

ÅRSSKRIFT 2005 KUSTVATTEN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

KUST I FÖRVANDLING – VD:S INLEDNING	3
UNIK KUST I UNIKT HAV	5
UNDER YTAN	7
NATURVÅRD VID KUSTEN	12
ATT LEVA VID KUSTEN	19
PÄRLOR VID KUSTEN	22

Huvudförfattare och redaktörer:

Malin Hjelm, Gustav Johansson och Johan Persson.

Delförfattare:

Martin Amcoff, Joel Berglund, Berndt Godin, Lisel Hamring, Jan Lundqvist, Kajsa Molander, Anett Persson och Karolina Vessby.

Foto:

Joel Berglund, sid 17.

Berndt Godin, sid 3, sid 4, sid 14, sid 22.

Joakim Hansen, sid 12.

Malin Hjelm, sid 5, sid 8 (överst), sid 11 (alla utom överst till vänster), sid 18.

Pia Holmberg, sid 2.

Gustav Johansson, sid 1 (gäddan), sid 7 (mitten och längst ner), sid 8 (längst ner), sid 9.

Roine Karlsson, sid 15.

Björn-Gunnar Lagström, sid 19.

Johan Persson, sid 1 (Sunbeam), sid 8 (mitten), sid 11, sid 13 (överst till vänster), sid 16.

Henrik Schreiber, sid 7 (överst).

Anna-Greta Söderberg, sid 21.

Bergslagsbild AB, sid 6.

Omslagsbilder:

Engelska kuttern Sunbeam stävar norrut på öppna havet.

Ett årsyngel av gädda lurar i vassen.

Soluppgång i midvintertid.



KUST I FÖRVANDLING

Södra Kvarken, norra Roslagen eller kanske södra Gävlebukten? Kusten i Uppsala län har inget entydigt namn. Den sträcker sig från Dalälvens mynning i norr till Singö i söder och är till karaktären flack och grund, ett farvatten man drar sig för att segla i. Grundgående båtar och kajaker passar bättre här.

Genom landhöjningens inverkan bildas hela tiden nya landområden och havet blir grundare. Eftersom terrängen här är flack ger det stora effekter. Sjöbodan och bryggan hamnar till slut långt inne på land, farleder blir oanvändbara och vikar snörs av så att de blir till insjöar. Namnen på kartan speglar det som pågår. En myr flera kilometer från kusten heter fortfarande Djupfjärd.

Vårt hav är känsligt för miljöstörningar som övergödning, utfiskning och miljögifter. Det är också artfattigt eftersom få djur och växter klarar av att leva i det varken salta eller söta vattnet. Salthalten blir högre mot djupet och söderut. På vår sida av havet ger Dalälven och norrlandsälvarna sötare vatten vid ytan jämfört med på finska sidan.

Att följa de förändringar som sker under vattenytan ställer stora krav på bra undersökningsmetoder. Upplandsstiftelsen deltar aktivt i att utveckla metodik och samla data i användbara databaser. Den stora utmaningen är sedan att förstå vad förändringarna beror på, särskilt när variationerna är mycket stora mellan olika år. Dessutom vandrar fisken för att leka i sötvatten, fåglar flyttar plötsligt till andra skärgårdar och balansen rubbas av nya rovdjur som till exempel minken. Vad är naturligt och vad orsakas av människans påverkan?

I den här årsskriften vill Upplandsstiftelsen ge en översikt av pågående studier och naturvårdsprojekt i kustmiljön. Här finns även tips på trevliga utflyktsmål.

Jan Lundqvist





VI ARBETAR MED KUSTVATTEN

TIO ÅR UNDER YTAN

Nu har det gått tio år sedan Upplandsstiftelsen startade en långsiktig satsning på naturvårdsfrågor vid kusten. Arbetet har varit angeläget – kunskaperna om våra undervattensmiljöer var näst intill obefintliga när vi började! Målsättningen har i huvudsak varit att:

- Höja kunskapsnivån. Genom inventeringar identifierar vi känsliga områden för hotade arter och reproduktionslokaler för fisk.
- Genomföra konkreta insatser som förbättrar förutsättningarna för kustens växter och djur, exempelvis genom biotopvård i bäckar.
- Se till att kustvattenfrågorna får ökad uppmärksamhet.

VI VÄXER

De senaste två åren har vårt kustvattenarbete ökat kraftigt i omfattning. Ökningen återspeglar egentligen vad som sker runtom oss, nämligen att kustfrågorna står högt på dagordningen. Genom fruktbara samarbeten med Länsstyrelsen, kustkommunerna, Naturvårdsverket och Fiskeriverket har vi genomfört åtskilliga delprojekt och externa pengar har gjort att verksamheten kunnat växa.

