket rikt växt- och djurliv, andra är karga och nästan utan växtlighet. Stränderna påverkas också mycket av vind och vågor. För friluftslivet är stränder i lä mycket viktiga för att båtar ska kunna gå i land eller ankra upp.

Oxelösunds kommun består av en halvö, som är förbunden med övriga fastlandet genom en landtunga där motorvägen slussar människor till och från tätorten. En mycket stor del av kommunen är tätorts- och industribebyggelse. Frånsett några mindre stadsskogar är naturen i Oxelösund i mycket hög grad knuten till det utanför liggande havet och till de stränder som omgärdar tätorten. Kommunen har nästan 28 mil stränder, vilket är imponerande för en liten kommun. Konkurrensen om stränderna är dock hård. Många stränder är exploaterade av bebyggelse och tagna i anspråk för privat utnyttjande.



*Fig 1. Rofylld miljö i ytterskärgården. Stora Vattungen.*

## Uppdragets omfattning och avgränsning

Sötvatten i form av naturliga sjöar saknas inom kommunens gränser, liksom naturligtvis sötvattenstränder. Därför omfattar denna inventering enbart stränder mot Östersjön i Oxelösunds kommun. Under 2013 inventerades stränder som bara kan nås med båt, under 2014 fastlandsstränderna inklusive Jogersö och Femöre. Samtliga stränder har flygbildstolkats på svartvita ortofoton och sedan kontrollerats i fält. Vid fältarbetet kunde av praktiska skäl vissa strandsträckor inte inventeras, i huvudsak sträckor som var svåra att observera då det var för grunt för båten att ta sig fram. Många öar i ytterskärgården har uteslutits då de ofta är många och små och till mer än 90 % kantade av klipphöllar. Även en del smärre skär i innerskärgården har uteslutits eller bara delvis inventerats. Knappt 80 % av kommunens totala strandlinje har inventerats och karterats.

En fråga man direkt ställer sig vid en kartering som denna är var en strand börjar och var den slutar. I denna inventering avses med ”strand” den del av strandlinjen som visuellt uppfattas som strand. I regel är stranden skoglös och är den del av terrängen som ligger mellan strandlinjen och den fasta markens träd- och buskvegetation. På stränder med flata berghällar sträcker sig stranden ofta många tiotals meter in mot land men där berget stupar lodrät ner i havet är situationen annorlunda. Öppna strandängar och vassbälten kan sträcka sig hundratals meter in mot land och bör betraktas som strand, inte minst av den anledningen att dessa strandtyper starkt påverkas av högvatten och framtida befarade vattenståndshöjningar. På kartorna över strandtyper har dock linjen markerats med samma bredd eftersom det skulle vara praktiskt omöjligt att kartera strandbredd såväl i fält som på karta. Den strandtyp som avses på kartan är dock alltid den typ som uppträder i själva strandlinjen vid normalvattenstånd.

Däremot har inte havsbottnarna räknats in i strandbegreppet. Det betyder att en del intressanta miljöer för biologisk mångfald som grunda ler- och sandbottnar inte ingår i karteringen. Några viktiga sådana miljöer har dock nämnts i texten.

## Syfte

Syftet med strandinventeringen är att ge kommunen en ökad kunskap om stränderna i Oxelösunds kommun. Stränder ingår nästan alltid som en del i planärenden och dispensansökningar och bristande kunskap har tidigare inneburit fältkontroller eller att man ibland tvingats grunda beslut på otillräckligt underlag. Resultatet av strandinventeringen är tänkt att underlätta den kommunala planläggningen samtidigt som kommunen får ökad kunskap om vilka stränder som är viktiga att bevara för friluftsliv eller för sitt rika växt- och djurliv. Inventeringen kan också tjäna som en slags översiktlig dokumentation av stränderna vid inventeringens tidpunkt att tjäna som jämförelseunderlag inför möjliga dramatiska förändringar i strandmiljöerna till följd av det allt varmare globala klimatet.

## Strändernas betydelse för friluftsliv

Stränderna utgör en mötesplats för land och hav. Här möter vågor landmassans berg, stenar och block, här möter havets växter och djur de levande organismerna på land, hit strömmar

människor året runt. För fastlandsbon betyder stranden mötet med havet, för den båtburne innebär tvärtom stranden ett möte med landbacken. Stränderna är på många sätt, för såväl naturens rikedom som för friluftslivet, centrala i sin betydelse för tätorten och detta trots att stränderna till arealen utgör en försvinnande liten del av kommunens yta.

Friluftsliv har för flertalet människor ett högt värde i form av omedelbar glädje av själva friluftaktiviteten, av natur- och kulturupplevelsen och avkopplingen. Att kunna vistas en del av sin tid i naturen på egen hand eller tillsammans med andra ger för många en extra dimension åt livet och en nödvändig kontrast mot en allt tuffare vardag. Att vistas i naturen på fritiden ger hög livskvalitet och en bättre hälsa, ökad miljömedvetenhet och förståelse för en hållbar förvaltning av natur- och kultureresurserna. Friluftslivet slår en brygga mellan olika generationer, mellan olika kulturer och löser upp barriärer. Friluftsliv kräver inga stora offentliga eller privata investeringar. Friluftsliv i tidiga år skapar vanor som visar sig bestå långt upp i åldrarna. En SIFO-undersökning från 2006 visar att hela 87 procent av befolkningen i Sverige är positivt inställd till friluftsliv och lika många anser att friluftsliv leder till ökad hälsa. Trots detta lever vi ett allt mer stillasittande liv och det är därför viktigt att förutsättningar och initiativ skapas för ett ökat rörligt friluftsliv. Stillasittandet är på väg att utvecklas till ett folkhälsoproblem och kan medföra sjukdomar som fetma, diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar. God tillgång till stränder för naturupplevelser och friluftsliv ökar en kommuns attraktivitet avsevärt. De egna invånarnas trivsel och livskvalitet gynnas av tillgång till stränder.



*Fig. 2. Stränderna är viktiga platser för naturupplevelser, inte minst för barn och ungdomar som i strandkanterna kan studera det växt-och djurliv som finns.*

För friluftslivet i Oxelösunds kommun har stränderna en central betydelse. En stor del av kommunens yta är tätortsbebyggelse och industrier. Naturliga sjöar saknas. Frånsett landtungan upp mot Nyköping, dit också en motorväg ansluter, gränsar kommunen överallt till vatten, till havet. Det betyder att många har tillgång till båt och på fritiden söker sig ut i skärgården och till alla dess strandmiljöer. Det betyder också att den som inte har båt söker



sig ut på fastlandsstränderna, till deras strandklippor, badplatser eller milsvida utsiktspunkter. Dessa kan sägas vara porten mot havet, till friheten, mot vidderna! Här kan man vända industrierna och bebyggelserna ryggen och istället insupa havsluften och skåda ut över öppet hav.

Stränderna på fastlandet utnyttjas främst för bad, solbad och andra aktiviteter som fiske och som utgångspunkter för långfärdsåkning på skridsko. Badplatser med sand finns på Jagersö och Femöre, vid Stenvik (Stenviksbadet) och vid Vivesta, i skärgården på Beten och Myrskär. Den som önskar bada från klippor har desto fler möjligheter, dels på Jagersö och Femöre men inte minst ute i skärgården från talrika klippor som finns längs många större och mindre öar. Flata solhällar finns till exempel på Beten, Myrskär, Ramnö, Lilla och Stora Trässö, Ytterskär och Bjurshalsen samt på mindre kobbar i mellan- och ytterskärgården. För många betyder stränderna också vila och avkoppling – en plats för kontemplation som motvikt mot en i många fall krävande vardag.

I den yttre skärgården är det svårt att hitta läplatser för sin båt, där det också måste vara tillräckligt djupt för att kunna gå in. Det finns öar som skulle vara solparadis för friluftslivet men som är alltför otillgängliga då det är svårt att hitta lä. Kanoter och småbåtar kan utnyttja betydligt större områden, men vistas gärna i innerskärgården där det går mindre vågor.



*Fig 3. Båtlivet är ett viktigt nav i skärgårdens friluftsliv.*

Stränderna används också som allmänna rekreationsplatser. Att bara få vistas vid havet, tända en eld, sitta på ett par stenar och fika, har för många stor betydelse, liksom möjligheten att vid vissa tillfällen få beskåda havets mäktighet, till exempel på Femörehuvud där höga vattenkaskader kastar sig upp i luften efter rejäla blåsväder. På Femörehuvud och på några andra ställen, till exempel ute på öarna, finns också fina utsiktspunkter där man vid siktigt väder kan se långt ut i ytterskärgården.

Det fria fisket med handredskap längs Östersjön innebär att vem som helst kan fiska från stränder som inte är privata. Särskilt under hösten är det populärt att fiska från stränderna men också från båt.

I kommunen finns några vandringsleder. Den största är Sörmlandsleden. Den leder bland annat ut på Brännäshalvön i en gammal tallskog med vattnet vid sidan om stigen i en sagolikt vacker terräng. Vid Djursvik går en strandpromenad längs vattnet som utnyttjas flitigt. På Jogersö finns en motionsslinga runt ön som här och var går nära vattnet. Utifrån slingan går små korta stigar, vilka leder ned mot stränderna.

Under vintern utnyttjas stränderna och de strandnära fjärdarna för skridskoåkning. För att kunna ta sig ut på isarna krävs tillgänglighet till stränder på många olika ställen.

## **Strändernas betydelse för biologisk mångfald**

Stränder har generellt sett en högre artrikedom än omgivande biotoper. Det beror på att det finns en fuktighetsgradient. Det finns arter som växer eller vistas i vatten, sådana som vill ha fuktigt men inte blött och sedan torktåliga växter och djur som lever i den zon havsvattnet inte når. Det finns också en ljusgradient från arter som finns i solexponerade miljöer till sådana som trivs den djupa skuggan under träd och buskar en bit in från stranden. På stranden finns också växter och djur som gynnas av växlingen i vattenstånd och som kan utnyttja de ofta störda miljöer som uppstår där vind och vågor nöter. Abrasionen, det vill säga vattenpartiklars erosion av berggrunden, skapar vittringsprodukter som letar sig ned i springor och skrevor, vilket har stor betydelse för många arters närvaro i strandzonen. Ishyvling och dränkning av marken vid högvatten skapar nya groningsytor för ettåriga och andra konkurrenssvaga växter. Markhistorien på de flesta öar och fastlandsstränder är också en viktig faktor för vilka växter och djur man möter. Tidigare betesmiljöer vid havet har ofta kvar rester från sin ursprungliga flora och fauna, även om arterna idag inte finns i samma mängd som när markerna hävdades.

Stränderna är ofta mer näringsrika än omgivande marker. Det beror dels på att näring förs från högre till lägre nivåer med grundvattnet ned mot havet, dels på att näringsämnen från havet spolas upp på land och frigör näringsämnen – inte bara kväve och fosfor utan även kalcium, natrium och olika spårämnen. Generellt sett är stränderna mycket saltrika. Det beror inte bara på att salt ackumuleras i marken efter vågskvalp och stänk utan också på att baskatjoner avsätts.

Även om salthalten i Östersjön är betydligt lägre än till exempel på västkusten, är många av de arter växter och djur som finns här anpassade till att tåla salt och har mekanismer för att undvika den fysiologiska torka som blir en följd av saltet. En del växter kan spärra

salttillförseln, andra kan tåla höga saltkoncentrationer i plasman, ytterligare andra kan lagra vatten i cellerna och på så vis sänka salthalten i bladen. Dessa växter får köttiga blad, som vissa mållor och fetbladsväxter. Ytterligare några växter har förmåga att utsöndra salt via speciella körtlar. I strandmiljöerna kan vi också hitta arter med låg salttolerans. Dessa växer enbart på platser där sötvatten strömmar ut från fastmarken. Detta är vanligare i innerskärgården och längs fastlandsstränderna där detta utflöde är störst. En så vanlig art som vass visar en tydlig preferens för stränder med påverkan av sötvatten.

Om man nu ser stränderna kollektivt bidrar de med en artrikedom som vida överstiger omgivande naturtyper. På några av de mindre öarna är mer än  $\frac{3}{4}$  av samtliga växtarter knutna till stränderna, likadant gäller barrskogsöarna där ristallskogarnas torftiga växtsamhällen möter sin motsats i strändernas artrikedom.

## Strandtyper

### Urbana stränder

Den urbana stranden är till övervägande del konstgjord med asfalterade eller grusade ytor, vilka oftast avslutas med en cementerad mur mot havet. Även om det kan dyka upp ett och annat ogräs på sådana marker är växt- och djurlivet helt utarmat.

### Klippstränder

Klippstränder kan se mycket olika ut främst beroende på hur berget lutar. De brant stupande klipporna är biologiskt mycket artfattiga på grund av bristen på lösa avlagringar. Vittringsprodukter kan samlas i sprickor där små buskar eller grästofsar kan rota sig men oftast är berget kallt eller täckt av skorplavar. Dessa klippor är i regel ointressanta även för friluftslivet.

Vid mindre lutning ökar den biologiska mångfalden avsevärt. På klippställarna uppträder i regel sprickor eller andra fördjupningar. Här samlas föna från havet, från omgivningens träd och buskar och tillsammans med vittringsprodukter från berget och viss näringstillförsel från fåglarnas spillning bildas en näringsbädd som kan hysa ett delvis intressant växt- och djurliv. Här trivs olika stråväxter, örter, lavar och en till miljön anpassad djurvärld av små ryggradslösa djur. Typiska växtarter är fackelblomster, gräslök, styvmorsviol, kustbaldersbrå, flockfibbla, gul fetknopp och krypven, vid fågelgödsling också malört, våtarv, klibbglim och rosenpilört.

Klippställarna är också av stort intresse för olika lavar. Lavsamhällena kan vara mycket artrika, särskilt på avvikande bergarter eller om näring från fåglar berikar miljön. Närmast vattnet brukar på skuggiga stränder finnas ett svart bälte som bildas av saltlav, *Verrucaria maura*, en skorplav, som på soliga klippor ersätts av en cyanobakterie, *Calothrix scopulorum*, som likaså har en svart färg. På fågelgödslande skär kan marken ibland färgas grå av fågeltoppsbrosklav och i denna miljö kan man också hitta många andra spännande lavar.



*Fig 4. Norra Källskär – en fågelgödsblad ö i den yttre skärgården.*

Klipphällarna är särskilt vanliga i ytterskärgården och är förhållandevis unga ekosystem som uppstått under de senaste århundradenas landhöjning. Ett ekosystem knutet till klippstränderna är hällkaren – under långa tider vattenfyllda fördjupningar i berget som utgör exempel på en miljö med extrema variationer i salthalt, pH, vattenvolym, temperatur och näringskoncentration. Dessa hällkar äger ofta en från omgivningen starkt avvikande och specialiserad fauna och flora.

## Sandstränder

Sandstränder kan vara naturliga eller artificiella. Naturlig sandstrand saknas i princip i Oxelösunds kommun. Stränderna är här konstgjorda och sand har tillförts under senare tid i syfte att skapa attraktiva badstränder. Så är det t.ex. med sandstränderna på Jogersö, Stenviksbadet och på Beten. Endast några få sandstränder, till exempel på Myrskär och Stora Vattungen, är naturliga med sand som bildats genom geologiska processer. En stor ekologisk skillnad är att de naturliga sandstränderna har en lång kontinuitet och ett växt- och djurliv anpassat till substratet medan de artificiella sandstränderna egentligen är andra strandtyper som överlagrats i sen tid. Kontinuiteten är i stort sett obefintlig och arter knutna till substratet har inte hunnit etablera sig.

Naturliga sandstränder har en flora och fauna som är knutna till ett substrat som är lättörsligt. Här brukar man hitta arter som kvickrot, saltarv, grodtåg, strandråg, sandstarr och sandrör – de två senare inte funna i Oxelösunds kommun. Typiska är växter med vegetativ förökning genom jordstammar, vilka kan binda sanden och skapa mer stabila förhållanden för etablering av nya plantor. Kommunens sandstränder påverkas dock inte av sådana processer.



## Sten-/grus-/klapperstränder

Stränder med material sorterat efter grövre kornstorlekar som sten och grus brukar vara mycket artfattiga. Dessa jordar är starkt genomsläppliga och håller varken kvar vatten eller näring och torkar snabbt ut. Växter och djur i denna miljö är mycket torktåliga och har ofta speciella anpassningar för att klara torka som snabb plantutveckling, håriga blad, suckulens (vattenhållande blad) eller djupa rötter. Om stränderna omges av vegetation och/eller havet utanför är grunt kan organiskt material tillföras genom vindar och vågor. Därigenom utvecklas en näringsbädd som också kan hålla en del vatten och bli grogrund för många växter man annars hittar på rena moränstränder som snärjmåra, gåsört, gulmåra, gul fetknopp, stinknäva, gråfibbla och olika gräs. Särskilt artrika kan dessa grusstränder bli på fågelgödslande skär då en hel del näring rinner från klippställarna ned i sten-grusbäddarna, där många ogräs och andra kvävegynnade arter kan uppträda.



*Fig.5. Klapperstrand på Lövjeskäret. Klapperstensvallarna är ofta extremt artfattiga.*

Klapperstränderna är ofta belägna ovanför högsta strandlinjen och påverkas endast i liten omfattning av vågskvalpet. Klapperfält är oftast extremt fattiga på växtarter och liknar små stenöknar. Ingen finjord blir kvar mellan stenarna och det blir mycket torrt.

## Moränstränder

Moränstränder uppträder på platser där fastlandsmorän möter hav och där materialet inte ursvallats, vilket gör att jordarten består av blandade partikelstorlekar. Dessa stränder finner vi

främst i skyddade lägen. Beroende på fördelningen av olika kornstorlekar kan moränerna vara genomsläppliga eller mer vattenhållande. På de flesta moränjordar växer skogen nära vattnet och man får en mycket smal strandzon med en karaktäristisk växtlighet med fackelblomster, rörflen, strandkrypa, gulsporre, krypven, gråbo, strätta, snärjmåra, rörsvingel, gåsört och många fler.

Moränstränderna är oftast ointressanta för friluftslivet eftersom strandzonerna är smala och skogen växer tätt inpå vattnet. Strövstigar går ofta på moränmark och där de går nära havet har strandpartier på många håll, till exempel på Jogersö och Femöre, röjts fram för att ge tillgång till stränderna.

