

Fiske & Vatten

April 2025

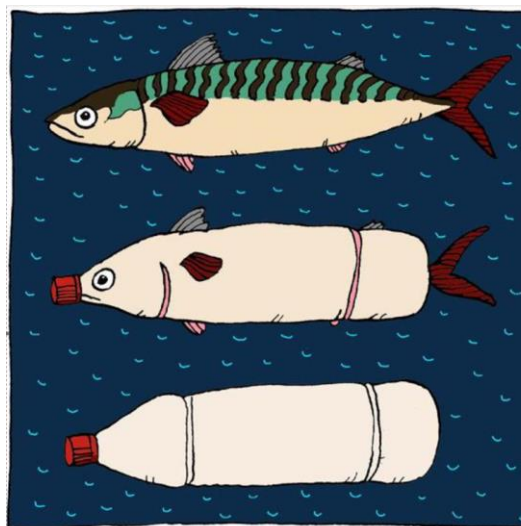
Nytt år, ny vår

Tiden går fortare nu, tycker jag. Redan vår, i stort sett. Jag åker fortfarande skidor där det går, men njuter också av solen. Varm sol och kall snö samtidigt är för mig något av det bästa jag kan tänka mig. Från där jag bor kan jag spana ut över Siljan, som fortfarande är istäckt. Men isen är allt svartare nu, snart blåser den nog upp. Till och med vinterfiskarna har nu lämnat isen.

Blött och stött

Fisk är nyttigt, och det är också gott. Men fisk är numera också dyrt och allt svårare att få tag på. Den största delen av den fisk vi äter i Sverige kommer från Norge, och där tycker man att [vi borde äta mer](#). Samtidigt kan man absolut ha synpunkter på hur vår mat produceras.

Kassodling av fisk är inte något som är miljövänligt. Delar av födan utgörs av trålad strömming från Östersjön, och delar av hälsovården sker med vildfångade läppfiskar importerade från svenska västkusten. Deras nya liv är att simma runt bland laxarna i kassarna och noppra laxparasiter.



FN: 2050 kan det finnas mer plast än fisk i havet.

Likaså kan man ha synpunkter på svenskt yrkesfiske. Varför får man fortfarande tråla upp strömming i Östersjön, när det inte finns strömming till lokalindustrin där längre? Och varför får man bottentråla och förstöra bottarna på västkusten, så att livet där för lång tid skadas, dessutom innanför trålgrensarna? Varför behöver yrkesfisket och räkfisket statsstöd för att fiska, när knappast annan animalieproduktion får det i samma utsträckning? Har man förstört sin resurs känns det fel att ge mer skattepengar till att fortsätta med det.

Dystert är också att man funnit olämpligt [mycket PFAS nu även i kräftor från Vättern](#). Det finns därmed begränsande kostrekommendationer både för kräftor och fisk. Trots att till synes rent vatten, som också är dricksvatten för ett flertal

kommuner, är fisken inte nyttig. Det beror på att miljögifter ansamlas i färre organismer i kalla, klara sjöar.

Vilket är den smartaste fisken?

Skarpsillen, så klart!

Stora och små fiskar

Storvuxen strömming eller rovsill har fångats i Östersjön. Det visar sig vara genetiskt unika fiskar. De äter bland annat storspigg, vilket är väldigt bra. [Forskning pågår](#).



I [Mekongfloden](#) i Kambodja har man fångat ordentligt stora malar, första gången på länge. Här har man också återfunnit [en större rovfisk](#) med vikter på upp till 30 kg, efter att man under 18 år trott den varit utrotad.

Precis som i sagan om Rödluvan, är det bra om man har stora ögon och ser bra. Det visar sig att [abborrars ögonstorlek varierar](#), beroende på födoval och mängden gäddor.

Vindkraft

I dessa dagar är det mycket diskussioner kring svensk energi, hur, var och till vilket pris i pengar och på miljön. Havsbaserad vindkraft har redan bränt mycket pengar på långa ansökningsprocesser, där man sedan fått nej. Försvaret avslår ofta, utan tydlig motivation för aktuellt område och utan dialog för anpassning. Nu har en [mer nationell plan](#) arbetats fram, inte en dag för tidigt.

Ny forskning

Med ny teknik har man konstaterat att [vissa ärtmusslor](#) är mycket vanligare i sötvatten än man tidigare trott. Dessa ärtmusslor utgör en viktig miljöindikator på rent vatten. Dessutom är det ett mycket viktigt inslag i födan för vissa fiskar. Där jag i många år fiskat med nät för att få fina sikar till middag, innehöll deras magsäckar ofta stora mängder små runda ärtmusslor.



Vattenbruket

Landbaserad fiskodling i slutna system ska ha framtiden för sig. Så kallad RAS-teknik (Recirkulerande Akvatiska System) behöver mindre mängder vatten, och ska släppa ut mindre mängder problem som näring och organismer. Det är bra, men det är också svårt. Och helt recirkulerande kan det aldrig bli. Man strävar efter att producera stora mängder fisk på små mängder vatten. Många ingenjörer tänder på dessa tankar och skapar gigantiska system med otroligt effektiva



övervakningssystem. Men ofta glömmer man att det är levande varelser man jobbar med. Hög produktion med minimalt med resurser ökar risken för plötslig kollaps och skapar en obehaglig djurhantering. Nu är man på gång med ytterligare en jätteanläggning i [Ånge, genom Big Akwa](#). Tanken är att integrera fiskodlingen med restprodukter från industrin. Ja, den som lever får se! Detta är inte första gången någon försöker med något sådant i Sverige. Hittills finns ingen av dessa superanläggningar i drift vad jag vet. Däremot stupar många på miljöprövning och finansiering, och kommer aldrig upp i förväntad produktion. Det är synd, men tekniken ännu inte färdigutvecklad.