PIONJÄRARBETE

Vi har i två fleråriga EU-projekt studerat grunda havsvikar och utvecklat metoder för att inventera dessa miljöer, metoder som numera används i hela landet. Ett idogt inventeringsarbete har gjort att grundområdena längs länskusten faktiskt är de bäst kända i hela landet! Utan att överdriva alltför mycket har tio års arbete faktiskt varit rena pionjärbetet! Och kunskaperna är viktiga, inte minst som planeringsunderlag för Länsstyrelsen och kustkommunerna.

ÖSTERSJÖN – ETT VÄRLDSUNIKT INNANHAV

Östersjön är ett mycket ungt hav i förhållande till övriga havsområden i världen. Detta beror på inlandsisen som för cirka 10 000 år sedan täckte Skandinavien. Sedan isen började smälta har Östersjön genomgått både sötvattens- och saltvattensstadier och är idag en blandning däremellan. Det gör detta hav till världens största inneslutna *brackvattens*område och har skapat ett speciellt växt- och djurliv. Av arterna i Östersjön har endast ett fåtal kunnat anpassa sig till det bräckta vattnet utifrån deras ursprung i salt- eller sötvatten. Upplandskusten har till exempel bara omkring 50 marina arter synliga för blotta ögat medan det på västkusten finns cirka 1 500. I länderna kring Östersjön bor 85 miljoner människor, vars livsstil påverkar dess vatten. Älvarna tar upp material och utsläpp från avlopp och industrier och allt rinner slutligen ut i Östersjön.

LANDET HÄVER SIG UR HAVET

"Vart år blir havet djupare medan det häver upp jord, sand och stenar på stranden. Jorden tillväxer i bredd och havet i djup, allt eftersom det intar den uppkastade jordmassans plats samtidigt som det inskränkes från alla håll."
(Ur Linnés tal "Om den beboeliga jordens tillväxt" vid en doktorspromotion i Uppsala 1743.)

Under Linnés tid var debatten om "vattuminskningen" livlig. Att något egendomligt pågick längs Östersjökusten hade varit tydligt ända sedan människan först slog sig ner här. Kustbosättningarna hamnade längre och längre bort från havet, som verkade dra sig undan. Det var egentligen inte förrän under senare hälften av 1800-talet som man började förstå att landet en gång varit helt nedisat och att tyngden av denna enorma ismassa pressat ned jordskorpan. Längs Upplandskusten reser sig nu landet med 5–6 mm per år. Särskilt tydlig blir landhöjningen i det flacka Norduppland, där många hamnar och sjöbodas tappat kontakten med havet.

Landhöjningen ger upphov till ett unikt landskap, där ett stort antal växter och djur trivs. Vikar grundas upp och snörs av och nya sjöar och våtmarker bildas. För att denna process ska kunna fortgå naturligt krävs varsamhet. Kunskaper om naturvärdena i dessa unika miljöer är grundläggande när vi planerar för båtliv i en levande skärgård.

brackvatten Saltvatten med mindre mängd salt än 3 % brukar betecknas som brackvatten. Östersjön är ett av få brackvattenhav i världen.



Arterna i Östersjön lever under s.k. fysiologisk stress. Ett exempel på hur det kan påverka organismer är blåmusslan som härstammar från saltvatten. På västkusten blir en fullvuxen mussla cirka 15 cm, men längs Upplandskusten bara cirka 4 cm.



Björns skärgård med Björns fyr på ön Björn.

Limes norrlandicus är barrskogsbältets övergång till sydligare naturtyper. Exempelvis lever arter som skogsmus, kattuggla och ek inte längre norrut. I denna övergångszon går också mellan-sveriges slättland över i kulligt högländ.

Följaktligen finns här även en kulturgeografisk gräns med huvudsakligen skogsbruk i norr och jordbruk i söder.

UPPLANDSKUSTEN – VATTEN I GRÄNSLAND

Linné noterade inte bara att "jorden tillväxer i bredd", han såg också att vissa arter bara växte i norra Sverige, andra bara i södra. Gränsen däremellan drog Linné och döpte den till *Limes norrlandicus*, norrlandsgränsen, en gräns man i botaniska sammanhang fortfarande använder, exempelvis om ekens nordgräns. I östra Sverige följer den Dalälven.