## Blockstränder

Som en rest av inlandsisens avsmältning då mycket sten och grus transporterades och slipades av vågorna, har på flera håll stora mängder av block ansamlats. Genom inverkan av strömmar och vågor har det mer finkorniga materialet som ursprungligen omgav blocken spolats bort. På blockstränder som utsatts av vind och vågor består stranden till allra största delen av grovt svallat material. Bristen på finkornigt material och vågornas ständiga inverkan gör att växtligheten på blockstränderna till stor del saknas. Vågorna kan ibland transportera finkornigt material och organiska växt- och djurdelar från havet, vilka lägger sig på läsidan av blocken mot fastmarken där det också kan bildas växtsamhällen som liknar dem på finsedimentstränder med arter som rörflen, krypven, strandkvanne, strandkrypa och förgätmigej.

I mer skyddade lägen kan sediment bildas runt om blocken och det kan då bildas en sammanhängande växtlighet. Blockstränder är inte ovanliga i Oxelösund. De uppträder här och var på klippstränder, moränstränder och ibland i vassområden. De är i regel svårframkomliga och av mindre intresse för friluftslivet.

## Finsedimentstränder (vassar och strandängar)

I vindskyddade, grunda vikar med lerpartiklar och annat finkornigt, ofta organiskt jordmaterial bildas sedimentstränder. Syrefria markförhållanden kan uppstå där materialet är mycket kompakt. Finsedimentstränderna har ofta en markhistorik med slätter och/eller bete. De har uppstått i sen tid genom landhöjning, men översvämmas regelbundet vid högvatten. Växter och djur på dessa typer av stränder är anpassade till att klara kortvarig dränkning. Vanliga arter är salttåg, krypven, havssälting, gåsört, strandkrypa, blåsåv, förgätmigej och många fler.

Finsedimentstränder var tidigare ofta hävdade och öppna. Genom att strandängsbetet på de flesta håll upphört har en tidigare artrik flora av stråväxter och örter ersatts av mäktiga vassar. I successionsfasen, det vill säga under igenväxningsperioden, lever delar av strandängsvegetationen kvar trots att vassen är tät, men med tiden försvinner de flesta arterna. Även fågellivet utarmas. De öppna strandängarna erbjuder mycket mat, särskilt under vår och höst, då markerna ofta dränks och insekter flyter upp till ytan. Vassarna är dock inte helt värdelösa för den biologiska mångfalden då de utgör uppehållsplatser och häckningsmiljöer för en del



fågelarter. Stora vassområden, särskilt om det finns luckor i vassen, kan till och med vara av mycket stor betydelse genom sitt intressanta fågelliv.



*Fig. 6. Jogersö på norra stranden. Finsediment dominerar och en relativt smal vassbård präglar denna del av ön.*

Strandängan har i regel en vegetation med tydlig zonerings, där delarna närmast havet dränks vid högvatten och har högre salthalt i marken medan den översta zonen i mycket ringa grad påverkas av havet och saltet utan istället påverkas av sötvatten från land. En dylik zonerings kan man i Oxelösund se i Basttorpsviken, där markerna ännu hävdas. I övrigt är finsedimentstränderna vassbevuxna och de finns främst på Hasselö, norra sidan av Beten mellan Furö och Bjurshalsen, i Jogersösundet, Stjärnholmsviken, Aspaviken och vid Vivesta.

Där stränderna är grunda bildas vidsträckta strandängar eller vassområden. Tvärtom blir vegetationsbältet smalt om det blir hastigt djupt. Tunna vassbälten är vanliga i Oxelösunds innerskärgård, till exempel i Jogersösundet. Vassutvecklingen i denna del av skärgården har påskyndats av Östersjöns eutrofiering och tidigare utsläpp från tätortens urbaniserade miljöer. Kring den strandnära bebyggelsen i innerskärgården har vassen ofta bekämpats och man kan se resterna av det forna vassbältet som kvarstående vassstofsar mellan tomterna.

## Blandstränder

I rapporten ingår också begreppet blandstränder. Det är ingen egen typ utan kan sägas vara en mosaik eller blandning av flera andra strandtyper. En sådan strand kan bestå av berghällar

med block och en utanför liggande vass. Ekologiskt har den inte större betydelse än mer homogena strandtyper trots variationen av geologiska element. Blandstränderna upptar i regel små sträckor.

## Metodik

Stränderna i Oxelösunds kommun har flygbildstolkats från svartvita ortofoton. Åtta strandtyper har använts i karteringen – urban strand, klippstrand, sandstrand, sten-/grus-/klapperstrand, moränstrand, blockstrand, finsedimentstrand och blandstrand. Av finsedimentstranden kunde urskiljas tre undertyper nämligen vassområden, betade strandängar och röjda vassar – de senare främst på privata stränder där alla tomtägare rensat vass utanför sin egen brygga. Exaktheten i tolkningen varierade beroende på strandtyp. Klippstränderna har varit förhållandevis enkla att identifiera, vassområdena likaså, medan stränder av morän, sten, grus och block varit mer svårtolkade. På platser där skogen gått ända fram till vattnet har det varit svårt att se strandlinjen, vilken ofta täckts av trädens kronor. Mest svårtolkade var de blandade strandtyperna som är en mix av block, sten, klippor, vass och morän. Urbana stränder är lätta att identifiera beroende på att de ofta omges av hårdgjorda ytor, bebyggelse och industrier. Tolkade strandremsor har med olika färger markerats på fältkartor, vilka sedan tjänat som underlag vid fältinventeringen som skett från båt.

Strändernas exploateringsgrad och privatisering har i princip avgjorts utifrån ortofoton med hög upplösning men vissa kompletteringar har gjorts i fält. Ibland har det varit svårt att avgöra strändernas tillgänglighetsgrad eftersom det varit omöjligt att göra åtskillnad mellan privata och privatiserade stränder. Privata stränder är sådana där allemansrätt inte gäller då de är att betrakta som tomtmark inom hemfridszon. Privatiserade stränder är sådana där man ”utökat” sina tomter genom att uppföra anläggningar eller på annat sätt tagit stränder i anspråk som normalt annars skulle varit tillgängliga för allmänheten. Vid inventeringen har det inte gjorts skillnad på privata och privatiserade stränder eftersom det varit svårt att avgöra hur stor del av en strand som har varit att betrakta som privat i juridisk mening.

Båtinventeringen av skärgården utfördes 2013. Året därefter inventerades stränderna på fastlandet inklusive Femöre och Jogersö. Båten svepte längs med i princip samtliga stränder. Tolkade sträckor justerades vid behov, osäkra strandbitar klassificerades. Viktiga tillägg relevanta för undersökningen noterades.

Materialet renritades på kartor och skickades sedan till Kartenheten, Nyköping, för digitalisering.

I planeringsarbetet togs alla viktiga dokument fram som på något sätt kunde bidra till kunskapen om stränderna. De flesta inventeringar och utredningar hade emellertid ett begränsat värde eftersom stränderna mest behandlats översiktligt och i generella termer. Till de viktigaste dokumenten i arbetet hörde kommunens översiktsplan, botanisk inventering av skärgården, inventeringen av lavar i skärgården, inventeringen av närströvmråden samt de kommunala naturvårdsplanerna för skärgården respektive fastlandet. Kompletterande data för värdering av stränder viktiga för växt- och djurliv, har hämtats från Artportalen, museernas databaser för insamlade föremål (växter och djur), grundmaterialet till inventeringen av

Sörmlands Flora samt skötselplaner för de kommunala naturreservaten. I referenslistan (sid. 80) förtecknas de källor som använts som underlag för inventeringen och denna rapport.

Strändernas friluftsliv har karterats tillsammans med Hans Holmberg, Oxelösund, som med sin rika kunskap om skärgården och skärgårdsturismen varit till god hjälp i karteringen. I denna rapport har strandtyperna lagts på separata kartor, medan friluftsliv, biologisk mångfald samt privatisering lagts på andra.

## **Bristanalys**

Att få en heltäckande bild av kommunens stränder avseende samtliga aspekter har inte varit möjligt med de resurser som stått till förfogande. Vissa prioriteringar och förenklingar har därför måst göras. De större öarna i inner- och mellanskärgården har prioriterats, eftersom mindre öar, särskilt i ytterskärgården, är föremål för strandskydd och dessutom till nära nog 100 % består av klippstränder. De mindre skären har ofta en stor betydelse för flora och fågelliv och på dessa öar hittar man rikligt med lavar gynnade av fågelspillning. De yttre skären har karterats utifrån ortofoto. Osäkerheten blir större än i fältarbetet, men å andra sidan är det relativt lätt att kartera klippstränder utifrån flygbild. Alla skär i ytterskärgården finns inte på karta men vissa kommenteras i texten.

Strandinventeringen är att betrakta som grov och översiktlig. Klippstränder skulle kunna delas upp ytterligare, en större differentiering skulle kunna göras av olika sedimenttyper. Med tanke på att fältarbetet till största del skedde från båt i rörelse blev det svårt att ge detaljerade redogörelser för olika strandsträckor. Samtidigt gav inventeringen från båt en relativt säker kartering då karta och GPS användes samtidigt. Någon speciell strandinventering av biologiska värdekärnor har inte utförts. Karteringen av stränder av betydelse för biologisk mångfald har därför fått ske utifrån befintlig kunskap från inventeringar med delvis annat fokus. Många viktiga aspekter som strändernas betydelse för däggdjur, grod- och kräldjur, insekter, kräftdjur, sniglar, snäckor, alger, mossor och svampar är ytterst bristfällig. Den biologiska mångfaldens värde kan därför endast bedömas utifrån dagens kunskap. I vissa fall, till exempel vid planläggning av anläggningar eller annan typ av exploatering, kan behövas en fördjupad kunskap om befintliga naturvärden.

Vissa strandbitar med rikt växt- och djurliv kan ha missats vid tidigare inventeringar. Vid till exempel strandskyddsärenden får en oklassad strandlinje därför inte automatiskt tolkas som en strand av ringa värde för den biologiska mångfalden utan bedömning får ske från fall till fall beroende på strandtyp, exponering, skogstillstånd, markhistoria och andra parametrar. I ytterskärgården är i princip alla stränder intressanta med en alldeles unik flora av lavar och kärlväxter och ett fågelliv som är känsligt, särskilt under häckningstid. Bara skär med dokumenterade värden har beskrivits, medan öar utan dokumentation lämnats utanför. De senare bör dock betraktas som i det närmaste lika värdefulla med stränder av oerhörd betydelse för såväl biologisk mångfald som friluftsliv.

## Strandskydd

Strandskyddet är till för att allmänheten ska kunna få tillgång till stränderna för bland annat friluftsliv men också för att säkerställa en rik flora och fauna. I hela landet gäller ett generellt strandskydd på 100 meter, såväl in mot land som ut i vattnet. Strandskyddet innebär att man inte får bygga nya hus, oavsett storlek och funktion, eller ändra dessa på ett sätt att de utgör en inskränkning av allmänhetens rätt att röra sig längs stranden. Det är inte heller tillåtet att göra förberedelser för nya anläggningar som att schakta, spränga eller bygga väg. Man får inte heller utföra åtgärder som påtagligt försämrar livsvillkoren för djur och växter.

I Oxelösunds kommun gäller ett generellt strandskydd om 100 meter. På några ställen, vid Stjärnholm, Emtnäs, Basttorp, Djursvik, Femöre och de större öarna, har Länsstyrelsen beslutat om ett utökat strandskydd till 300 meter. De mindre och medelstora öarna i skärgården, med en bredd och längd om högst 200 meter, omfattas givetvis av det generella strandskyddet. Inom vissa områden i Oxelösund där det finns detaljplaner, har strandskyddet upphävts.

I Oxelösund är i normala fall Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden tillsyns- och prövningsinstans av alla strandskyddsdispenser. När det gäller Fågelskärs naturreservat och Natura 2000-områdena Femörehuvud, Hasselö-Bergö och södra delen av Furön-Bjurshalsen är Länsstyrelsen i Södermanlans län tillsyns- och prövningsmyndighet liksom för ärenden som rör ytterskärgården från Hävringe-Källskären och österut.

## Naturskydd

Delar av Oxelösunds kommuns stränder är naturreservat eller ingår i EU:s nätverk Natura 2000. Södra delen av Femöre inklusive Femörehuvud samt en strandsträcka i norr på Femöre är skyddade i naturreservat liksom Fågelskärs. Stränder i Natura 2000-områden finns på södra Bjurshalsen och Furö, Hasselö-Bergö samt alla öar och skär i ytterskärgårdsområdet Hävringe-Källskären. För dessa områden finns skötselplaner (naturreservat) respektive bevarandeplaner med bindande föreskrifter eller skötselrekommendationer. Dessa stränder kan sägas åtnjuta ett dubbelt skydd eftersom de även omfattas av såväl generellt som utvidgat strandskydd. I ytterskärgården finns dessutom flera djurskyddsområden, både fågelskyddsområden och sälskyddsområden med landstigningsförbud hela eller delar av året.



*Fig. 7. Femörehuvud – naturreservat och Natura 2000-område.*



## Hotet mot stränderna

Vilka hot finns då mot våra stränder? Hur har de sett ut historiskt? Hur kommer de se ut i framtiden?

Stränderna i Oxelösunds kommun har i sen tid bildats genom landhöjning och utgör den del av naturen som senast steg upp ur havet. Nuvarande stränder är således en mycket ung företeelse, samtidigt som stränder som naturtyp funnits sedan de första kobbarna började sticka upp ur havet. Man kan tänka sig att öarna beskogades under en period men att sedan skogen minskade då träd utnyttjades som bränsle och betesdjur höll efter föryngring av lövträd. Efter det att betet upphört och den fasta skärgårdsbefolkningen lämnat sina boplatser har öarna och stränderna kommit att växa igen – skogen har återvänt.

## Exploatering

Den ursprungliga bebyggelsen i skärgården, det vill säga den som var knuten till de areella näringarna som fiske och jordbruk, har till stor del övergivits. Istället har det byggts mängder av privata fritidshus, såväl på fastlandet som på öarna – både stora öar och små skär. De flesta hus har byggts strandnära med sjötomt, vilket inneburit att många stränder tagits i anspråk, med en inskränkning av allemansrätten som följd. Många öar är bebyggda så mycket det går och därigenom helt privatiserade. På andra öar finns bara enstaka hus och man kan gå i land om man är utanför hör- och synhåll från husen.



Fig 8. Privat ö med strandtomt i Oxelösunds skärgård.

Exploateringen av fritidshus och tomter på stränderna har kanske inte inverkat så negativt på den biologiska mångfalden, även om vissa klippor skurats rena från örter och lavar, växter planterats in och en viss del av stranden tagits i anspråk för bebyggelse. De största konsekvenserna får privatiseringen för friluftslivet som fått allt färre öar att kunna utnyttjas.

Genom strandskyddet är risken för ytterligare privatiseringar av stränderna numera marginell. Exploateringar av allmänt intresse är då ett större hot. Delar av Oxelösunds skärgård har klassats som riksintresse för vindkraft. Länsstyrelsen har tagit fram en policy för vindkraften i Södermanlands län och Oxelösunds kommun har tillsammans med Nyköpings kommun tagit fram ett planeringsunderlag som nu finns som en bilaga till översiktsplanen för Oxelösunds kommun.

Kommunen har i grunden en positiv inställning till förnyelsebar energi, men anser att området utpekats som riksintresse för vindkraft är för stort och att större hänsyn måste tas till andra värden i skärgården. Kusten och havsområdet har mycket stora upplevelse- och bruksvärden och stora delar av skärgården anses ha stor sårbarhet. Utblickar och fri horisont har störst betydelse från Hävringe, Femörehuvud samt från tätorten varför vindkraftsetableringar till havs bör placeras i yttre fjärrzonen (se figur nedan). Riksintressen som skyddas enligt 4 kap. MB (Miljöbalken) har ett starkare skydd mot skada än riksintressen som skyddas enligt 3 kap. MB. Vindbruk som utpekats som riksintresse enligt 3 kap. MB, får därför inte etableras inom riksintresseområden enligt 4 kap. MB om det riskerar att påtagligt skada riksintressets värde. I Oxelösunds skärgård finns tre salskyddsområden och ett flertal fågelskyddsområden, de närmaste ett par kilometer från det område som föreslagits vara möjligt för vindbruk. Hur dessa påverkas av vindkraft bör utredas vidare vid en eventuell tillståndsprövning. Inledningsvis föreslogs två områden för vindkraft, ett större ute till havs och ett mindre i den inre skärgården. Efter vidare utredningar och samråd föreslog miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen att det mindre inre området skulle strykas och föreslog därmed att en eventuell vindkraftsetablering hänvisas till det större yttre området.

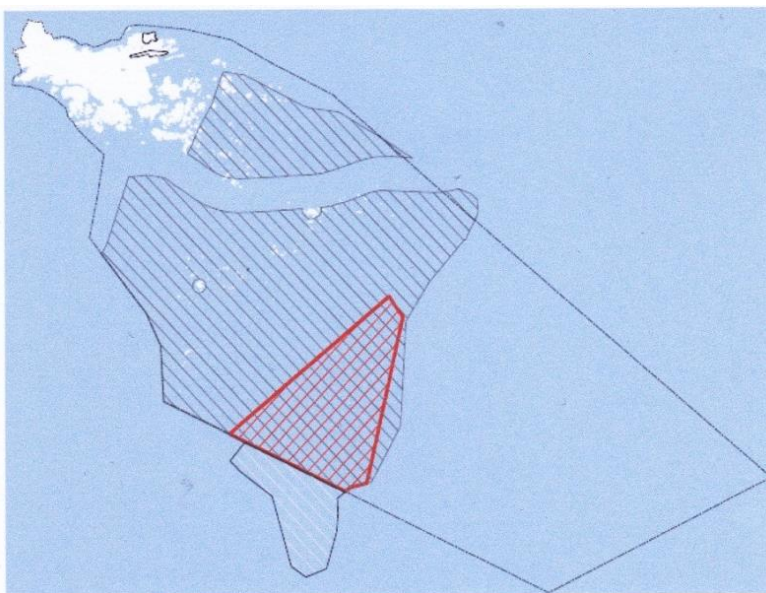


Fig. 9. Blåstreckat område – Riksintresse för vindkraft. Rödmarkerat område – Kommunens förslag till område för möjlig vindkraftsetablering.



Ett annat hot mot stränderna är om Försvaret tvingas att bygga upp nya försvarsanläggningar vid händelser av oroligheter i omvärlden. Försvarets behov av åtgärder för rikets säkerhet har prioritet gentemot andra riksintressen. Även om hotet inte är akut idag vet vi inte hur situationen i vår omvärld ser ut i ett längre perspektiv.

