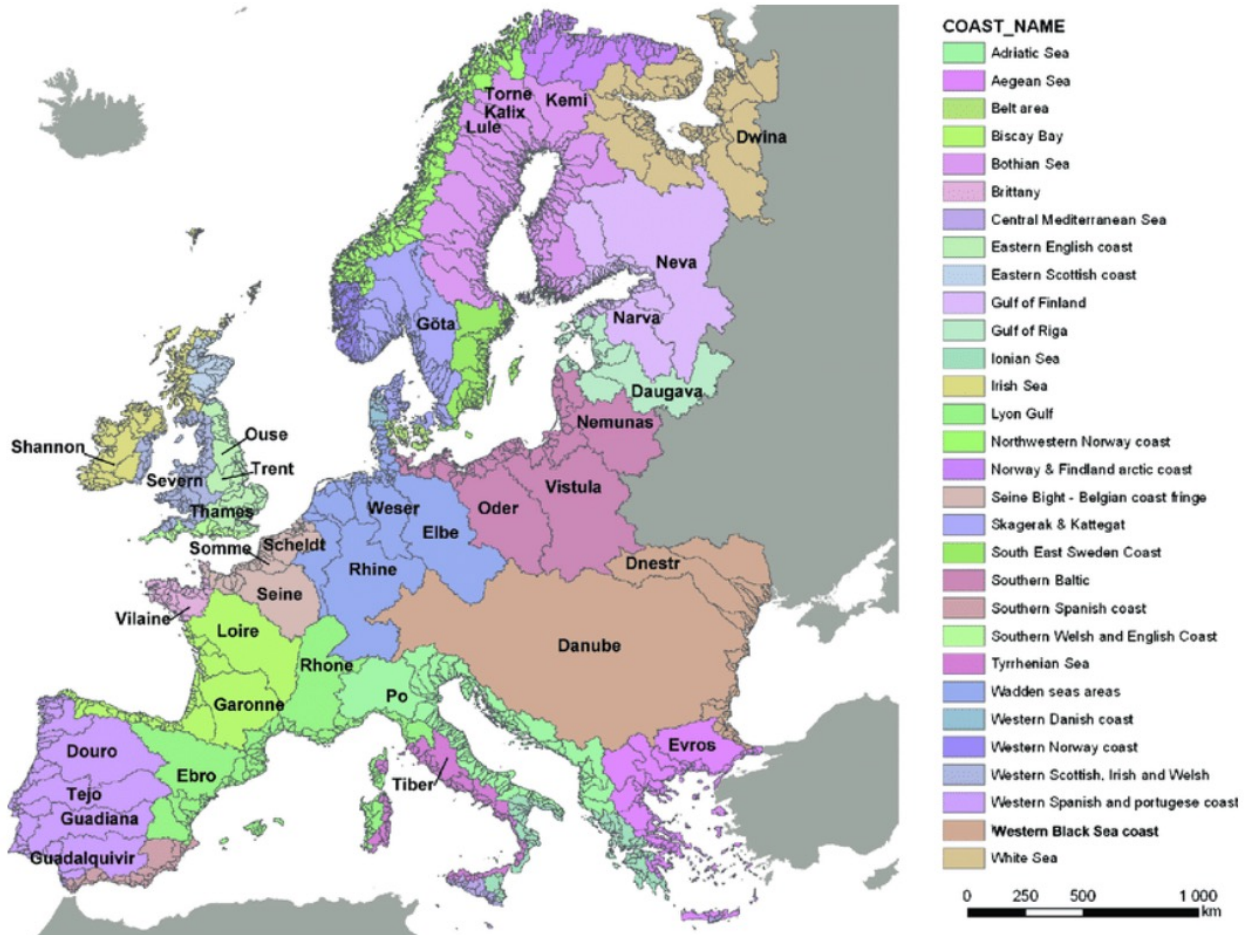


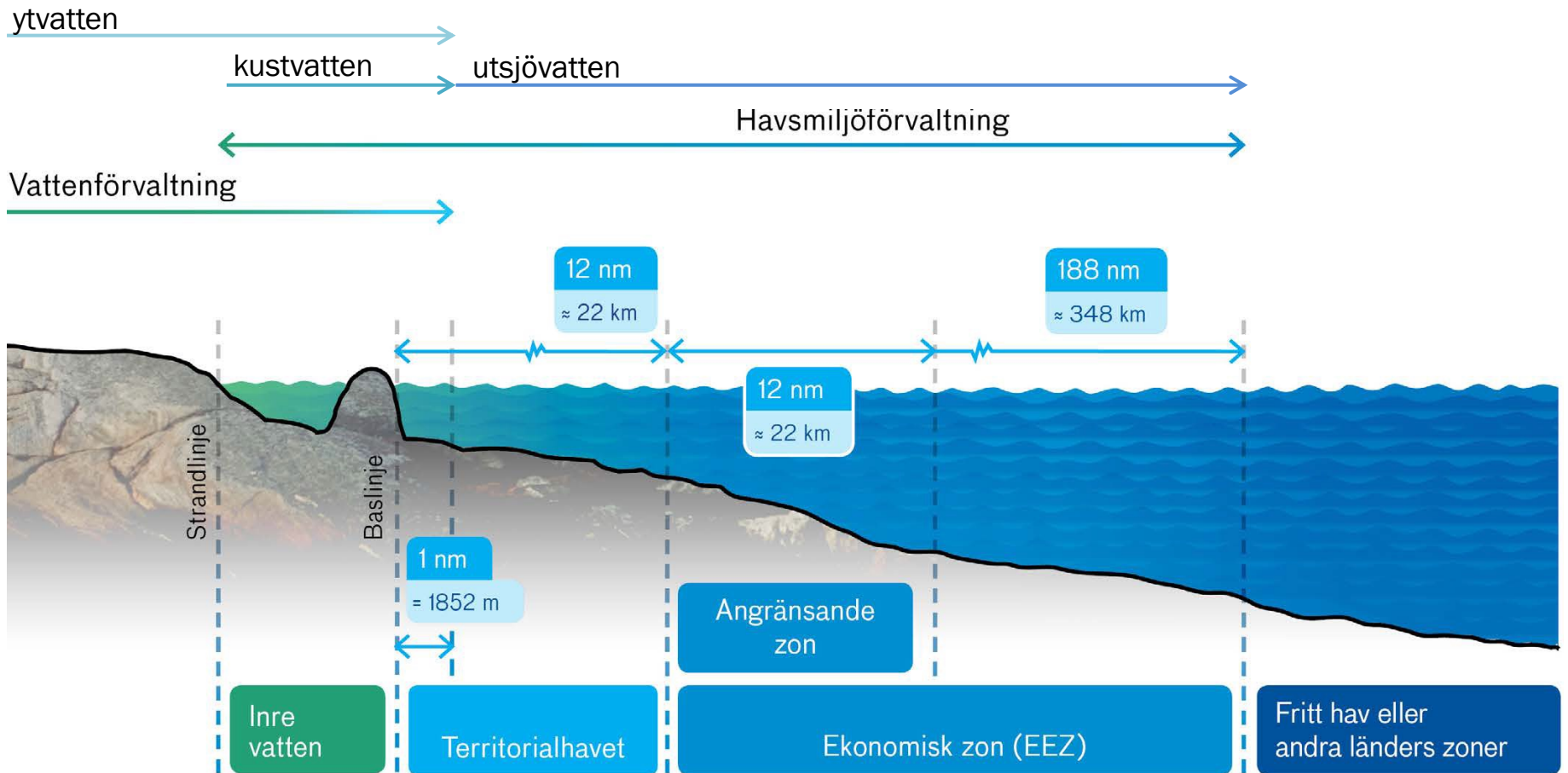
Tillståndet i Östersjön idag

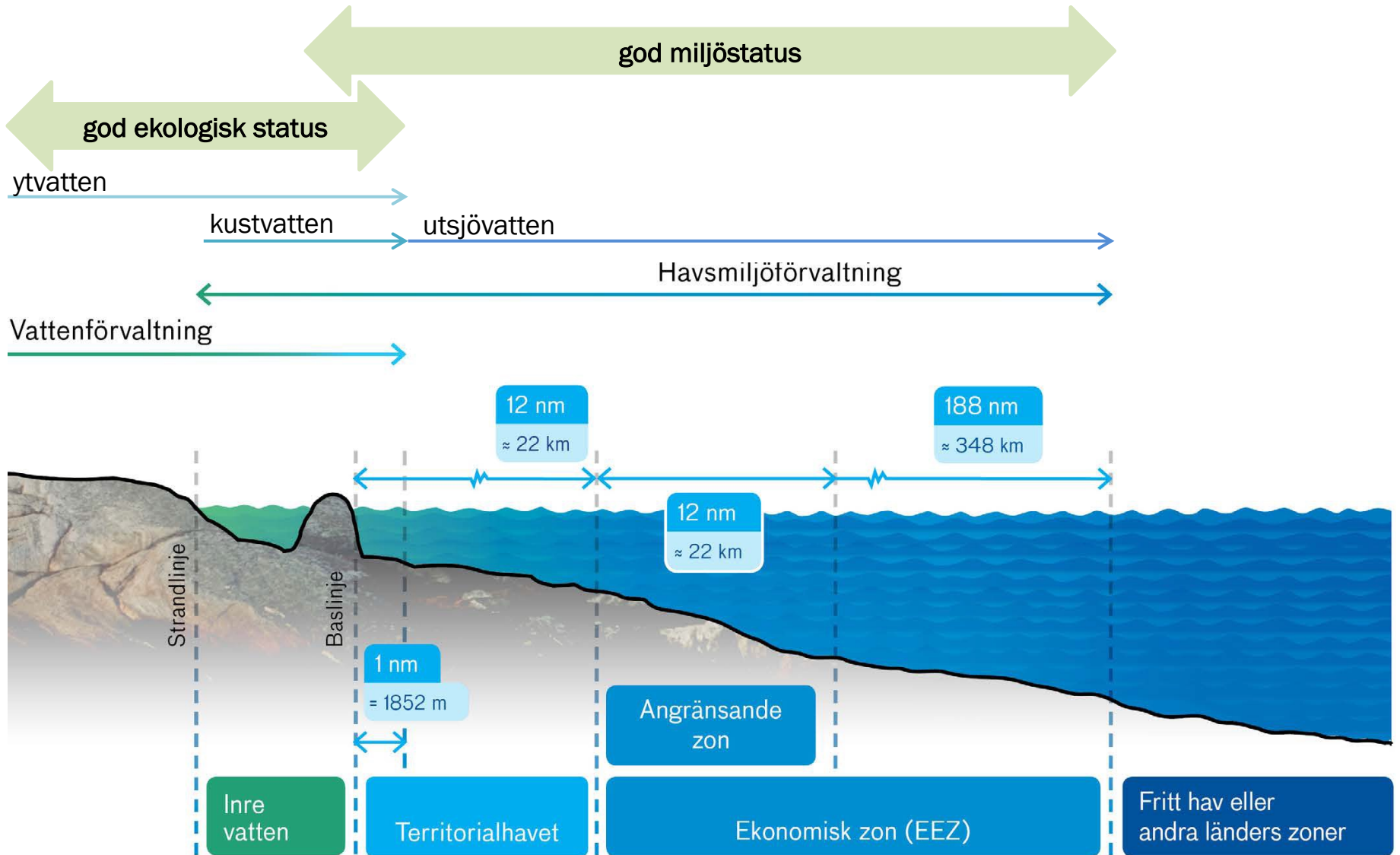
Matilda Valman



Vattnets geografi avgränsar







Vattendirektivet - miljökvalitetsnormer för vatten (MKN)

Vattendelegationerna beslutar

MKN återfinns i länsstyrelsernas föreskrifter samt i VISS

Grundläggande krav:

- God yt- och grundvattenstatus 2015, annars undantag
- Ingen försämring
- Skyddade områden (badvatten, Natura 2000-områden, fisk- och musselvatten, dricksvatten)



Åtgärdsprogram för vatten

- Åtgärdsprogrammet talar om vad som krävs för olika myndigheter att nå och följa MKN
- Åtgärdsprogrammet riktas till myndigheter, som inom sitt ansvarsområde ansvarar för att fysiska åtgärder genomförs
- Vattenmyndigheten kan inte rikta åtgärder direkt till enskilda företag eller enskilda
- Åtgärdena hänger ihop i "åtgärdskedjor":
centrala myndigheter – länsstyrelser - kommuner



Åtgärdsprogram för vatten 2021-2027?

