



Att sprida ringar på vatten Hur mår våra vatten? Sötvatten

Stina Drakare, forskare
Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö

Hoten mot sötvattensekosystemen är många!

- Övergödning
- Försurning
- Giftiga utsläpp som svårnedbrytbara organiska föreningar och tungmetaller
- Ett varmare klimat
- Hydromorfologisk påverkan
- Främmande arter


&

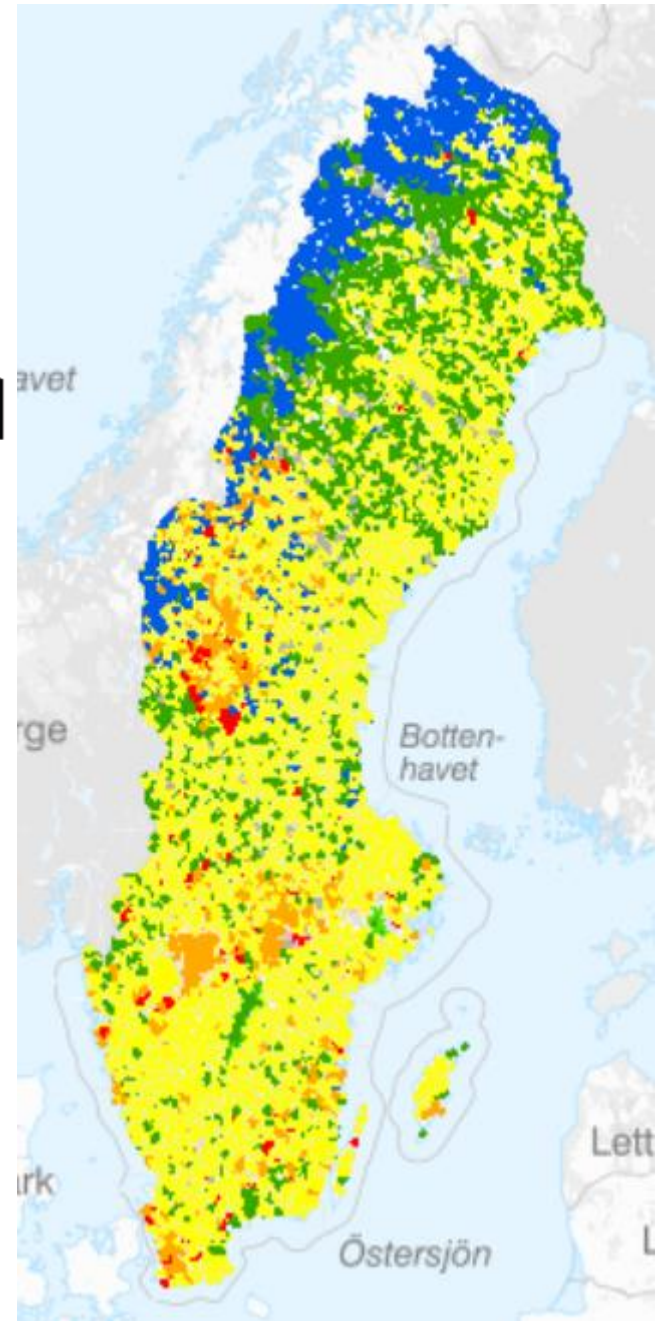
Miljömålet Levande sjöar och vattendrag kommer nås inte på många år!

Länsstyrelserna är de som bedömer inlandsvattens status

EU:s Vattendirektiv




- Tar reda på vilken påverkan och risk det finns i avrinningsområdet
- Använder sig av miljöövervakning i olika skalor för att få sig en bild av effekterna
- Bedömer status genom att jämföra med referensvärde
- Listar åtgärder som behövs
- Rapporterar till EU
- Sammanfattas i kartor på webben:
<https://viss.lansstyrelsen.se/> 
- Ekologisk status visas i bilden (6-års cykler)