### **Slitage**

Slitage från friluftsliv förekommer på många populära stränder. Det gäller en del lavklädda strandklippor där vegetationen kan ha skavts bort. Slitaget är dock mycket marginellt, vilket beror på den rika tillgången på klippstränder i området. Det är viktigt att tänka på att strändernas areal inte ökar och att framtida exploateringar av stränderna i kombination med en ökad befolkningstillväxt på sikt kan innebära att trycket på vissa populära klippstränder ökar. Genom att göra fler stränder tillgängliga för allmänhetens friluftsliv kan risken för slitage längs stränderna minska.

Slitage drabbar främst lavfloran på berghällarna, vilken har långsam tillväxt. Vid ökat slitage minskar också ört- och gräsfloran samtidigt som åverkan på skogen ökar. Det senare kan motverkas genom att eldstäder uppförs och ved körs ut till eldstäderna.

### **Igenväxning**

Ett annat hot mot stränderna är igenväxningen. Det gäller främst finsedimentstränderna där tidigare slåttermader övergått i betesmarker för att under de senast 50-75 åren helt växa igen med vassar och alskog.



*Fig. 10. Betade strandängar vid Basttorpsviken*

Även om en del strandängsväxter finns kvar i denna igenväxningsfas kommer tilltagande skikt av vassförna att småningom hindra andra växter att etablera sig. Vass bildar vid nedbrytning vasstov, vilken ackumuleras vid ökad tillväxt. De tjocka bäddarna av vasstov och gammal fjolårsvass gör det närmast omöjligt för andra växter att rota sig, medan vassen bildar nya skott från sitt system av jordstammar. Detta innebär att vassarna blir allt tätare och utvecklas till trista monokulturer. En ond cirkel har bildats!

Vassarna klarar inte att växa på djupt vatten, varför vassbården i regel slutar där djupet blir för stort. Med höjda havsnivåer kan vassarna i vissa miljöer vandra in mot land och bli konkurrenskraftiga gentemot annan och mer artrik vegetation.

### **Eutrofiering**

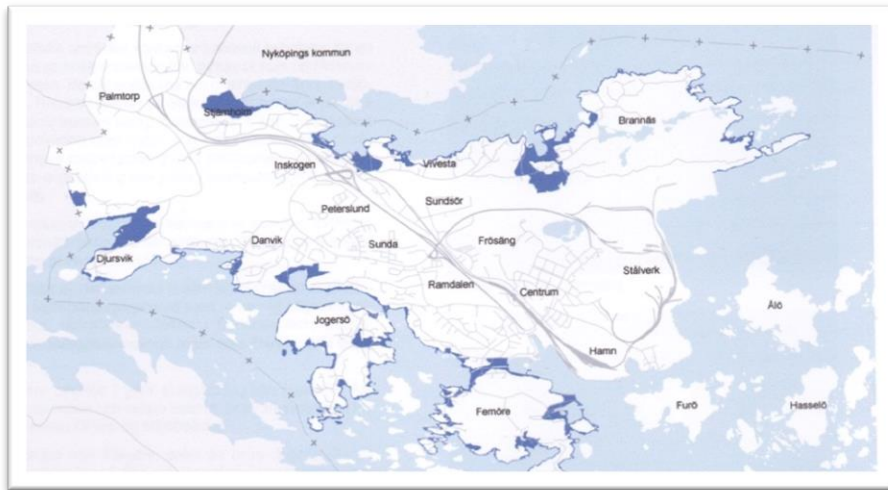
Ett annat hot mot strandmiljöerna är den tilltagande eutrofieringen. Kvävenedfallet har under lång tid påverkat såväl Östersjöns vatten som omgivande landmassor. Tillförsel av näring till skogsmarker och framför allt jordbruksmarker har inneburit ett omfattande läckage av främst kväve och fosfor via grundvatten och ytliga flöden ned till havet. På grunda botten i Östersjön har så uppstått syrefria förhållanden, vilket medfört reduktion av järnoxider som i sin tur medverkat till att fosfor i sedimenten släppts ut i det fria vattnet och ytterligare drivit på eutrofieringen.

Näringsbelastningen blir speciellt påtaglig i strandmiljöerna eftersom de påverkas såväl av näringsutflödet från land som av näringen från havet. Biomassan på grunda havsbotten har ökat i omfattning genom övergödningen, vilket innebär att mer förna spolas upp på stränderna. Genom minskat strandbete har tidigare öppna strandmiljöer vuxit igen med alskog. Alarna har via bakterier i rotknölarna förmåga att ta upp luftkväve, som sedan vid lövfällningen återförs till marken och via nederbördsvattnet ned mot stränderna.

Övergödningen av stränderna har förändrat artsammansättningen och arter som kan utnyttja näringsöverskottet konkurrerar ut arter som är mer lågvuxna och känsliga för konkurrens. Många lågvuxna arter har klarat denna utveckling genom att sjöfåglar som svanar och gäss ökat i antal och betar på stränderna. Därigenom kan ljus och värme nå marken till gagn för även de svaga arterna.

### **Klimat effekter**

Ett annat hot mot stränderna är de klimatförändringar som nu påbörjats och som kan komma att bli mer påtagliga inom bara några decennier. Det allt varmare årsklimatet innebär att Östersjön får en högre medeltemperatur, vilket dels gynnar tillväxten av biomassa på grunda botten samt en högre alg tillväxt dels innebär en större vattenvolym (varmt vatten har en större volym än kallt) som ger högre vattenstånd i havet. När sedan avsmältningen av isarna vid våra poler fullbordats beräknas Östersjön ha nått sådana nivåer att i princip alla nuvarande stränder i Oxelösunds kommun dränkts.



*Fig. 11. Kartan visar vilka områden i kommunen som ligger under 1,7 meter över havet och som riskerar att dränkas vid havsytans stegring. Kartan finns i kommunens översiktsplan, men det framgår inte i planen vilket tidsperspektiv som avsetts. Forskningen talar om betydligt högre nivåer på 100 – 200 års sikt under förutsättning att klimatförskjutningen fortskrider i dagens takt.*

Beroende på hastigheten i dessa förlopp kommer drastiska förändringar ske i det växt- och djurliv som finns på stränderna idag. Förmodligen kommer det innebära att strandlinjen förskjuts in mot land och att växter och djur knutna till strandmiljön kommer att följa med. Detta gäller dock inte generellt eftersom det geologiska underlaget inte alltid är detsamma längs gradienten land-vatten. Ett berg som idag mot havet övergår i en sedimentstrand kan med tiden istället bli en klippstrand och den ursprungliga sedimentstranden havsbotten. Strandnära skogar riskerar att dränkas och nya naturtyper kommer att bildas. Denna stranddynamik kan vara intressant ur ett biologiskt perspektiv med det är i dag omöjligt att förutsäga hastigheten i förloppen liksom konsekvenserna för den biologiska mångfalden och för friluftslivet. Men som i alla successioner kommer det att finnas vinnare och förlorare. En långsiktig miljöövervakning inriktad på strandekosystemens dynamik i spåren av ett allt varmare klimat måste anses som ett angeläget forskningsfält.



*Fig 12. Många stränder av betydelse för friluftsliv riskerar dränkas om havets vattenstånd höjs.*

## Inventeringens resultat

Inventeringen av strandtyper visar att klippstränder är dominerande i Oxelösund, särskilt i mellan- och ytterskärgården medan vassar (finsedimentstränder) är betydligt vanligare vid fastlandet och i innerskärgården. Följande diagram visar fördelningen mellan strandtyperna.

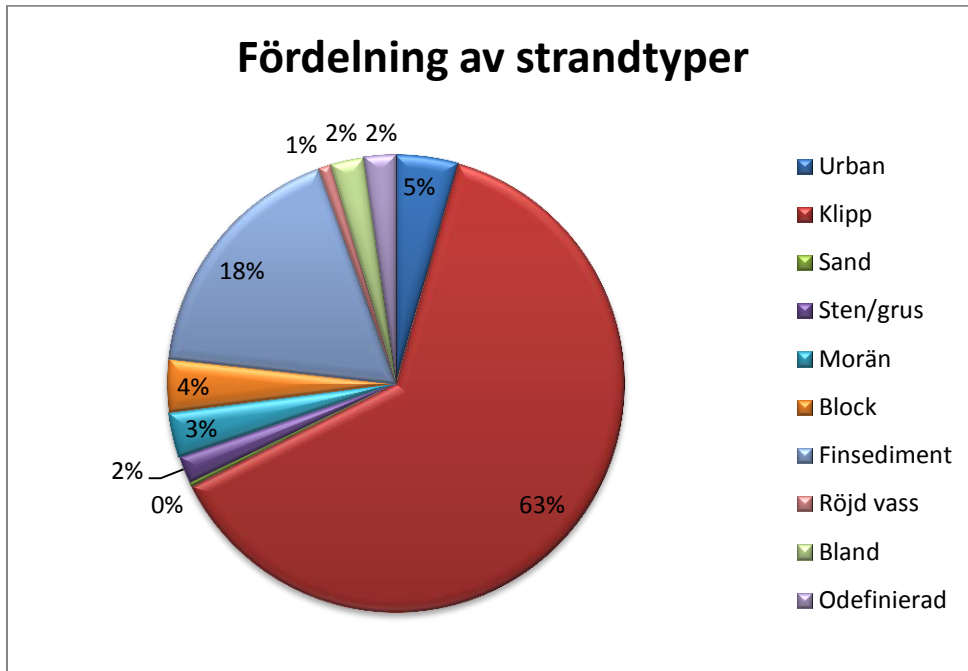


Fig 13. Diagrammet visar att klippstränder är dominerande i Oxelösunds kommun och att de tillsammans med vassbevuxna finsedimentstränder utgör drygt 80 % av den karterade strandlinjen.

Klippstränderna är huvudsakligen av två slag, dels mer eller mindre höga bergknallar som lutar brant ned mot havet, dels slipade berghällar, flata eller lätt välvda. De senare finns rikligt i ytterskärgården och flertalet kobbar och skär är av denna typ. Av den icke-karterade arealen upptas säkerligen minst 90-95 % av klippstränder.

Finsedimentstränderna är i regel bevuxna med vassar. Där hävd förekommer, i kommunen endast vid Basttorpsviken, uppträder strandängsvegetation med en speciell flora av lågväxta gräs och örter. Strandängen är mycket värdefull då den fortfarande hävdas. Den har betydelse, inte bara för vegetationen, utan kanske i än högre grad för fågellivet som här är rikt utvecklat. Vassklädda stränder finns som nämnts främst i innerskärgården. På några håll där bebyggelsen är tät har röjning skett tomtvis, vilket innebär att man får en strandtyp med vasstofsar i mosaik med öppna partier.

Urbana stränder upptar 5 % av arealen, vilket inte är förvånande då tätorten med sina hamnar och industriområden ligger dikt an mot havet. Av andra strandtyper är morän- och blockstränder vanligast, tillsammans 7 %. Blockstränder förekommer på många öar, men i många fall är det relativt få block som uppträder. Blocken kan ibland ligga ovanpå finsedimenten och döljas av vassarna. Blockstränder finns bland annat på Ålö, Västerskär, Ramnö, Östra Alklubben, Fågelskär, Hamnskär, Stora Bredskär, Inre och Yttre Tallholmen (vid Danvik), södra Jogersö och delar av Femöre.



Den allra mest sällsynta strandtypen är sandstranden. Naturligt förekommer den bara på Myrskär och på Stora Vattungen, där den bildar ytterst små fläckar. De större sandstränderna på Jagersö, Beten och vid Stenviksbadet är inte naturliga utan sanden är ditforslad för att skapa för friluftslivet attraktiva badplatser. I kartläggningen har även dessa konstgjorda sandstränder markerats som sandstrand. En annan ovanlig strandtyp är klapperstranden, vilken i diagrammet sorterats under sten/grus-stränder. Denna strandtyp förekommer enbart på Lövjeskäret, östra Ålö, Stora och Lilla Runnskär, Stora Runnskärshällen, Björkskär och Stora Mellskär.

Sten- och grusstränder förekommer lokalt såväl längs fastlandsstränderna som i skärgården. Fina exempel finns på sydöstra stranden av Östra Ålöholmen, sydöstra Hasselö, Hasselö-Bergö mitt för Källmunsholmen (grusstrand), Alklubben, Högskär (grusstrand), Hamnskär i sydost och på fastlandet vid Djursvik och Fårnäset.

Den karterade strandlinjen i Oxelösunds skärgård uppgår till 188,6 km av kommunens totala strandlinje på 276,7 km. Många små öar och skär är okarterade liksom Oxelösunds hamn och SSAB: s industriområde.

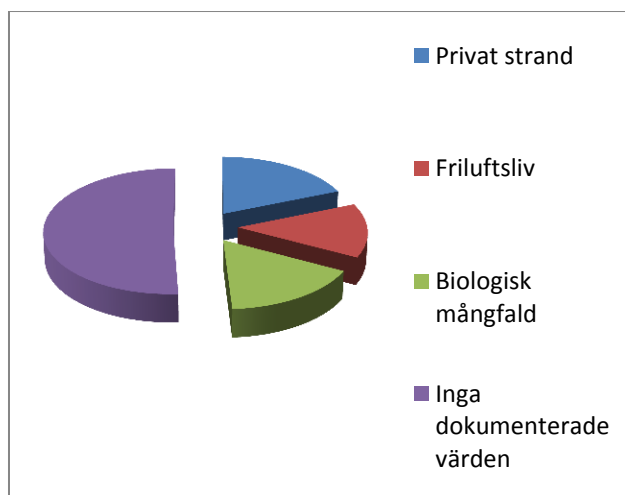


Fig 14. Fördelningen mellan olika intressen. Cirka hälften av den karterade strandsträckan kunde antingen betraktas som privat, vara av betydelse för friluftslivet och/eller för sitt rika växt- och djurliv.

Av den karterade strandlinjen på 188,6 km utgörs 35,52 km av privat eller privatiserad strand, vilket motsvarar knappt 19 %. Siffran kan tyckas låg, men om man ser till friluftslivets begränsade anspråk på icke-exploaterade stränder är den betydligt högre. Många av de icke-privata stränderna är på grund av terrängens beskaffenhet helt ointressanta för friluftsliv. Som exempel kan nämnas urbana stränder (hamnar, industriområden m.m.), moränstränder, brant sluttande klippor, vidsträckta vassområden eller områden som på grund av kraftig vind- och vågexponering inte är tillgängliga. Samtidigt har många stränder som tidigare varit lämpliga för friluftsliv blivit bebyggda, då de även för nybyggarna varit en fördel med släta, plana stränder och lävika där man kan parkera sin båt. Den privata strandsträckan 35,52 km kan jämföras med den del av kommunens stränder som idag utnyttjas för friluftsliv som bara är

30,5 km. I och med strandskyddslagens tillkomst har dock trycket på de kvarvarande stränderna minskat.

## Definitioner av strandtyper

### *Urban strand*



*Fig. 15. Exploaterad strand, oftast med hårdgjorda ytor ända fram till vattenbrynet. I regel hamnar, kajer, pirar etc. (Bilden från Hävringe).*

### *Klippstrand*



*Fig. 16. Berget når fram till vattnet och kan bestå av bergbranter, klippor, flata hällar etc. Denna typ är den överlägset vanligaste i hela skärgården. (Fotot från västsidan av Högsjär).*



## *Sandstrand*



*Fig. 17. Stranden består av fin-medelgrov sand och bildar ett mer eller mindre öppet vegetationsfattigt parti närmast vattnet. I regel finns sandbotten och dessa stränder är ofta välbesökta badplatser. (Bilden från Stora Vattungen).*

## *Sten-/grus-/klapperstrand*



*Fig. 18. Stranden består av grus eller sten i ett vegetationsfattigt bälte mot havet. Ofta rör det sig om vågslipade stenar av olika storlek, s.k. klappersten, men även bäddar av i underlaget mer fast material förekommer. (Bilden från Lövjeskäret).*



## *Moränstrand*



*Fig. 19. Moränstranden består av partiklar av olika storlek från block till finmaterial, ofta i en osorterad blandning. Då moränstranden i regel även består av finmaterial är den oftast bevuxen med högrörtvegetation eller skog. Moränstranden är typisk för stränder utan berg där skogen når nära vattnet. (Bilden från norra delen av Stångskär).*

## *Blockstrand*



*Fig. 20. Blockstranden är en speciell strandtyp, som präglas av rikedomen på stora block. Den är relativt vanlig på såväl stenstränder och moränstränder, men förekommer även på rena klippstränder och till och med i vassbälten. (Bilden från Beten).*



## *Finsedimentstrand (vassar och strandängar)*



*Fig. 21. Med landhöjningen har på flera ställen tidigare ler- och andra sedimentbottnar gått över i fastmark. Där de är väldigt flacka översvämmas de vid högvatten eller torrläggs vid lågvatten. Sådana stränder är i regel bevuxna med högvassar av vass, blåsäv eller havssäv och har i tidigare skeden tjänat som slåtter- och betesmarker för kreatur. (Bilden från östra sidan av Hasselö).*

## *Blandstrand*



*Fig. 22. Blandstränder är stränder där olika strandtyper uppträder i mosaik. Det kan exempelvis vara moränstränder med vasstofsar, stränder med sten och block om vartannat och med utstickande klippällar eller en blandning av allihopa. (Bilden från norra stranden av Högsjär).*

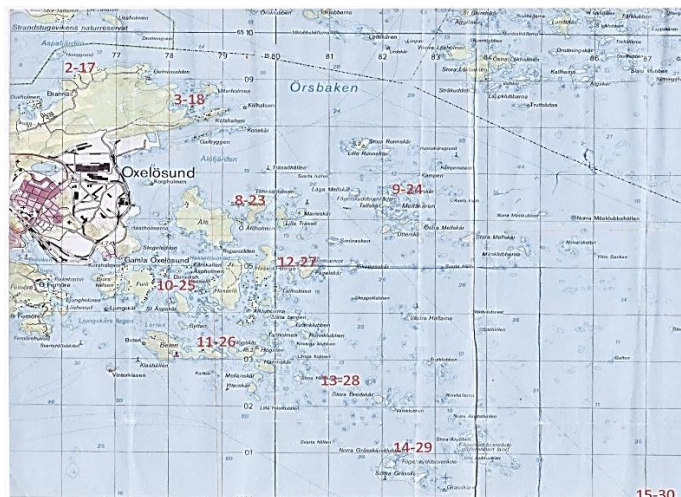
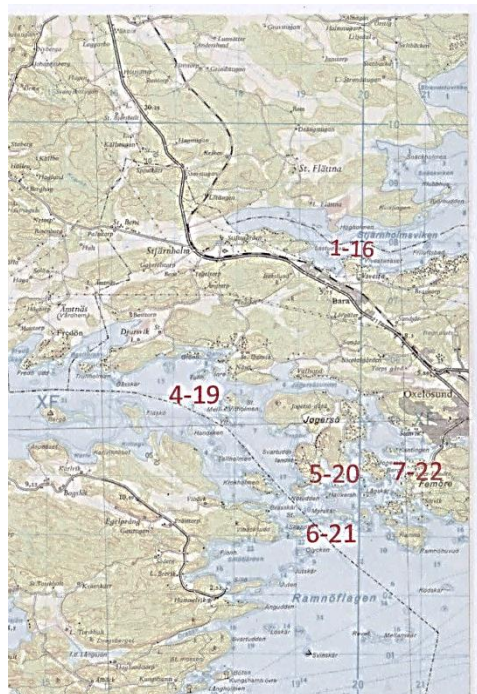
# Kartor över strandtyper

## Teckenförklaring

| Färg       | Symbol  | Strandtyp                                  |
|------------|---------|--|
| Grå        |         | Urban strand                               |
| Svart      |         | Klippstrand                                |
| Gul        |         | Sandstrand                                 |
| Violett    |         | Sten-/grus-/klapperstrand                  |
| Röd        |         | Moränstrand                                |
| Orange     |         | Blockstrand                                |
| Grön       |         | Finsedimentstrand (vassar och strandängar) |
| Grön       | prickad | Delvis röjd vass-strand                    |
| Skaffrerad | /////// | Blandstrand                                |
| Vit        |         | Odefinierad strandtyp                      |

Efter varje karta finns kompletterande data om stränderna utifrån fältobservationer gjorda vid strandkarteringen och som inte direkt går att utläsa ur strandtypskartan.