Men finns gränsen även under Östersjöns vattenyta? Ja, faktiskt. Det händer onekligen något under vattenytan när man reser i nord-sydlig riktning i Öregrundstrakten. Norrut är kusten flack, relativt öppen mot havet, stenig och blockrik och extremt flikig. Söder därom har kusten mer skärgårdskaraktär med en brantare bottenpografi och djupa och långsmala fjärdar. Genom studier av olika algers utbredning har forskare faktiskt konstaterat att det finns en norrlandsgräns även ute i havet, mellan Ålands hav och Bottenhavet – således Östersjöns egen *Limes norrlandicus!*

rödlistad art Att en art är rödlistad innebär att dess framtida överlevnad inte är säkrad. ArtDatabanken har gjort bedömningar som sammanfattar arters situation i Sverige baserat på vissa kriterier som hur många individer det finns och hur stor utbredning de har.

VÄRDEFULLA VIKAR MED DOFTANDE KRANSALGER

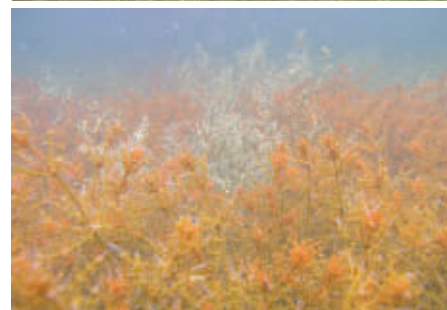
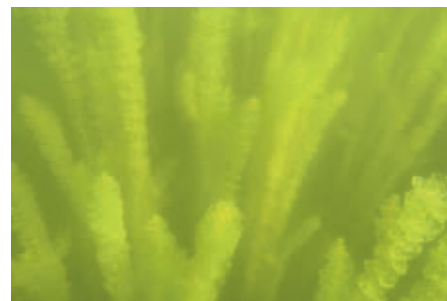
Det är en mäktig känsla att glida in i en grund havsvik där vattnet är klart som kristall. Eftersom det är en strålande, varm sommardag längtar du efter ett svalkande dopp. Du sänker dig ner i det ljumma vattnet. Men till din stora förtret fastnar dina tår snart i slingriga växter som förtar njutningen.

Säkerligen har du då träffat på borstnate, någon slingeväxt eller kanske kransalger som rødsträfs eller borststräfs. Alla är vanligt förekommande i grunda vikar. De kan tyckas obehagliga vid ett dopp, men har stor betydelse för både vattenkvalitet och många djur, särskilt fisk. Här lägger vuxna fiskar sin rom och här finns både skydd och mat för uppväxande yngel. Vegetationen tar upp näringsämnen ur vattnet och hindrar även material från botten att slamma upp. Smådjur och fiskar trivs och blir i sin tur föda åt många kustfåglar.

Att vattnet är så klart är kransalgernas förtjänst. Förutom att minska näringshalten i vattnet utsöndrar dessa växter ämnen som troligen förhindrar tillväxt av växtplankton och trådformiga alger. Att kransalgerna utsöndrar speciella substanser råder det inga tvivel om när man håller en planta under näsan. Doften är mycket karakteristisk och känns ofta över ytan när man närmar sig kransalgsrika områden.

I Sverige finns 34 arter kransalger. Hela 21 av dessa, d.v.s. mer än 60 %, är *rödlistade*. Längs Upplandskusten kan man hitta åtminstone sju arter och en av dessa, tuvsträfs, är i Sverige endast känd från kusten i Uppsala län. Minskningen för många arter beror på övergödning och förstörelse av livsmiljöer, störningar som de är ytterst känsliga för. Ett bra tecken på god vattenkvalitet är därför förekomsten av kransalger. Upplandsstiftelsen kommer under sommaren 2006 bl.a. att undersöka utbredningen av tuvsträfs.

Tät vegetation ger ofta klart vatten. Slinga (överst), nate (mitten) och kransalger (längst ner) är vanliga i opåverkade grundområden.



SANDSTUBB, SUTARE OCH SMÅSPIGG – FISK LÄNGS UPPLANDSKUSTEN

Har du metat abborre någon gång? Eller fångat gädda med kastspö? Sportfiske är en av svenskarnas populäraste fritidssysselsättningar. Har man en gång smakat smörstekt abborre eller nyrokt sik förstår man varför. I vattnen vid Upplandskusten kan man få drygt 50 olika fiskarter på kroken, både söt- och saltvattensarter.

