

# Fiske & Vatten

Mars 2017



## Fortsatt torrt!

”Det är torrt ute och har så varit sedan andra halvan av sommaren”. Så inledde jag mitt förra nyhetsbrev, i december, och det gäller i hög grad fortfarande, här i mellansverige. Sparsamt med snö, sparsamt med regn, mycket låga flöden i vattendragen. Det positiva med detta är att jag bor precis där vintern ofta har varit någon tiondels grad på rätt sida 0-stecket, alltså frysgrader. Trots allt har det blivit riktigt många tillfällen både till skridskor på sjöarna, och också skidor. Tunt snölager med bra bärighet, men med uppstickande grässtrån och hästskitar. Alltså har jag fått bra med frisk luft och rör på mig. Och vi har grillat korv i grillkåtan vid sjön.

Fortsatt torrt i Örebro, där dricksvattnet är hotat och Svartån rekordlåg. Man pratar om kris, man pratar om att alla måste spara, och man pratar om att införa bevattningsförbud och fortsatt tomma pooler till vår och sommar. Man bedömer att det skulle behövas 1000 mm regn, alltså 1 meter, för att återställa till normala förhållanden. Så mycket regnar det inte på ett normalår här! Snart kanske det blir politiskt inkorrekt att dricka vatten till maten?!

## Årsmöten

Nu är det årsmötetider i alla fiskevårdsområdesföreningar. Jag är inbokad på några, som vanligt. Återkommande frågor är: Vad gör vi bäst med våra pengar, och hur, bästa fiskevården, hur beslutar vi i föreningen kring ägarfrågor och utskiftningar, hur förvaltar vi våra kräftor, och ska vi plantera ut mer fisk...? Dessa är alla viktiga frågor, och ska beslutas med bra beslutsunderlag. Det är viktigt att man förstår vilka frågor en fiskevårdsområdesförening faktiskt kan besluta kring, hur ens egna stadgar är formulerade, och hur man då fattar bra beslut på stämman och i styrelsen.

## Kräftor igen

Jag har hållit på mycket med kräftor under åren. Myndigheterna har ett stort besvär med förvaltningen av signalkräftorna, och skyddet av flodkräftorna. Det är bra, för det behövs. Men varför inte

**SVENSKA  
KRÄFTOR**

Småländska  
Signalkräftor

Antal ca 10-15 st 500 g

Kokade efter traditionellt  
recept: Rikligt med krodill,  
salt och socker.  
Djupfryst.



förrän nu? Det var ju på 1960-talet som man tog ett politiskt beslut att finna en ersättare till flodkräftan, och då skickade ut dåvarande Fiskeristyrelsens personal för att finna en ersättare. Och det fann man, signalkräftan hämtades hem, och man jobbade aktivt i många år för att den skulle bli allmänt spridd. Denna historiebereskrivning får man aldrig glömma, när man idag pratar om signalkräftan som oönskad invasiv art!

Nu, 57 år senare, jobbar man alltså med nya regler om hur man ska minska spridningen av signalkräfta, nu när man har spritt den till mer än 4000 vatten. Lite sent kanske? Samtidigt är signalkräftan den art som i vissa fiskevatten ger det högsta ekonomiska utbytet, som gör att många fiskerättsägare engagerar sig i förvaltningen av sina vatten, där stadsbor kan komma ut och uppleva gammeldags kräftfiske, och där extrainkomster till landsbygden skapas.

## KRÄFTOR I SIFFROR

**1960**

...var året då man satte ut den första signalkräftan i Sverige. Det var första gången som en signalkräfta sattes ut i ett europeiskt land.

**500 ÅR**

...ungefär så länge har man ätit kräftor i Sverige. Men då var det bara människor inom de högre stånden som brukade äta dem.

**3 KRÄFTSORTER**

...finns det i Sverige, främst signalkräfta och flodkräfta. Den tredje sorten, Marmorkräftan, har hittats en gång 2012 i Märstaån och i en akvarieaffär.

**800-1 000 TON**

...kräftor fiskas upp i Sverige varje år. Av dem fiskas runt 20 procent av yrkesfiskare.

**5 000 000 KILO**

...kräftor äts i Sverige varje år. Av detta är runt 20 procent svenska kräftor.