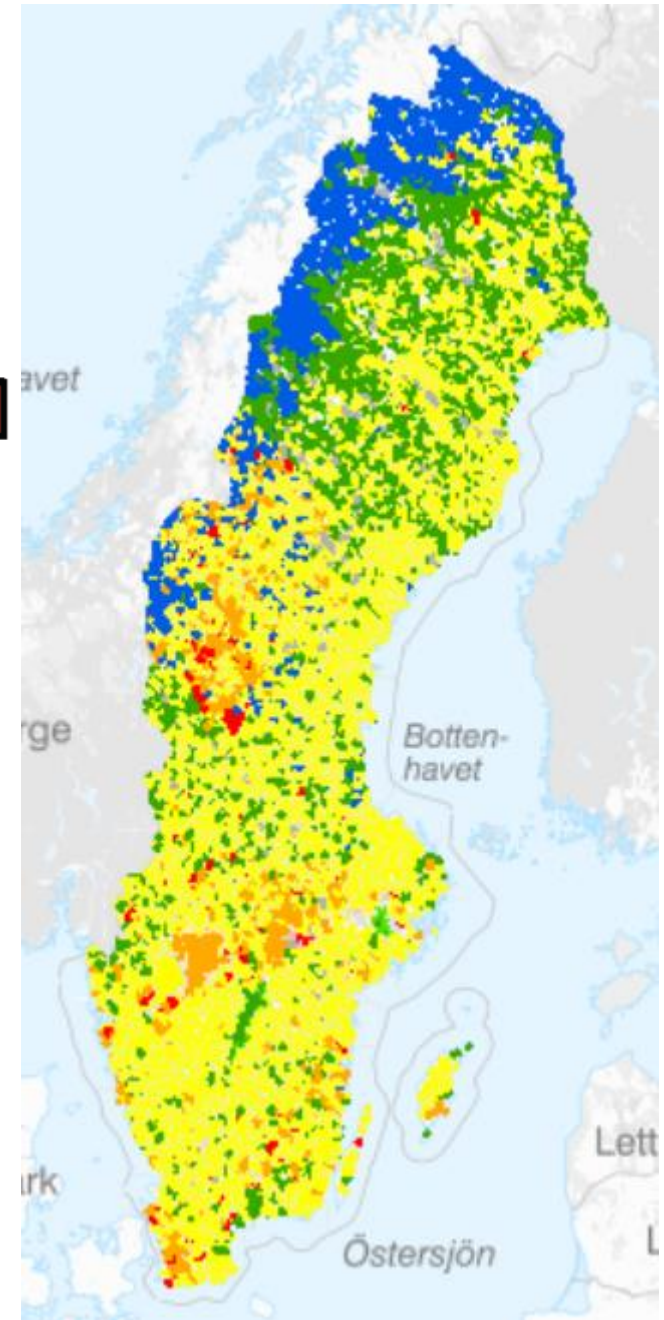


Länsstyrelserna är de som bedömer inlandsvattens status

EU:s Vattendirektiv



- Tar reda på vilken påverkan och risk det finns i avrinningsområdet
- Använder sig av miljöövervakning i olika skalor för att få sig en bild av effekterna
- **Bedömer status genom att jämföra med referensvärde**
- Listar åtgärder som behövs
- Rapporterar till EU
- Sammanfattas i kartor på webben:
<https://viss.lansstyrelsen.se/> 
- Ekologisk status visas i bilden (6-års cykler)



Trenderna är positiva för ”gamla” miljöproblem!

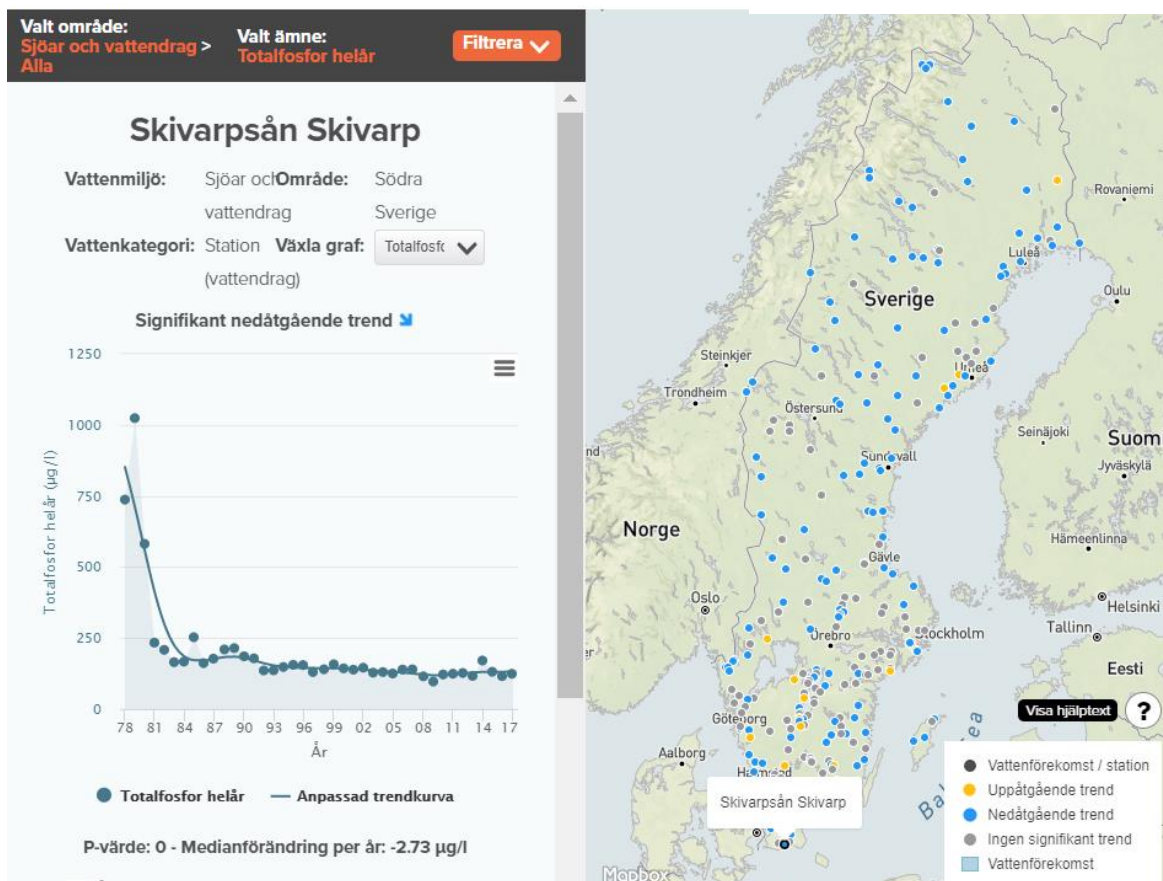
Sveriges vattenmiljö
FRÅN KÄLLA TILL HAV