**Översiktsskator** (1-15 avser strandtyp, 16-30 avser privata stränder-biologisk mångfald-friluftsliv)



Siffrorna visar ungefär läget för respektive karta (OBS att t.ex. 2-17 betecknar samma karta)



## Karta 1



Stranden öster om Vivestabadet är en blandstrand med vass, gräsmattor, morän och små berghällar. Stranden är delvis påverkad av stugägarna.

Sydväst om Lastudden finns en vasstrand med en liten klipphäll.

Blandstranden vid Stjärnholm – Fågelsången är en moränstrand med vassar, delvis bortröjda vid bryggorna.

Vassarna i Stjärnholmsviken är sedda från havet täta och mäktiga, på insidan av dessa ligger hästbetade strandängar.

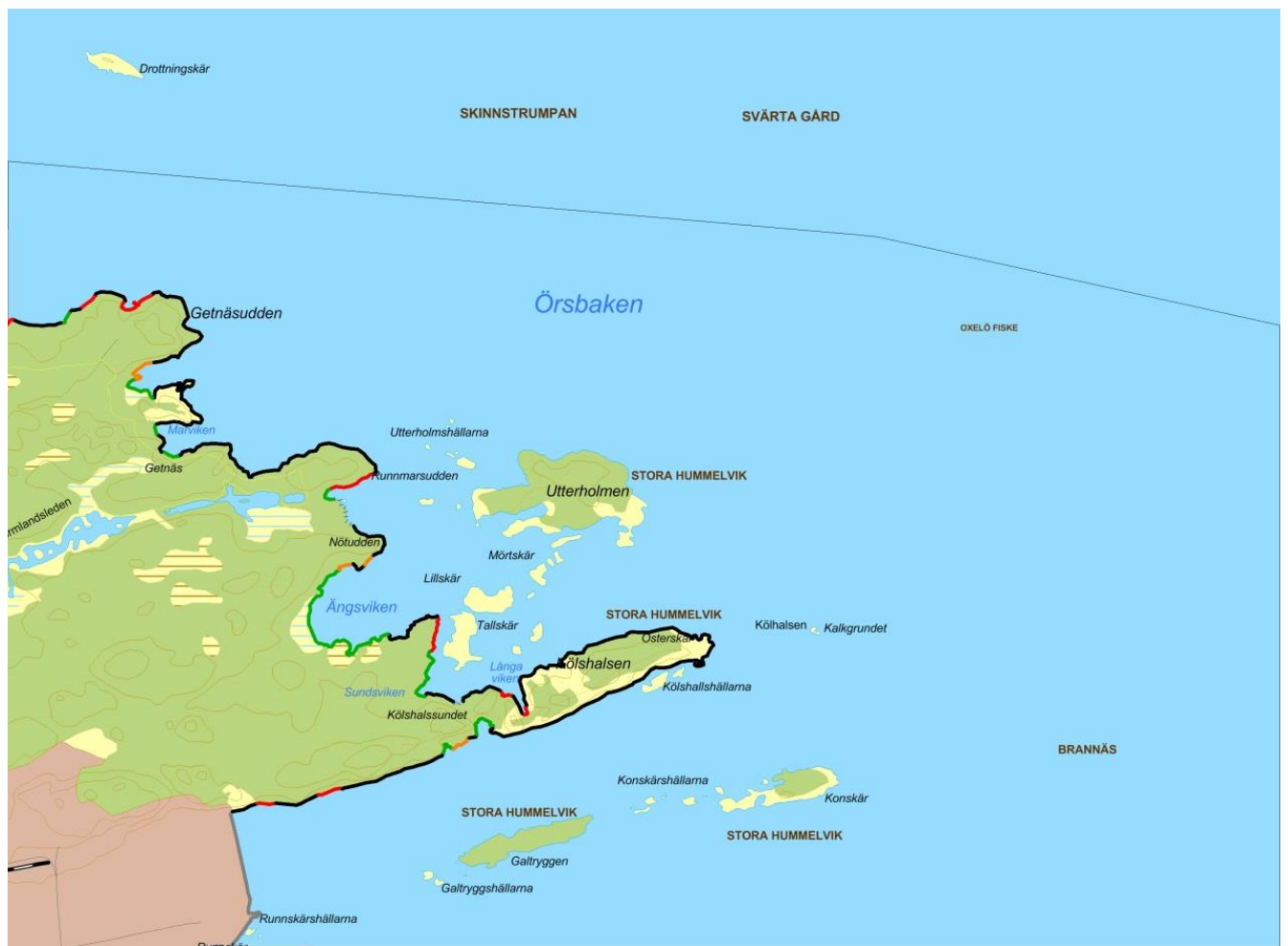
## Karta 2



Moränstranden sydväst om Pangskär- här finns även insprängt en del strandhällar.

Badviken vid Brannäs gård är trots sitt namn en vassvik, troligen en sedan länge övergiven badvik.

### Karta 3



Blandstranden vid Kölshalsundet består av block, vass och morän.

Blandstranden vid Nötudden består av block, vass och morän.

Stranden norr om utloppet av Oxelösunds våtmark är klädd med fina rundhällar.

Getnäsuddens södra sida är på strandtypskartan markerad som klippstrand, men utanför klipporna finns även stora block och i ett litet parti uppe på land finns en del klappersten.

## Karta 4



Söder om småhusområdet vid Djursvik finns en blandad strandtyp med morän, bergknallar och vassar.

Vid Djursvik nordost om Gåsskär finns en stenstrand med en utanför liggande tunn vass.

Nedför huset vid Västra Grönviken finns mot vattnet stora, troligen sprängda block.

Vid Danviken finns en blandstrand med vasstofsar och klipphöllar i mosaik

Vid badplatsen norr om Stora Vitholmen finns en fin tallskog.

**Trullholmen** Västra sidan består av branta klippor. Södra sidan är en blandstrand med morän, bergknallar och vassar. Öns norra sida är klädd med släta berghällar. Till Trullholmen går en bro från fastlandet.

**Vitholmarna** Vitholmarnas stränder har inte inventerats i fält. På ortofoto framträder tydligt att öarna domineras av klippstränder. På **Stora Vitholmen** finns i östra delen en del avvikande strandtyper, bland annat en del vass på finsediment intill kärret i sydost samt en moränstrand på sydsidan av östra udden. Några mindre strandbitar har lämnats som odefinierade. Enligt Frenthin (1982) finns på Stora Vitholmen två smärre områden med morän. Det är troligt att två av de odefinierade stränderna just är moränstränder eftersom strandtypen är svår att tolka på flygbild.



## Karta 5



Väster om Trappviken (mot Svartuddshällen) finns mot havet en klippt gräsmatta. Även på Jogersö, sydvästra sidan, på tomt 1:130, finns mot vattnet en gräsmatta.

Nötuddens södra sida är bevuxen med en fin hällmarkstallskog. Mot havet finns låga, fina hållar och en del stora block. Nordost om Nötudden finns en blandstrand med vasstofsar, klipp hållar och block.

Talludden på Jogersö är en blockstrand med grova tallar.

Blandstranden i Uvdalsviken består av vass, gräsmarker, klipp hållar och block. Vid Hästsviken på nordvästra och norra stranden leder gräsmattor ned till havet.

Fruviksudden på Jogersö består av en blandstrand med berg, närmast strandlinjen med stora block och en utanför liggande vassbård. Vid Stora Fruviken (Jogersö) finns en annan blandstrand med vasstofsar, berghållar och block. Denna strand är delvis exploaterad.

Söder om Sjöbodviken (Jogersö) är en blandstrand med block, berghållar och vasstofsar.

## Karta 6



### *Västeskär – Myrskär – Stångskär*

Enbart de norra stränderna av öarna är observerade i fält, då sydsidorna bedömdes vara klippstränder. Dessutom fanns en del anteckningar gjorda under lav- och kärleväxtinventeringen. Detta stämde endast delvis så kompletterande bedömningar av öarnas sydstränder har därför fått göras från ortofoto.

*Västeskär*s norra sida är bergig, men stora delar är låga hällar varvade med block- och moränpartier och på gränsen till att klassas som blandstrand. Strukturen på ortofotot tyder på att stora delar av södra stranden består av morän med stora block.

*Myrskär* är intressant då det finns två små partier med sandstrand. I övrigt är stränderna bergiga, på norra sidan med skog nära vattnet. På sydsidan finns flera stränder med morän.

Även *Stångskär*, liksom kobbarna söder om, domineras av klippstränder. På Stångskärs nordöstra spets finns en liten klapperstrand. Norra delen av Stångskär är mer komplex med en moränstrand med vass i nordväst och i övrigt moränstrand med inslag av små, branta klippställar.



## Karta 7



**Femöre** – klippstranden västsydväst om Alskär har utanför klipporna mot strandlinjen en sträng av storblockig morän. Femöre – mellan Sörvik och Insjön (nedanför huset) finns det fina rundhällar mot vattnet. Bullersten (Femöre) – nedanför berget finns grova block som isen sprängt ur berget. Blandstranden på södra delen (bukten) av Femörehuvud är en grusig strand med stora block. På Gölholmen (sydvästra Femöre) finns låga hällar lämpade för solbad.

**Huvudskär, Huvudskärshällen** och **Löshuvud** är klippöar av granit – den senare med förhållandevis höga klippor, främst på västra sidan.

**Ramnö** är liksom de flesta andra öar bergig med branter i nordväst. Den västra delen av norra stranden består av morän, en blandstrand med låga berghällar och vasstofsar samt ett parti med storblockig morän. På öns östra sida finns i bukterna stränder av grov klappersten med inslag av stora block. En liknande strandtyp finns också i sydväst, där den dock klassificerats som blockstrand. Öns sydspets består av släta klipphällar.

Sandbottnar på grunt vatten förekommer utanför Ramnö, dels i sundet mot Ramnöklubb, dels i viken strax söder om. Norr om Ramnö finns grunda sedimentbottnar med ålnate.

**Ramnöklubb** kantas i nordost av låga klippor med skog nära vattnet. Strax väster om finns en liten vass och närmast Tallholmen en odefinierad strandsträcka som ej kunde observeras i fält eller klassas på ortofoto.

## Karta 8



**Ålö** - På västra Ålö finns mjukbottnar utanför vassarna söder om Springudden. Blandstranden ovanför Springarudden består av klippställar och vassruggar. Ålö huvud har branta otillgängliga berg på västra och nordvästra stranden. Strax ovanför berget finns ett litet alkärr, som upptar ca 15 m av strandlinjen. Detta är inte markerat på kartan. På Skopuddens östra sida finns fina berghällar med block och strandnära skog. Mellan Ståludden och Lilla Simpan finns en mosaik av morän- och klippstrand, men har markerats som morän. Vid Lilla Stålviken växer askskog ned mot vattnet, men moränstrand dominerar. På Ålö, mitt för Östra Ålöholmen, finns en moränstrand med inslag av klappersten. sydväst om Östra Ålöholmen växer lövskog ned mot den blockiga stranden.

Den **södra delen av Ålö** uppvisar komplexa strandtyper. Vassar och blockstränder varierar och här och var upptas strandlinjen av hälleberg. Längst i söder vid Roparudden finns ett blockigt parti med grus. Flagudden i sydost består av en blandstrand med låga vassar, berghällar och moränstråk, vilken även sträcker sig norrut på östsidan av holmen.

**Stora Trässö** Blandstranden i norra delen är en stenig-blockig strand med skog nära vattnet. Blandstranden nedanför bergtungan på östra delen är en mosaik av berg, block och vassruggar. I bukten i sydost, västnordväst om Söderbergs holme, uppträder en mosaik av klippställar, moränsträngar och strandnära skog. Nordvästra delen av ön består av slipade berghällar, som är påtagligt släta. Viken på västsidan har en odefinierad strandtyp – den missades i fältinventeringen och var svårtolkad på ortofotot.

**Tobaksholmen** ägs av polisen. På nordsidan av ön finns flata berg, i de djupa bergskilarna växer det vass.

**Marieskär** har branta bergsstränder såväl i norr som i sydost.

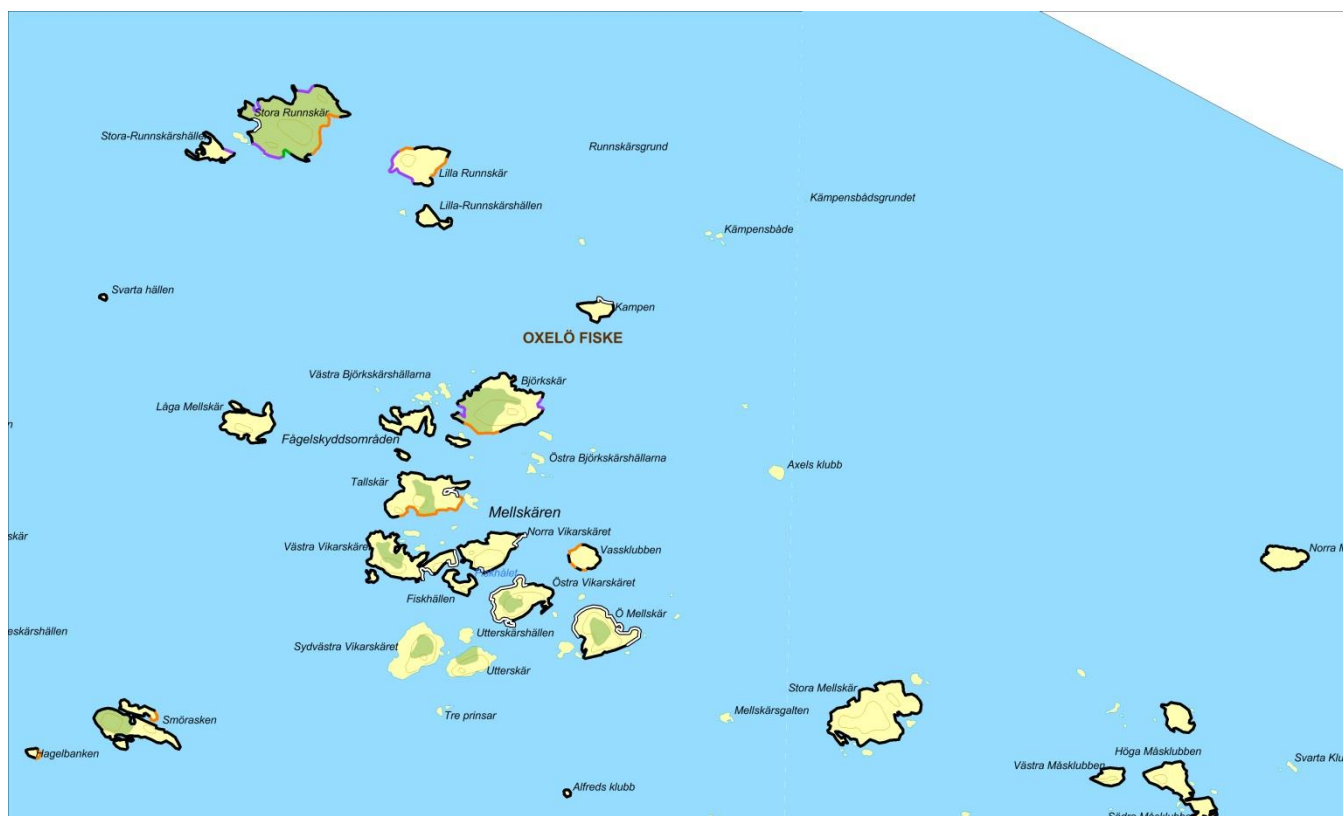
**Höga Hästholmen**, mellan Ålö och fastlandet, en ö som till 100 % är påverkad av den skarvkoloni som håller till här. Eftersom ön dessutom är belägen bara hundra meter från SSAB:s industrier, är denna ö sannolikt kommunens minst intressanta för såväl friluftsliv, biologisk mångfald som plats för fritidshus.



*Fig. 23. Höga Hästholmen – helt förstörd genom sin skarvkoloni.*



## Karta 9



På **Runnskären** finns på flera ställen fält av rundade, slipade stenar, s.k. klappersten. Klappersten uppträder främst på sydvästra delen av Lilla Runnskär, på södra sidan och i en vik på västra sidan samt på tre ställen på norra sidan av Stora Runnskär. Klappersten finns också på den östra sidan av **Stora Runnskarshällan**.

På **Lilla Runnskär** finns släta berg på norra sidan av ön.

**Mellskären** är inte fältinventerade. De består till övervägande del av klippstränder. På ortofoto syns längs södra sidan av Björkskär och Tallskär tydligt avvikande strandtyper med korniga strukturer, vilka bedömts vara stenblock, varför de på kartan klassats som blockstränder.