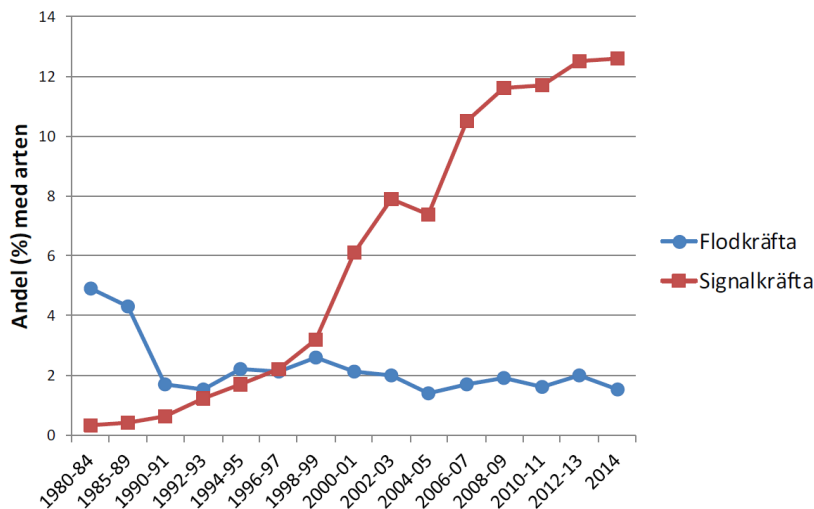


Dom kräftor jag fiskar i mina vatten, och som jag kan köpa på ICA, är alla just signalkräftor. Men nu är plötsligt signalkräftan en av 37 arter på EU:s lista över invasiva arter. Vi får inte längre flytta kräftorna, och vår Havsmyndighet håller på att ta fram ett hanteringsprogram. När jag träffar fiskerättsägare och vi pratar om detta, är det väldigt sällan någon som är upprörd över detta, vilket kanske kan vara förvånande. Men, jag har lärt mig med åren, att engagemanget ifrån berörda är lika stor som på 1980-talet då man pratade om en allmän fiskevårdsavgift

för alla, alltså även för att fiska sina egna kräftor. Man brydde sig inte, man log lite, man sa att de inte förändrade deras liv. Vad en avlägsen anonym myndighet hittar på, brydde man sig inte om, då det inte hade någon inverkan alls. Och så verkar det fortfarande vara! Man kan inte i

en "grisblink" få alla att tänka åt andra hållet plötsligt. Det finns ett talesätt som fortfarande gäller på många håll: Kräftor blir röda när man kokar dom, men innan dess är dom svarta! Om detta kan man tycka vad man vill.

Visst, hade frågan ställts idag, hade inte signalkräftan importerats. Med all rätt! Man hävdar att det är signalkräftan som hotar flodkräftan, men egentligen är det ju kräftpesten. I myndigheternas egen statistik har signalkräftan fortsatt ökat över åren, men flodkräftan har faktiskt inte minskat på 15 år nu!



Figur 29. Förekomsten av flodkräfta och signalkräfta i Sverige från 1980 till 2014. Andel (%) undersökta vatten där kräftor påträffats vid elfiskeundersökningar. Data från Svenskt ElfiskeRegiSter (SERS) vid SLU. Varje datapunkt motsvarar medelvärdet av cirka 2 000-4 000 undersökningar.

ht:\samtat b

## Sjörestauration och Vallentunasjön

Intresset för olika metoder för sjörestauration ökar. Frågorna är ofta: Hur får vi en renare och klarare sjö? Vad måste vi ta reda på först? Hur gör vi bäst? Vad får vi och vad kan vi göra, och vem betalar? Lite av detta pratade vi om på en kväll som Upplandsstiftelsen bjöd in till, tillsammans med kommuner, Länsstyrelse och vattenråd.

Arbetet med en friskare Vallentunasjö fortgår. Vi jobbar allt mer med ett helhetsgrepp kring att förändra närsaltförhållanden och vårda ekosystemet. Totalt över åren har vi plockat upp 147 ton oönskad vitfisk, och därmed också ca 1,5 ton fosfor. Teorin sa att vi skulle förvänta oss en ganska kraftig och plötslig förändring, om vi lyckades få ner vitfiskbeståndet tillräckligt snabbt och kraftfullt. Inget har tyvärr skett så snabbt, men vi ser nu tydligt att det går åt rätt håll. Samtidigt har vi allt mer börjat förstå och jobba med både tillförseln av näring, och den sjöegna näringscirkulationen. Arbetet möter väldigt stort intresse, och det fortgår med oförminskad energi.