- Åtgärdsprogram 2016-2021 gäller tills vidare
- "nya" MKN antagna december 2021



Åtgärdsprogram för vatten 2021-2027?



Sveriges kommuner

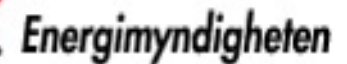
Åtgärdsprogram för vatten 2021-2027?



Sveriges kommuner



Åtgärdsprogram för vatten 2021-2027?



Åtgärdsprogram för havsmiljön

De stora utmaningarna i Östersjön är samhällsrelaterade:

- för stor tillförsel av näringsämnen till havet från land och från sedimenten (internbelastning)
- tillförsel av farliga ämnen
- låg tillväxt och svag hälsa hos vissa fiskarter och andra marina organismer
- marint skräp
- främmande arter
- känsliga livs- och kulturmiljöer som påverkas eller förstörs genom exploatering och fragmentering
- högt fisketryck

[Läs mer om åtgärdsprogram för havsmiljön](#)

HELCOM och Helsingforskonventionen

“a healthy Baltic Sea environment with diverse biological components functioning in balance, resulting in a good ecological status and supporting a wide range of sustainable economic and social activities”

- Bästa tillgängliga teknik (BAT)
- Principen om att förorenaren betalar (PPP)
- Försiktighetsprincipen

Minska föroreningarna från blanda annat:

- landbaserade källor
- fartyg
- förbränning
- dumpning
- utforskning och utvinning av material från havsbotten



HELCOM och BSAP

- En uppdatering av [Baltic Sea Action Plan](#) antogs på ministermöte 20 oktober 2021
- Trots minskad belastning kvarstår mycket arbete
- Det största problemet är [fortsatt övergödning](#)
- Den uppdaterade överenskomna planen innehåller ca 200 åtgärder för att minska föroreningarna
- Dessutom adresseras förändrat klimat, marint skräp, undervattensbuller och störningar i de marina sedimenten
- BSAP kopplar även (nu tydligare) till:
 - [UN Sustainable Development Goals](#) (SDGs),
 - [Convention on Biological Diversity](#) (CBD),
 - [Marine Strategy Framework Directive](#) (MSFD).

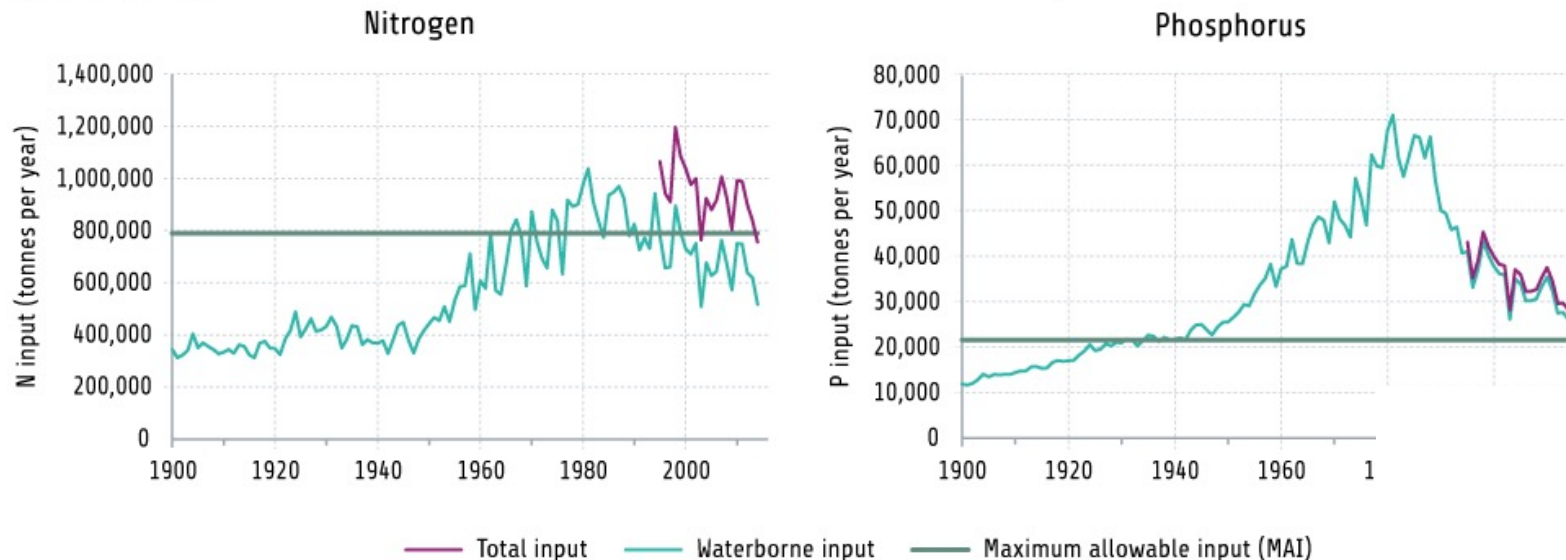


havsmiljön – trender

- åtgärdsprogram (inklusive BSAP) kommer att förbättra tillståndet i Östersjön, men återhämtningstiden i havet är lång
- tillförseln av näringsämnen från land till hav idag nere på samma nivå som på 1950-talet



Waterborne and total nutrient inputs



havsmiljön – trender

- åtgärdsprogram (inklusive BSAP) kommer att förbättra tillståndet i Östersjön, men återhämtningstiden i havet är lång
- tillförseln av näringsämnen från land till hav idag nere på samma nivå som på 1950-talet
- Östersjöns bottensediment samt fauna innehåller flera olika farliga ämnen
- fisket i Östersjön har minskat drastiskt sedan 1980-talet
- Östersjöns tillstånd är också beroende av inflöden av saltvatten från Nordsjön, vars positiva effekter kommer att minska i ett förändrat av klimat
- HaV har ansvaret för sanering av de mest miljöfarliga vraken
[Läs om arbetet med vrak och spökgarn](#)

havsmiljön – klimatförändringar

- vattnet blir varmare och syrehalten minskar
- salthalten minskar
- havsförsurningen ökar när koldioxidhalten ökar i atmosfären

men

- olika effekter i olika havsbassänger
- ökad nederbörd i norr ger ett ökat flöde i de norrländska älvarna, som för med sig mer humus och sötvatten i Bottenhavet och Bottenviken.
- växtplankton och annan marin flora missgynnas – bakterier förväntas ta över som basproducenter
- i Egentliga Östersjön dominerar fortsatt internbelastning
- med ökande temperatur väntas ökande blomningar cyanobakterier under sommartid

