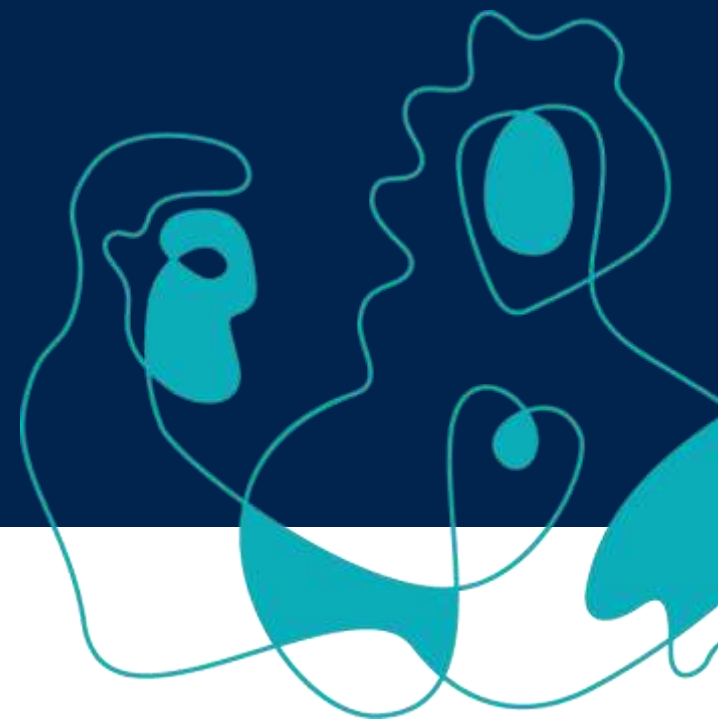


Oslofjordplanen - Hva betyr det for Innlandet?

Sigrid Hårstad Pålsrud
Rådgiver – vannforvaltning



Statsforvalteren i Innlandet



31.03.2023

Fiskerier indre Oslofjorden



Aftenposten A-magasinet Osloby Sport Meninger 72-timerssalg! Logg inn Meny




FOTO: Erling Svensen / Havforskningsinstituttet
Torskebestanden i Oslofjorden går ned, og Mattilsynet advarer mot å spise torsk fra indre Oslofjord på grunn av høyt innhold av kvikksølv.

Oslofjorden er nesten tom for fisk

Torskebestanden har kollapset og flere steder er innholdet av miljøgifter så høyt at fisk og skalldyr ikke kan spises, viser ny rapport.

Freydis Braathen
Torstein Ringnes (multimedia)

Publisert: 03 des 2019 16:45 Oppdatert: 04 des 2019 16:17



Avrenning fra jordbruket (Skjebergkilen Sarpsborg)

Sammen for å redde fjorden - bøndene en viktig del av løsningen



Bildet fra Løkkevikå er tatt 16. januar i år etter mye nedbør. Vannkvalitet er selvsagt ikke permanent like dårlig. Men fagmiljøene er skjært enige om at hele Oslofjorden utsatt for stor tilførsel av nitrogen.

Av Erik Langsæter

Publisert: 20.01.23 10:11

Del

Den økologiske tilstanden i Oslofjorden er under sterkt press. Det er tre hovedårsaker til dette:



1. Forurensing fra landbruk, avløp og industri, med for stor tilførsel av næringsstoffene nitrogen og fosfor samt ulike miljøgifter.