Abborre och *gädda* använder gärna de grunda, skyddade vikarna som lek- och uppväxtmiljöer. I innerskärgården trivs också många karpfiskar, bland annat *mört* och *löja*. Andra vanliga fiskar i vikarna är *gers*, *braxen*, *björkna*, *sutare*, *ruda* och *id*. Söder om Stockholms skärgård har abborre och gädda minskat men utmed Upplandskusten simmar fortfarande mängder av årsyngel omkring i vikarnas varma vatten.

Sandstubb och *lerstubb* är två små arter som är mycket vanliga men som få människor lagt märke till. På de flesta platser där man lägger till med båten är de mycket talrika på grunda mjukbottnar. Detsamma gäller för deras kusin den *svarta smörbulten* som dock är lite mer varierad i sitt val av miljö.

En av de mer lättfunna fiskarna längs kusten är *storspiggen* som man under den varma delen av året hittar på de flesta platser som inte är allt för oskyddade. Hanarna blir lysande röda och blåa i lekdräkt om våren då de ivrigt försöker förmå honorna att lägga rom i deras bon. Ytterligare två spiggarter, *småspigg* och *tångspigg*, förekommer längs Upplandskusten.

Av plattfisk finns normalt endast *skrubbskädda* (*flundra*) och *piggvar*. Särskilt den senare betyder fin förtjänst för yrkesfiskaren även om den inte ses särskilt ofta och vanligen vistas på djupa vatten. Vanligare i fiskarens redskap – och i affären – är *strömmingen* och *siken*. Den senare är egentligen två skilda arter, nämligen *älvsik* och *sandsik*.



Abborre (överst), *gers* (mitten) och *svart smörbult* (längst ner) är exempel på fiskar som finns i grunda havsvikar.

Motsatt sida: Även gäddbebisar lurar i vassen. På sensommaren är årets yngel 10–15 cm långa.



ÖSTERSJÖN – ETT HAV, INTE ETT AVLOPP!

Östersjön med sin långa, vackra kust är ett hav som är starkt påverkat av människan. Avloppsutsläpp, industriutsläpp och näringsläckage från jordbruksmark har förorenat havet. Som så ofta finns här en intressekonflikt mellan människans aktiviteter och naturens hälsotillstånd. Östersjöns grunda vikar kan under normala förhållanden delvis rena sig själva, men de är mycket känsliga för störningar. Övergödning och muddringar leder ofta till att bottenvegetationen minskar kraftigt och det får negativa konsekvenser för allt levande under ytan.

Om du vistas mycket vid ostkusten eller är en lycklig stugägare i skärgården påverkar även du Östersjöns hälsa genom dina aktiviteter. Du kan själv hjälpa till att rädda vårt unika hav genom att:

- ha fungerande avlopp till huset
- undvika att använda havet som toalett (det är som att vattna en krukväxt med koncentrerad näringslösning!)
- undvika muddring
- placera hamnar i djupa vikar utan mynningströskel



KNIVIGT FISKAFÄNGE – ATT UNDERSÖKA EN HAVSVIK

Den tidiga morgonsolens strålar glittrar i vattnet. Viken som ska undersökas är grund, kanske inte djupare än halvannan meter. I den täta undervattensvegetationen är det så grumligt att man knappt ser handen framför sig. Vad växer egentligen i vattnet i denna grunda vik? Är den en viktig plats för fiskens lek? Hur tar vi reda på det? Det är frågor Upplandsstiftelsen söker svaren på. För att få en någorlunda klar bild av livet under ytan finns med dessa förutsättningar bara ett sätt att gå till väga – snorkling. Sagt och gjort. På med våtdräkt, snorkel och cyklop. Sedan inventerar vi vegetationen längs en lina.

Finns det då några av årets små fiskyngel här? Hur ska vi kunna fånga dem bland alla växter? Årsynglen av abborrharna är 3–6 cm och gäddorna kanske 10–15 cm. Det är en dryg meter djupt. Ryssjor, not, nät och krok – ingen av de vanliga fiskemetoderna har visat sig fungera. De senaste åren har vi därför använt Fiskeriverkets metod där man smäller av en liten krutladdning under vattnet. Det låter brutalt, men är faktiskt den bästa metoden vi kan använda. Fiskynglen på en yta av ca 10 m² påverkas. De flesta yngel dör, men mängden vi fångar i genomsnitt per vik är ungefär vad några tvåkilosgäddor sätter i sig till middag på bara ett par dagar.