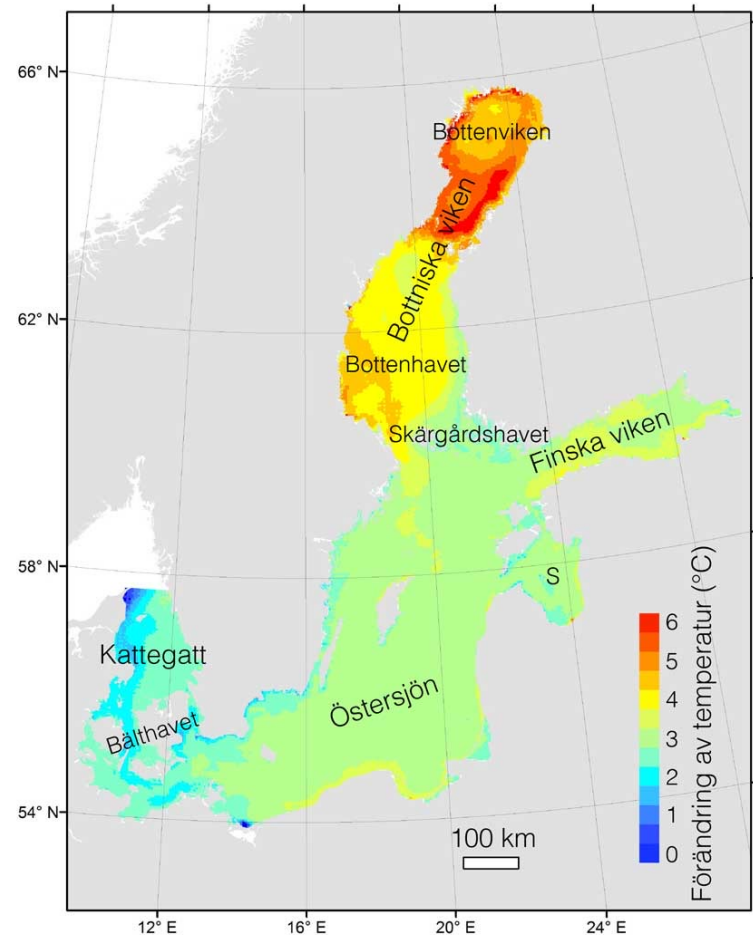


havsmiljön – klimatförändringar

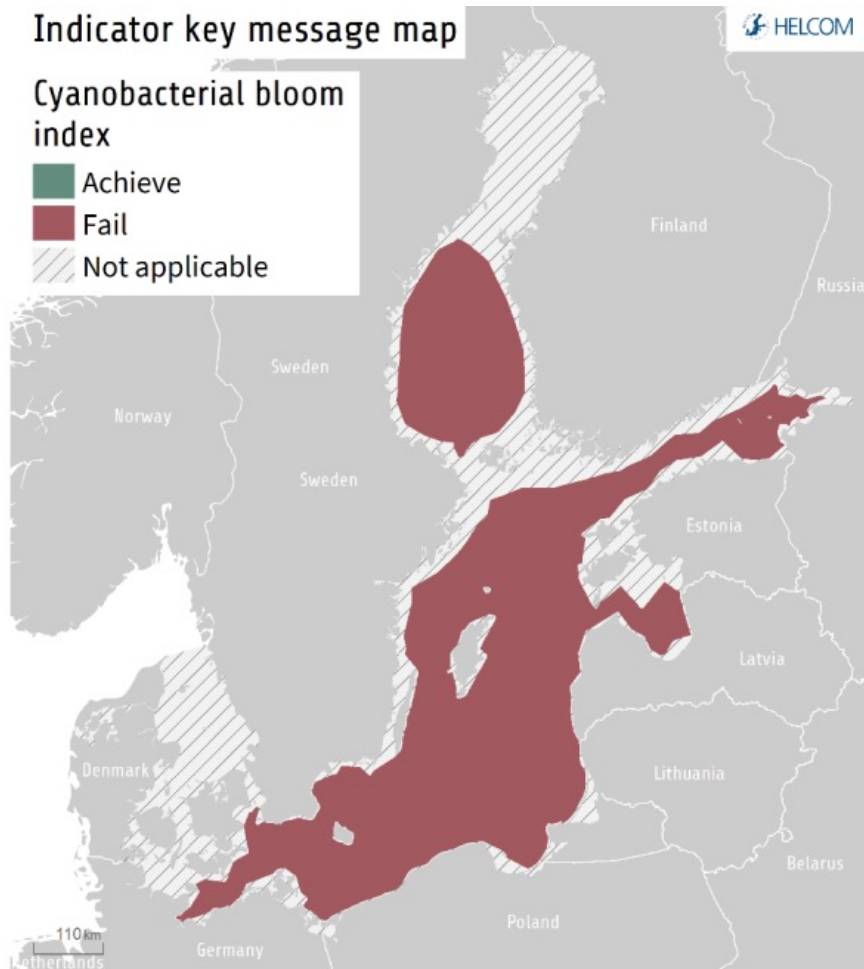
Sveriges vattenmiljö

(Havsmiljöinstitutet) beskrivningar av resultaten från svensk akvatisk miljöövervakning, både nationell och regional

- Störst skillnad i norr
- Uppvärmningstakten här är mer än tre gånger snabbare än den globala uppvärmningen av världshaven
- Vissa marina arter har redan börjat ändra sin utbredning och förökning på grund av klimatförändringarna



men mitt budskap är



- Tillförseln av näring från land behöver minska
- Åtgärder som kan göras i kustvatten kan komplettera
- Åtgärders effekt behöver följas och utvärderas

Vattenförvaltningens uppdrag

Vart 6:e år

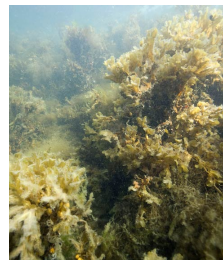
1. Bedöma hur vattnet mår (statusklassificering)
 - Ekologisk status
 - Kemisk status
 - Kvantitativ status
2. Behövs åtgärder?
3. Vilka åtgärder behövs och vilka kvalitetskrav ska gälla?