2. Langvarig overfiske, med blant annet bunntråling som ødelegger for livet på havbunnen.

3. Bygging i strandnære områder, som stenger allmennheten ute fra friluftsliv og gir økt belastning på økosystemene.

Påvirkninger – tilførsler

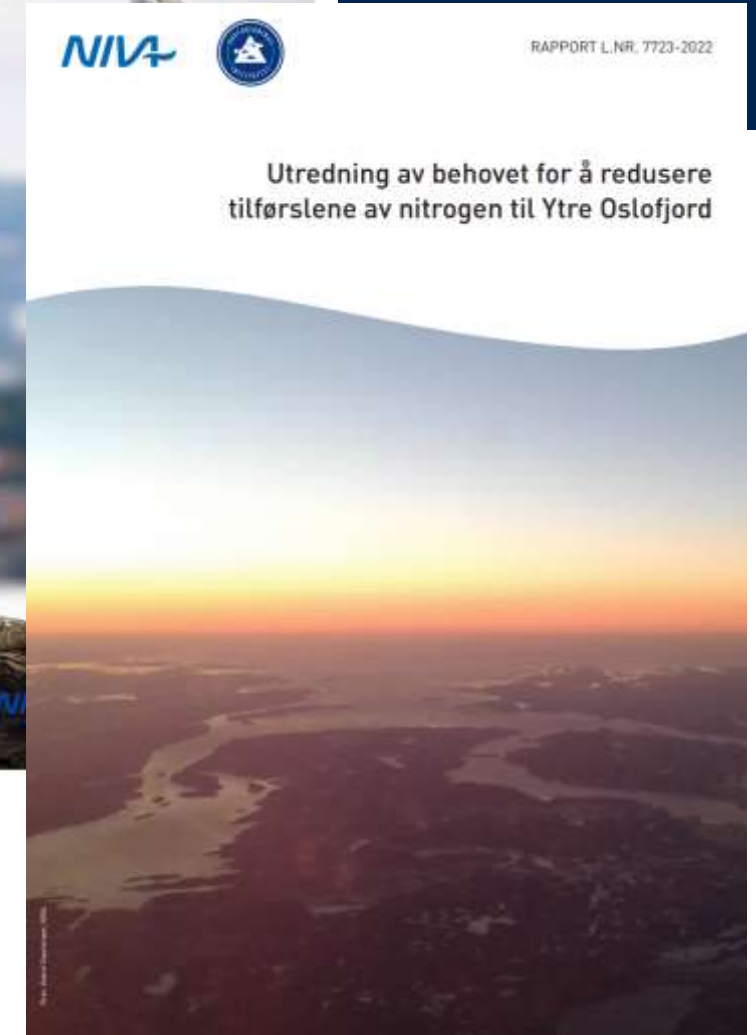
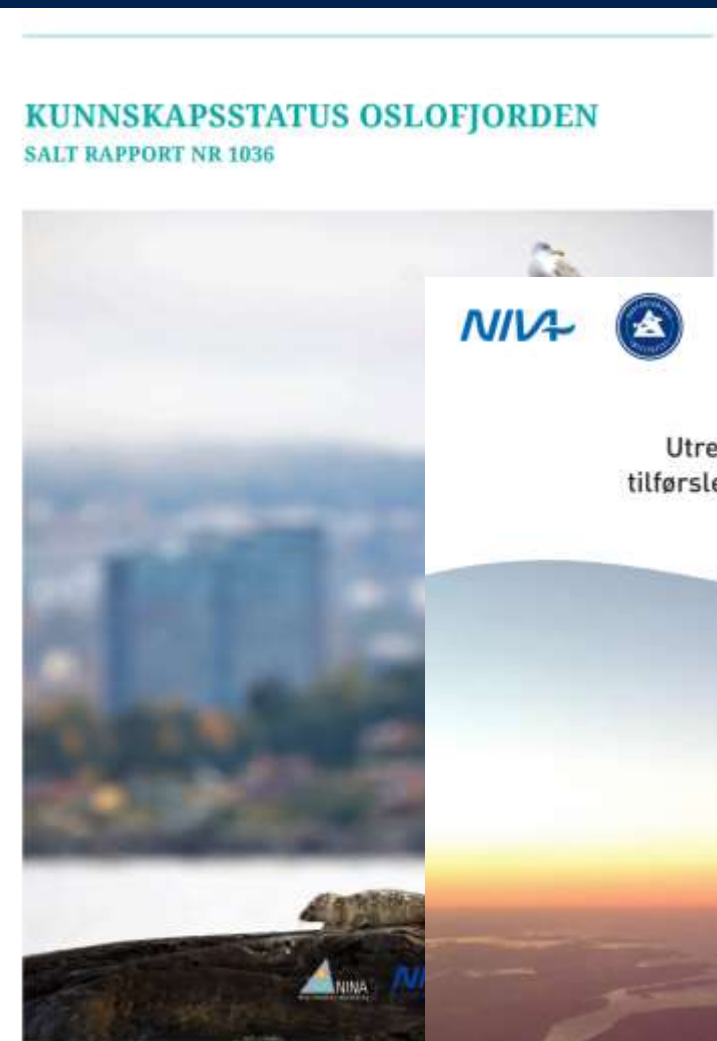
- *Klimaendringer*
 - Økt nedbør*
 - Brunere vann*
 - Varmere vann*
- *Økt befolkning*
 - Fosfor*
 - Nitrogen*
 - Organisk belastning*
 - Miljøgifter*
 - Fysiske inngrep*
- *Økt tilførsel fra landbruket*
 - Fosfor*
 - Nitrogen*
 - Jordpartikler*
- *Naturlige kilder*