På **Björkskär**, bäst utpräglad på västra stranden, finns klapperstenstränder. Övriga icke-klippstränder har lämnats som odefinierade.

**Stora Mellskär** har inte inventerats i fält, men bedömdes på ortofotot till nära nog 100 % bestå av klippstränder. Enligt Hagström (2011) finns ett band av klappersten över ön, men det framgår inte av vare sig texten eller ortofotot om klapperstenarna når fram till stranden. Även Frenin (1982) nämner att det på nordöstra stranden av Stora Mellskär finns en liten moränstrand, som på ortofotot dock inte ansågs vara karterbar. De minsta skären är genomgående av klippstrand-typ, men har inte markerats på karta.



## Karta 10



**Bjurshalsen** är en ganska bergig ö, men längs norra stranden förekommer låga klipphöllar. I Furösundet förekommer grunda mjukbottnar.

**Korsholmen** består av brant sluttande klippstränder, som i öster övergår i låga strandhöllar med moränblock och ned mot Hönsolmsvassen av moränstrand bevuxen med lövskog.

**Hönsolmen** är helt omgiven av vass.

**Furö** har på östra sidan en varierad struktur med klippor, moränstränder och vasspartier. Då klippstranden dominerar har större delen av strandlinjen markerats som klippstrand. Sydvästra delen av ön består av klipphöllar, ibland med morän närmast stranden och klipphöllar utanför.

**Stora Danviksholmen** är inte fältkarterad men tolkad via ortofoto. Delar av den norra stranden klassas som odefinierad.

**Stora Äpskärs** är en ö med omväxlande strandtyper och inte så klippstrand-dominerad som andra öar. Släta berghöllar uppträder dels i sydost dels i norra delen. Även på östra sidan finns låga berghöllar omgärdade av vass och gamla strandängsfragment. Mellan Äpskärs och Hasselö finns flera öar med vasstränder, vilket tyder på att Äpskärsflagen åtminstone delvis består av mjukbottnar.

**Hasselö** omges på många håll av finsedimentbottnar och strandkärr med tidigare bete, vilka nu är vassbevuxna. Vid Hästudden finns branta klippor. Stenstränder uppträder i söder och mot vattnet mot Insjön. Blandstranden på Källmunsholmen är en blockig strand med utanför liggande vassruggar.

En liknande blandstrand finns också på östra sidan av **Bredvarpet**, där det även finns enstaka berghöllar ut mot vattnet.

## Karta 11



**Vinterklasen** är en hög klippö med delvis utflackade stränder. Moränstränder finns, särskilt i norr. Då ön är vindutsatt från alla håll är stränderna kraftigt exponerade av sol, vind och vågor.

**Beten** är en ö med dominerande klippstränder. Särskilt på sydsidan uppträder flata klippor och strandhällar. I Barrviken finns såväl klippstrand, moränstrand och sandstrand. Sandstranden är mycket ovanlig i Oxelösunds skärgård. Upp mot fyren är klipporna mer uppspruckna och knaggliga, stranden också brantare. Betens norra sida består av klippstränder, delvis med släta hällar. Centralt, upp mot Betsholmarna, uppträder grunda mjukbottnar och på botten sedimenten växer vassar. Här finns även en hel del större stenar. Ett vassbälte med anslutande alkärr uppträder också längs stranden upp mot Vattholmarna.

**Byttan** består i västra delen av branta granitberg, i söder av blockstrand med inslag av släta hällar och strandnära skog.

**Högskår-Högsten** är två sammanvuxna öar med delvis branta klippor. Finsediment uppträder i den södra viken mellan öarna. Mjukbotten uppträder i den grunda bukten på nordsidan av Högskår, där en mosaik av strandtyper finns, bland annat en bit grusstrand. Norra Kyrkogårdsviken kantas av morän med alar mot vattnet. Den norra stranden av Ytterskärsklubb är stenig, vilket ej markerats på kartan.

**Jungfruholmen** är på sydöstra stranden täckt av morän med en gles vass utanför.

**Hamnskår** är kantas av klippor och släta berghällar. Vid den gamla bryggan uppträder en moränstrand med alar. I sydost finns en liten grusstrand, i övrigt uppträder blockstränder på ett par håll. Blockiga strandpartier finns också på några av de mindre öarna.

## Karta 12



**Hasselö-Bergö** karaktäriseras av bergiga stränder, särskilt i norra delen vid Bergö huvud men också längst i söder och i delen mot Källmunsholmen på Hasselö. Blandstranden på västra sidan är en stenstrand med berghällar och vassruggar. Samma strandtyp finns också söder om vassen vid Bergö huvud. Mitt för Källmunsholmen finns en grusstrand, en i skärgården ovanlig strandtyp.

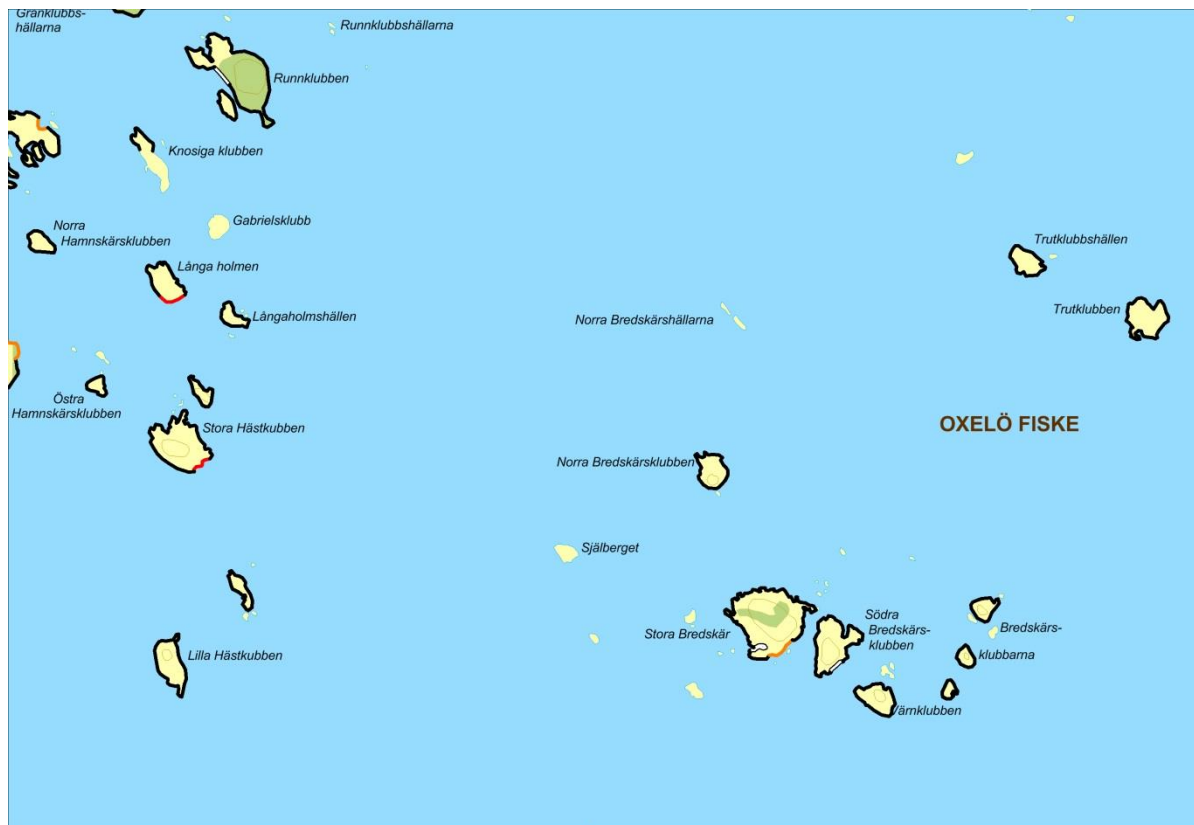
Öarna söder om Hasselö-Bergö är klippöar, ofta bebyggda. Mest intressant är **Östra Alklubben** som på östra sidan har en strand där klippor och stora block dominerar, och på sydvästsidan där det finns en större stenstrand.

**Tallholmen** - på sydsidan finns en stenstrand.

Stränder på små öar och skär på kartbladet domineras helt av klippor och hållar. Intressant är den blockiga morän som uppträder på **Hagelbanken** och **Smörasken**, två till arealen mycket obetydliga skär. Öarna söder om Fågelskär är inte inventerade i fält och enbart klippstränder som är lätta att kartera på ortofoto har ritats in. **Runnklubben** har enligt Frenin (1982) ett parti med sten- och moränstrand, som troligen är den typ som på kartan markerats som odefinierad.

**Fågelskär** har genomgående bergiga stränder med allt från sluttande berg till flata hållar. Endast på östra sidan är bilden mer varierad och det finns små vassbestånd i vikarna och partier med blockstrand. Enligt Frenin (1982) finns på norra delen av ön ett vackert moränstrandparti, något som inte kunde urskiljas varken vid fältinventeringen eller på ortofotot.

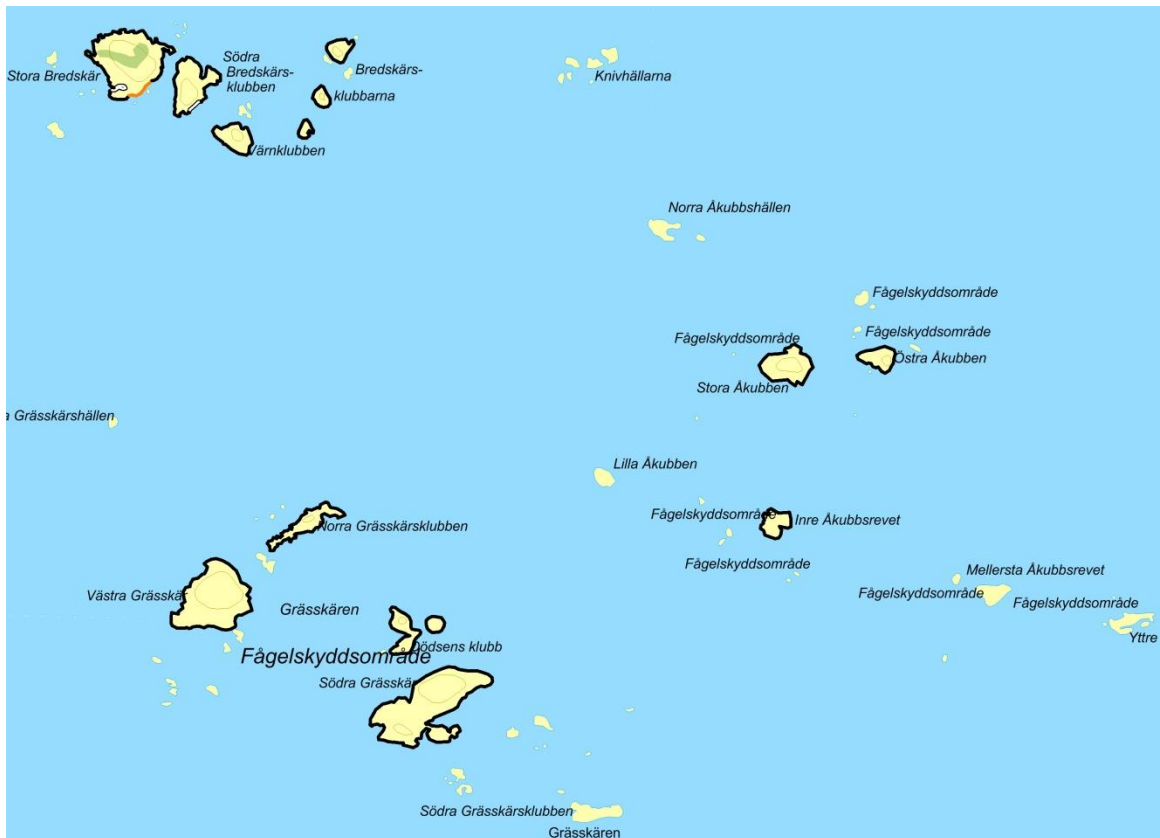
## Karta 13



*Öarna utanför Hamnskär* är inte inventerade i fält, men kartering har gjorts från ortofoto, vilket visar att de uteslutande består av strandklippor och kala hällar. Alla öar domineras eller består enbart av klippstränder, men på *Långa Holmen*, *Stora Hästkubben* och *Stora Bredskär* kan man ortofoto se grovkorniga strukturer som ser ut som stora stenblock, varför dessa partier på kartan tolkats som blockstrand.



## Karta 14



**Grässkären** är inte inventerade i fält, men kartering har gjorts från ortofoto, vilket visar att de uteslutande består av strandklippor och kala hällar.

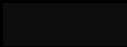

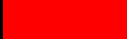
## Karta 15



**Hävringe** besöktes inte under fältarbetet i strandinventeringen. Vid tidigare besök kunde konstateras att klippstränder upptar så gott som hela öns strandlinje. Ett par mindre vikar har lämnats okarterade då det inte med säkerhet går att avgöra på flygbild hur stranden ser ut. Klippstränderna varierar från flata hållar till brantare partier.

# Kartor över privata stränder – friluftsliv – biologisk mångfald

## Teckenförklaring

| Färg  | Symbol  | Förklaring         |
|-------|---|--------------------|
| Svart |  | Privat strand      |
| Grön  |  | Friluftsliv        |
| Röd   |  | Biologisk mångfald |

Stränder av betydelse för biologisk mångfald är för tydlighetens skull i regel markerade med en röd linje ute i vattnet. De sträckor som har betydelse för friluftsliv har en grön linje i strandkanten. Röd eller grön linje runt grupper av öar visar att alla öar omfattas av värdet.

## Karta 16



## Beskrivningar

### B1 Stjärnholmviken

Stjärnholmviken är en grund havsvik med innanför belägna vassar och en strandäng, som periodvis har betats hårt av hästar. Området har en stor betydelse som fågellokal, främst under flyttningstiderna under vår och höst. På strandängarna häckar tofsvipa och buskskvätta, i vassarna sjunger sävparv, säv- och rörsångare under häckningstid och under försommaren

hörs enkelbeckasinens karaktäristiska läten. Kring de öppna vattnen häckar också sothöna, skäggdopping och knölsvan. Under vår och höst rastar vigg, sothöns, gräsand, bläsand, storskrak, brunand och skedand (Frendin 1982). I de närmast omgivningarna observeras regelbundet kattuggla, hornuggla och näktergal.

Strandängarna nedanför slottet betas. Floran är visserligen präglad av havets inverkan men antalet typiska havsstrandväxter är få. Istället är det fuktängens arter och översvämningståliga åkerogräs som präglar vegetationen. Typiska arter i miljön är vanlig pilört, amerikansk dunört, kärrgröe, mannagräs, kärrkavle, gulkämpar och svalting.

## **B2 Lastudden**

Nära Lastudden finns en kalkugnsruin (fornminne 9H1e-65) och en rest av äldre bebyggelse (fornminne 9H1e-49). Längs vägen växer en blandskog med mycket lärkträd. Träden är relativt gamla. I södra delen spelade kornknarr under ett par veckor 2008 (Artportalen, Jan Gustafsson m.fl.), vilket visar att biotopen här är lämplig för den sällsynta kornknarren.

## **B3 Vivesta glö**

Vid Strandudden norr om Bara ligger ett strandområde med vassar och obetade fuktängar. Närmast växer en bård av ung lövskog. Området har stor betydelse för fågellivet och är en för ornitologer i trakten känd lokal för nattaktiva sångare som kärresångare och flodsångare. I vassarna sjunger också vanligare arter som sävsångare, rörsångare och sävsparv och i de närmaste omgivningarna har arter som morkulla, sparv-, katt- och hornuggla, härmsångare, stjärtmes, varfågel, stenknäck och rosenfink observerats. I området har tillfälligt även uppträtt så ovanliga fåglar som snösiska och härfågel (Artportalen, fåglar).

## **B4 Vivesta – Badudden**

Från Aspaleden norrut mot Badudden leder en mindre grusväg som på båda sidor omges av hagar som betas av hästar. Betetrycket är delvis rätt svagt. Floran är artrik, särskilt i fuktstråken, med inslag av arter som hör hemma i naturbetesmarkernas växtvärld, exempelvis sammetsdaggkäpa, darrgräs, knägräs, hirsstarr, blåtåtel, ängsnejlika och glesstarr (*Carex distans*) – den senare mycket ovanlig i länet och minskande i takt med att de kustnära ängarna försvinner.

Nära havet finns en mindre strandäng med gåsört, havssälting, vänderot, blåsäv, havssäv och plattstarr. Nära Badudden kan man – om man har tur – höra kärresångaren, senast observerad 2008 (Jan Karlsson, Artportalen). Vägen mot havet är lättgången, naturskön och blomrik.

## **F1 Badudden**

Området vid Badudden utnyttjas inte idag för friluftsliv, men har en potential för framtiden. En mindre grusväg omgiven av hästhagar leder ned till havet. Vägen är lättgången, naturskön och omges av blomrika marker. Badudden lämpar sig mycket väl som utflyktsmål till fots eller med cykel.



## Karta 17



### Beskrivningar

#### B5 Aspaviken

Aspaviken är en vassfylld vik med troligen ett rikt fågelliv, vilket dock inte undersökts. Vid Aspa gård noterades i början av maj 2010 halsbandsflugsnappare, senare hördes även rosenfink och näktergal, vilka båda sannolikt är regelbundet häckande i området (Artportalen Jan Karlsson).

#### F2 Vivesta vid badplatsen

Vivesta är ett mysigt och pittoreskt litet havsbad med sandstrand, klipphöllar samt gräsytor för solbad och aktiviteter.

#### F3 Brannäs mellan Pangskär och Getnäsudden

Brannäshalvön är inköpt av SSAB som markreserv för en eventuell framtida industriexpansion. I nutid fungerar Brannäshalvön som ett närströvsområde för dem som vill uppleva en mer ostörd natur. Stränderna i området är attraktiva för friluftslivet som rekreationsplatser.

## F5 Getnäsudden – södra delen

Brannäshalvön är inköpt av SSAB som markreserv för en eventuell framtida industriexpansion. I nutid fungerar Brannäshalvön som ett närströvområde för de Oxelösundsbor som vill uppleva en mer ostörd natur. Stränderna i området är attraktiva för friluftslivet som rekreationsplatser.

