

DU ÄR HAVET

Kunskapsunderlag

Arbetsområde 1: Introduktion till havsmedvetenhet

Arbetsområde 2: Miljötilståndet i havet

Arbetsområde 3a: Skydd av marina ekosystem

3b: Öresund – ett positivt exempel

Arbetsområde 1: Introduktion till havsmedvetenhet

Planeten havet

Vi lever på en blå planet. Vår planet – som vi brukar kalla Jorden - är till 70 % täckt av hav. Havet är grunden för vattnets kretslopp, det reglerar vårt klimat och mer än hälften av syret på vår planet produceras av växter och alger i havet. Allt levande – människor, djur och växter, både i havet och på land – behöver vatten för att leva. Havet är alltså en förutsättning för livet på land. Föreställ dig vår planet utan havet. Hur skulle livet här se ut utan det? Kanske borde vi kalla vår planet för Planeten havet i stället?



Ekosystem och biologisk mångfald

Ett ekosystem är allt levande och den miljö som finns i ett naturområde. Det kan vara både litet och stort, till exempel en stubbe, en damm, en äng, en sjö, hela havet eller hela vår planet. I ett ekosystem hänger allt ihop – både de levande och de icke levande delarna. Friska och produktiva ekosystem är beroende av att det finns en mångfald av arter. Biologisk mångfald i havets ekosystem är en förutsättning för att det ska finnas mat, skydd och livsmiljöer för de djur, växter och alger som lever där. Ekosystem med stor biologisk mångfald är tåligare och klarar av förändringar bättre än ekosystem som utgörs av få arter. Biologisk mångfald är därför extra viktigt när klimatförändringarna sätter press på ekosystemen i havet genom till exempel ökande temperaturer, förändrad salthalt och förändrat pH i vattnet.

Vårt livsviktiga hav

Havet ger oss flera så kallade ekosystemtjänster – alltså sådant som havet skapar och som vi människor har nytta av. Mer än hälften av syret på vår planet produceras i havet.

Syret bildas av växtplankton, alger och marina kärlväxter. Havet reglerar klimatet genom att strömmar av kallt och varmt vatten rör sig över planeten. Havet lagrar också stora mängder koldioxid. Ungefär 30% av koldioxiden i luften och 90% av överskottsvärmen som genererats av förbränning av fossila bränslen tas upp av havet. Utan havet hade den globala uppvärmningen gått mycket snabbare och problemen hade varit ännu mycket värre än de är idag.

Havet utgör livsmiljöer för en bred mångfald av växter och djur, samtidigt som det förser oss med mat, råvaror, energi och transportmöjligheter. Havet är en källa till naturupplevelser, nöjen, vila och reflektion. Eftersom vi inte klarar oss utan mat, syre och vatten så skulle man i stället för tjänster kunna kalla ekosystemen för våra livsuppehållande system. Utan dessa vore vår existens inte möjlig. När vi förstör ekosystem förstör vi i det långa loppet för oss själva. För att ta bättre hand om naturen behöver vi se detta samband – att det som är bra för naturen är bra för oss själva. På vår planet är "naturen" till stor del hav, och marina ekosystem utgör en stor del av ekosystemen här. När vi skyddar och återställer marina ekosystem tar vi alltså hand om oss själva och vår framtid. Om detta handlar havsmedvetenhet.



Havsmedvetenhet och de sju grundprinciperna

Havsmedvetenhet kommer från engelskans Ocean Literacy och betyder att man är medveten om varför havet är viktigt, hur vi människor påverkar havet och hur havet påverkar oss. Havet gör livet på land möjligt, och vi människor är sammanlänkade med havet på en massa sätt. FN har utsett detta årtionde (2021-2030) till årtiondet för havsforskning för hållbar utveckling (The Decade of Ocean Science for Sustainable Development), eftersom mer uppmärksamhet har riktats mot det faktum att vi är beroende av havet, men vi vet för lite om det. Vi behöver mer kunskap och förståelse för havet för att kunna återställa och skydda de viktiga ekosystem som vi alla är beroende av. En viktig del av det här arbetet är en ökad havsmedvetenhet på alla nivåer i samhället.

Inom marin pedagogik använder man, för att öka havsmedvetenheten, sju grundprinciper. De sju grundprinciperna är framtagna av forskare och pedagoger inom det marina området. Principerna bygger på deras gemensamma erfarenheter av vad som bäst ökar förståelse och medvetenhet.

Grundprincip 1. "Jorden har ett enda stort hav med många olika egenskaper."

Alla delar av jordens hav hänger ihop, vi har bara ett hav på vår planet. Vattnet cirkulerar mellan delarna med hjälp av strömmar, tidvatten, vindar och jordens rotation. Även om förutsättningarna för marina ekosystem ser olika ut i olika delar av havet, med olika vattentemperaturer och olika salthalt, så har vi bara ett enda världshav. Om vi gör något skadligt för havet på ett ställe på jorden kan det få konsekvenser på helt andra platser.

Grundprincip 2. "Havet och livet i havet formar jordens egenskaper."

Havet formar hur våra landmassor ser ut. En stor del av det material jorden består av, som exempelvis sedimentära bergarter, har för länge sedan skapats i havet av kol och kisel från växter och djur som en gång i tiden levde där. Runt våra kuster sker ständigt erosion där vind, vågor och strömmar för bort sand och jord och slipar ner berg och klippor. Havsnivåförändringar har över tid format landskapen på det som nu är land och både skapat och torrlagt insjöar och innanhav. Vissa saker händer av naturliga anledningar som vi inte kan påverka men vi ser idag exempel på hur vi människor påverkar havsnivån genom den globala uppvärmningen.

Grundprincip 3. "Havet har ett stort inflytande på väder och klimat."

Havet absorberar det mesta av solstrålningen som når jorden, och genom havsströmmar transporteras denna värme från olika delar av jorden till andra. På så sätt reglerar och balanserar havet det globala klimatet och gör att vi kan leva på jorden. Havet är också viktigt för klimatet eftersom det tar upp stora mängder av den koldioxid (30%) och värme (90%) som kommer av att vi förbränner fossila bränslen. Vatten lagrar värme mer effektivt än luft, och på så sätt fungerar havet som en buffert som gör att den globala uppvärmningen inte går ännu snabbare än den redan gör. Men ökande temperaturer och surare hav till följd av ökande mängder koldioxid ställer till med problem för havets ekosystem.

Grundprincip 4. "Havet gör jorden beboelig."

Allt liv på jorden har sitt ursprung i havet. Det första livet på jorden var bakterier som levde i havet, och här bildades det första syret. Mer än hälften av syret på vår planet produceras i havet. Havet är grund för vattnets kretslopp, som är en förutsättning för livet på land, och som bland annat ger oss dricksvatten och vatten till att bevattna våra åkrar så att vi kan producera mat.

Grundprincip 5. "Havet stöder en stor mångfald av liv och ekosystem."

Det finns fler sorters arter och organismer i havet än vad det finns på land. Kanske inte så förvånande då havet täcker 70 % av jordens yta. I havet finner vi både de största och de minsta organismerna på planeten, från mikroorganismer till blåvalar. Här finns allt från de pyttesmå men livsviktiga planktonen till blötdjur, svampdjur, kräddjur, fiskar och marina däggdjur som sälar, delfiner, sjölejon och valar. I havet hittar vi en rad olika ekosystem, alltifrån ekosystem i kustnära områden, älv- och flodmynningar, korallrev, det öppna havet från ytan och ner, till djuphavsekosystem som fortfarande bär på många hemligheter för oss människor. Om dessa ekosystem störs eller slås ut av oss så får det konsekvenser inte bara i havet.

Grundprincip 6. "Havet och människan är ofrånkomligen sammankopplade."

Vi människor är beroende av havet. Oavsett var på planeten vi bor hänger vi ihop med havet genom syret vi andas, vattnet vi dricker och maten vi äter. Vi utnyttjar havet för allt ifrån transporter, mat, mediciner, nöjen och vila. Men vi är också sammankopplade med havet genom mindre bra aktiviteter som till exempel nedskräpning, exploatering, förorening och överfiske.

Grundprincip 7. "Havet är i stort sett utforskat."

Människan har alltid fascinerats av havet och det som finns under ytan. Men havet är gigantiskt, djupt och till stor del utforskat. Vi har fortfarande bara utforskat ca 6% av havet! Vi vet mindre om havsbotten globalt än vi vet om månens, Mars eller Venus yta. Varje vecka upptäcker forskare nya arter i havet.

Sammanfattning - Havet i siffror

- Havet täcker 70% av vår planets yta
- Mer än hälften av syret på vår planet produceras i havet
- Havet absorberar 30% av koldioxiden och 90% av överskottsvärmen till följd av den globala uppvärmningen
- Vi har bara utforskat ca 6% av havet globalt

Fördjupningsmaterial

[Havsmiljöinstitutet om havsmedvetenhet](#)

[UNESCO om Ocean Literacy](#)

[Lärarhandledning om havsmedvetenhet från Havet i skolan/Voice of the Ocean](#)

[TED-talk av Sylvia Earle "My wish – protect our oceans"](#)

Arbetsområde 2: Miljötilståndet i havet

Människans påverkan på havets ekosystem

Länge tänkte man att havet är så enormt att inget vi människor gör kan påverka det. Därför har havet använts både som soptipp och setts som en outtömlig källa till mat. Överfiske är ett stort hot mot havets ekosystem. Sedan 1950-talet har vi fiskat ut 90% av de stora fiskarna i havet, och 90% av världens fiskbestånd beräknas idag vara maximalt fiskade eller överfiskade. Samtidigt hamnar ca 10 miljoner ton plast i havet varje år. För några år sedan kom det en rapport som visade att om vi fortsätter på samma sätt som nu, så kommer det finnas mer plast än fisk i havet år 2050.

Eftersom allt i ett ekosystem hänger ihop och arterna är beroende av varandra och livsmiljön omkring dem, betyder det att om en del påverkas så påverkas hela ekosystemet. Det här arbetsområdet handlar om några av de största hoten mot de marina ekosystemen.



Överfiske

Vi människor fiskar upp mer fisk än antalet fiskar som föds, vilket gör att fiskbestånden minskar. Sedan 1950-talet har vi fiskat ut 90% av de stora fiskarna i havet, och 90% av världens fiskbestånd beräknas idag vara maximalt fiskade eller överfiskade. Om överfisket fortsätter kan bestånden kollapsa. Även om vi bara fiskar för mycket av en art så påverkar det flera arter och hela ekosystem, eftersom arterna är beroende av varandra.

Trålfiske är ett stort hot mot fiskebestånd och marina ekosystem, trots det är trålning den vanligaste fiskemetoden inom kommersiellt fiske. Det finns olika sorters trålning – pelagisk trålning och botten trålning. Gemensamt för dem båda är att gigantiska nät som släpas efter båtar fångar alla arter i sin väg samtidigt

som de ödelägger livsmiljöer. Förutom de enorma mängder fisk som fångas följer även oönskad fisk – så kallad bifångst – med som skadas eller dör och kastas tillbaka i havet. Bottentrålning är extra skadligt då stora mängder koldioxid frigörs när trålarna river upp bottensedimentet, där koldioxiden lagrats. Nya studier visar att bottentrålningen orsakar lika stora koldioxidutsläpp som flygtrafiken.



Miljögifter

Giftiga kemikalier från industrier och vår användning av olika produkter hamnar i havet och tas upp av växter och djur som lever där. Gifterna lagras i deras kroppar, vandrar uppåt i näringskedjan medan de koncentreras och blir som giftigast när de når toppkonsumeter som fiskar och även människor.



Övergödning

Utsläpp från jordbruk, reningsverk, avlopp, trafik och industrier skapar ett överskott av näringsämnen som kväve och fosfor i havet. Övergödningen ökar tillväxten av alger och när de dör går det åt mycket syre till att bryta ner algerna. Då uppstår syrebrist för övriga arter i vattnet, vilket leder till så kallade döda bottnar.



Nedskräpning

Majoriteten av allt skräp som hamnar i havet kommer från land och har förts dit med vindar, regn och floder. Men även havsbaserade aktiviteter som passagerar- och lastfartyg, fiske- och fritidsbåtar orsakar nedskräpning. Ungefär 80% av skräpet är plast, som när det hamnar i havet sakta bryts ner till mikroplaster. Plasten tar sig in i näringskedjan eftersom djuren misstar den för mat. Medan plasten vandrar uppåt i näringskedjan drar den till sig andra giftiga ämnen, som till slut hamnar på vår tallrik.



Klimatförändringar

Klimatförändringarna påverkar havet på flera sätt. Den globala uppvärmningen bidrar till att isarna vid polerna smälter så att havsnivån höjs, salthalten förändras och temperaturen i vattnet ökar. Marina värmeböljor har blivit vanligare, vilket skadar det marina livet. När vattnets temperatur och salthalt förändras, förändras förutsättningarna för olika arter att leva i en viss del av havet, vilket påverkar artsammansättning och biologisk mångfald. När de ökande halterna av koldioxid i atmosfären tas upp av havet blir vattnet surare. Allt detta påverkar livet i havet och gör det svårare för många arter att till exempel föröka sig, hitta mat eller bygga skal.



Livsmiljöer som försvinner

Tångskogar, ålgräsängar, musselbäddar och korallrev är viktiga livsmiljöer för olika arter i havet och bidrar till att det finns en rik biologisk mångfald. Dessa mycket produktiva ekosystem finns i havens grundområden, vilket är de områden vi människor konkurrerar med det marina livet om. De senaste 50 åren har ungefär en tredjedel av dessa livsmiljöer försvunnit, till följd av ökningen av mänsklig aktivitet i form av bebyggelse och överexploatering av havet.



Invasiva arter

Till följd av ett varmare klimat och mänsklig aktivitet, så som fartygstransport mellan olika delar av världen, har vissa arter etablerat sig på platser där de tidigare inte levt. Alla så kallade främmande arter ställer inte till problem för ekosystemen i sina nya områden, men vissa konkurrerar ut inhemska arter och kallas då för invasiva arter. De skapar en obalans i ekosystem då de konkurrerar med de redan befintliga arterna om mat och livsmiljöer, och påverkar den biologiska mångfalden negativt.



Sammanfattning - Havet i siffror

- Ca 90% av de stora fiskarna i havet (som torsk, tonfisk, haj) har försvunnit sen 1950-talet till följd av överfiske
- Ca 90% av världens fiskbestånd beräknas vara maximalt fiskade eller överfiskade
- Ca 10 miljoner ton plast hamnar i havet varje år
- Om nedskräpningen och överfisket fortsätter finns det mer plast än fisk i havet år 2050

Fördjupningsmaterial:

[Havet.nu \(samarbete mellan Stockholms universitet, Umeå universitet, Göteborgs universitet, SLU och Havsmiljöinstitutet\) om miljöpåverkan på havet](#)

[Hav och vattenmyndigheten om miljöpåverkan på havet](#)

[Naturskyddsföreningen om miljöproblem i havet](#)

[Baltic Waters om miljöproblem i Östersjön, fokus på fiskefrågor](#)

Arbetsområde 3a: skydd av marina ekosystem

Ekosystem i balans – grunden för vår existens

Vi människor är beroende av friska ekosystem. Från dem får vi livsnödvändigheter som syre, vatten och mat – de är våra livsuppehållande system. Ändå gör vi mycket som skadar och förstör balansen i ekosystemen, både i havet och på land. Men vi gör också saker för att skydda och återställa ekosystem. På global nivå har vi överenskommelser som Agenda 2030 – Globala målen för hållbar utveckling, och det nya Kunming-Montreal-ramverket för biologisk mångfald, också känt som The Biodiversity Plan. På lokal nivå jobbar regioner och kommuner med att skydda naturområden och återställa ekosystem.



Marina skyddade områden

Ett sätt att skydda marina ekosystem är att inrätta marina skyddade områden. Marina skyddade områden är havsområden som har någon form av lagligt skydd. Det kan vara i form av naturreservat, nationalparker eller Natura 2000-område. Inom områdena kan aktiviteter som fiske och båttrafik vara förbjudna eller begränsade. Marina skyddade områden behövs för att bevara den biologiska mångfalden i havet och de fungerar som en fristad där känsliga arter och ekosystem kan återhämta sig. I Sverige har vi två marina nationalparker: Kosterhavet och Nämndö skärgård. 14% av Sveriges havsyta ingår i någon typ av skyddat område, men skyddet innebär inte alltid att området är fredat från till exempel fiske eller båttrafik.

Regleringar av fisket

Överfiske är ett av de största hoten mot marina ekosystem. Överfiske eller utfiskning av en art påverkar inte bara den specifika arten – hela det ekosystem den ingår i hamnar i obalans. För att komma till rätta med problemen med överfiske regleras både fritidsfiske och yrkesfiske på olika sätt. Det svenska yrkesfisket regleras till största delen av den gemensamma fiskeripolitiken, som beslutas inom EU. Fisket begränsas till exempel genom att man bestämmer hur mycket fisk av en viss art som får fiskas i ett visst område under en viss period, så kallade fiskekvoter. Vilka metoder man får fiska med kan också regleras, till exempel kan trålfiske förbjudas i ett område. Man kan också begränsa fisket genom att det är förbjudet att fiska en art under en viss tid på året, så kallade fredningsperioder.

Naturbaserade lösningar

Naturbaserade lösningar är insatser som använder de naturliga funktionerna i friska ekosystem för att skydda miljön och lösa problem som klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald. I stället för att använda sig av tekniska metoder bygger naturbaserade lösningar på att skydda, återställa och förvalta ekosystem. Exempel på naturbaserade lösningar som förbättrar havsmiljön och stärker den biologiska mångfalden i havet är att skydda och restaurera sjögräsängar och att återställa eller anlägga våtmarker.

Våtmarker fungerar som buffertområden som skyddar havet från övergödning. När näringsämnen släpps ut i stora mängder från till exempel jordbruk och rinner ut i havet, leder det till övergödning. Leds avrinningsvattnet genom en våtmark tas ämnena i stället upp av organismerna där. Våtmarker är också viktiga då de lagrar koldioxid, skyddar kustsamhällen från översvämningar och bidrar till ökad biologisk mångfald.

Sjögräsängar är otroligt viktiga ekosystem som bidrar med en rad viktiga funktioner. Förutom att de renar vattnet och skyddar mot erosion, är de mycket effektiva koldioxidsänkor. En sjögräsäng kan lagra upp till 30 gånger så mycket koldioxid som ett motsvarande område på land, och är alltså viktiga för att bekämpa klimatförändringarna. De fungerar också som barnkammare i havet, då många marina arter föds och växer upp i ängarna, vilket bidrar till den biologiska mångfalden i havet. Att skydda och återställa sjögräsängar har alltså en mängd positiva effekter.

Internationella åtaganden

År 2015 enades medlemsländerna i FN om Agenda 2030 - Globala målen för hållbar utveckling, som ska uppnås till år 2030. Med de 17 globala målen har de flesta av världens länder förbundit sig till att jobba tillsammans för att lösa vår tids stora utmaningar. Ett av målen, Mål 14 – Livet under ytan fokuserar på att bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt. Till mål 14 finns ett antal delmål som definierar hur detta ska gå till. Delmålen handlar bland annat om att minska föroreningarna i havet, att främja hållbart fiske samt att skydda och återställa ekosystem.



Ett nyare avtal är Kunming-Montreal-avtalet för biologisk mångfald (The Biodiversity Plan) som antogs under FN:s konferens om biologisk mångfald 2022. Avtalet tillkom för att hantera den enorma förlust av biologisk mångfald som är ett resultat av mänskliga aktiviteter, och målet är en värld där människan lever i harmoni med naturen 2050. Avtalet innefattar fyra mål som ska uppnås till 2050 och 23 delmål som ska nås till 2030. Bland annat ska 30% av ekosystemen både på land och i havet skyddas till 2030.

Hur ska det bli verklighet?

De globala överenskommelserna och avtalen är steg i rätt riktning, men det räcker inte att beslut fattas om överenskommelserna inte efterlevs. För att målen ska uppnås behövs kunskap och engagemang både hos beslutsfattare och allmänhet. Ökad havsmedvetenhet är grunden för förändring – varför ska vi bry oss om vi inte förstår varför havet är viktigt? Om politiker och tjänstemän inte genomför vad de lovat behöver vi sätta press på dem så att förändringen blir verklighet. För att se hur det kan gå till ska vi ta en titt på Öresund, som är ett exempel på att förändring är möjlig.

Fördjupningsmaterial

[Hav och vattenmyndigheten om marina skyddade områden](#)

[EU-kommissionen om fiskeregleringar](#)

[Naturvårdsverket om naturbaserade lösningar](#)

[Om Globala målen](#)

[Om The Biodiversity Plan](#)

Arbetsområde 3b: Öresund - ett positivt exempel

Sveriges havsområden

Sverige har 240 mil kust, stora delar av vårt land är omgivet av hav. På östra sidan finns Östersjön och på västra sidan Västerhavet. Västerhavet har salt vatten från Atlanten och här lever många marina arter. Östersjön är ett känsligt innanhav med bräckt vatten – det vill säga vatten med en låg salthalt – vilket gör att både vissa marina arter och vissa sötvattensarter kan leva där, men alla måste kämpa lite extra för att klara sig i den speciella miljön som brackvatten utgör. Detta gör att ekosystemet i Östersjön är extra känsligt.

Öresund – ett positivt exempel

Öresund – den del av havet som finns mellan Sverige och Danmark – räknas som en del av Östersjön, men har sina egna speciella förutsättningar. Här möter det salta vattnet från Västerhavet det sötare vattnet från Östersjön, vilket ger Öresund en unik sammansättning av arter. Under 1980- och 1990-talen mådde Öresund och dess ekosystem väldigt dåligt, bland annat på grund av utsläpp från fabriker, jordbruk, trafik och avlopp. Men tack vare att människor reagerade och protesterade har åtgärder vidtagits så att Öresund idag är ett välmående havsområde. 1988 demonstrerade 10 000 människor i Helsingborg för ett rent Öresund. Protesterna satte press på politiker att vidta åtgärder, och en miljödelegation tillsattes för att undersöka tillståndet i Öresund. Den upptäckte att många av Öresunds djur och växter hade försvunnit och att stora områden på botten var döda på grund av syrebrist och gifter från fabrikerna. Åtgärder för att förbättra situationen i havet vidtogs. Bättre avfallshantering och reningsverk, och hårdare miljökrav på industrier och jordbruk har gett effekt. Man har också återställt våtmarker längs kusten för att skydda Öresund mot övergödning orsakad av avrinning från framför allt jordbruket. Öresunds förmåga att återhämta sig, och de relativt fina fiskbestånden i sundet beror också på att det har varit förbjudet att fiska med trål i Öresund sedan 1930-talet.



Öresunds idag – musselbankar, ålgräsängar och tonfisk

När Öresundsbron skulle byggas oroade sig miljörörelsen för vilka effekter den skulle få för det marina livet. Protester ledde till noggrann miljöövervakning av bygget, och med facit i hand kan man se att brobygget inte fick de negativa konsekvenser man befارade. Idag finns i stället en av Europas största blåmusselbanker på och runt Öresundsbron. Musslorna – som är filtrerare – renar vattnet och gör Öresunds vatten klart. Detta gör att solljuset kommer djupare ner, vilket ger ålgräsängarna möjlighet att breda ut sig på större djup. Det faktum att trålfiske har varit förbjudet i sundet sedan 1930-talet gör att de viktiga sjögräsängarna inte trålas sönder. De stora områdena med ålgräsängar som finns här är unikt för Öresund (i svenska vatten). Ålgräsängarna fungerar också som "havets barnkammare", då många djur i havet föds och växer upp i ängarn, och är därför viktiga för den biologiska mångfalden i havet.



Vad var det som skapade den positiva förändringen?

- Engagerade individer fick fler att få upp ögonen för problemen
- Många människor gick samman och protesterade
- Politiker och tjänstepersoner vidtog åtgärder:
- Miljöutredningar tillsattes
- Hårdare regler kring utsläpp från fabriker och jordbruk infördes
- Bättre reningsverk och sophanteringssystem skapades
- Våtmarker återställdes
- Trålförbudet var en viktig faktor för att återhämtningen skulle bli möjlig

Fortsatt arbete för ett livskraftigt hav

Miljötilståndet i Öresund har blivit mycket bättre de senaste decennierna, men arbetet för ett friskt och livskraftigt hav fortsätter. I Skåne pågår en mängd projekt som på olika sätt syftar till att främja havsmedvetenhet, biologisk mångfald och naturbaserade lösningar för att hantera klimatförändringarna.

I Malmö har konstnärer och musiker engagerats för att havet och kunskap om dess betydelse ska bli mer tillgängligt för Malmöborna. I Kristianstad Vattenrike har projekt med fokus på att återställa våtmarker genomförts. Ett skånskt nätverk av Unga havsambassadörer som sprider havsmedvetenhet har etablerats, och en digital städskarta där strandstädningar och andra städinsatser runt om i Skåne kan registreras har skapats för att underlätta samordning och kunskapsspridning om nedskräpning. Projekt för att sprida kunskap om naturbaserade lösningar har initierats, och i Malmö har kommunen förvandlat en gammal hamnbassäng till en undervattenspark där ålgräs och blåstång kommit tillbaka. Man håller också på att utforska möjligheterna till att göra Öresund till ett biosfärområde - ett område där samverkan för hållbara lösningar är i fokus.

Läs mer om och inspireras av projekten här:

[Bauhaus Of the Sea Sails](#)

[Vattenrikets projektbank](#)

[Havsmedvetet Skåne](#)

[Skånsk Städskarta](#)

[Supported by nature](#)

[Södra Varvsbassängen](#)

[Biosfärområde Öresund](#)

Utvecklingen i Öresund visar att engagemang kan göra skillnad och att havet kan återhämta sig, bli friskt och livskraftigt igen om vi bara ger det rätt förutsättningar! Exemplet Öresund visar att förändring är möjlig, när kunskap och engagemang finns. Ökad havsmedvetenhet är grunden för en positiv förändring för havet.

Fördjupningsmaterial:

[Rapporter om miljötilståndet i Öresund från Öresundsvattensamarbetet](#)

[En stund med Öresund - Om Öresunds utveckling](#)

[Om bygget av Öresundsbron, UR Play](#)