Tilstanden i Oslofjorden

«Det som før var en fiskerik fjord er nå en mer eller mindre **fisketom fjord**. Taren vokser ikke lenger så dypt som tidligere på grunn av **uklart vann**, og i indre områder mangler det oksygen på bunnen»

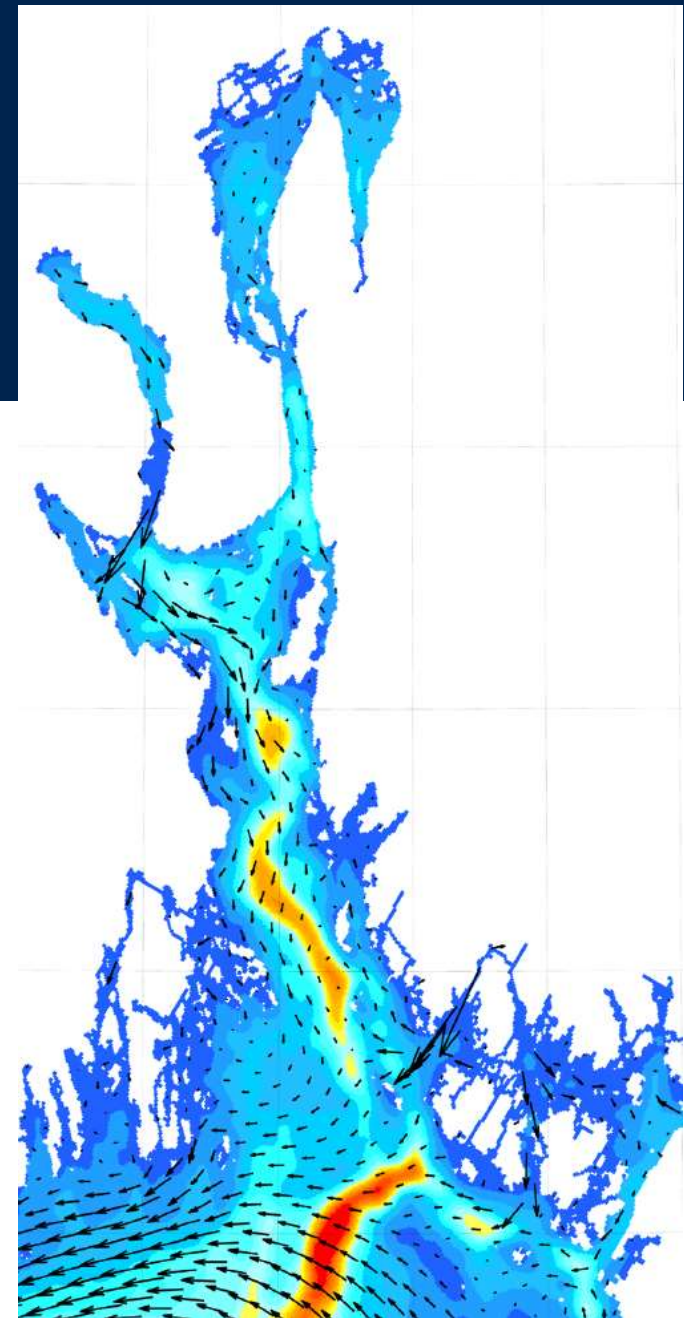
«**Eutrofi** er en meget stor utfordring i store deler av vannregion Innlandet og Viken og alt vann fra vannregionen drenerer til Oslofjorden hvor tilstanden er alvorlig».