## Karta 18



## Beskrivningar

### B6 Getnäs-Marviken

Stränderna vid Getnäsudden och Marviken kantas av en mycket värdefull kustbarrskog med en stor mängd gamla träd. Gamla tallar samt enstaka granar och björkar kantar stigen längs stranden och ju längre ut på udden man kommer desto mer krokig och krum blir skogen, pinad som den är under års och årstiders lopp av hårda vindar. I skogen börjar det också att utvecklas en del död ved i form av torrträd och vindfällen. Bland fåglar kan man i området höra spillkråkan, som delvis är beroende av gammal skog. I väster, mot viken söder om Getnäsudden, finns ett odikat sumpskogsparti med majbräken, skogsbräken, hultbräken och svarta vinbär. En del död ved av björk finns i området av intresse för bland annat vedsvampar. Vid Getnäset växer den i Sörmland sällsynta gråalen (Sörmlandsfloras lokaldatabas). Den är dock troligen förvildad från planterade träd i tätorten.



*Fig. 24: Strandpromenaden mellan Marviken och Getnäset går i en gammal tallskog.*

### **B7 Ängsviken**

Ängsviken är en grund vik med ett intressant fågelliv, främst under flytt- och rastningsperioden vår och höst. Från området är i Artportalen noterat arter som spillkråka, mindre hackspett och tretåig hackspett samt flera arter korsnäbbar, vilka har fina häckningsbiotoper i den strandnära mycket gamla tallskogen som kantar viken. På flera av de gamla tallarna växer talticka.

### **B8 Kölshalsen**

Mellan SSAB:s industriområde och Kölshalsen finns mot stranden en sydexponerad gammal tallskog där det på många träd växer den rödlistade taltickan.

### **F4 Brannäs – Getnäsudden**

Brannäshalvön är inköpt av SSAB som markreserv för en eventuell framtida industriexpansion. I nutid fungerar Brannäshalvön som ett närströvområde för de Oxelösundsbor som vill uppleva en mer ostörd natur. Stränderna i området är attraktiva för friluftslivet som rekreationsplatser.

### **F5 Getnäsudden – södra delen**

Brannäshalvön är inköpt av SSAB som markreserv för en eventuell framtida industriexpansion. I nutid fungerar Brannäshalvön som ett närströvområde för de Oxelösundsbor som vill uppleva en mer ostörd natur. Stränderna i området är attraktiva för friluftslivet som rekreationsplatser.



## F6 Marviken – Ängsviken

Brannäshalvön är inköpt av SSAB som markreserv för en eventuell framtida industriexpansion. I nutid fungerar Brannäshalvön som ett närströvsområde för dem som vill uppleva en mer ostörd natur. Sörmlandsleden går från tätorten förbi våtmarken bort mot Getnäsudden. Vandrare utmed leden har strandkontakt längs en ca 700 meter lång sträcka. Där Oxelösunds våtmark rinner ut i havet finns fågeltorn, grillplats, informationsskyltar och fina möjligheter till klippbad. Den gamla tallskogen och vyn över havet gör att området är attraktivt för många besökare. Även stränderna söderut mot Kölhalsen har betydelse för friluftslivet.

## F7 Kölhalsen på S sidan

Brannäshalvön är inköpt av SSAB som markreserv för en eventuell framtida industriexpansion. I nutid fungerar Brannäshalvön som ett närströvsområde för dem som vill uppleva en mer ostörd natur. Stränderna i området är attraktiva för friluftslivet som rekreationsplatser.

## Karta 19



## Beskrivningar

### B18 Jagersö – Röles udde

Jagersö friluftsområde har en ganska mager och ensartad flora. Rikast flora finns närmast stränderna, där jordarna är yngre och mindre urlakade på näring. I barrskogsmiljö kan man då hitta vitsippa, blåsippa, hässlebrodd, majbräken, klotpyrola, ekbräken och linnea, i alkärr nära Trappviken högrörter av olika slag och på stränder och strandängsfragment längs den södra



kanten dyker det upp strandängsväxter som gulkämpar, gåsört, kustarun, ormtunga, havssälting, strandrödtoppa, strandgråbo och strandmynta.

### **B19 Djursvik**

Strandskogen öster om Djursvik är som en pelarsal av grova och sannolikt mycket gamla tallar. Den glesa tallskogen går ända ned till vattnet där också en del björkar och alar ingår i trädskiktet. Inga spår av avverkningar finns i området, fränsett några avkapade stammar av vindfällan över den natursköna strandpromenaden. Skogsbeståndet är sannolikt ett av de äldsta på fastlandet inom kommunen. Buskskiktet är liksom fältskiktet mycket sparsamt och på många håll ligger marken helt naken.

### **B20 Basttorpsviken**

Vid Basttorp ligger en grund havsvik, Basttorpsviken, även benämnd Bastängsviken, av stor betydelse för fågellivet, särskilt under flyttningsperioderna under vår och höst. Även buskmarkerna och de betade strandängarna innanför är betydelsefulla, bland annat med häckande törnskata, gulärta, ängspiplärka, rödbena, morkulla och enkelbeckasin. I vassarna häckar numera brun kärrhök. Under rastperioden kan man få se dubbelbeckasin (Jan Gustafsson, muntl.) samt ovanliga vadare som gluttsnäppa och svartsnäppa (Artportalen 2008-2010 via Jan Karlsson, Jan Gustafsson och Urban Grenmyr). Någon botanisk inventering av strandängarna har inte gjorts men i Sörmlandsfloran finns ett registrerat fynd av norskstarr, en rätt ovanlig art knuten till havsstränder. Strandängen är den enda nötbetade strandängen inom kommunen och genom att den hävdats under lång tid av intresse för floran och i synnerhet fågelfaunan. Biotopen är även viktig som rastlokal under fåglarnas flyttning.

### **B26 Vitholmens södra sida**

Södra delen av Vitholmen äger en mycket intressant lavflora med bland annat förekomst av den sällsynta arten vit blocklav, *Porpidia speirea*, vilken även är påträffad på Ramnö. Dessa två växtplatser är de enda kända i Sörmland. I direkt anslutning till strandhällarna växer en kustnära, knotig gammal tallskog med inslag av död ved och en intressant lavflora knuten till död tallved med arter som ladvav och dvärgbägarlav, båda rödlistade som nära hotade (NT).

### **F19 Jegersö – norra stranden**

I Jegersösundet norr om Jegersö sker en del fiske från båt. DHR ungdomsläger finns här.

### **F20 Jegersö – NV om Mallriksholmen**

Här vid stranden, en bit upp i berget finns en populär utsiktsplats med bänkar och bord.

### **F23 Näsudden**

Det finns längs stranden en allmän badplats, på udden i öster en rastplats med grill. Området utnyttjas främst av de närboende.

## F24 Djursvik

Vid Djursvik, längs stranden österut, finns en väl utnyttjad strandpromenad. Sträckan är mycket naturskön med grova tallar längs stigen och det svallande havet utanför. Strandområdet utnyttjas främst av de närboende.

## F35 Stora Vitholmen – södra stranden

På södra delen av ön, mot Stora Vitholmssundet, går småbåtar då och då i land. Närheten till fastlandet och strandklipporna i söder lockar till solbad. På grund av öns privata karaktär är dock friluftslivet begränsat.

## Karta 20



## Beskrivningar

### B13 Jogersö – Strömsundet

Nära bron till Jogersö, mot Vallunds villaområde, finns ett litet strandnära skogsparti med ek-tallbestånd, dungar av lövträd samt en planterad, ca 40-årig granskog mot viken. Strax intill ligger en gammal torpgrund kring en serie berghällar. Floran kring torpläget är intressant

med kvarstående torpväxter som vintergröna, silverarv, häggmispel, parksallat, myskmalva, syren, ädelgran, krikon, studentnejlika, körsbär och plommon.

### **B14 Jegersö S om Vallsund**

När man kommit över bron till Jegersö går en väg till höger som leder fram till Jegersö sommarhem. Mot Strömsundet i norr finns en mindre hällmark med utsikt över viken. Vid stranden växer en artrik flora med madrör, havssälting, ärtstarr, rörsvingel, hirsstarr, ängsviol och brudbröd.



*Fig 25. Jegersö mot Jegersö sommarhem. Klippor övergår i en vassrik strandzon.*

### **B15 Jegersö – Fruviksudden**

Vid Fruviksudden på Jegersö finns en hällmarkstallskog som är en av de bäst utbildade innanför skärgården i Oxelösunds kommun. Längst i söder mot havet finns en gammal orörd tallskog. Norr om Fruviksholmarna finns en gammal granskog med mycket vindfällen och inslag av äldre björkar. Denna biotop har utan tvekan en stark prägel av naturskog och har av Skogsstyrelsen klassats som nyckelbiotop. Här växer bland annat signalarterna skriftlav och gammelgranslav. Nära havet finns släta klippor och strandhällar.

### **B16 Jegersö – Uvberget**

På södra Jegersö finns Uvberget – en brant klippa med stränder som stupar ned i Östersjön. Längs bergets östra sida växer en mycket gammal tallskog.

### **B17 Jogersö – Trappviken**

Mot Trappviken i direkt anslutning till Nötuddsvägen, finns en väl bevarad, artrik havsstrandäng som årligen slås. Växtligheten är intressant med arter som strandrödtoppa, kustarun, dvärgarun, gulkämpar, vildlin, madrör och liten ärtstarr. På strandängen, i de torrare partierna, finns rikligt med gräshoppor. Mot strandängen i nordväst gränsar en lövrik, ca 70-årig blandskog.

### **B18 Jogersö – Rölles udde**

Jogersö friluftsområde har en ganska mager och ensartad flora. Rikast flora finns närmast stränderna, där jordarna är yngre och mindre urlakade på näring. I barrskogsmiljö kan man då hitta vitsippa, blåsippa, hässlebrodd, majbräken, klotpyrola, ekbräken och linnea, i alkärr nära Trappviken högrörter av olika slag och på stränder och strandängsfragment längs den södra kanten dyker det upp strandängsväxter som gulkämpar, gåsört, kustarun, ormtunga, havssälting, strandrödtoppa, strandgråbo och strandmynta.

### **F16 Strand V om Stenviksbergen**

Sörmlandsleden går ned mot stranden. En linjär grönyta leder ned mot stranden där det finns en mindre badplats. I södra delen mot bebyggelsen finns en flat berghäll.

### **F17 Strömsundet**

Nära bron över till Jogersö, mot Vallsunds villaområde, ligger ett strandnära skogsparti som har betydelse som genomfartsmiljö och grön lunga vid infarten till Jogersö. Här ligger också en gammal torpgrund kring en serie berghällar. Vid torpgrunden passerar Sörmlandsleden och många som går leden för att fortsätta bort mot Jogersö fritidsområde går förbi här. Parallellt med Sörmlandsleden följer också en cykelväg, som även den leder ut till Jogersö – till badplatsen och den stora skogen intill.

### **F18 Jogersö – S om Vallsund**

När man kommit över bron till Jogersö går en väg till höger som leder fram till Jogersö sommarhem. Norr om vägen ligger en berghäll med fin utsikt över viken. Skogspartiet ligger i anslutning till Jogersö friluftsområde och är en väsentlig del av naturmiljön på norra Jogersö. Det nyttjas främst som genomfartsområde. Genom skogen, i dess södra del, leder en cykelväg samt Sörmlandsleden. Även en mindre promenadstig går genom området. Längs Strömsundet i norr leder en väl använd strandstig och nära viken finns också ett par sittbänkar. Området utgör också en viktig rekreativmiljö för dem som vistas på Jogersö sommarhem.

### **F19 Jogersö – norra stranden**

I Jogersösundet norr om Jogersö sker en del fiske från båt. DHR ungdomsläger finns här.

### **F20 Jogersö – NV om Mallriksholmen**

Här vid stranden, en bit upp i berget finns en populär utsiktsplats med bänkar och bord.



## F21 Jogersöbadet

Jogersöbadet är kommunens största badplats och under varma sommardagar kan det här finnas flera hundra besökare. Badet är en sandstrand, men sanden är inte naturlig utan transporterad hit från fastlandet. Det finns hopptorn, gungor, omklädningsrum och toaletter, hundbad, campingplats, café, kiosk och restaurang samt en stor gräsplan. Vid badet finns också möjlighet att hyra båt eller kanot. Strax söder om badplatsen finns ett bergigt skogsparti som man kan nå via en stig från parkeringen. Häruppe finns en skarpt avsatt bergklack med förnämlig utsikt över havet. På utsiktsplatsen finns också en sittbänk.

## F22 Fruviksudden

Vid havet nedanför den gamla tallskogen på Fruviksudden finns släta klippor och strandhällar lämpade för sol och bad. Området är helt oexploaterat.

## F23 Näsudden

Det finns längs stranden en allmän badplats, på udden i öster en rastplats med grill. Området utnyttjas främst av de närboende.

## Karta 21



## Beskrivningar

### B28 Myrskär – södra delen

Södra och västra delen av Myrskär har en intressant lavflora av arter som trivs i exponerade lägen. Här finns arter som strandvägglav, vägglav, strandangelav, mörk och glänsande sköldlav, kaklav med flera, på fågelträckgödslade berghällar även fågelkantlav, fågeltoppsbrosklav och kustlav. Här växer även den sällsynta orangelaven, *Caloplaca aractina*, en art som i Sörmland enligt Artportalen endast förekommer i Oxelösunds skärgård. Förutom på Myrskär är den funnen på Ramnö och Högskär. Även kärlväxtfloran är intressant och i den sydöstra delen kan man träffa på arter som vejje, strandmynta och strandkvanne.

### **F37 Myrskär – östra stranden**

Myrskär ägs av Jogersö vägsamfällighet. Särskilt östra sidan av ön utnyttjas även av utomstående för solbad. Här finns också en mindre sandstrand med badmöjlighet för dem som har småbarn.



*Fig.26. Myrskär har många strandpartier av stor betydelse för friluftslivet.*

### **F38 Myrskär – sydudden**

Myrskär ägs av Jogersö vägsamfällighet. Den sydöstra udden utnyttjas även av utomstående för solbad. Längre åt väster utmed södra stranden finns även en mindre sandstrand med badmöjligheter, lämpligt särskilt för familjer med småbarn.



## Karta 22



### Beskrivningar

#### B10 Femöre – norr om Fiskehamnen

Vid Djupviksberget på östra Femöre finns en liten nyckelbiotop av en storlek om drygt 1 hektar. Närmast fiskehamnen växer ett 20-tal senvuxna, troligen rätt gamla ekar och i berget ovanför en tallskog av minst 200 års ålder. Tallarna är ej särskilt grova men de har grovrutig bark och platta kronor, vilket visar på hög ålder i den karga miljön. Det finns dessutom ett stort bestånd av döda, såväl stående som liggande tallar av stort värde för den biologiska mångfalden. Bland lavar på tallarna märks flera arter spiklavar som kläder den nakna veden på stående döda träd samt den rödlistade talltickan. Mot vägen i söder växer en yngre tallskog på blockigt - bergigt underlag.

### **B11 Femörehuvud**

Femörehuvud är ett Natura 2000-område som består av mycket gammal, delvis grov tallskog med många stående döda träd och lågor. I en dalsänka växer även en mossrik barrblandskog med inslag av linnea, knärot och grönpyrota. På platån finns en serie militära anläggningar, där Femörefortet gjorts om till armémuseum med visningar för allmänheten. Ned mot Östersjön i söder finns berg med trappstegsliknande avsatser och med en värmeälskande flora och en rik förekomst av lavar i branten.

### **B12 Femöre vid Gubbenshåll**

Vid Gubbens håll ansluter en gammal talldominerad barrskog som är nyckelbiotop.

### **B29 Ramnö – norra och västra stranden**

Norra och västra stranden av Ramnö är med hänsyn till lavfloran en av de intressantaste klippstränderna i hela Oxelösunds skärgård. Flera av arterna är rödlistade. I öns nordbranter med deras fuktiga klippskrevor kan man hitta ovanliga arter som klippkaka, *Lecanactis latebrarum*, med sin enda förekomst i Södermanlands län, skuggblåslav, *Hypogymnia vittata* som är ovanlig i landskapen runt Mälaren samt korall-lav, *Sphaerophorus globosus*. Söder om den västra utskjutande udden häckar drillsnäppa.

I sundet mot Ramnöklubb och vid Ramnöugnen finns sandbottnar på grunt vatten av betydelse för den biologiska mångfalden.

### **B30 Ramnö i södra delen**

Södra delen av Ramnö har fina klipphöllar med en för miljön karaktäristisk vegetation. På den sydöstra stranden växer ett par björkar med den sällsynta och rödlistade laven blå halmlav, *Lecanora sublivescens*, på sin enda kända sörmländska och enligt Artportalen landets nordligaste lokal. Höllarna i södra delen är delvis påverkade av fågelgödsling. Stränderna har en varierad växtlighet med arter som är sällsynta i skärgården i övrigt som vattenmärke, bunkestarr och svinrot. I höllkaren här växer bland annat segstarr och strandmynta, ormtunga, ängs- och tuvull.

### **B31 Huvudskär**

Den lilla ön Huvudskär utanför Femöre har på norra sidan en del örtrika strandklippor med ängsfragment mellan klippuddarna. Här kan man hitta en oväntat artrik och intressant flora med strandveronika, strandgyllen (riklig), backdunört, rosenpilört, strandråg, vårarv och stubbtåg.

### **F8 Femöre – Djupviken**

Vid Djupviken norr om Fiskehamnen går Sörmlandsleden alldeles intill havet, för att sedan norrut söka sig in i Femöre naturreservat.



### **F9 Femöre – Ekudden**

Vid Ekudden finns en husbilsamping.

### **F10 Femöre – Sura viken**

Sydöstra delen av Femöre har längs stranden släta berghällar som utnyttjas för solbad.

### **F11 Femörehuvud i sydöstra delen**

Sydöstra delen av Femöre har längs stranden släta berghällar som utnyttjas för solbad. Här finns också en badstege uppsatt som får utnyttjas av allmänheten.

### **F12 Femörehuvud – sydudden**

Femörehuvud är ett Natura 2000-område som ingår i Femöre kommunala naturreservat. Området är välbesökt av allmänheten, dels på grund av den storslagna naturen med branta berg och ovanliga bergsformationer samt den gamla barrskogen men också genom besöksmålet Femörefortet – ett museum som visar hur en försvarsanläggning såg ut. I södra delen finns också en del plana berghällar som utnyttjas för bad och solbad. Utanför stranden förekommer fritidsfiske, främst av öring.

### **F13 Femöre – södra stranden**

Södra stranden av Femöre, vilken är belägen inom det kommunala naturreservatet, är av betydelse för friluftslivet och de släta strandhällar som finns här utnyttjas för sol och solbad.