Dålig



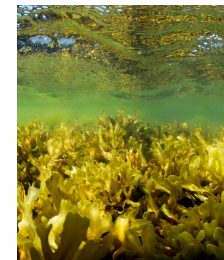
Otillfreds
ställande



Måttlig



God



Hög

1. Hur mår vattnet?

Påverkansanalys

Kartläggning av mänsklig påverkan med negativ inverkan på vatten. Ex.

- Näringsämnen
- Försurande ämnen
- Fysisk påverkan
- Miljögifter



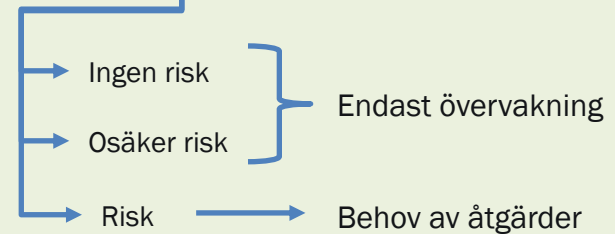
Statusklassificering

- Verifiering av påverkan via mätdata



2. Behövs åtgärder?

Riskbedömning



3. Vilka åtgärder och kvalitetskrav?

Åtgärdsanalys

- Per påverkanskälla
- I vilken omfattning krävs åtgärder?
- Vilka fysiska åtgärder är möjliga?
- Kostnad?
- Befintlig finansiering?

Miljökvalitetsnormer

Kan kvalitetskraven uppnås, behövs undantag?

Åtgärdsprogram

Vad behöver kommuner och myndigheter göra för att få till åtgärdena som identifierats i åtgärdsanalysen.

1. Hur mår vattnet?

Påverkans-
analys

Kartläggning av mänsklig påverkan med negativ inverkan på vatten. Ex.

- Näringsämnen
- Försurande ämnen
- Fysisk påverkan
- Miljögifter



Status-
klassificering

- Verifiering av påverkan via mätdata

2. Behövs åtgärder?

Riskbedömning

Ingen risk

låg risk

Endast övervakning

Behov av åtgärder

Nästan allt finns i

VISS

www.viss.lansstyrelsen.se

per vattenförekomst

3. Vilka åtgärder och kvalitetskrav?

Åtgärdsanalys

- Per påverkanskälla

Åtgärdsbehov och förslag på möjliga åtgärder

- Befintlig finansiering?

Miljökvalitetsnormer

Kan kvalitetskraven uppnås, behövs undantag?

Åtgärdsprogram

Vad behöver kommuner och myndigheter göra för att få till åtgärderna som identifierats i åtgärdsanalysen.

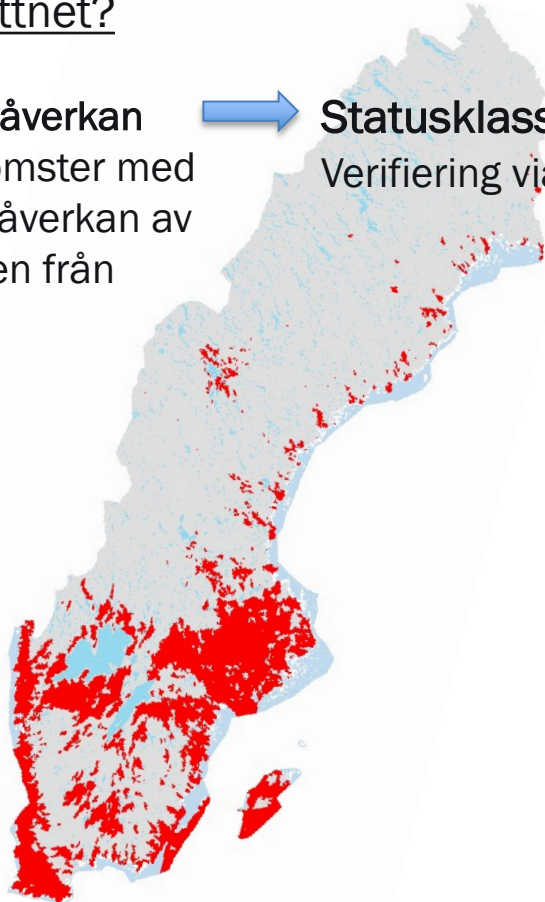
Exempel jordbruk och övergödning

Hur mår vattnet?

Betydande påverkan
Vattenförekomster med betydande påverkan av näringsämnen från jordbruk

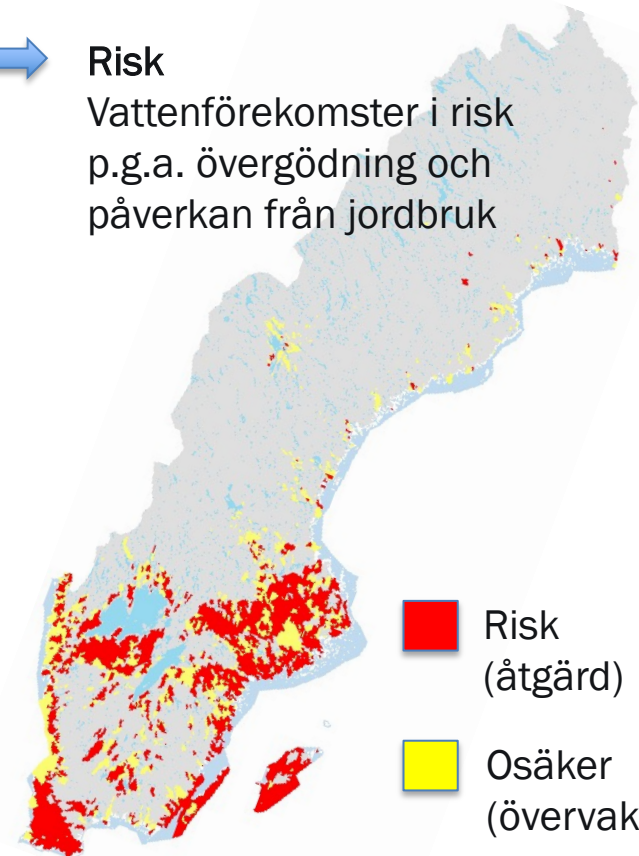


Statusklassificering
Verifiering via mätdata



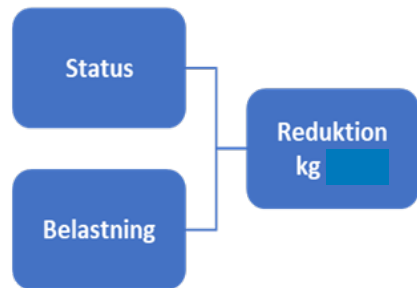
Behövs åtgärder?