## Mörtsjön



## Turism och service

Turism är service. Service är bemötande. Bemötande är ingången till välkomnande och att någon med glädje öppnar sin plånbok. Jag är mycket intresserad av, och jobbar tid som annan med just landsbygdsutveckling. Här har turismen och värdskapet en mycket stor potential. Jag har förmånen att resa en hel del, både i jobbet och privat. Jag vet vilken service jag förväntar mig, och jag försöker på bästa sätt också ge bra service, när det är jag som är leverantören.

Bra service är att bli snabbt bemött, vänligt informerad, och lyhört ge hjälp. Detta ska ske med personlig kontakt, inte med en datorrobot, det ska ske med ögonkontakt av en människa som ger ett bra intryck. När jag träffar unga blivande turistentreprenörer understryker jag också att om du vill kunna ta betalt med 500 kr i timmen, måste du också tydligt utstråla, att du är värd just det. Som den medelålders konservativa vita man jag ju är (och det är faktiskt vi som ofta har pengarna), blir jag skeptisk när jag möts av rinnande snus, sönderskurna jeans, och en amerikansk keps bakfram! Vederbörande har då en mycket längre uppförsbacke för att vinna mitt förtroende. Vidstående belyser så bra vad jag menar:

### SERVICE

Min chef skickade en gång ut följande:

"Jag är killen som går på restaurang, sitter ner och väntar lugnt medan servitrisen gör allt utom att ta min beställning.

Jag är killen som går på varuhuset för att handla och står tyst och snällt medan försäljarna avslutar sitt privata lilla småprat.

Jag är killen som kör in på en bensinmack och aldrig tutar utan lugnt väntar medan betjäningen läser klart sitt serie-

magasin. Ja, du skulle kunna säga att jag är en rätt trevlig kille.

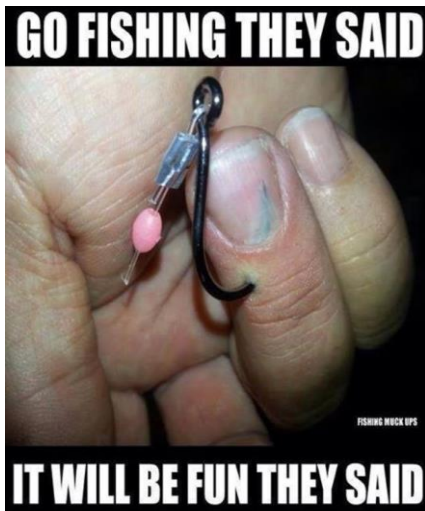
Men vet du vad jag mera är?

Jag är killen som aldrig kommer tillbaka och det roar mig att se hur många tusentals kronor du lägger ner varje år för att få mig att komma tillbaka till din affär, när jag redan var där från början och allt du behövt göra för att behålla mig som kund var att ge mig lite service. Visa mig lite omtanke."

Tankvärt för oss som arbetar i serviceföretag.

KJERSTIN

Detta försöker jag tänka på när jag träffar mina kunder, som miljökon-  
sult, och som upplåtare av semesterboende <https://www.bopalantgard.se/>



### Smått och gott

Det är praktiskt att låta hunden sköta fisket [https://www.youtube.com/watch?v=QA-zfCOT\\_8DA](https://www.youtube.com/watch?v=QA-zfCOT_8DA)

<http://news.nationalgeographic.com/2016/12/pollution-tolerant-killifish-discovered-east-coast-waters/> Här berättas om en liten obetydlig killifiskart. Vi akvarister känner dom också som årstidsfiskar. Det är mycket små fiskar som kan kläckas från vilande rom, när det kommer regn. Man har nu upptäckt bestånd som muterat till att klara vissa miljögifter i koncentrationer 8000 högre än vad som vanligtvis dödar dom. Bra eller dåligt, bedöm själv.

