



De grunda havsvikarna och fladorna har en mycket hög produktion av både växter och djur. Denna produktion är basen för kustfisket, eftersom dessa grunda strandområden är lek- och uppväxtplatser för flera av våra vanliga fiskarter. Man har visat att ju fler lokala förökningsområden det finns för de olika arterna desto större är också det lokala beståndet av fisk.

Grunda stränder och havsvikar – viktiga för fiskens förökning

FISKARTER

Många fiskarter använder grunda strandområden och havsvikar som förökningsområden. Flera av dem stiger också upp för lek i bäckar och sjöar. Nedan presenteras kort de vanligaste arterna.

- **Abborre** leker på 0,5 – 3 meters djup och vill ha växter som kransalger att fästa rommen vid. Speciellt för ändamålet tillverkade risvasar duger också bra
- **Gädda** leker gärna i vass- och sävruggar och översvämmade stränder på mycket grunt vatten. Den kan också leka bland blåstång på 1 – 2 meters djup
- **Mört** leker gärna i vikar med kransalger på mycket grunda bottenar
- **Id** leker i rinnande vatten eller i mynningsområden på grunda bottenar
- **Braxen och björkna** leker på vegetationsklädda bottenar på 0,5 – 1,5 meters djup
- **Gös** leker i juni, vilket är senare än de övriga arterna. De leker på 1 – 3 meters djup. Gösen trivs i grumliga vatten.
- **Lake** leker under vintern på grus- och stenbottenar på 1 – 3 meters djup. Lake leker gärna i rinnande vatten
- **Sik, östersjöflundra och piggvar** leker på grunda, rena sand- och stenbottenar
-

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ETT BRA LEKOMRÅDE

HÖG PRODUKTION

Tillgång till solljus, näring, snabb uppvärmning under våren och skydd från väder och vind ger en hög produktion och en riklig växtlighet i grunda strandområden och havsvikar. Det här skapar goda förutsättningar för fisklek. Speciellt hög temperatur vid förökningen är viktigt för rommens utveckling och ynglens tillväxt. Vikar och grunda områden har därmed avgörande betydelse som lekområden för dessa fiskarter.

HÖG TEMPERATUR

Mönsfladan är ett exempel på en vik (se bild), där möjligheterna till förökning för vårlekande fisk är stora. Här finns trösklar som gör att vattenutbytet mellan vik och hav blir långsamt, vilket leder till att vattentemperaturen stiger snabbare i viken jämfört med vattnet utanför. Den högre temperaturen i vikarna gynnar kläckning och utveckling av rom och produktion av mat till ynglen. Ynglen får därmed längre tid på sig att växa jämfört med kläckning i det kallare havet. Temperaturen är även stabilare inne i vikarna, vilket också gynnar yngelutvecklingen.

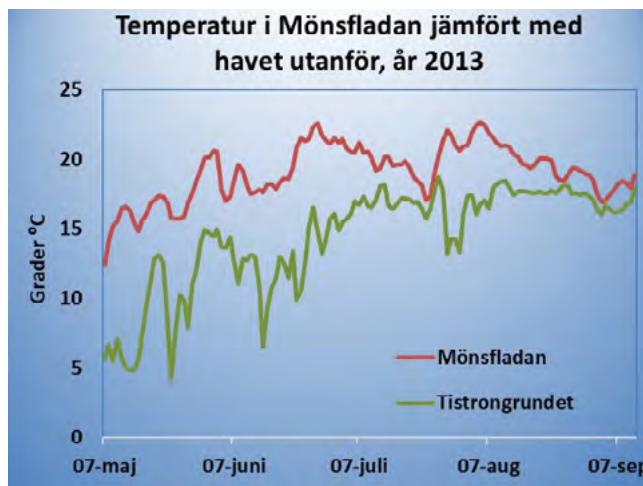
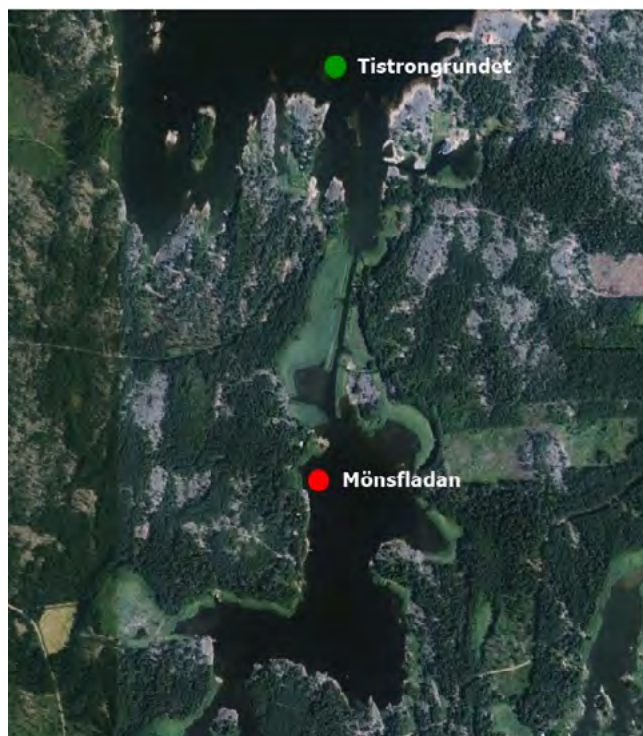
Diagrammet visar skillnaden i temperatur mellan havet (Tistrongrundet) och Mönsfladan. Liknande temperaturutveckling är typisk för alla skyddade havsvikar.