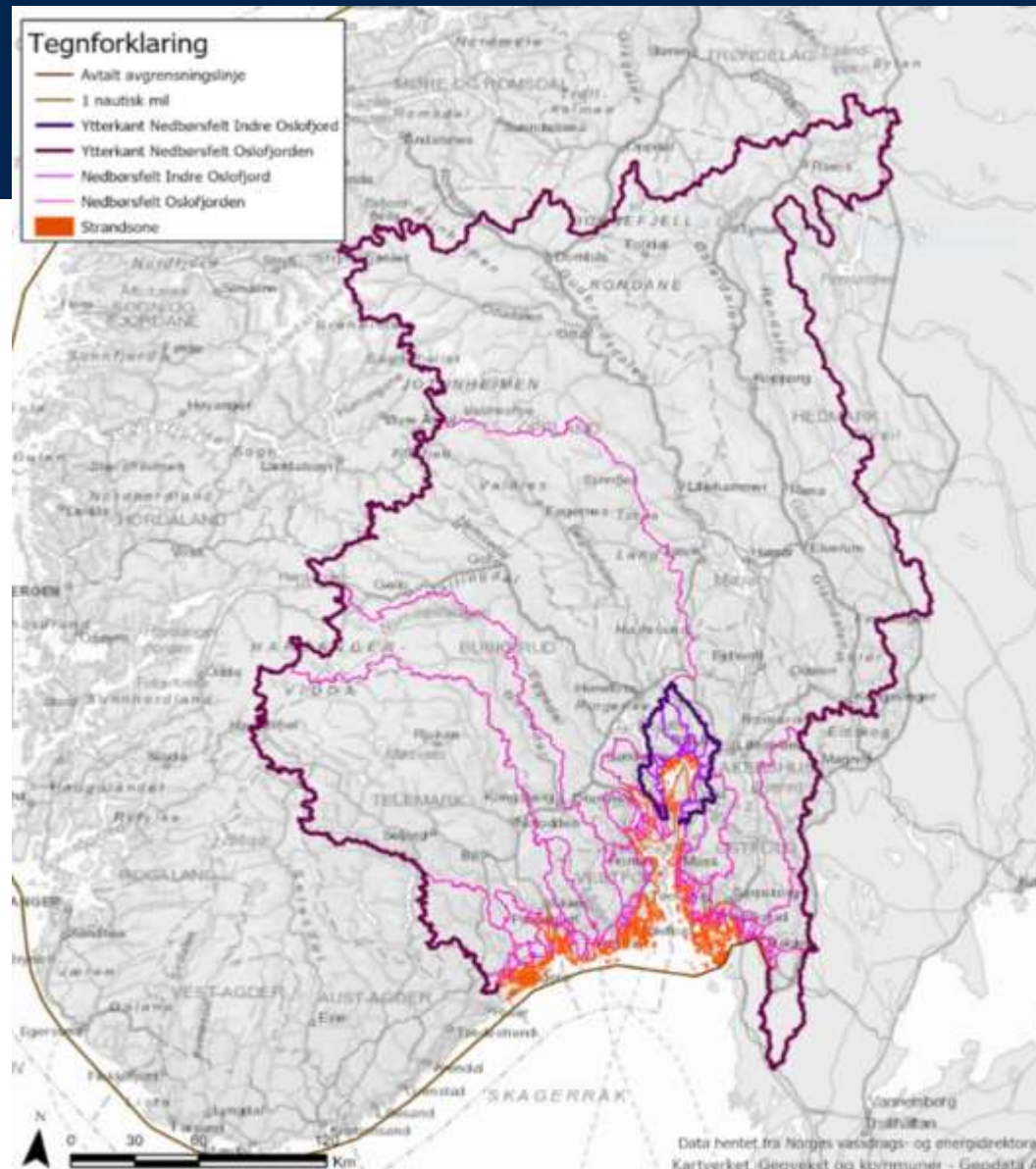
Oslofjorden som resipient

- *Både modelleringer og simuleringer av kyststrømmer tyder på at Oslofjorden må ses på som en felles resipient*
- *Dvs. resipient for store deler av Innlandet, Oslo, Viken, Vestfold og Telemark*