Risk
Vattenförekomster i risk p.g.a. övergödning och påverkan från jordbruk

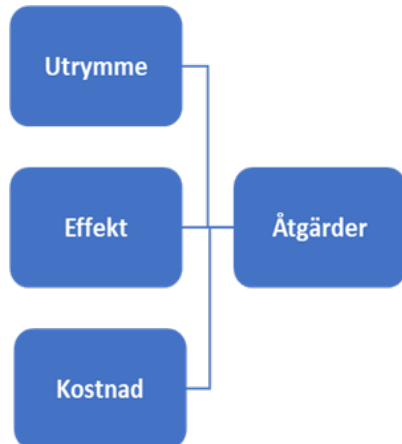


Åtgärdsanalys jordbruk

1. Åtgärdsbehov



2. Potentiella åtgärder



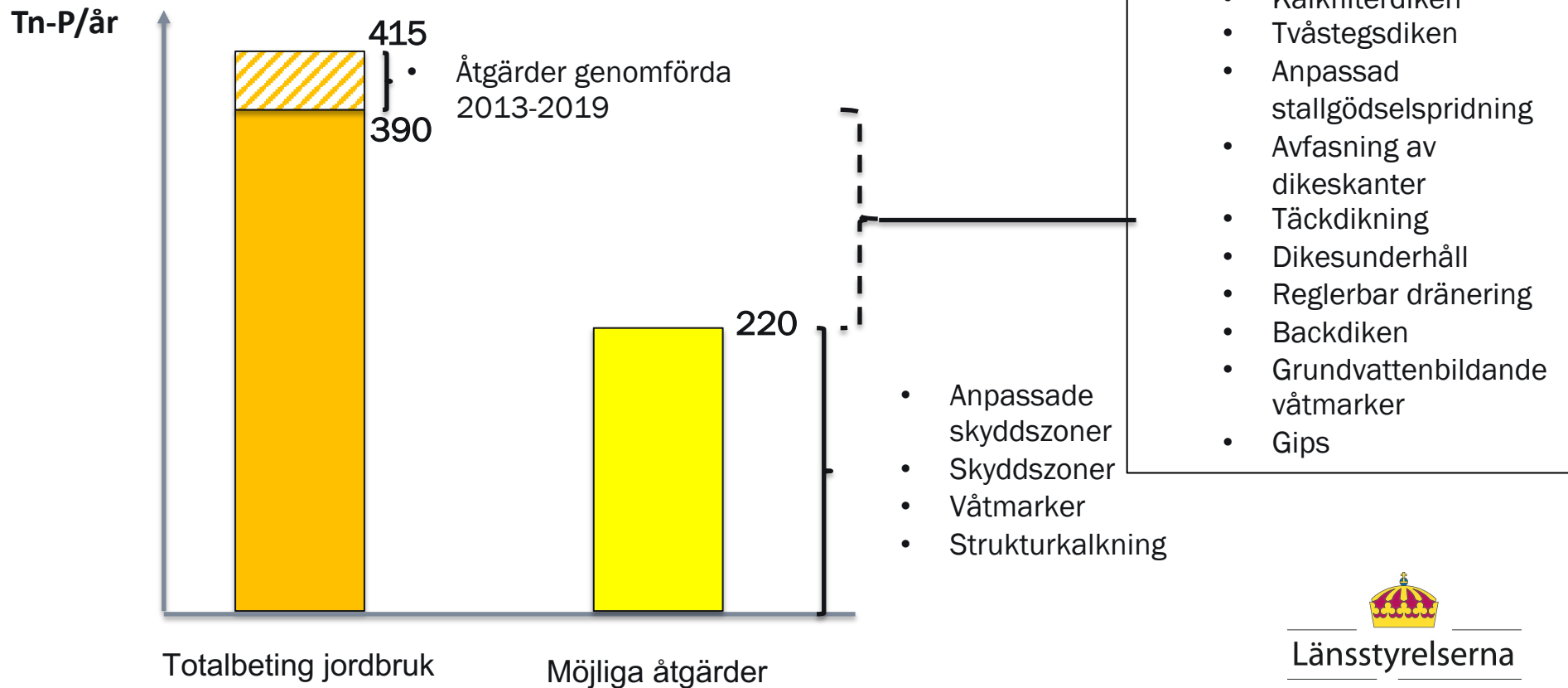
3. Prioritering av åtgärder



Underlag till:

- MKN: När kan vi nå målen
- ÅP: Vilka åtgärder behöver riktas till kommuner och myndigheter