### RAS-odling

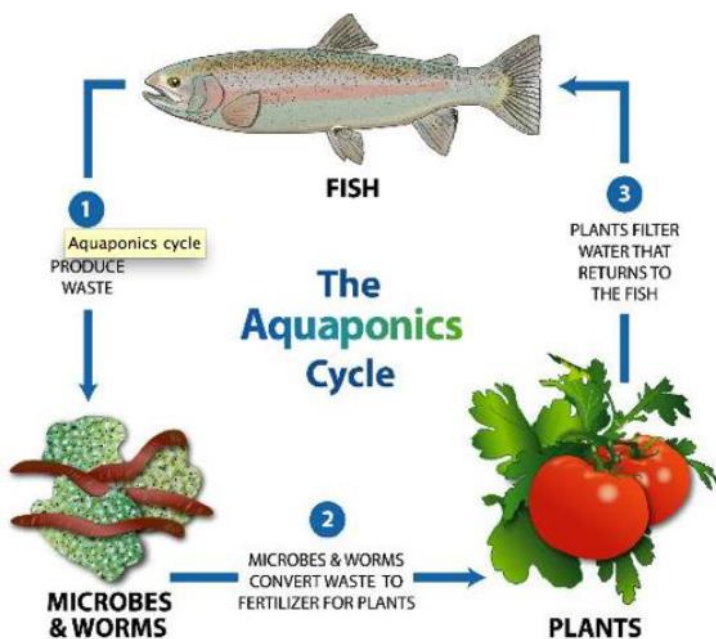
För ett par veckor sedan var jag på ett startmöte i Oslo med alla medarbetare som jobbar kring fiskodling. I Norge vill man nu starta nya fiskodlingar på land, så kallade RAS-odlingar. Det betyder Recirkulerande Akvatiska System, och har framtiden för sig. Frågan är dock hur långt fram i tiden? Det man bland annat vill uppnå i en RAS-odling är hushållning med vatten och värme. Men, i Sverige och Norge odlar vi mest fisk som vill ha kyla, och frisk vatten har vi väldigt gott om. Alltså, svårt att konkurrera med vanlig odling.

Det man också vill uppnå i en RAS-odling är att minimera näringsläckaget, och behovet av kemiska produkter, som fiskmedicin [http://www.svenskvtvattenbruk.se/amnesomraden/nyheterreportage/reportagefranolikavattenbruk/fiskodlinginom-](http://www.svenskvtvattenbruk.se/amnesomraden/nyheterreportage/reportagefranolikavattenbruk/fiskodlinginom-hus.4.103f7b5a14cf721162bed90e.html)

[hus.4.103f7b5a14cf721162bed90e.html](http://www.svenskvtvattenbruk.se/amnesomraden/nyheterreportage/reportagefranolikavattenbruk/fiskodlinginom-hus.4.103f7b5a14cf721162bed90e.html) Därför har man ett eget effektivt reningsverk, som en recirkulerar (nästan) allt vattnet. På så vis ska man kunna öka mängden fisk per andelen vatten. Man undrar då vad djurrättsaktivisterna gillar sådan djurhållning? Metoden kan kanske liknas vid att man stänger in en skolklass på en enmanstolett, släcker ljuset, och trycker in lite bananer och luft i dörrspringan!

Idag sägs det att det finns fyra odlingar i Sverige som bedriver RAS-odling, till någon del. Därtill finns det några anläggningar som redan har gått i konkurs. Fortsatt forskning är det som behövs, så verksamheten blir både robust och lönsam.

Akvaponik är ett annat framtida sätt att odla fisk på, tillsammans med grönsaker. I det vatten som



ht:\samlat\_blande

fiskarna har levat och bajsat i, odlas exempelvis tomater, som vattenrening. Det funkar, men det blir väldigt mycket tomater och ganska lite fisk. Det är också fortfarande på forsknings- eller entusiastnivå. Det är alltså inget jag idag skulle satsa mina besparingar på.

### Norconsult idag

Vi får nya uppdrag, vi lägger offerter, vi anställer nya medarbetare och vi har ofta kul på jobbet. Vi får mycket förfrågningar kring dammar där man vill ha hjälp med lagligförklaring, där man vill få förslag på fiskpassager, eller där man vill riva ut dammen. Många dammar behöver fortfarande säkerhetsklassas. Just nu är det låga flöden, men så här såg det ut i Nordamerika för lite sen, där 10 000-tals fick evakueras

<https://www.youtube.com/watch?v=tVLuoDyLCLo>



Många ljusa trevliga vår- och vattenhälsningar

## Björn Tengelin

Fiskeribiolog Miljökonsult

**Norconsult AB**

Stortorget 8

SE-702 11 ÖREBRO

SWEDEN

Tel: +46 (0)19-611 91 38

070-693 04 88

[bjorn.tengelin@norconsult.com](mailto:bjorn.tengelin@norconsult.com)

[www.norconsult.se](http://www.norconsult.se)

>((((((o>g<o))))))<