Ny forskning visar också att fisk- och skaldjursodling inte är så hållbart som man tidigare hävdade. Det går åt betydligt mer vildfisk i matfiskproduktionen än vad som tidigare hävdats. Detta avser kassodling av lax i Norge, och där går det [åt 4-5 kg vildfisk för ett kg odlad lax](#). Sannolikt är det vår Östersjöströmming som hamnar just här alltså.



Stångån i Linköping

Under nu ganska många år har jag åkt tillbaka till Östergötland för att se hur yrkesfisket hanterar ålen i de stora sjöarna i Motala Ström. Då när allting liksom började för mig med arbete som det jag hade utbildat mig till, bodde jag med utsikt över Stångån, tillika Kinda kanal. Under de åren gjorde jag ganska mycket olika jobb åt kommunen och åt Tekniska Verken kring Stångån. Men jag lyckades aldrig få till en fiskväg förbi första kraftverket uppströms Roxen. Men det finns det nu sedan några år. Här finns nu också en fin [fiskräknare med kamera](#) så man kan följa vad som vandrar förbi.

I höstas var jag på Stångån-Linköpings fvf 30-årsjubileum. Det var minnesvärt för mig, då det var jag som hade uppdraget att bilda föreningen för just 30 år sedan, och också vara dess första ordförande. Bekanta ansikten dök upp, och roliga minnen avhandlades. Jag berättade lite om turerna kring bildandet, och också om det material jag då nyligen hade skrivit ihop om yrkesfisket i [Motala Ström i historisk tid](#).





TRAFIKVERKET

Välkommen till
rastplats Laxbäcken

Fiskvandring, och fiskvägar

Att dammar hindrar vandrande fisk vet vi. Vi vet också att även de fiskar som inte måste vandra, blir gladare om de kan vandra, det vill säga typisk biologisk mångfald. Fisk behöver alltså komma både upp och ner förbi dammar, utan att dö på vägen. Att kombinera dammar för vattenkraft och kulturminne med fiskvandringssvågar blir vi allt bättre på. Vi kan tekniken och också biologin bättre. Och, inte oviktigt, vi kan mäta mycket bättre numera hur framgångsrika vi är med räknare och kameror. [Besök gärna en fiskväg](#). Ofta gör de stor nytta, och ser dessutom mycket trevliga ut. Ytterligare en sak som gör det så roligt och stimulerande att jobba med dessa frågor, är att det är ett multidisciplinärt arbete. Biologer, hydrologer, ingenjörer och kulturvetare samarbetar.

Dock, en fiskväg löser inte allt. Om det är en forssträcka den uppvandrande fisken söker, måste det också finnas en sådan uppströms. Att bara kunna passera en damm för att därpå hamna i nästa bassäng, är till ingen nytta! Många äldre och större kraftverksdammar ligger just där det tidigare fanns en sluttande fors. För det är ju här fallhöjden finns till ett vattenkraftverk.

Vad händer nu?

Jag har nu varit mycket glad pensionär i drygt fyra år. Samtidigt har jag ändå haft en stortå kvar på mitt sista jobb. Jag finns med i vissa offerter, och stöttar yngre kollegor ibland i fiskrelaterade frågor. Mest har jag på sistone granskat rapporter innan de skickas till kund eller miljödomstol. Jag har trivts på denna arbetsplats mer än på något av mina tidigare jobb. Uppdragen och kunderna har varit spännande och kollegorna har varit mycket trevliga och mycket kompetenta. Jag har just skrivit på mitt timavtal även för detta år, men gissar att min delaktighet sakta kommer att fortsätta att minska. Och det är ju så det ska vara. Nya, unga kollegor är ibland oerfarna, men ofta mycket väl utbildade. De nya kommer att behöva elfiska i många år innan de kommer i närheten av antalet elfisken jag har gjort. Men redan idag är de yngre betydligt bättre på att bearbeta elfiskeresultaten i statistiska analyser och jämförelser i databaser.



Så därför funderar jag på om detta blir mitt sista nyhetsbrev....eller inte. Jag låter tiden visa. Det första nyhetsbrevet i denna [form kom 2008](#). Men innan det skrev jag under några år specifikt om kräftor, och också en krönika i ÖstgötaCorrespondenten. Adresslistan för krönikan har varit mycket lång, men är nu kortare. Det roliga är bland annat kommentarer som kommer, och tips. Ett roligt minne är för ett antal år sedan då jag kommer till en avlägsen surfcamp längst ut på norska västkusten. Jag är osäker på vart jag ska vända mig, men frågar en kvinna som sitter i solen. Hon tittar länge på mig, och frågar sen: Är inte du Björn Tengelin, jag får dina fiskekrönikor. Det visar sig att hon troligen fanns på en deltagarlista från någon större konferens, där jag självsvåldigt kapat maillistan.



Jag ska fortsätta njuta av livet och betald ledighet. Tillsammans med familjen är skidor och vinter viktigt, på somrarna vatten och mer natur. Ett par båtar finns. Jag har också en stor och fin familj över fyra generationer och flera länder, och därtill många nya och gamla vänner. Men 35 år som konsult, på fyra fem olika längre anställningar på flera orter, det lämnar många mestadels väldigt fina minnen!

Men önskan om ett fint sommarhalvår

Björn Tengelin

Fiskeribiolog Miljökonsult
bjorn.tengelin@telia.com

>(((((((o>x<o))))))<