Så mår våra vatten
Tillståndsrapporter

Vattentrender
Karta och grafer

Kunskapsst
Fakta och f

Övergödning



Kartan domineras av blå punkter = halterna av totalfosfor minskar
<https://www.sverigesvattenmiljo.se/>

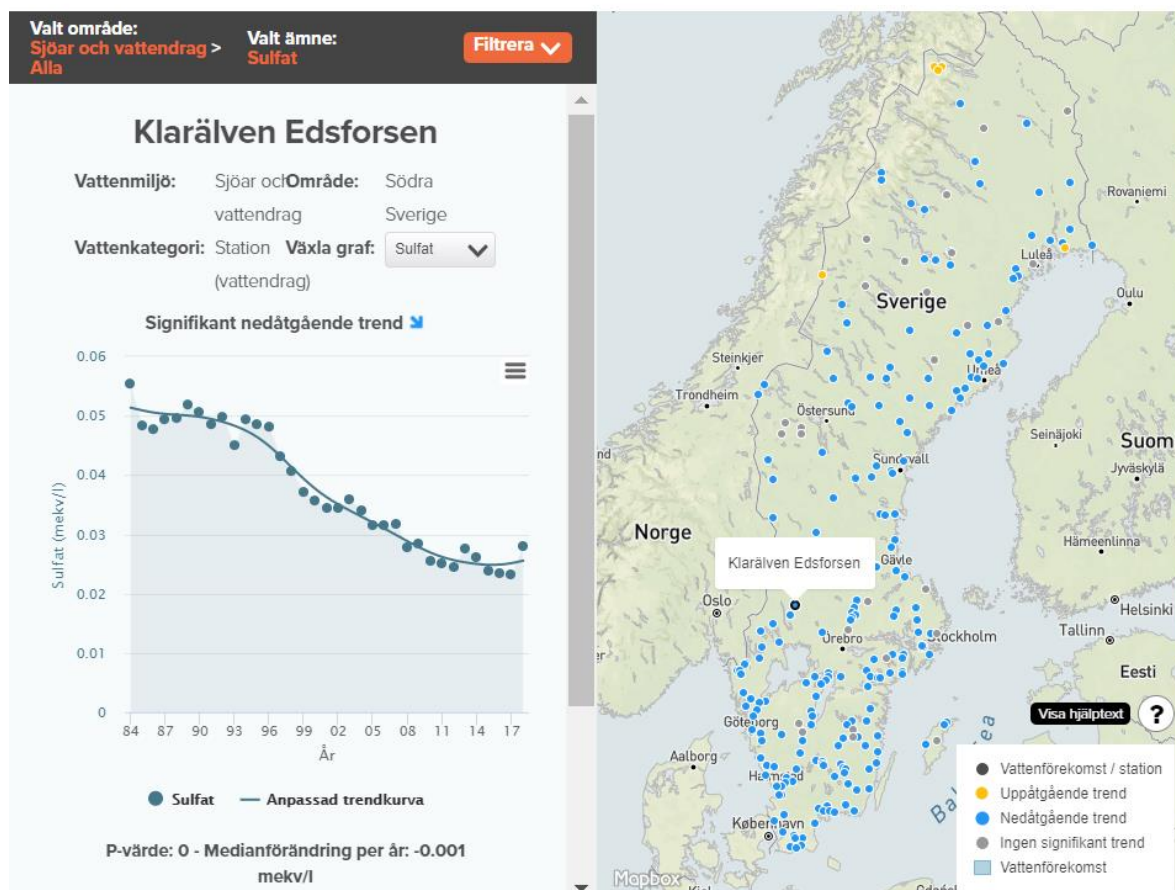
Trenderna är positiva för "gamla" miljöproblem!