Omfattning av Jordbruksåtgärder Sverige för att nå MKN 2027 - fosfor

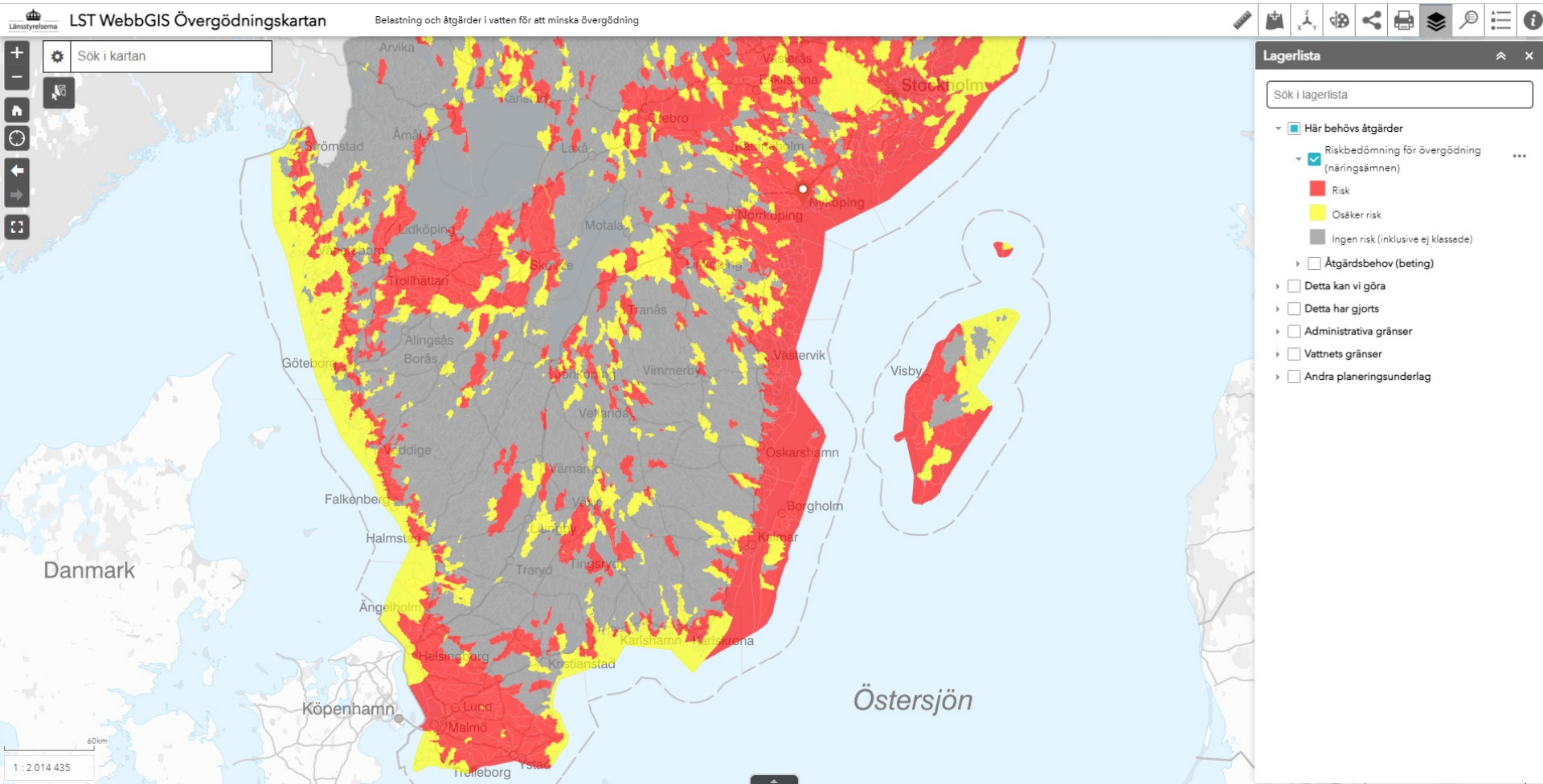


Stöd för åtgärdsgenomförandet

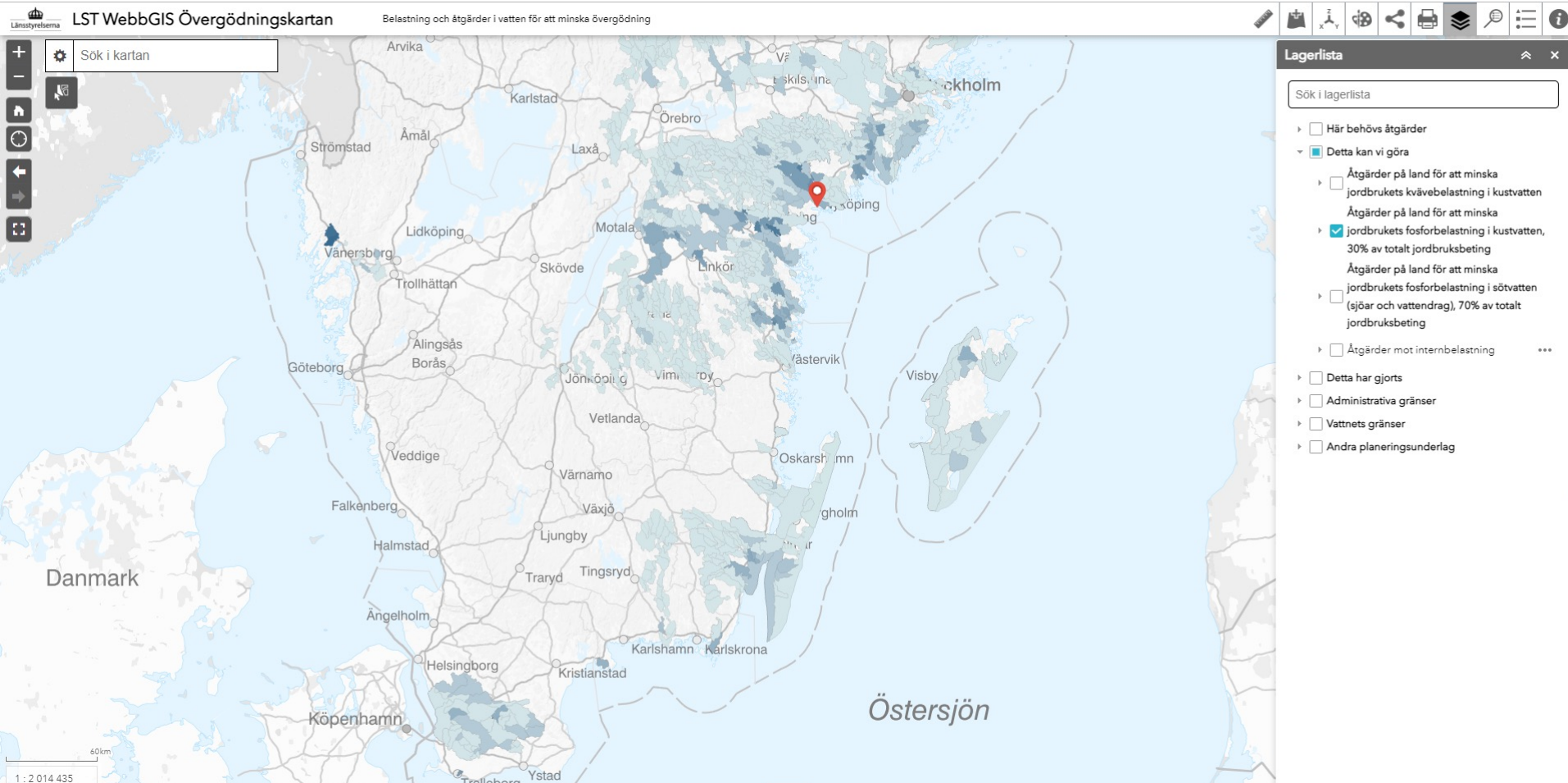
- VISS föreslagna åtgärder (2022-2027)
 - Per vattenförekomst
 - Karta
 - Per kommun
- [Övergödningsskartan](#)
- [Vattenstatus](#) (SMHI)