- Sett över hela perioden var temperaturen hela 4,7 grader högre inne i viken.
- Under den kritiska perioden i maj var temperaturen ibland 10 grader högre inne i viken jämfört med havet utanför.
- Temperaturen var även stabilare inne i viken. Under vår och tidig sommar sjönk temperaturen vid ett par tillfällen till 5 – 6 grader i havet. Den temperaturen är så låg att fiskyngel kan dö.

Det här innebär att muddring av en tröskel i ett inlopp kan leda till att vattenomsättningen i viken ökar och att temperaturen därmed sänks inne i viken. Det här försämrar förutsättningarna för en lyckad förökning för fisk. Muddringar av inlopp bör därför övervägas endast då fisken inte kan ta sig in i viken.

VÄXTLIGHET

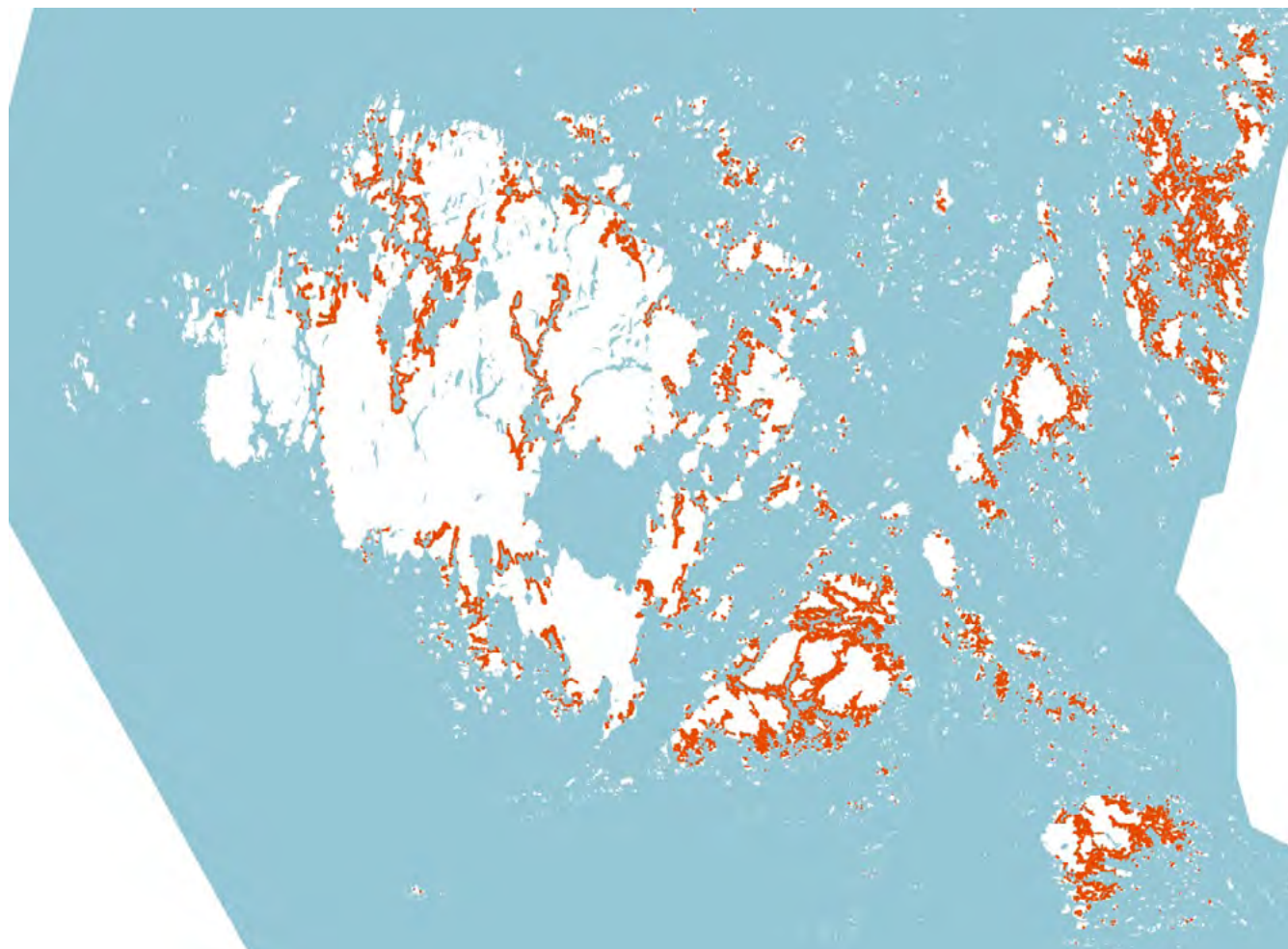
Växtligheten har stor betydelse för havsvikens värde som förökningsområde för fisk, då den utgör lekunderlag för rommen och skydd mot rovdjur. Vikar där kransalger bildar undervattenängar är ofta viktiga lekplatser. Den vanligaste kransalgen är rödsträfsse, (*Chara tomentosa*). Även borstnate, ålnate (abborrgräs), blåstång, vass och säv är växter som är viktiga för en lyckad förökning av fisk. Man har visat att ju mer bottenväxlighet som finns i viken desto fler yngel förekommer i viken.



VAR FINNS LEKOMRÅDENA PÅ ÅLAND?