Kunnskapsstatus Oslofjorden, SALT Rapport Nr 1036

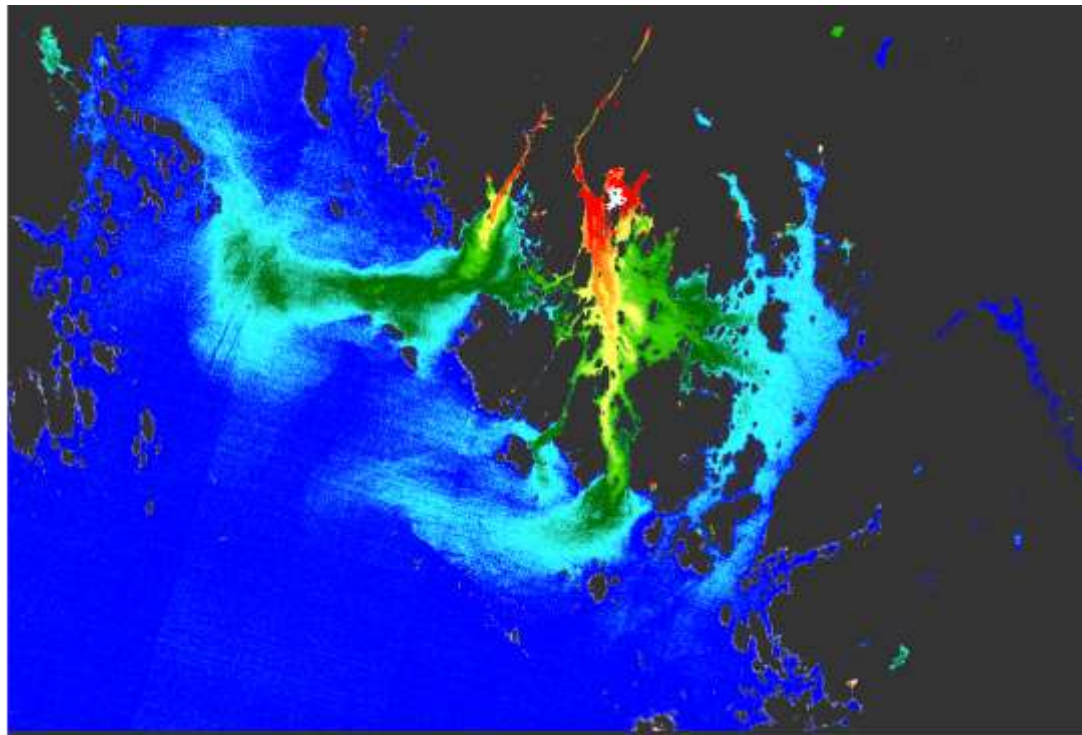
Oslofjorden nedbørsfelt



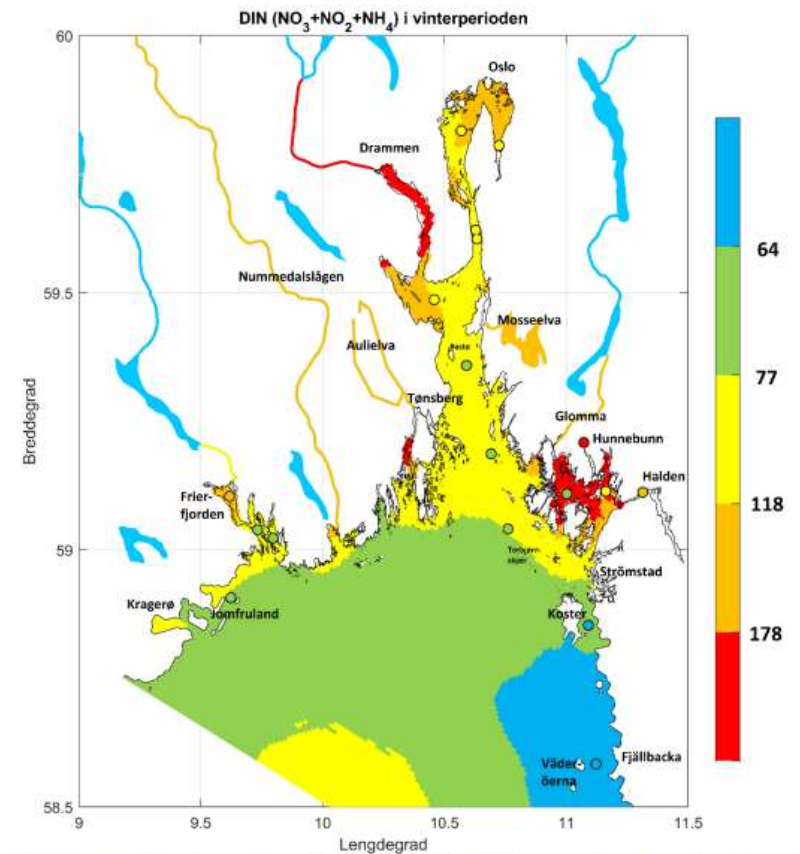


Det er vårt eget utslipp som er hovedproblemet

Relativ fordeling av partikler (og med det fosfor) fra Glomma



Kilde: Anna Birgitta Ledang og Kai Sørensen, Niva



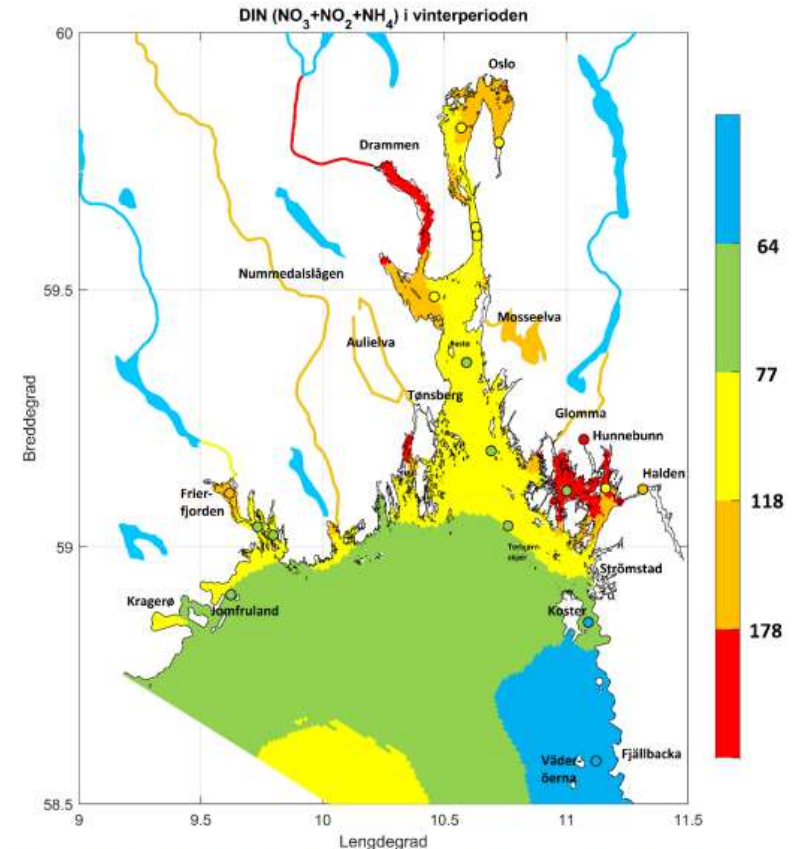
Figur 39. Løst uorganisk nitrogen i overflatelaget (0-10 m) i vintersesongen (desember-februar), basert på MARTINI-modellen og vannprøver for perioden 2017-2019. Fargeskalaen angir nEQR-verdi (svenske). Data fra svenske stasjoner er inkludert i kartet, ved Koster og Väderöarna.

(NIVA Rapport L.NR. 7723-2022)



Det er vårt eget utslipp som er hovedproblemet

- Klare *overkonsentrasjoner* av nitrogen
- Utenfor Glommas hovedløp så har tilstandsklassen for nitrat på sommeren vært stabilt «dårlig»
- Tilførsel av nitrogen er *sjudoblet* fra førindustriell tid
- Tilførselen til fjorden kommer fra *egne aktiviteter*, særlig jordbruk og avløp
- For *biotilgjengelig N* utgjør jordbruket 43%, avløp (den kommunale og interkommunale avløpssektoren) 34%, *bakgrunnsavrenning* utgjør bare 14% (TEOTIL-simulering)