Sveriges vattenmiljö
FRÅN KÄLLA TILL HAV

Så mår våra vatten
Tillståndsrapporter

Vattentrender
Karta och grafer

Försurning



Kartan domineras av blå punkter = halterna av sulfat minskar <https://www.sverigesvattenmiljo.se/>

Hydromorfologi – fysisk påverkan

Starkt kopplat till biologisk mångfald!

Habitatförlust ger artförlust – Art- och habitatdirektivet

- **Sjöar**

- Hårdgjorda ytor utmed stränder
- Rensat utmed stränder
- Ändring av vattenytans nivå (främst kopplat till vattenkraft)

- **Vattendrag**

- Tidigare rensning (stenar, död ved) – flottning
- Tidigare uträtning i skogslandskap – flottning
- Tidigare uträtning i jordbrukslandskap – åkermark
- Vandringshinder – dammar, vattenkraft
- Torrfåror – vattenkraft
- Otillräckliga kantzoner – behövs mer skuggande buskar och träd

Åtgärder ger ofta positiv effekt på lokal nivå



Art- och habitatdirektivet

Artikel 17 – vart 6:e år rapportering

Rapportering:

- SLU Artdatabanken på uppdrag av HaV och NV.
- Senaste rapporteringen till EU var i april 2019.

<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publifier/6900/978-91-620-6914-8.pdf?pid=27007>

Exempel på arter med åtgärdsprogram i sötvatten (Lst samordnar):

- Skaftslamkrypa (Kronoberg) – starkt hotad
- Flytsvalting (Halland) – starkt hotad
- Ävjepilört (Värmland) – nära hotad
- Havsnejonöga (Halland) – nära hotad
- Asp (Uppsala) – nära hotad
- Flodnejonöga (Västernorrland) – akut hotad
- Vimma och id (Kalmar) – nära hotad, livskraftig
- Flodkräfta (Värmland) - livskraftig
- Flodpärlmussla (Västernorrland) – starkt hotad
- Mal (Södermanland) - sårbar
- Tjockskalig målarmussla (Södermanland) – starkt hotad

Åtta naturtyper i vatten

- Vatten finns!
- Kvaliteten sämre
- Fjällen mår bäst!

- = Gynnsam
- = Otillfredsställande
- = Otillfredsställande, och blir sämre

		Alpin					Boreal					Kontinental				
		Utbredning	Förekomstareal	Kvalitet	Framtidsutsikter	Samlad bedömning	Utbredning	Förekomst	Kvalitet	Framtidsutsikter	Samlad bedömning	Utbredning	Förekomstareal	Kvalitet	Framtidsutsikter	Samlad bedömning
3110	näringsfattiga slättssjöar						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3130	ävjestrandsjöar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3140	kransalgssjöar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3150	naturligt näringsrika sjöar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3160	myrsjöar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3210	större Vattendrag	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3220	alpina vattendrag	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
3260	mindre Vattendrag	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Figur 2. Sveriges tre biogeografiska (alpin, boreal och kontinental) och marina (östersjö och atlantisk) regioner som ska rapporteras till EU.

Figur 1. Bedömning av limniska naturtyper i art- och habitatdirektivet per biogeografisk region för 2019.

Tips för sötvattenspedagogik

- Lär ut hur sjöar och vattendrag fungerar!
 - T.ex. temperaturskiktning och risken för syrebrist (övergödning & klimatförändringar)
 - Att konnektivitet är viktigt för organismerna!
 - Att mångfald i habitat är kopplat till mångfald av arter
- Lär ut så mycket art och biotopinformation som möjligt. Om man lär känna sin natur blir man mer rädd om den!
- Utnyttja goda exempel från närområdet
 - Arter med åtgärdsprogram
 - Restaureringsprojekt
 - Exempel på vad var och en kan göra

Tack!