I DEN INRE SKÄRGÅRDEN finns mängder med skyddade, grunda vikar lämpliga lekomyråden för vårlekande arter. Däremot finns det färre skyddade vikar i yttre skärgården och vid kuster. Man bör därför ta större hänsyn till dessa fåtaliga lekomyråden än där det finns många lekomyråden i närheten. Dessa få lekomyråden kan ha mycket stor betydelse för det lokala beståndet av till exempel abborre och gädda. Man har också påvisat att ju fler lekomyråden det finns desto större är beståndet av fisk.

Kartan visar potentiella lekomyråden för abborre. Lekomyrådena har tagits fram med hjälp av en matematisk modell, där faktorer som är typiska för abborrens lekomyråden ingår. De är exponering, siktdjup och djup. Modeller för uppväxtområde för abborre, gädda, gös och mört finns också. Det syns tydligt på kartan att antalet lekomyråden för abborre är litet i Hammarland, Eckerö och Lumparn. Norra Åland är starkt exponerat för nordliga vindar och är därför inte gynnsamt för lyckad förökning. Men där finns många skyddade havsvikar, som fungerar som goda lekomyråden. Fiskbeståndet i havsvikarna och ute i havet är helt beroende av dessa skyddade havsvikar.





HAVSVIKAR – VIKTIGA FÖR MÅNGA ARTER

Gräset i Djurvik, Jomala, är en stor, grund havsvik med många kanaler, öppna vattenytor och vassbälten. Här förekommer troligen omfattande fisklek av flera arter.