### **F14 Bodaborg**

Vid Marudden på Jagersö ligger Bodaborg – en mycket populär friluftsanläggning med speciella tävlingar och utmaningar som utförs av olika lag. Här finns också ett kafé som under sommaren serverar våfflor med olika slags pålägg. Då anläggningen ligger vid vattnet är även strandpartiet och havet omkring Bodaborg av väsentlig betydelse för upplevelsen.



*Fig. 27 – Stenviksbadet – populär badplats nära tätorten.*

## F15 Stenviksbadet

På sommaren är det många som besöker badplatsen vid Stenvik. Invid badet finns en gräsmatta och en parkeringsplats. För de mindre barnen finns nära badplatsen även en sandlåda och en gungställning. Badbryggan är också byggd så att den omsluter en grund innerbassäng. Nära vattnet finns flera låga strandhällar och en tunn vass, som vid bryggan röjts bort för de badande. Området är mycket flitigt utnyttjat, främst under sommaren. Skogsbacken intill badet är också viktig för barns lek och rörelse.

## F16 Strand väster om Stenviksbergen

Sörmlandsleden går längs stranden. Här finns också en linjär grönyta som klipps regelbundet. Den leder ned mot en mindre badplats. I södra delen mot bebyggelsen finns en flat berghäll.

## F39 Ramnöugnen

Ramnö är en obebyggd ö av intresse för friluftsliv. Vid Ramnöugnen på öns nordvästra sida finns en toalett och badmöjligheter och på udden mot Ramnöklubb finns släta, fina berghällar som utnyttjas för bad och solbad. Fina klippor finns också på östra och sydöstra sidan av ön, men där är det i regel för blåsigt för båtar att lägga till.

## Karta 23



## Beskrivningar

### B21 Stora Trässö – norra stranden

Artrika granitklippor uppträder längs norra stranden. Utmed de låga stränderna växer massvis av dvärgarun – troligen ett av Sörmlands individrikaste bestånd samt konkurrenssvaga örter som saltnarv, vårarv, bergkärel och backdunört.

### B22 Stora Trässö - nordöstra strandtungan

Öns nordvästra del präglas av kala, låga klipphöllar vilka bildar en långsträckt landtunga. Vegetationen är starkt påverkad av fågelspillning. Floran är påfallande rik och omväxlande med bland annat stora mängder strandveronika tillsammans med bland andra gökblomster, bergkärel, dvärgarun, ormtunga och klibbglim. Troligen finns i den här miljön en del ovanliga lavar och insekter. Strax söder om det trädlösa området uppträder mycket gammal tallskog av naturskogskaraktär.

### B45 Ålö – Andraksmaren

På sydöstra Ålö finns en grund havsvik, Andraksmaren. Denna har uppmärksammats i Länsstyrelsens inventering av grunda havsbottnar då den är relativt opåverkad, mycket grund (0-1,5 meter) och har en rik bottenvegetation med borst- och ålnate, axslinga med flera vattenväxter. Området är troligen en bra plats för fiskreproduktion.

### F25 Stora Trässö – västra sidan

Mitt på västra sidan av Stora Trässö finns en vik som utnyttjas av många båtar eftersom den erbjuder lä för vindar och vågor. I anslutning till viken finns fina solklippor.

### F26 Stora Trässö – nordöstra udden

Den trädlösa udden på Stora Trässö äger en del flata berghällar av intresse för solbad. Vattnen utanför är också populära för fritidsfiske.



Fig. 28. Stora Trässö – populära badklippor på nordöstra udden.

### **F27 Lilla Trässö – norra stranden**

På norra stranden finns en djup lävik där båtar kan ankra och övernatta. På ön finns också flera toaletter och sopmajor. Vattnen utanför är intressanta för fritidsfiske.

### **F28 Lilla Trässö – östra sidan**

På östra stranden finns en djup lävik där båtar kan ankra och övernatta. I närheten finns klippställar för bad. På ön finns också flera toaletter och sopmajor. Vattnen utanför är intressanta för fritidsfiske.

### **F29 Lilla Trässö – sydöstra stranden**

På sydöstra stranden finns en djup lävik där båtar kan ankra och övernatta. I närheten finns klippställar för bad. På ön finns också flera toaletter och sopmajor. Vattnen utanför är intressanta för fritidsfiske.

### **F30 Lilla Trässö – sydvästra delen**

På sydvästra sidan av Lilla Trässö finns några släta klippor som ofta utnyttjas för bad och solbad.

### **F31 Söderbergs holme**

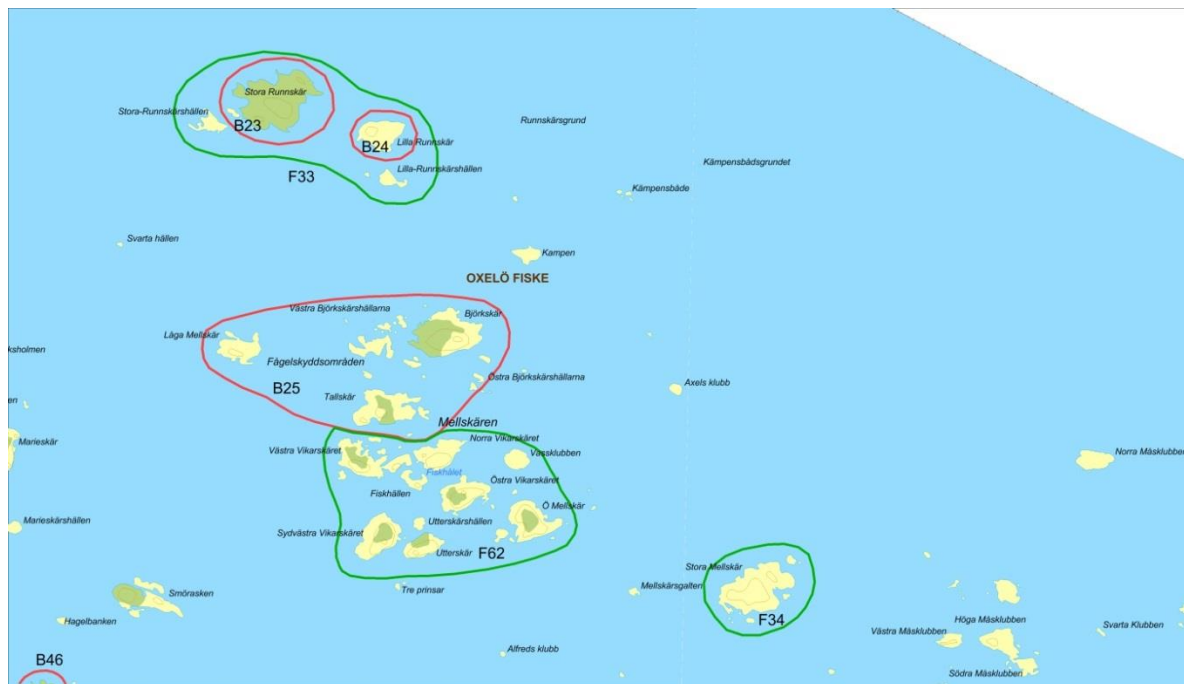
På norra sidan av Söderbergs holme finns en lävik för båtar. Viken är skyddad från sydliga och sydvästliga vindar. På ön finns också en del klippställar lämpliga för solbad.

### **F32 Skäret sydväst om Marieskär**

På nordöstra stranden finns en djup lävik där båtar kan ankra och övernatta. På ön finns också en del badklippor. Vattnen utanför är intressanta för fritidsfiske.



## Karta 24



### Beskrivningar

#### B23 Stora Runnskär

Tillsammans med Lilla Runnskär är Stora Runnskär en av de botaniskt intressantaste öarna i Oxelösunds skärgård. Liksom Lilla Runnskär har även denna ö hävdats genom bete och strandvegetationen är präglad av tidigare betesdrift. I den rika floran märks arter som kungsmymta, strandveronika, vårklynne, klibbglim, toppfrossört, bergkårel och rubinmaskros – den senare en art av sandmaskros. För att värdena ska bestå bör ön hävdas med betesdjur, eftersom de öppna markerna annars riskerar att växa igen.

Runnskärshällarna är inte besökta men ser på avstånd ut att ha likvärdiga kvaliteter. Lilla och Stora Runnskär med Runnskärshällarna är ur botanisk synpunkt av mycket stort intresse och det är sannolikt att även lavfloran på dessa öar kan hysa ovanliga arter.

#### B24 Lilla Runnskär

Botaniskt intressant ö som tidigare hävdats genom bete. Betet har även påverkat strändernas vegetation. På strandhällarna växer till exempel kungsmymta, strandveronika, vårklynne och klibbglim. För att värdena ska bestå bör ön hävdas med betesdjur, eftersom de öppna markerna annars riskerar att växa igen.

#### B25 Tallskär – Björkskär – Låga Mellskär

Öarna ingår i ett fågelskyddsområde med tillträdesförbud. Samtidigt ingår öarna i ett område som bedömts vara av riksintresse för vindkraft. Stränderna har en artrik flora med bland annat strandveronika och strandgyllen. Då öarna är skyddade med hänsyn till fågellivet, bör naturvärdena tolkas som viktigare än värdet som mark för energiproduktion.

### F33 Runnskären

Vattnen runt Lilla och Stora Runnskär är fina fiskevatten och utnyttjas särskilt under höstarna för fritidsfiske. På Lilla Runnskär finns en gammal stenbrygga som inte längre används och som tidigare utnyttjades till den minstation som tidigare fanns på ön. Öarna besöks sporadiskt av fritidsbåtar.

### F34 Stora Mellskär

På Lilla och Stora Mellskär finns en del fritidsbåtar. Särskilt på den nordöstra sidan av Stora Mellskär finns en del lävikar där det går bra för stora båtar att gå in och övernatta. Stränderna på ön utnyttjas därmed till viss del för solbad.

### F62 Mellskären i södra delen

Norra delen av Mellskären är fågelskyddsområde med landstigningsförbud från 1 april till sista juli. Södra delen av ögruppen är under sommarkvällen med lugnt väder attraktiv för friluftslivet, främst dem med småbåtar och kajaker. På öarna finns många lämpliga sol- och badhällar.

## Karta 25



## Beskrivningar

### B9 Stegeludden

Stegeludden i Gamla Oxelösund består av en bergssköld med utsikt över Östersjön. På berget står enstaka större tallar samt småträd av rönn, björk samt enar och nyponbuskar.

Hällmarksområdet har en rik flora av vårblomande ettåriga växter och vid ett besök i april-

maj kan man få se stora bestånd av nagelört, bergbräsma, rockentrav, lunddraba, backlök, vårarv, styvmorsviol, olika fetknoppar samt de mer sällsynta arterna grusbräcka och glansnäva.

### **B32 Bjurshalsen – sydvästra udden (ingår i Natura 2000)**

Bjurshalsen är en ö där södra delen ingår i Natura 2000. Den sydvästra udden har botaniskt intressanta partier med flata hållar, skrevor och sänkor där det växer segstarr, glesstarr, ormtunga och strandrödtoppa. Innanför strandbergen växer mycket gammal barrskog.

### **B33 Bjurshalsen – södra delen (ingår i Natura 2000)**

Bjurshalsen har mot söder flata strandhällar och innanför dessa vidtar en äldre kusttallskog med åldrar uppemot 200 år. Död ved förekommer ganska rikligt i området, framförallt med torrakor av tall. I både de levande och döda träden finns det gott om bohål för insekter och fåglar. De flesta torrakor har fungerat som yngelplats åt många insekter under lång tid. Denna strand är även av intresse för fågellivet då inte mindre än fem ejderrevir konstaterades 2012.

### **B34 Bjurshalsen på norra stranden**

Den norra stranden av Bjurshalsen utgörs av ett delvis restaurerat odlingslandskap med örthällar och ängsvegetation i mellanliggande sänkor. Dessa gräsmarker hör utan tvivel de mest artrika i Oxelösunds skärgård sett till florán. Bland typiska arter hör vit fetknopp, knägräs, brudbröd, ängshavre, jordklöver, blåsuga och backnejlika. I strandlinjen växer rikligt med dvärgarun och strandveronika. Tidigare hävd och förekomster av basiska mineral i berggrunden och viss påverkan av mineralstoft från Oxelösunds industrier kan tillsammans förklara de artrika växtsamhällena. Om de botaniska värdena ska kunna bestå måste hävd i någon form bedrivas i området.



*Fig 29. Bjurshalsen – de örtrika klipporna med ängsväxter i norr.*

### **B35 Korsholmen**

Norra sidan av Korsholmen uppvisar en liknande örtmångfald som strandområdet på norra Bjurshalsen. På de nordvända hållarna finner man arter som bergbräsma, krussilja, klofibbla, kungsmynta, vårarv, vit fetknopp och rött oxbär.

### **B36 Söder om Korsholmen**

Vassområde med häckning av den numera rödlistade tornseglaren.

### **B37 Norra delen av Furö**

Norra stranden av Furö är intressant för fågellivet med häckande ejder samt förekomst av drillnäppa och tornseglare.

Södra delen av Furö ingår i Natura 2000 och innanför stränderna växer här en grov, gammal kustnära tallskog med åldrar uppemot 200 år. Död ved förekommer ganska rikligt i området, framförallt med torrakor av tall. I både de levande och döda träden finns det gott om bohål för insekter och fåglar. De flesta torrakor har fungerat som yngelplats åt många insekter under lång tid.

### **B38 Sundet mellan Furö och Bjurshalsen**

Mellan Furö och Bjurshalsen finns ett numera igenvuxet sund som upptas av vassar och gamla, nu igenväxande strandängar. I vassarna och på strandängsresterna finns vissa ornitologiska värden och nära spången finns stora förekomster av strandmynta.

### **B39 Stora Äpskär – norra stranden**

Norra stranden av Stora Äpskär, nära bryggan till turbåten, består av strandklippor med en örtrik växtlighet med stort inslag av hävdgynnade arter, som rest från ett tidigare betesstadium. Här växer bland annat ängshavre, ängsviol, svinrot, blåklockor och rött oxbär. Möjligen finns den rödlistade arten, liten kärrmaskros, *Taraxacum litorale* kvar – den sågs senast i mitten av 1980-talet.

### **B40 Stora Äpskär vid Hutens holme**

På östra sidan av Stora Äpskär finns rester av gamla betesmiljöer med strandklippor, ängsgläntor och kärrartade sänkor. Här finns en artrik växtlighet med bland annat strandveronika, krussilja, backlök, bergkårel, krypbjörnbär och sist men inte minst den rödlistade korskovallen.

### **B41 Hasselö vid Hästvarpet**

Vid Hästvarpet finns igenväxta strandängar med mestadels vass men i kantzonen och i luckor av vassarna finner man en rik strandängsflora med kanske länets största förekomst av glesstarr samt ormtunga och krussilja.



#### **B42 Lilla Hasselö**

Väster om Hasselö ligger Lilla Hasselö, en liten ö med en del stugor. Ön har en del intressanta strandbryn och en igenväxande vassrik strandäng i det f.d. sundet mot Hasselö. Här växer en del ovanliga örter som strandveronika, strandmynta, strandgyllen och glesstarr.

#### **B44 Hasselö-Bergö, västra stranden**

Vid ett litet strandparti på västra delen av Hasselö-Bergö växer lövskog med ask, asp och lind. I buskskiktet växer tätt med skogstry, måbär och hassel. I lövskogen och i zonen mot stranden finns en del näringskrävande gräs och örter som hässlebrodd, tandrot, blåsippra (sällsynt i Oxelösunds skärgård) och korskovall, den senare rödlistad som Nära hotad (NT). I lövskogen växer också eldsopp. Stranden är sank och något kärrig.

#### **F40 Bjurshalsen – nordudden**

På norra sidan av Bjurshalsen finns en udde som är utnyttjad av friluftslivet bland annat av vandrare på Sörmlandsleden som tagit sig ut hit med hyrd båt. Området är ett av de få i skärgården där man kan vandra i ett ännu öppet, gammalt odlingslandskap med en delvis väl bevarad flora.

#### **F41 Bjurshalsen – sydvästra delen**

Södra delen av Bjurshalsen, särskilt den sydvästra stranden finns släta berghällar lämpliga för bad och solbad.



*Fig. 30– Bjurshalsen med mjukt svarvade klippväggar i söder.*

## F42 Furö – öster om Sundshällarna

Furön är intressant eftersom man via Sörmlandsleden kan ta sig dit med en båt som finns att hyra vid Gamla Oxelösund. På södra Furö finns vindskydd och toalett för besökare. På stranden ostnordost om Sundshällarna finns en del fina och välbesökta badklippor, som både utnyttjas av dem som går Sörmlandsleden på ön som av båtfolket som lägger an vid ön.

## F43 Stora Äspskär – norra stranden

Stora Äspskär är en obebyggd ö av potentiellt stort intresse för friluftslivet. På den nordvästra stranden lägger turbåten från Oxelösunds Fiskehamn till och en hel del icke-båtburna besökare väljer att stanna på ön några timmar. Förr höll ofta scouterna i Oxelösund till på nordsidan av Stora Äspskär. Idag finns vindskydd, toaletter och grillplatser där.

## F44 Stora Äspskär – västra sidan

På västra sidan av Stora Äspskär finns ett litet parti med berghällar lämpliga för solbad.

## F45 Stora Äspskär – söder om Pålholmen

Söder om Pålholmen finns en vindskyddad strand där det finns platser för många småbåtar som kan söka lä.

## F46 Stora Äspskär – östra sidan

På östra sidan av ön finns en vindskyddad strand där det finns platser för många småbåtar som kan söka lä.

## F47 Mellan Äspskär och Hasselö

Arkipelagen mellan Stora Äspskär och Hasselö är ett mycket lämpligt område för kanotpaddling. Det är för grunt för stora båtar att gå in och de talrika skären fungerar som vågbrytare för de flesta vind- och vågriktningar. Idag utnyttjas området sparsamt, men har en hög framtida potential för att besökas av småbåtar och kanoter. Här finns också många lämpliga, släta och flata berghällar för bad och solbad.