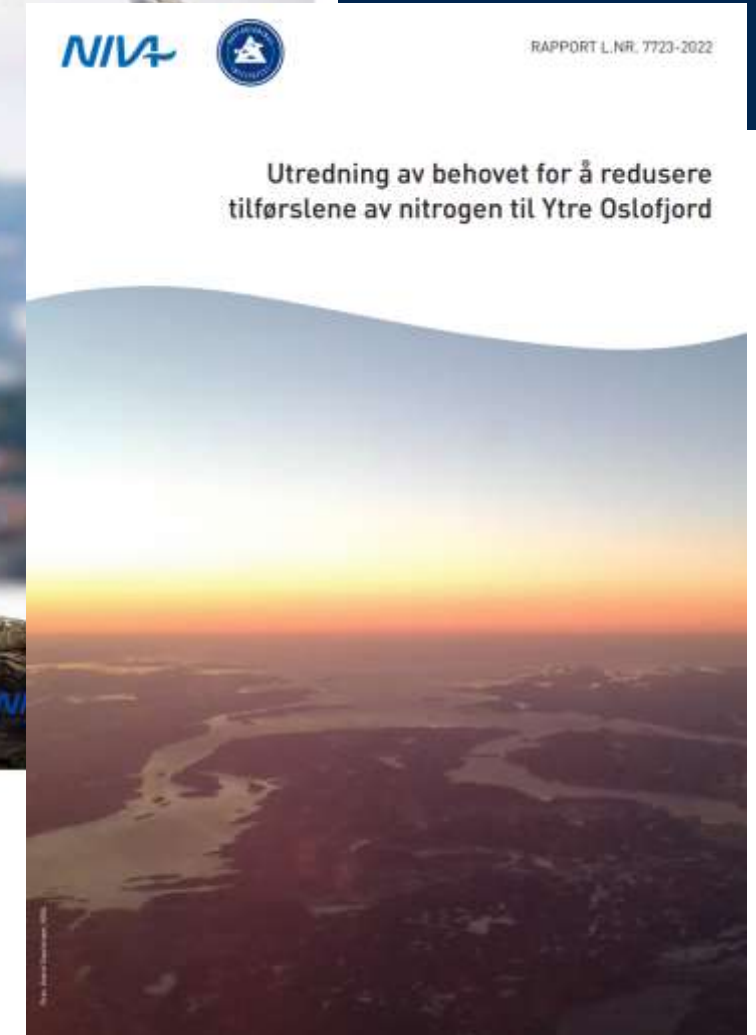
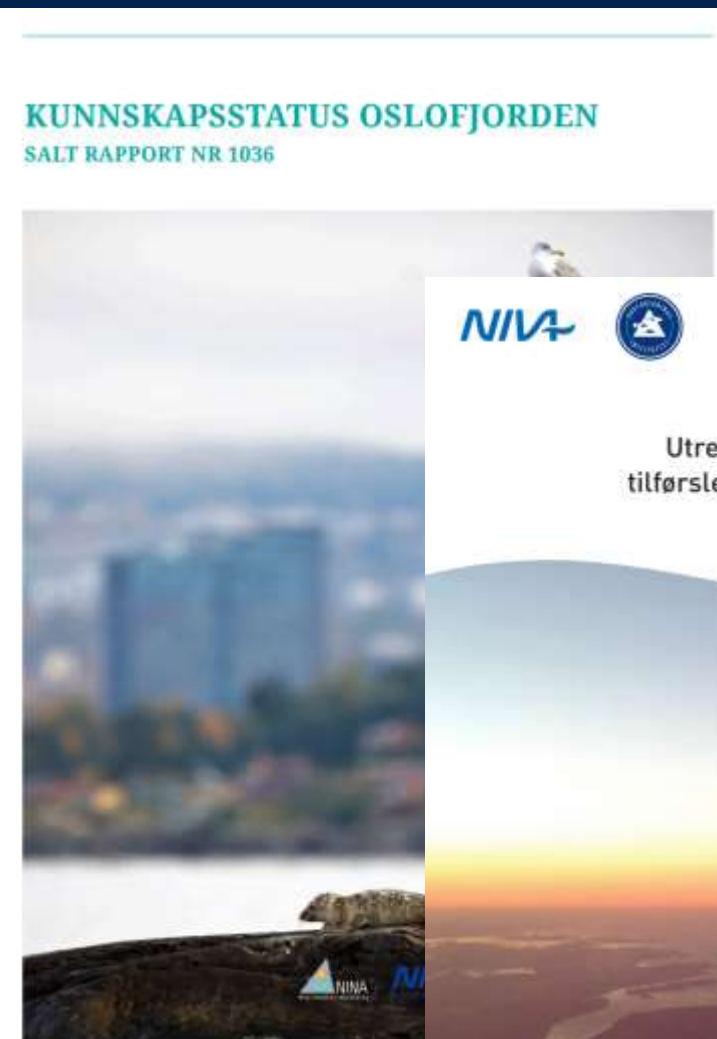


Figur 39. Løst uorganisk nitrogen i overflatelaget (0-10 m) i vintersesongen (desember-februar), basert på MARTINI-modellen og vannprøver for perioden 2017-2019. Fargeskalaen angir nEQR-verdi (svenske). Data fra svenske stasjoner er inkludert i kartet, ved Koster og Väderöarna.