FAKTA

METODEN ATT snorklingsinventera undervattensvegetation har Upplandsstiftelsen utvecklat tillsammans med Fiskeriverkets Kustlaboratorium i Öregrund. Stora delar av länets kust har inventerats med denna metod som även används nationellt i inventeringar av grunda marina Natura 2000-områden.





*Poff! Krutladdningen på 1 gram detonerar (överst till vänster). Yngel på en yta av ca 10 m² påverkas och håvas upp...(mitten). ...och mäts (bilden nedanför).
Just gäddyngel kvicknar ofta till och kan släppas tillbaka (överst till höger).*



NATURA 2000

Natura 2000 tillkom inom EU för att hejda utrotningen av djur och växter samt att bevara dem och deras livsmiljöer för framtida generationer.

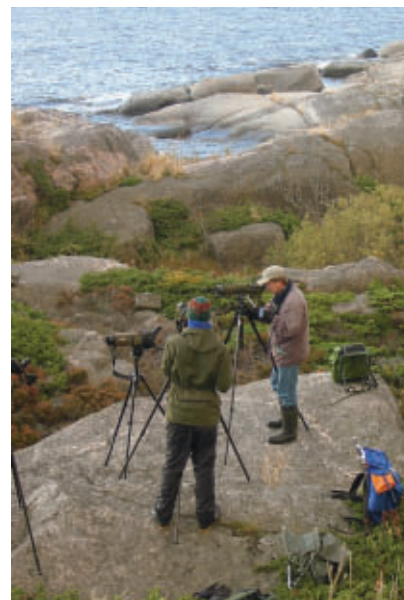
Bakgrunden till Natura 2000 finns i internationella överenskommelser, där den viktigaste är konventionen om biologisk mångfald, som antogs vid FN:s miljökonferens i Rio de Janeiro 1992. Grunden för Natura 2000 är två antagna direktiv; fågeldirektivet 1979 och habitatdirektivet (habitat = livsmiljöer) 1992.

TUSENTALS BEVINGADE KUSTBOR RÄKNAS...

– KUSTFÅGELINVENTERING

Många har vittnat om att antalet fåglar vid vår kust har förändrats under senare år. För att få en bild av läget räknades alla kustfåglar under åren 2002 och 2003 av Länsstyrelsen och Upplandsstiftelsen, som då för första gången kunde presentera en heltäckande bild av länets kustfågel. Inventeringen ger en bra bild av vilka arter som finns i skärgården och denna kommer att ligga till grund för den fortsatta miljöövervakningen.

Resultaten från inventeringen visade att 26 300 kustfågelpar häckar i länets skärgård. Vanligaste arterna var fiskmåås, ejder, silvertärna, storskarv och skrattmåås. Även om flera kustfågelarter har minskat i antal under senare tid finns fortfarande en rik och varierad kustfågelfauna i länet. För några svenska arter finns de allra flesta just i vårt läns skärgård. Här häckade hela 46 % av landets skranttärnor och 14 % av labbarna. För att kunna följa hur bestånden av olika fågelarter förändras behöver inventeringen upprepas.



En stor del av landets labbar häckar i länets skärgård.

...OCH AMERIKANER PLUNDRAR DERAS BON

– MINKPROBLEMET

Tänk om de hade vetat, pälsfarmarna i början av 1900-talet, hur en till synes oskyldig verksamhet skulle få skadliga konsekvenser in på 2000-talet! Den nord-amerikanska minken infördes som pälsdjur till Skandinavien. Många djur rymde eller släpptes ut och efterhand bildades frilevande minkstammar. Till Upplandskusten kom den under senare delen av 1900-talet. Ju fler minkar desto större har förödelsen blivit för framför allt sjöfåglar.

Minken lever av fisk, kräftdjur, smågnagare och fåglar. Sommartid är den en fräck boplundrare som livnär sig på vuxna fåglar, deras ägg och ungar. Minken är också en skicklig simmare som lätt förflyttar sig mellan öarna i skärgården om inte avstånden är allt för stora.

I ett projekt som Upplandsstiftelsen driver studerar vi hur antalet fågelpar påverkas om minken genom jakt avlägsnas från större skärgårdsområden. Resultaten visar att i de minkfria områdena har antalet par av många fågelarter ökat och flera arter har lyckats bättre med häckningen. I Björns skärgård i norra Uppland har flertalet kustfågelarter ökat i antal sedan minkjakten påbörjades. Antalet fågelpar har där ökat från 960 år 1997 till cirka 3 000 de senaste åren. För gräsand, vigg, större strandpipare, fiskmås, skrattmås och silltrut har bestånden mer än fyrdubblats under samma period, ett positivt resultat av färre minkar.