HAVSVIKAR

Havsvikar är ofta attraktiva områden för rekreation och utbyggnad för människor. Olika former av ingrepp kan snabbt förstöra en lekplats. Ingreppen kan sammanfattas enligt följande:

- Utfyllning och muddring av stränder. Kontakta alltid Ålands Miljö- och Hälsoskyddsmyndighet (ÅMHM) innan dylika arbeten inleds
- Muddringar av trösklar i inlopp till vikar kan leda till att vattenutbytet ökar och orsakar därmed en generell minskning av vattentemperaturen. En sådan muddring minskar havsvikens betydelse som lekområde
- Muddringar av helt igenväxta inlopp kan vara till fördel för en lekplats genom att fiskens tillträde till viken ökar. Omfattningen av dessa ingrepp bör noga övervägas. Det är en stor nackdel ur fiskevårdssynpunkt att dimensionera ingrepp i inloppen för båttrafik
- Olika former av bebyggelse i vatten
- Lekplatserna förstörs inte bara av direkta ingrepp i vattenmiljön utan kan också påverkas av ökad grumlighet från grävningar och avverkningar på land

MER INFORMATION:

Fiskevård på Åland

www.regeringen.ax/miljo-natur/fiskevard/praktisk-fiskevard

- Båttrafik kan försvåra rommens utveckling genom att vattnet rörs om och liknar ett turbulent väder. Turbulensen påverkar också växtligheten och förändrar förutsättningarna för fiskens förökning
- Det är en god fiskevårdsåtgärd att förbjuda fiske på kända, goda förökningsområden. Man kan förbjuda fiske under hela året eller under lektid. Lektid för vårlekande arter är mars, april och maj. Fastighetsägaren kan besluta om olika former av fiskeförbud på det egna vattenområdet



En av Östersjöns mest hotade naturtyper är undervattensängar i grunda, vågskyddade vikar. De är på samma gång produktiva och viktiga områden för livet under ytan och för oss människor.

Restaurering av **grunda strandområden och havsvikar**

Undervattensängar fungerar som viktiga barnkammare för flera viktiga fiskarter. Grunda områden som värms upp tidigt på våren ger en bra tillväxt och skydd för fiskyngel samt god tillgång på föda medan de växer. Grunda vikar erbjuder också områden att söka föda och skydd för vuxna fiskar av olika arter.

Växterna fungerar som ett näringsfilter mellan land och hav, de tar upp näringsämnen som kommer från land.

Växterna binder organiskt kol och fungerar som en kolsänka i havet. Speciellt ålgräs lagrar stora mängder kol i sina rötter.

Växterna stabiliserar bottensedimentet. Det betyder att om växterna försvinner så kan det leda till en ökad erosion, speciellt på bottnar med finkornigt sediment och ett grumligare vatten i viken.

Undervattensängarna ökar även områdets estetiska värden och är därför viktiga för en turism och naturrekreation.

SKYDDA VIKTIGA LEKOMRÅDEN

FISKEFREDADE OMRÅDEN

Mängden fisk i våra vatten är beroende av fungerande lek-områden. En effektiv fiskevårdande åtgärd är att freda viktiga områden från fiske, speciellt under lektiden. För de flesta vårlekande arter är en generell rekommendation månaderna mars, april och maj. För gös gäller maj och juni. Att inrätta totalt fiskefredade områden har gett bra resultat i Stockholms skärgård. Där syntes en ökning i både antalet fiskar och storlek. Denna åtgärd är idealisk för produktiva lek-områden, därifrån kan fisk sprida sig till omkringliggande områden.

Rovfiskar är inte bara populära för fiske, de bidrar även till att minska de negativa effekterna av övergödningen i våra grunda havsvikar. I vikar med stora mängder småvuxen rovfisk, exempelvis storspigg, och höga halter av näringsämnen frodas påväxtalger på bekostnad av våra undervattensväxter. Större rovfisk gör att mindre fisk minskar till antalet, att betande smådjur ökar och påväxtalgerna i sin tur begränsas, vilket gör att vi får friskare undervattensängar.