Övergödningskartan - risk



Övergödningskartan – åtgärdsbehov kust (P)



Övergödningskartan - åtgärdsexempel

Länssystemet LST WebbGIS Övergödningskartan Belastning och åtgärder i vatten för att minska övergödning

Sök i kartan

Danmark

Östersjön

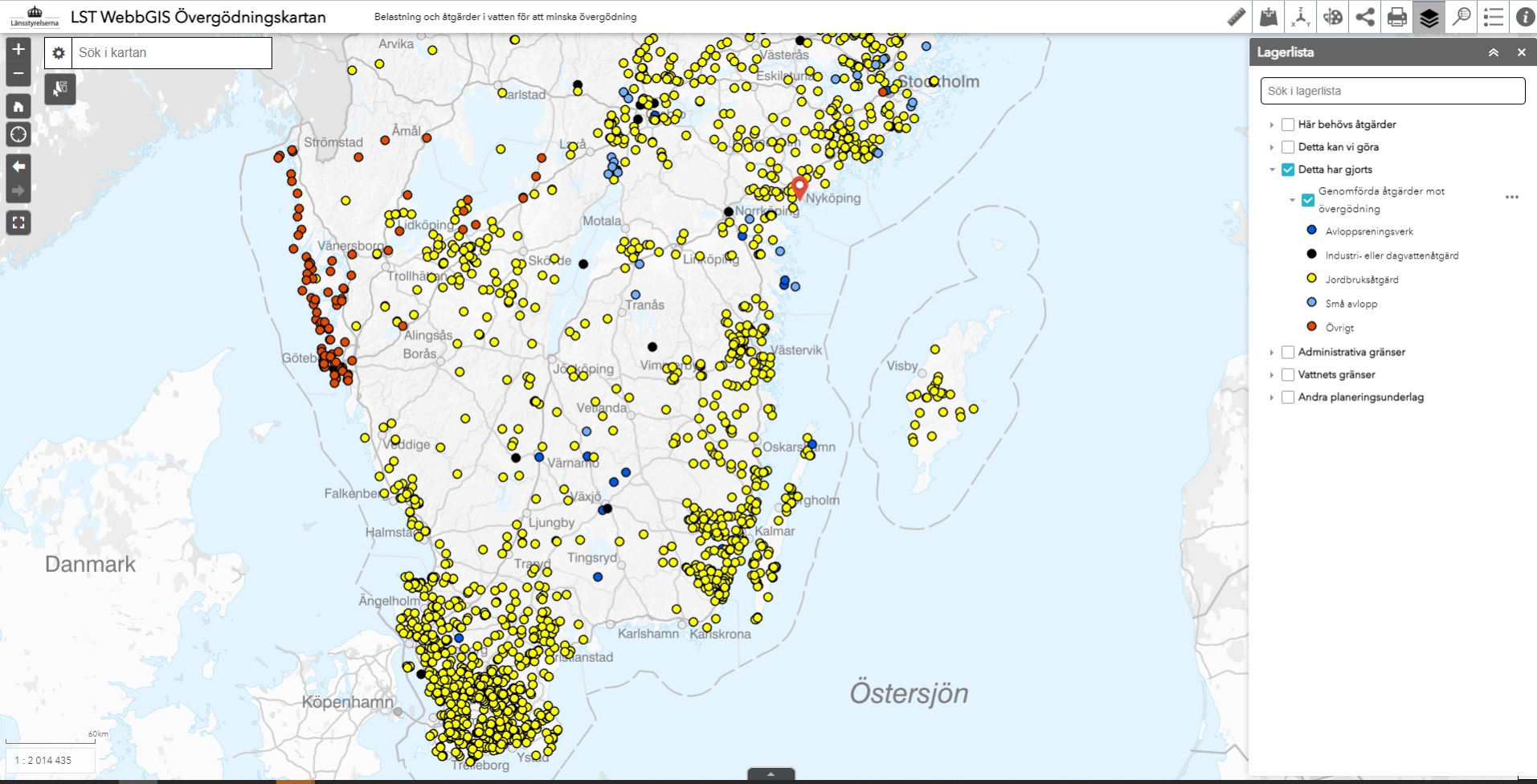
1 : 2 014 435

Lagerlista

Sök i lagerlista

- Här behövs åtgärder
- Detta kan vi göra
 - Åtgärder på land för att minska jordbrukets kvävebelastning i kustvatten
 - Åtgärder på land för att minska jordbrukets fosforbelastning i kustvatten, 30% av totalt jordbruksbeting
 - Prioriterade åtgärder - total minskning
 - Anpassad skyddszon - hög
 - Anpassad skyddszon - medel
 - Anpassad skyddszon - låg
 - Kalkfilterdiken
 - Konventionell skyddszon - hög
 - Konventionell skyddszon - medel
 - Konventionell skyddszon - låg
 - Strukturkalkning
 - Strukturkalkning låg
 - Tvåstegsdiken
 - Våtmark
 - Åtgärder på land för att minska jordbrukets fosforbelastning i sötvatten (sjöar och vattendrag), 70% av totalt jordbruksbeting
 - Åtgärder mot internbelastning

Övergödningskartan – genomförda åtgärder



Vattenstatus



- Verktyg för att beräkna ekologisk status i svenska vatten
- Än så länge bara övergödning i kust
- Uppdateras med senaste data från SHARK



Vattenstatus



Tack.

matilda.valman@lansstyrelsen.se