*Färre minkar i skärgården leder till fler kustfåglar.
Minkfällor och jakt krävs för att rädda fåglarna.*

RÄDDA FISKENS VANDRINGSVÄGAR!

– RESTAURERING AV KUSTMYNNANDE VATTENDRAG

Vid Fågelsundet på norra Hållnåshalvön finns en liten bäck som vissa somrar helt torkar ut. Abborre, gädda och mört vandrar, trots dessa tuffa förhållanden, upp i bäcken varje vår för att leka. Andra större vattendrag som mynnar ut i havet, till exempel Forsmarksån, Tämnarån och Olandsån, invaderas likaså varje vår av lekande fisk. Diken och bäckar används också som vandringsvägar till grunda insjöar eller översvåmningsmarker. Den rika vegetationen och den högre temperaturen förbättrar ynglens chans att överleva i dessa miljöer jämfört med havet.

Men så gott som alla vattendrag längs kusten, liksom den lilla bäcken vid Fågelsundet, är påverkade av mänskliga ingrepp som dikning, kanalisering och rensning. Dikningar har resulterat i att våtmarker försvunnit och därmed är också värdefulla lekplatser för fisken borta. Vid Fågelsundet gjorde ett tätt vassbälte och en dåligt anlagd vägtrumma redan vid havsmynningen vandrigen svår för fisken.

Hur mycket fisk vandrar egentligen upp i vattendragen vid kusten? I ett examensarbete vid Uppsala universitet fångades all fisk som vandrade upp i en liten bäck vid Bolundsjärden söder om Forsmarks kärnkraftverk. Under en sex veckor lång period fångades totalt cirka 18 000 fiskar varav 12 000 gärsar, 4 700 mörtar, 1 200 abborrar, och 200 gäddor. Dessa siffror ger ett litet hum om vilken mängd fisk som vandrar upp i större vattendrag!

Det finns många sätt att underlätta för vandrande fisk. I de större vattendragen finns ofta gamla, övergivna dammar och dessa kan antingen rivas eller byggas om så att fisken kan passera. I mindre vattendrag kan man åtgärda vägtrummor, som skapar oöverstigliga hinder för fisken. En räddningsaktion av Upplandsstiftelsen har nu förbättrat vandringsvägen i Fågelsundet och gjort att abborre, gädda och andra arter kan nå fler lekplatser.

Motstående sida: De flesta av våra vattendrag är i behov av restaurering.

Abborrens drift att söka sig upp till lekplatserna i bäcken är så stor att vattnet inte behöver täcka hela dess kropp.







Cecilia Lindblad.

MARINA FRÅGOR UNDER LUPPEN

Upplandsstiftelsen har under flera år samarbetat med Naturvårdsverket i olika kustfrågor. Här träffar vi en av deras marinbiologer, Cecilia Lindblad.

VAD ÄR DIN UPPGIFT PÅ NATURVÅRDSVERKET?

Jag arbetar med undervattensmiljöer och deras utbredning längs Sveriges kuster. Naturvårdsverket jobbar också med ett projekt som tar fram översiktliga metoder för att undersöka undervattensmiljöer eftersom det inte går att dyka överallt.

SATSAS DET MYCKET PÅ ATT JOBBA MED MARINA FRÅGOR JUST NU?

Ja, EU är en stark drivkraft, till exempel genom nätverket Natura 2000 och Vattendirektivet. Även de nationella miljömålen i Sverige ställer krav på allt mer kunskap om marina miljöer. Också massmedias bevakning av till exempel algbloomning, fågelvirus eller säldöd gör att marina frågor uppmärksammas.

DET FINNS MYCKET FÅ MARINA OMRÅDEN SOM ÄR SKYDDADE JÄMFÖRT MED LANDOMRÅDEN – VARFÖR?

Jag tror att det är svårt att få en överblick av miljön under vattenytan. På land är det enkelt att se fina marker med guckusko och olika typer av landskap, medan det är svårare för den breda allmänheten att uppleva ålgräsängar under vattnet. Det finns också ett visst motstånd mot marina reservat, man vet inte riktigt vad det innebär, vad som skyddas och varför.

HUR TROR DU SATSNINGEN PÅ JUST MARINA FRÅGOR KOMMER ATT SE UT I FRAMTIDEN OCH VAD TROR DU OM ÖSTERSJÖNS UTVECKLING?