## Karta 26





## Beskrivningar

### B47 Vinterklasen

Vinterklasen är en otillgänglig ö mitt i en farled nära fastlandet med vindar från alla håll. Fågellivet är mycket rikt av tärnor, svärta, skärpiplärka, tordmule och tobisgrissla samt en intressant flora av kärlväxter och lavar kopplat till fågelspillning, sol- och vindexponering. På norra stranden växer fågeltoppsbroskklav, blyorangelav, *Caloplaca chlorina*, blodplättlav, *Haematomma ochroleucum*, kustkrimmerlav, *Rinodina gennari* med flera kvävegynnade arter. Bland de många växterna på ön kan nämnas malört, gräslök, vejde och dansk skörbjuggsört. Botaniskt sett är den flacka stranden i norra delen av störst värde.



Fig. 31– Vinterklasen – en fågelgödsld ö med klippiga stränder.

### B48 Beten – stranden sydost om fyren

Betens stränder uppvisar en typisk kustklippvegetation. Vid stranden nära fyren finns några låga hållar med fuktiga svackor, där man kan finna ormtunga, östersjömaskros, kustarun och strandrödtoppa. På västsidan av Beten har den rödlistade ejdern upp mot fyren flera häckningsrevir och är ett viktigt område för denna art.

### **B49 Beten – södra stranden**

Betens södra stränder är botaniskt intressanta, dels genom förekomsten av ovanliga brosklavar (släktet *Ramalina*) dels genom många specialiserade skorplavar knutna till höga metallhalter i berggrunden. Sällsyntast av områdets lavar är nog västlig brosklav, *Ramalina cuspidata*, enligt Artportalen den enda kända förekomsten vid Östersjön. I ett par hållkar nära stranden växer den sällsynta växten fyrling, *Tillaea aquatica*, på sin enda kända växtplats i Sörmland. Stränderna i övrigt uppvisar en för skärgården typisk klippstrandvegetation.

### **B50 Högskär – södra stranden**

Högskärs södra sida har på exponerade kustklippor en intressant lavflora med silverlav – en art man normalt hittar på gamla lövträd samt arter som tål höga metallhalter i berget och som har en smal ekologisk nisch. I en dalgång i alskog nära stranden växer ett bestånd av hönsbär.

### **B51 Sprängklubborna**

Sprängklubborna utgör en miniatyrskärgård – en skärgård i skärgården skulle man kunna säga. Små skär, uddar och vikar, strandgrynnor och hållkar bildar en variationsrik miljö med hög biologisk mångfald. Bland växter märks stora bestånd av strandveronika och klibbglim samt hasselbjörnbär. Vissa delar har tätt buskskikt. Troligen har det tidigare gått betesdjur i området, åtminstone på de större öarna.

### **B52 Beten – söder om Betsholmarna**

Ön Beten har på norra stranden en grund vik som består av flera delbassänger med många kobbar och skär. Viken är uppmärksammas som biologiskt intressant i länsstyrelsens inventering av grunda havsbottnar. På de grunda bottenarna finns många kärlväxter och kransalger, bland annat den rödlistade algen raggsträfsse, *Chara horrida*. Området är troligen av stor betydelse för fiskreproduktion och yngeltillväxt.

### **F50 Beten – södra stranden**

Om man undantar de fastlandsanknutna öarna Jogersö och Femöre är Beten är den populäraste ön för friluftsliv i Oxelösunds skärgård. Det beror till stor del på att turbåten går ut till ön dagligen under sommaren, så att personer utan egen båt kan ta sig dit. Turbåten lägger till vid nordvästra stranden och om man följer en stig söderut ned mot badplatsen kommer man till södra delen av ön. Här finns en mindre sandstrand samt långsträckta flata, mjukt vågslipade klippvallar utomordentligt lämpade för bad, solbad och fiske. På västra sidan om Barrviksudden ligger ofta båtar, då det är lätt att komma intill land där.

### **F51 Beten söder om Betsholmarna**

Söder om Betsholmarna finns en grund, vindskyddad vik, som är ett viktigt tillhåll för båtar sommartid.



### **F52 Jungfruholmen**

Den södra delen av Jungfruholmen består av flata, fina klippällar som utnyttas för bad och solbad. Stranden ligger också i lä för i princip alla vindriktningar.

### **F53 Högskär i nordvästra delen**

Högskär är en intressant ö för friluftsliv. Särskilt stränderna är välutnyttjade. Den norra viken är populär för fritidsbåtar, då den är skyddad från vindar från söder och sydväst.

### **F54 Högskär – Norra Kyrkogårdsviken**

Vid Norra Kyrkogårdsviken finns en brygga där man kan lägga till när man besöker Högsten.

### **F55 Högskär – Södra Kyrkogårdsviken**

Vid Södra Kyrkogårdsviken finns en udde där en hel del båtar lägger till. Då vindarna är sydliga – sydvästliga är det ofta inte lämpligt att ankra här och då väljer man ofta norra sidan av ön (område F54)

### **F56 Högsten – Kyrkogården**

På Högsten finns en väl bevarad kolerakyrkogård vilken besöks flitigt och på midsommardagen hålls sedan 30-40 år en friluftsgudtjänst här.



*Fig. 32. Kolerakyrkogården på Högsten – ett populärt utflyktsmål.*

### **F57 Hamnskär – nordvästra udden**

Den nordvästra stranden av Hamnskär är kantad med släta berghällar som är populära tillhåll för friluftslivet.

### **F58 Hamnskär – södra delen**

Den södra stranden av Hamnskär är kantad med solexponerade släta berghällar som är populära tillhåll för friluftslivet.

### **F59 Hamnskär – norra viken**

På norra Hamnskär finns en grund lävik där båtar kan gå in. Här finns också en gammal brygga som inte längre är i bruk. Här har tidigare legat en fiskehamn och man kan se rester av den gamla hamnen vid ett besök.

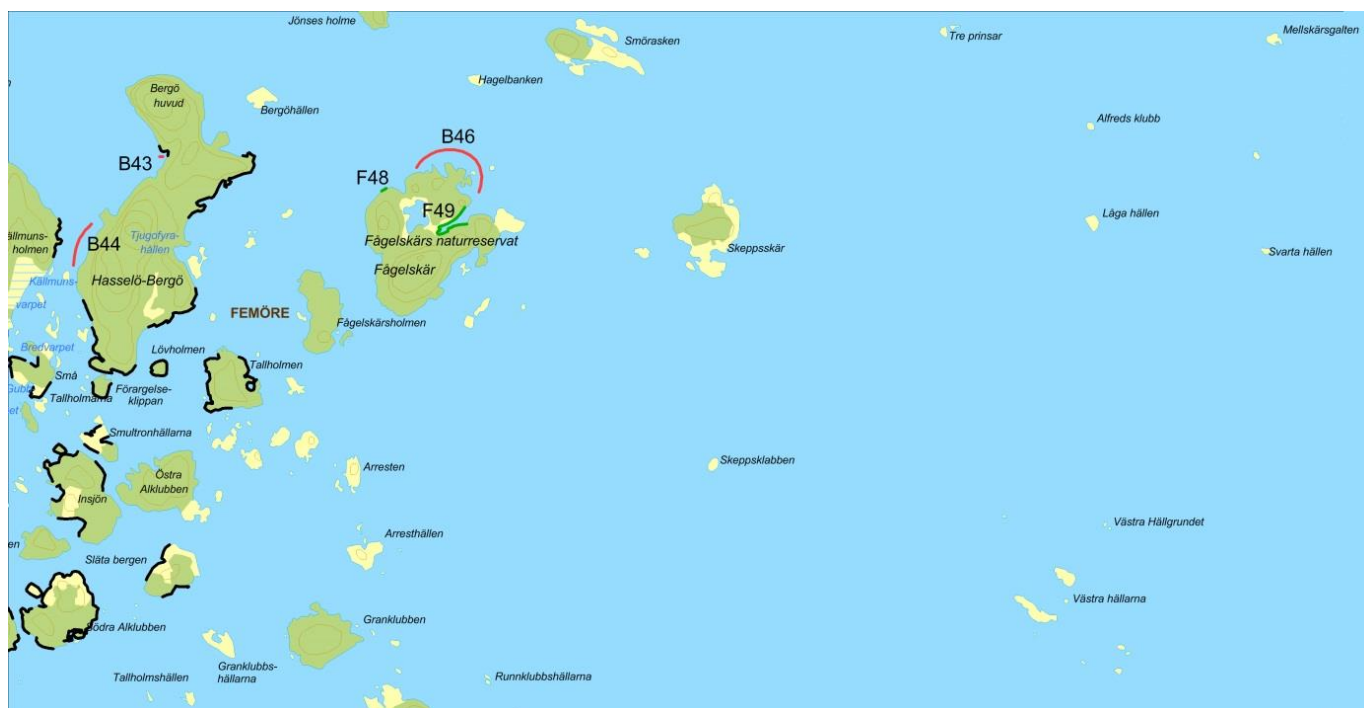
### **F60 Sprängklubbarna**

Sprängklubbarna är en miniatyrskärgård med en flikig, litet större ö omgiven av ett antal skär. Området är ett populärt tillhåll för småbåtar och kanoter. De kan gå in i de vindskyddade grunda vikarna och det finns gott om släta strandhällar som kan utnyttjas för bad och solbad.

### **F63 Ytterskär**

Sydost om Beten ligger Ytterskär – en ö av betydelse för det rörliga friluftslivet med en bra hamn för småbåtar och halvstora motorbåtar. På ön, särskilt i den södra delen, finns talrika flata klipphällar för bad och solbad.

## **Karta 27**



## **Beskrivningar**

### **B43 Hasselö-Bergö i NV - vid torpet**

Ett botaniskt mycket intressant, ovanligt artrikt strandparti som sluttar kraftigt mot fjärden och som innehåller växt- och djurarter som gynnas av värme. Här växer bland annat murgröna (troligen förvildad), vildkaprifol, hasselbjörnbär, getrams, blodnäva, sand- och backlök, oxbär, bergkårel samt tulkört. Ett hundratal arter av kärlväxter finns i berget. Här i branten kan man också se riddarskinnbaggen, som lever på just tulkört.

### **B44 Hasselö-Bergö, västra stranden**

Vid ett litet strandparti på västra delen av Hasselö-Bergö växer lövskog med ask, asp och lind. I buskskiktet växer tätt med skogstry, måbär och hassel. I lövskogen och i zonen mot stranden finns en del näringskrävande gräs och örter som hässlebrodd, tandrot, blåsippa (sällsynt i Oxelösunds skärgård) och korskovall, den senare rödlistad som NT, nära hotad. I lövskogen växer också eldsopp. Stranden är sank och något kärrig.

### **B46 Fågelskär – norra delen**

Fågelskär består till 90 % av klippiga stränder såväl brant sluttande som flata berghällar. Innanför stränderna växer en mycket gammal tallskog med träd över 200 års ålder. Området är ett statligt naturreservat, tidigare domänreservat. I norra delen finns artrika strandklippor med gräslök och en likaså artrik strandzon med bland annat ormtunga, strandrödtoppa, knägräs och kustarun.

### **F48 Fågelskär nordväst om lagunen**

Området utnyttjas inte idag för friluftsliv men vid markeringen på kartan finns ett läge som föreslagits för en brygga att nyttjas för en tänkt turbot.

### **F49 Fågelskär – grunda viken**

Fågelskär är naturreservat på grund av skogliga värden. Det är också en del båtar som besöker ön. Mest populär plats för båtarna är den smala, vindskyddade viken i nordost. Ön är obebyggd. Det enda hus som finns är en övernattningsstuga för medlemmar i Oxelösunds sjöfågeljaktförening.



## Karta 28



### Beskrivningar

#### B27 Stora Bredskär

Stora Bredskär är en bergig ö med fågelgödslade klippor och stränder. På stränderna finns en artrik flora typisk för ytterskärgården med gräslök, mandelblomma, strandveronika och klibbglim, i hållkaren även rosenpilört och segstarr. Ön har en hög representativitet för ett växtsamhälle präglat av fågelgödsling och maritimt klimat.



Fig.33. Stora Bredskär – fina strandhällar med artrik flora.



## F36 Stora Bredskär

Stora Bredskär med omkringliggande mindre skär saknar helt fritidsbebyggelse. Under lugna soliga dagar ligger en del båtar på sydvästra stranden av Stora Bredskär, där det också finns släta hällar för sol och solbad.

## Karta 29



## Beskrivningar

### B27 Stora Bredskär

Stora Bredskär är en bergig ö med fågelgödslade klippor och stränder. På stränderna finns en artrik flora typisk för ytterskärgården med gräslök, mandelblomma, strandveronika och klibbglim, i hållkaren även rosenpilört och segstarr. Ön har en hög representativitet för ett växtsamhälle präglat av fågelgödsling och maritimt klimat.

### B53 Grässkären - Åkubbarna

Denna ögrupp, som består av ett 50-tal öar och skär, ligger exponerade för i stort sett alla vindar och är en viktig del av Oxelösunds yttre skärgård. Här finns kala öar och skär viktiga för fågellivet och en typisk vegetation av ytterskärgårdens växter och lavar med många arter knutna till fågelgödslade hällar och hållkar.

Arkipelagen är sedan gammalt känd för sitt rika fågelliv och det har häckat skrântärna i området tills helt nyligen, men om stammen blir starkare är det sannolikt att skrântärnorna återvänder. Alla öarna är försedda med fågelskydd vilket bland annat innebär att de inte får beträdas under en del av året. Som häckande arter i området har noterats ejder, grågås, storskrake, snatterand, svärta, småskrake, roskarl och skärpiplärka. Området är också

betydelsefullt för rastande arter och regelbundet ses härute tobisgrissla, smålom, vinterhämling, silltrut, skedand och storspov.

### F36 Stora Bredskär

Stora Bredskär med omkringliggande mindre skär saknar helt fritidsbebyggelse. Under lugna soliga dagar ligger en del båtar på sydvästra stranden av stora Bredskär, där det också finns släta hällar för sol och solbad.

### Karta 30



### B54 Hävringsöarna

Hävringsöarna är den största av öarna i ytterskärgården och i ägo av tidigare lotsar och deras familjer. Vattnen kring ön är viktiga tillhåll för gråsäl och sälsafaris anordnas årligen hit ut. Öns stränder har höga naturvärden genom fågellivet med typiska fåglar för ytterskärgården som svärta, kustlabbe, gravand, roskarl, småskrake, tobisgrissla och tordmule. Stränderna besöks då och då av gråsäl, vilka har sina yngelplatser på små skär omedelbart väster om Hävringsöarna. Klipporna runt ön är också tillhåll för såväl typiska lavar för ytterskären som för mer ovanliga arter som rosettorangelav, *Caloplaca thallincola* och den parasiterande *Cecidonia umbonella*. Den senare tycks mycket sällsynt och har i Sverige endast två kända förekomster nedanför svenska fjällkedjan. På gammal betong påträffas kalkgynnade arter som kalkhedlav, kalkbägarlav och guldkivlav. Stränderna är även botaniskt intressanta. På landtungan i nordväst finns diabasgångar och inslag av bergarten olivin. Här växer klibbglim i mängd tillsammans med dansk skörbjuggsört, krypbjörnbär, stubbtåg, tiggarranunkel och strax innanför stranden den rödlistade backrutten i stora bestånd.

## F61 Hävringe vid hamnen

Hävringe ligger långt ut i ytterskärgården, vilket begränsar friluftslivet till stor del. Det finns en privat hamn i nordvästra delen där även andra båtar kan lägga till. Det fanns ett förslag ställt av Trosa rederi att bygga ett vandrarhem på ön, men det godkändes inte av kommunen. Vattnen kring Hävringe har ett intressant djurliv med bland annat gråsäl och de flesta år ordnas sälsafaris hit ut.



*Fig. 34. Hävringe vid hamnen.*

## Referenser

- Flodin, P, Hägerroth, J.-E. & Väyrynen, J. 2009: Fåglar och vindkraft i Nyköpings och Oxelösunds kommuner. Föreningens Södermanlands Ornitologer, rapport.
- Freundin, D. 1982: Översiktlig naturinventering. Oxelösunds kommun. Länsstyrelsen i Södermanlands län, rapport 1982:13.
- Gustavsson, J. 2012: Artlistning av skogens fåglar på några trädbevuxna skärgårdsöar i Oxelösunds kommun under år 2012. Fågelföreningen Tärnan. Oxelösunds kommun, opublicerat manus.
- Hagström, M. 2011: Lavar i Oxelösunds skärgård – en översiktlig inventering av värdefulla områden. Fennicus Natur. Oxelösunds kommun. Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen.
- Hyestrand, P. & Persson, J. 2002: Översiktsinventering av grunda havsvikar i Sörmlands län 2002. Länsstyrelsen i Södermanlands län. Rapport 2002:4.
- Jonsell, B. 1961: Kärnväxtfloran på exponerade skär i Oxelösunds skärgård. Svensk Botanisk Tidskrift 55:2
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2006: Bevarandeplan för Natura 2000-området Femörehuvud, Oxelösunds kommun.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2006: Bevarandeplan för Natura 2000-området Furön, Oxelösunds kommun.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2006: Bevarandeplan för Natura 2000-området Hasselö-Bergö, Oxelösunds kommun.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2006: Bevarandeplan för Natura 2000-området Hävrings-Källskären, Oxelösunds kommun.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län 2011: Länsstyrelsens vindkraftspolicy för Södermanlands län. Beslutad 2011-03-31, Dnr: 421-918-2011.
- Oxelösunds kommun 2010: Översiktsplan för Oxelösunds kommun 2010. Antagen av Kommunfullmäktige 2010-09-22.
- Oxelösunds kommun 2013: Vindkraft - tillägg till översiktsplanen 2010 för Oxelösunds kommun. Antagandehandling. Dnr: PLAN 2010/4.
- Rydberg, H. 2007: Närströvområden i Oxelösunds kommun. Miljö- och Samhällsbyggnadskontoret, Oxelösunds kommun.
- Rydberg, H. 2010: Naturinventering av Ålö i Oxelösunds skärgård. Opublicerad rapport. Oxelösunds kommun. Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen.
- Rydberg, H. 2011: Oxelösunds skärgård. Botanisk inventering. Oxelösunds kommun. Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen.
- Rydberg, H. 2011: Naturvårdsplan för Oxelösunds kommun, fastlandet. Miljö- och Samhällsbyggnadskontoret, Oxelösunds kommun.
- Rydberg, H. 2012: Naturvårdsplan för skärgården i Oxelösunds kommun. Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen. Oxelösunds kommun.
- Rydberg, H. & Wanntorp, H.-E. 2001: Sörmlands Flora. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
- Sellberg, R. 2005: Inventering och naturvärdesbedömning av Femöre, Oxelösunds kommun.
- Vectura 2010: Miljökonsekvensbeskrivning för ”Översiktsplan för Oxelösunds kommun 2010”. Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen.