



Dan Calderon, biolog på Miljöteknik i Väst, är en av initiativtagarna till projektet. Syftet med projektet är att arbeta fram en kostnadseffektiv metod för att återetablera musselrev.

# BLÅMUSSLANS EKOLOGISKA BETYDELSE

Blåmusslorna på västkusten har minskat i antal sedan 1970-talet. Nu satsas det på ett omfattande projekt för att återetablera musselbankar i de bohuslänska kustvattnen.

Text: Ann-Christin Mathiasson Foto: Ann-Christin Mathiasson och Niclas Åberg.

**U**nder senare år har det kommit in allt fler rapporter från allmänheten om att blåmusslor har försvunnit längs västkusten. En undersökning som gjordes inom Kungälv kommun 2013 visar på att naturligt förekommande blåmusselbankar har minskat sedan 1970-talet.

– Orsakerna till detta är inte klarlagda, men vi vet att musselbankar är viktiga habitat för både fisk och andra organismer. Därför är det angeläget att vi får tillbaka musslorna, säger Niclas Åberg, Sportfiskarnas Västerhavskonsulent och projektledare för 8+fjordar.

## Återetablerade bankar

Sedan 2017 pågår ett projekt för att försöka hitta en metod att återetablera musselbankar i fjordsystemet innanför Orust och Tjörn. Allting började med att Stenungsunds sportfiskeklubb fick pengar från Sportfiskarnas fiskevårdsfond och Göte Borgströms stiftelse för ett pilotprojekt med att samla in musselyngel i syfte att anlägga musselbankar. Idéerna till detta projekt kom från Dan Calderon, Miljöteknik i Väst. Arbetet med att utveckla metoden har nu växlats upp med medel från LONA (stöd till lokala naturvårdsprojekt) och är ett samarbete mellan Sportfiskarnas region Väst,

projekt 8+fjordar, IVL Svenska Miljöinstitutet och Miljöteknik i Väst. I projektet vill man undersöka om det går att få musslor att settla (fästa) på träramar med nät av kokosfibrer, så kallade kollektorer.

Tanken är att blåmusslorna sedan ska växa till sig och tynga ned näten, så att de sjunker till botten. Kollektorerna är byggda i naturmaterial som bryts ned efter en tid. På så sätt ska nya rev och bankar bildas.

Blåmusslor är viktiga för havsmiljön eftersom de fungerar som havets egna reningsverk och barnkammare. När de samlas i rev och bankar

skapas strukturer som blir viktiga uppväxt- och födosöksområden för fisk och andra organismer. Musslorna utgör dessutom föda för vissa fiskarter och bidrar till minskad övergödning och klarare vatten när de filtrerar näring ur vattnet. En enda blåmussla kan filtrera upp till fem liter havsvatten per timme.

## Utveckla havets fiskevård

Inom Sportfiskarna har det arbetats med fiskevård länge och det finns stor kunskap om biotopvård i sötvatten för att gynna strömlevande arter. Man har också arbetat med att skapa lek miljöer för till exempel gädda och abborre.

– Vi har en mycket god verktygslåda när det gäller åtgärder för att förbättra miljön och förutsättningarna för fisken i våra sjöar och vattendrag. Nu har vi börjat titta på vad vi kan göra i havet. Vi tror att vi är en bra metod på spåren för att kunna återetablera musselbankar, säger Niclas Åberg.

Enligt planerna ska projektet pågå i två års tid. Under våren 2018 gjordes ett första försök att få mussellarver att settla på näten. Kollektorerna hängdes ut i en befintlig kommersiell musselodling och settlingen var relativt god. Musslor fortplantar sig genom att han- och honmusslor släpper ut mjölke respektive ägg i vattnet på våren. De befruktade äggen utveck-



Blåmusslor är viktiga för havsmiljön på många sätt. De fungerar bland annat som havets egna reningsverk och barnkammare.

las till små larver som driver med strömmarna och så småningom sätter sig fast på ett lämpligt underlag för att växa till. Det är denna egenkap man utnyttjar i projektet.

– Det är viktigt att välja rätt tidpunkt för bästa resultat. Om näten hängs ut för tidigt kan andra organismer hinna etablera sig på kollektorerna, som till exempel havstulpaner och sjöpungrar. Är man för sen, kanske man missar perioden då det är som mest mussellarver i vattnet, förklarar Niclas Åberg.

Kristina Svedberg studerar Marina vetenskaper på Göteborgs universitet och har under hösten 2018 arbetat med projektet ute i fält. Sammanlagt har ett 30-tal provrutur placerats ut på valda platser i Stigfjorden och Askeröfjorden.

– Tanken är att testa olika varianter för att se vad som fungerar bäst. Vissa kollektorer har lagts direkt på botten, andra har höjts upp med ben. På en del av näten har vi lagt ut musslor i olika storlekar för att undersöka om storleken kan ha någon betydelse för resultatet, säger Kristina Svedberg.

### Kollektorer visar vägen

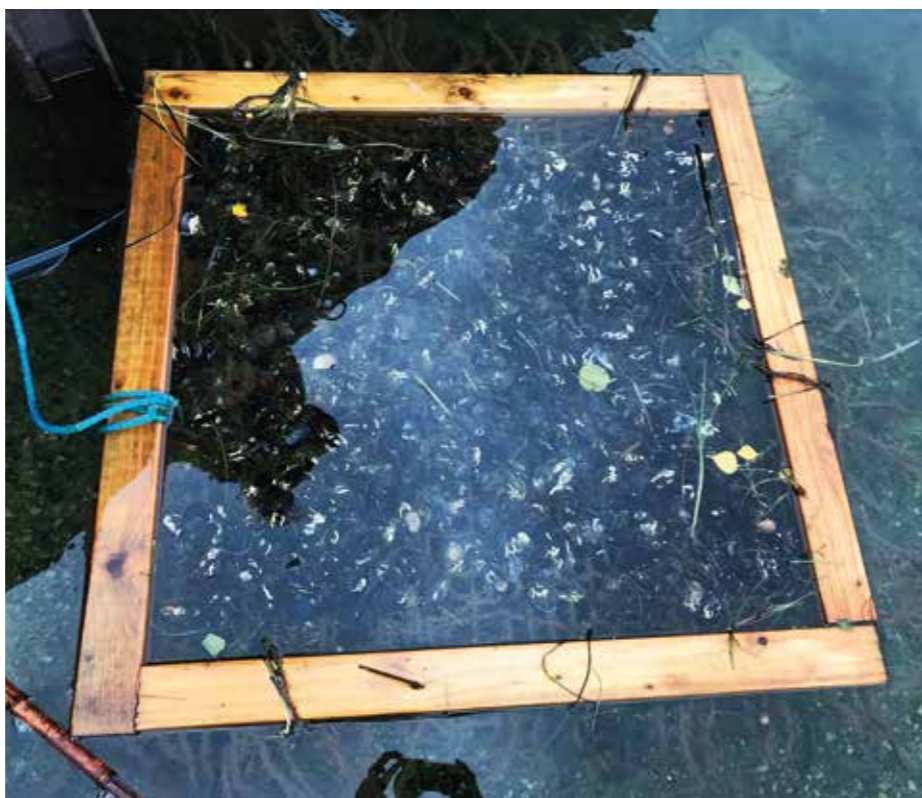
Kollektorerna har dokumenterats med en undervattenskamera. Materialet ska sedan jämföras med bilder som tas senare i vår för att undersöka hur stor del av rutan som täcks av musslor.

– Nästa steg blir att åka ut i april för att se om kollektorerna klarat vintern. Därefter ska de kollas en gång i månaden för att undersöka om vi har en settling. Det här är ett test av en metod och det är mycket som kan hända under resans gång, säger Kristina Svedberg.

Projektet är en del i ett större vetenskapligt projekt där IVL Svenska Miljöinstitutet och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) ska kartlägga blåmussel- och ostronbeståndet i svenska vatten.

– Vi vet inte säkert om musslorna verkligen håller på att försvinna, eftersom vi inte har kunskap om hur grundtillståndet ser ut, säger Åsa Strand, marinbiolog på IVL Svenska Miljöinstitutet.

För att få en bild av beståndens utveckling ska IVL och SLU sammanställa de inventeringar som gjorts från 1970-talet och framåt.



I projektet vill man undersöka om det går att få musslor att fästa på träramar med nät av kokosfibrer. När musslorna växer tyngs ramarna ner och sjunker till botten. På så sätt ska nya rev och bankar bildas.

Därefter ska de titta på hur ett urval av dessa bankar ser ut i dag. Blåmusslor är inte bara bra för havsmiljön. De har också en kulturell och ekonomisk betydelse. Att använda dem som agn för krabbfiske är tradition bland barnen på västkusten och blåmusslor är dessutom mat för människor. Därför finns det många anledningar att ta reda på om de är hotade eller inte – och i så fall varför.

– Att musslorna har minskat i antal kan bero på miljöförändringar. Det finns många olika faktorer som kan påverka, till exempel varmare vintrar och havsförsurning, menar Åsa Strand.

Men det kan också finnas naturliga orsaker till minskningen.

– Vi har fått indikationer på att musslorna hade sin höjdpunkt på 1970-talet och det kan mycket väl vara så att det vi ser nu är ett mer normalt tillstånd. Det är bland annat detta vi vill ta reda på.

### 8+fjordar

8+fjordar är ett samarbete mellan kommunerna Uddevalla, Stenungsund, Orust, Tjörn och Kungälv. Åtgärderna som genomförs ska ligga i linje med våra nationella miljömål; ett hav i balans och en levande kust och skärgård. Politiker, tjänstemän och organisationer samarbetar i delprojekt, bland annat tillsammans med Göteborgs universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet.

Läs mer om delprojekten på [www.8fjordar.se](http://www.8fjordar.se)

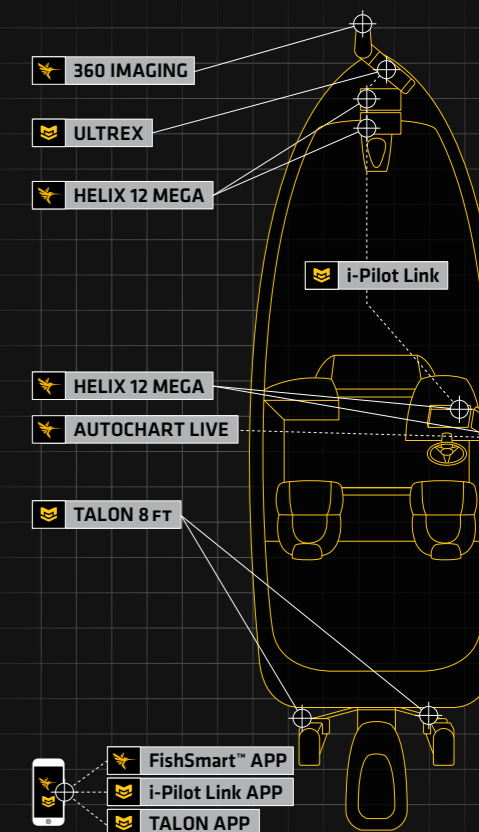
# ALL TOGETHER NOW ONE-BOAT NETWORK



**HUMMINBIRD**

**MINN KOTA**

Humminbird och Minn Kota har tillsammans skapat ett unikt nätverk där enheterna pratar med varandra och delar data. Låt Humminbird GPS/ekolod styra din Minn Kota elmotor, skapa ankringsplatser, följa djupkorvor skapade i AutoChart Live för att nämna några funktioner. Möjlighet finns även att aktivera Talon ankringsystem trådlöst direkt från skärmen.



Funktionerna gäller ett urval av produkter i Humminbird och Minn Kota sortimentet.

Läs mer på [www.comstedt.se](http://www.comstedt.se)



COMSTEDT