Jag tror absolut att satsningen på marina frågor kommer att öka – mer kunskap behövs! Vi arbetar redan nu mycket tillsammans med Fiskeriverket, Sjöfartsverket och länsstyrelserna, men samarbetet över myndighetsgränserna behöver utvecklas ytterligare. Man kanske inte ska tro att det går att få tillbaka den badvik som jag hade när jag var liten, eftersom naturliga processer bidrar till att kusten förändras. Men vad gäller problem som övergödning är jag ändå hoppfull. Det finns trots allt tidigare problem som vi nu börjar komma till rätta med, bland annat har halterna av miljögifter som DDT och kvicksilver gått ner tack vare de åtgärder som vi har vidtagit.

NATURNÄRA TURISM I SKÄRGÅRDEN

Ulf Engqvist, arrendator på Rävsten, Upplandsstiftelsens stugby i skärgården, berättar.

HUR ÄR DET ATT VARA UNG FÖRETAGARE I SKÄRGÅRDEN?

Väldigt spännande! Vår verksamhet utvecklas hela tiden och det finns en stor potential att göra mer, det finns knappt några begränsningar. Vi har sedan starten fått en mycket god respons på vår verksamhet från Östhammars kommun och Upplandsstiftelsen men även från grannar på öarna i närheten.

VAD VAR DET SOM FICK ER ATT VILJA BLI ARRENDATORER PÅ RÄVSTEN?

Hela konceptet var lockande, att leva och verka i skärgården under rådande förhållanden. Chansen att utveckla naturnära turism och lägerverksamhet, liksom den fina omgivningen och miljön.

VAR MÖJLIGHETEN TILL FISKETURISM EN DRIVKRAFT?

Den möjligheten var från början väldigt viktig. Vi har ett stort eget intresse av fiske och därför kändes det självklart att även satsa på den biten. I början mötte vi dock ett stort motstånd från lokala vattenägare. Tongångarna har nu blivit något mer positiva. Men vi upplever att fisket som resurs inte är så god här i trakterna och därför marknadsför vi inte aktiviteten fisketurism så hårt.

HUR SER NI PÅ FRAMTIDEN?

Mycket positivt. Vår satsning på gruppaktiviteter och helpension har fått god respons. Det känns viktigt att försöka förlänga säsongen för att få en vettig ekonomi på hela verksamheten. Det gäller att ha många idéer och försöka hitta lösningar på de problem som ständigt dyker upp.



Katarina Johansson och Ulf Engqvist.

FAKTA

UPPLANDSSTIFTELSENS

NATURSKOLA arbetar med att lära in ute. I naturskolan lär och upplever barnen med kroppens alla sinnen. Verksamheten är ett alternativ och komplement till vanlig klassrumsundervisning.

Genom fortbildning för lärare och utedagar tillsammans med skolklasser bidrar Upplandsstiftelsen till att öka kunskapen om vår natur.

MED HAVET SOM KLASSRUM

Gräsö skola ligger strax ovanför färjeläget på Gräsö. På skolan tycker man det är viktigt att barnen får lära sig vilken fantastisk natur de bor i. De yngre eleverna har lektioner ute varje vecka och alla skolbarn gör regelbundet utflykter på sin ö. En dag när Upplandsstiftelsens naturskola var där cyklade barnen tvärs över ön till Österbyfjärden. Där fick eleverna håva småkryp i vattnet, med båt undersöka vad som växte på botten och ta upp nät. Nätet innehöll många fina abborrar. Vi undersökte hur de simmade, tittade efter hur de såg ut inuti och avslutade med att äta upp dem tillagade som sotare i glöden.

I elevernas naturdagböcker kunde man sedan läsa om varför grunda havsvikar är så viktiga. Prydligt pressade kransalger, axslinga, ålnate och borstnate tillsammans med teckningar av småkryp från viken blev fina illustrationer i deras arbetsböcker.

En vinterutflykt med Gräsö skola kan innehålla iskunskap, livsviktigt när man bor på en ö, spark- och skridskoåkning och vinterfiske. En stor upplevelse var när barnen fick ta upp Anna-Gretas nät och de bland annat fick upp en hel del tångsnällor. Tångsnällan är ca 15 cm lång och släkt med sjöhästen. När barnen tittade noga i luppen fick de se hannens ficka på magen, där ynglen söker skydd.

En eloge till lärarna på Gräsö skola för allt de lyckas förmedla till sina elever – både kunskap om och känsla för naturen och sin ö.



Är det något liv under isen?



Praktisk iskunskap på Österbyfjärden.

Småkrypsjakt.



