



Stefan Edman är biolog, föreläsare och författare till cirka 40 böcker om natur och miljö, bland annat *Västkust, Solvarv, Jorden har feber och Matsmart*. Stefan fick 2009 kungamedalj för sina insatser och har nyligen kommit ut med tre "havsböcker": *Kosterhavet – under ytan* på Sveriges första nationalpark under ytan, *Havsblänk* och *Planeten Havet*.

P-piller och mediciner – i våra kustvatten?

För ett antal år sedan upptäckte brittiska forskare att fiskar som levde nära avloppsreningsverk plötsligt var tvåkönade. Hanar av torsk och andra arter blev även honor.

Hur gick det till? Jo, de hade fått i sig könshormonet östrogen från urin som spolats ut från reningsverket och härörde från kvinnor som åt p-piller. Koncentrationen i vattnet var ofattbart låg, men fiskarna förmådde ansamla ämnet i sitt blod så att det fick samma halt där som hos den p-pillerätande kvinnan.

Läkemedel är oftast konstruerade så att de skall tåla magsyran i våra kroppar. Därför bryts de heller inte ner i reningsverken utan kommer oförändrade ut i vattnet. I de

mediciner som säljs i Sverige finns det cirka 1 200 aktiva ämnen. Har några av dem påträffats i fiskar i våra kusthav?

Nu undersöker forskare om det finns spår av hormoner hos fisken tånglake längs de svenska, danska och tyska östersjökusterna. Det gäller att forskarna har känsliga analysmetoder eftersom det kan röra sig om ytterligt små koncentrationer. Man vet till exempel att en miljarddel gram av gulkroppshormonet gestagen – som används i p-piller – räcker för att sätta p för fortplantningen hos fisken. Vilket ju vore en fatal rubbning i den marina näringsväven.

Märkligt nog finns det idag inga EU-regler för läkemedelsindustrins hantering av sina aktiva substanser. Man skulle alltså

kunna släppa ut vad som helst i vattnet. I Sverige är dock medborgarna i lag skyldiga att lämna in överblivna piller och andra medicinrester till apoteken – i stället för att spola ut dem med toavattnet. Nu vill många forskare att den lagstiftningen skall införas i övriga europeiska länder.

Det är inte en dag för tidigt. För det ju inte bara fiskar i havet som kan få i sig olämpliga ämnen utan också vi människor. I engelska floder hittar man vanligen massor av ämnen, inte bara p-pillerhormoner. Här finns rester av hjärtmediciner, värktabletter och antiinflammatoriska substanser. Hur påverkar de floder- nas ekosystem? Och eftersom dricksvattnet i Storbritannien ofta tas ur floderna – hur stor är risken att dessa ämnen följer med

ända in i köket och ner i kaffekoppen eller potatisvattnet hos folk?

Läkemedelsrester och andra kemiska ämnen i dricksvattnet är ett gigantiskt problem i många utvecklingsländer. Reningsteknik saknas ofta och dessutom finns knappast några regler eller ens en medvetenhet om hur allvarligt hälsan och miljön kan äventyras.

I Sverige är situationen en annan. De substanser som somliga människor trots allt spolar iväg kan oftast helt oskadliggöras på våra reningsverk. Behandling med ozon och aktivt kol är effektivt. Men man prövar också andra metoder: UV-strålning i kombination med väteperoxid och så kallade nanofiltrering eller omvänd osmos.

Det är bra. Bara nu tånglaken kan få behålla sitt naturliga kön!

DET ÄR OK ATT SKRYTA IBLAND

Och det vill vi gärna att du också ska få göra. Med vår helt nya prestigebåt 860 SPD kommer du garanterat dra till dig skärgårdens uppmärksamhet.

Läs mer på www.anytec.se och hitta din

ANYTEC

PREPARED FOR THE WORST
BUILT FOR THE BEST