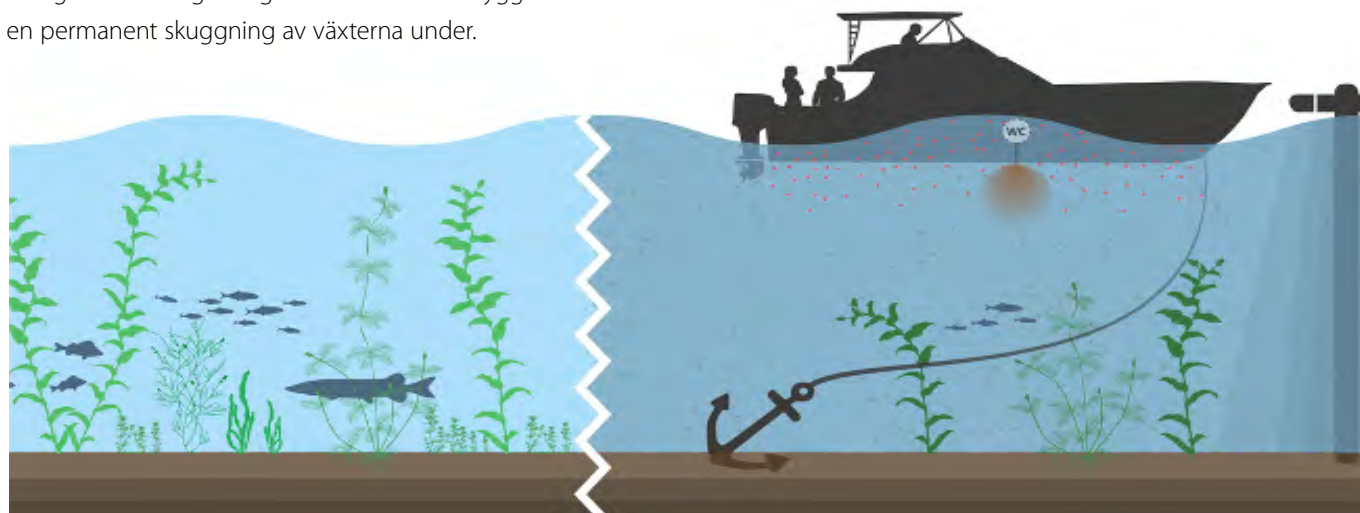
Mänsklig verksamhet har negativa effekter i grunda havsvikar. Fiske, muddringar, båttrafik och marinor är exempel på sådana.

Båttrafik och förankringar kan röra upp sediment från botten och göra vattnet grumligare. Marinor med bryggor orsakar en permanent skuggning av växterna under.

Muddringar skapar en direkt störning vid arbetet och genom att ta bort rotbildande vegetation blir botten känsligare för erosion och vattnet kan bli grumligare. Muddringar i grunda vikars inlopp kan också förändra temperaturförhållandena i viken så att vattnet blir kallare på våren.

VASS

Bladvass (*Phragmites australis*) är ett vanligt inslag i våra stränder och är en art som ökar kraftigt. Vartefter den ökar så dominerar den många stränders vegetation och stör landskapsbilden samt gör många stränder svårtillgängliga. Men vassen medför inte bara negativa konsekvenser. Vassen är ett viktigt lek- och uppväxtområde för många fiskarter och för många fåglar som häckar samt söker föda och skydd i vassen. Vassen hindrar även erosion av stränderna samt fungerar som ett näringsfilter mellan land och hav.



MOTVERKA IGENVÄXNING



För fisk uppstår problem när vassen blir för tät. Då fiskarna inte längre kommer in mellan stråna och kan nyttja hela ytan eller då den blir ett hinder för att färdas mellan havet och grundare lekområden. Det finns olika metoder för att förhindra igenväxning.

VASSKLIPPNING ELLER SLÅTTER

Under vintern lagrar vassen näringsämnen i rötterna som på våren nyttjas av de nya växande skotten. För att bekämpa den bäst bör slåtter ske under vår/försommar när tillväxten är högst. Man kan upprepa åtgärden flera gånger på ett år och helst flera år efter varandra.

Slagen vass skall avlägsnas från vattnet. Vassklippning bör inte ske under fiskarnas lektid eller fåglarnas häckningsperioder.