PÄRLOR VID KUSTEN





PADDLA KAJAK – EN TYST UPPLEVELSE!

Ön Rävsten, just utanför södra spetsen av Gräsö, är ett lämpligt ställe att börja en paddeltur. Här finns fullt utrustade kajaker att hyra för dag- och veckoturer. Den väl skyddade viken, där paddlaren kan känna sig för innan turen går vidare ut bland öarna, är också entrén till Rävstens stugby och lägergård.

Augusti är en bra paddelmånad. Vattnet är fortfarande badvarmt och fjärdarna ligger ofta i bleke och tystnad. Nu är tiden för den vane paddlaren att söka sig till ytter-skärens lediga vikar medan nybörjaren har tillgång till den mer skyddade skärgården.

De mindre skärgårdsöarna mellan södra Gräsö och Örskär i norr är i stort sett obebyggda. Här hukar bara enstaka fiskestugor i skydd av träddungar och skrevor medan det på de större öarna mot Vässarön i söder finns flera levande skärgårdshemman.

Paddlingen mot norr för oss förbi skogklädda öar omgivna av grynnor och skär. Här stiger landet upp ur havet, grundar upp vikar och skapar nya miniskärgårdar där bara kajaker tar sig fram.

Trots mängden öar är den öppna horisonten ständigt närvarande. Vid annalkande vind är det alltid lätt att finna lä och avståndet till Gräsöns skyddande vikar är kort.

Flera större områden, som under våren och sommaren är reserverade för de häckande sjöfåglarna, är nu tillgängliga. Vi passerar skockande ejderkullar som smiter runt uddarna medan säsongens sista silvertärnor störtdyker i lugnvattnet.

Efter en rast på Fluttuskärens välslipade hållar anar vi Örskär i nordväst. Här ligger havet öppet och nordvinden har fritt spelrum. Över Gräsölandet kretsar en havsörn samtidigt som vi tar de sista paddeltagen in mot bryggan i Örskärssund. En lätt promenad genom Örskärs skuggande tallskog tar oss till fyrplatsen och vandrarhemmet.

FAKTA

VÄLKOMNA TILL UPPLANDSSTIFTELSENS PÄRLOR VID KUSTEN!

RULLSAND: Sandstränder med camping i Älvkarleby kommun. Gränsar mot naturreservatet Billudden där Uppsalaåsen slutar med en lång udde ut i havet.

ÄNGSKÅR: Klippor och bad, camping och stigar vid havet utanför Tierp. Gränsar mot naturreservatet Bondskäret med blomsterrika ängar.

RÄVSTEN: Ö i Gräsö skärgård med klippor, bad, kajakuthyrning, stugor och naturstig.

SKATEN-RÅNGSEN: Grund skärgård norr om Forsmark med skogklädda öar. Båtuthyrning, grillplats och badklippor på de yttre öarna.

KALLRIGA: Varierat kustområde med betesmarker, skog, rikt fågelliv och bra fiske.

TVÄRNÖ: Småskaligt jordbruk utanför Östhammar med välbevarat kulturlandskap, stugor, bad och fiske.

GRÄSÖ GÅRD: Kulturlandskap med naturstig, stugor och vandrarhem.

Fler tips på www.upplandsstiftelsen.se

UPPLANDSSTIFTELSENS medlemmar är landstinget och de sju kommunerna i Uppsala län. Stiftelsen bildades 1972 för att "underlätta och stimulera allmänhetens friluftsliv" samt "verka för bevarande och skydd av den uppländska naturen". Stiftelsen driver en mängd projekt, både för att främja naturvården och för att utveckla friluftslivet.

Vidare äger eller förvaltar stiftelsen cirka 25 naturområden i länet, varav de flesta är naturreservat. En del är fritidsområden med campingplats eller stugby samt badstränder, strövmarker etc. Andra har som huvudsyfte att bevara och vårda arter och naturmiljöer. Stiftelsen ansvarar också för länets vandringsled, Upplandsleden, för tre kanotleder samt för Idrottsplats (IP) Skogen.

Genom vår naturskola stimulerar vi lärare och klasser till mer uteverksamhet. Vi sprider kunskap om länets natur, naturvård och friluftsmöjligheter genom kurser och konferenser, samt genom skrifter, foldrar och vår hemsida.

Kontakta oss gärna.

Telefon 018-611 62 71.



NATURVÅRD & FRILUFTSLIV

Box 26074, 750 26 Uppsala

info@upplandsstiftelsen.se

www.upplandsstiftelsen.se