TÄNK PÅ ATT UTFORMA PROJEKTET FÖR FISKEN

Planera en klippning/grävning väl. Utför arbetet så att det ger mycket kantzoner i täta vassområden. Arbeta med kanaler in till öppna pooler i vassen samt återskapa den "blå bården", det grunda vassfria området mellan vassbältet och strandkanten.

GRÄVNING OCH MUDDRING

Om slåtter inte är ett tillräckligt effektivt alternativ kan grävning eller muddring övervägas. Det är dock en åtgärd som ska planeras och övervägas eftersom det kan finnas en del negativa effekter för undervattensväxter och botten. Kontakta alltid Ålands Miljö- och Hälsoskydds-myndighet innan muddringar påbörjas.

Vid alla grävningsarbeten ska man försöka anpassa slutprodukten så att den smälter in i landskapet. Flacka kanter är viktigt för att minimera risken med erosionsproblem.



KONSTGJORDA LEKSUBSTRAT – RISVASAR

Vasar eller risvasar är en effektiv, enkel och billig fiskevårdande åtgärd. Risvasar fungerar som ett lek- och födoområde för många olika fiskarter, med variationer beroende på konstruktion och placering. Risvasen fungerar också som ett födoområde för större fisk, som är attraktivt för sportfiske. Vasarna kan därför anläggas både för fisklek och för fritidsfiske.

VAR SKA VI PLACERA EN RISVASE?

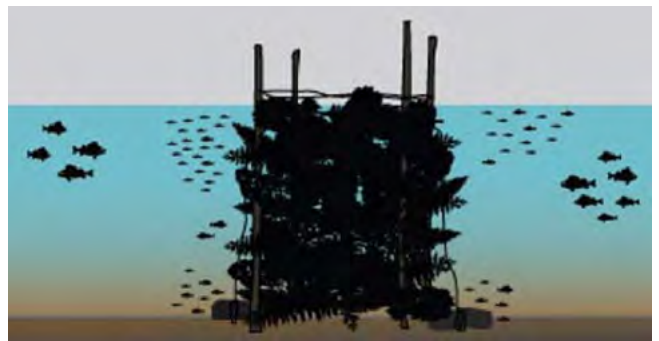
Vasen bör placeras på 2-3 m djup och på en plats där solen kommer åt att värma vattnet tidigt på våren. Placera gärna vasen på en lätt strömsatt plats med syresatt vatten. Undvik båtleder då båtar grumlar vattnet, vilket skapar sämre förhållanden för fisklek. Om man vill locka till sig större fisk så kan vasen placeras i anslutning till ett djupområde.

Man ska ha vattenägarens lov innan man placerar ut risvasar.

HUR BYGGER VI EN RISVASE?

Barrträd håller längre under vatten än lövträd och de ger mycket yta för fiskarna att fästa sin rom på. Barrträd kan ge en tillfällig toxisk effekt i vattnet vilket gör att fisken kan undvika vasen den första tiden, men det är övergående.

För att vasen inte ska driva iväg så bör den förankras med sten eller gjutna tyngder. Märk risvasen med bojar så minimeras risken att den blir påkörd eller att nät fastnar i den.



Bilderna visar olika sätt att använda risvasar. Som bilderna antyder ger flera, ihopbyggda risvasar mer fisk än flera, små enskilt liggande vasar. Bilderna är från Vasen – en enkel och effektiv fiskevårdsåtgärd.

LÄS MER

- Restaurering och bevarande av lek- och uppväxtområden för kustfiskbestånd. *Finfo*, 2013:3.
- Värdefulla vika behöver bättre skydd. *Svealandskusten*, 2014.
- Ekologiska effekter av fiskefria områden i Sveriges kust- och havsområden. *Aqua reports*, 2016:20.
- Vasen – en enkel och effektiv fiskevårdsåtgärd. *Persson P.A.*, 2015.
-



Funded by
the European Union



Funded by the European Union under the Horizon Europe Program, Grant No. 101059957 (EmpowerUs). Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. UK participants in EmpowerUs are supported by UKRI Grant No. 10040189 (QUB).

KONTAKT

Ålands Landskapsregering
Ålands Fiskevårdscentrum
Besöksadress: Fiskodlingsvägen 30
Postadress: AX – 22530 Sund, Åland
Tel. +358 (0) 18 45340
www.regeringen.ax