Tilstanden i Oslofjorden

- *1995: Statens forurensningstilsyn oppnevnte en ekspertgruppe for å vurdere eutrofi-effekter i Y. Oslofjord*
- *Klare tegn til eutrofi i Y. Oslofjord*
- *Flere land rundt Nordsjøen (Nordsjøavtalen)– enighet om å halvere nitrogentilførsel*
- *I Norge ble det ikke innført krav om rensing av nitrogen – fokus på fosfor*
- *Tilførsel av nitrogen har økt siden 1995*
- *Hva er konsekvensene?*





Hva er konsekvensene? Dau fjord

- *Klare tegn til eutrofi i ytre deler av fjordsystemet*
- *Reduksjon i nedre voksegrense for makroalger, dette er knyttet til regionale eutrofi-effekter*
- *Store forekomster av trådalger*
- *Avrenning av partikler (og næringsstoffer) bidrar til brunere vann og redusert siktedyp*
- *Anoksiske forhold – nitrogen forverrer situasjonen – næringsstoffer fra oksygenfritt bunnvann – algeoppblomstring*
- *Dårlig tilstand for bløtbunnfauna (oksygenfritt bunnvann)*

NYHETSSENTER VESTFOLD OG TELEMAR, OSLOFJORDEN

12. mars 2023 kl. 15:23 Forskere slår alarm om Oslofjorden • Torsken forsvinner, koraller dør, forskerne ser økt algeoppblomstring, tilslamming og stadig flere døde soner med livløst vann, melder Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU).

Nå mener forskere at miljøet i Oslofjorden har nådd et kritisk punkt, skriver [Tønsbergs Blad](#).

– Det blir raskt verre. Situasjonen nå er helt kritisk, sier marinbiolog Per-Erik Schulze i Naturvernforbundet til avisa.

Stortinget har derfor enstemmig vedtatt at regjeringen skal legge fram en helhetlig plan for Oslofjorden.



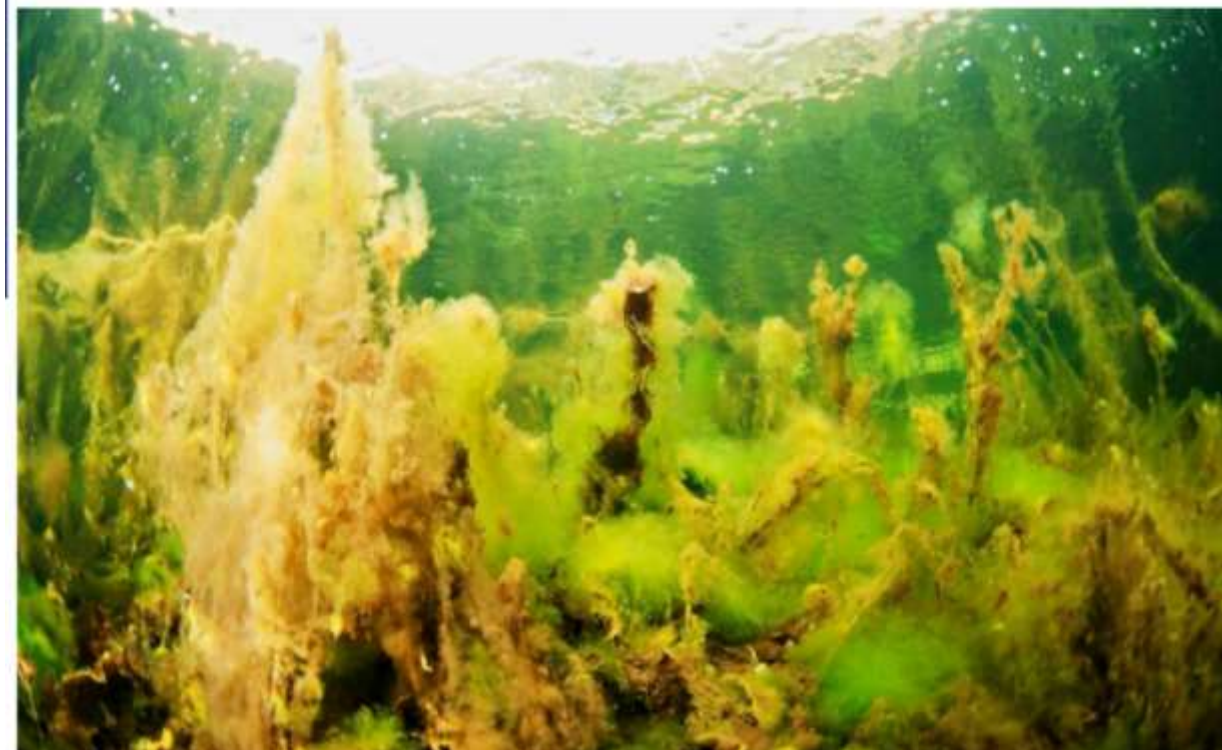
FOTO: FREDRIK MYHRE

Dagbladet 15. okt - 22



Oslofjorden verst i Skandinavia

Vannet som går ut av Oslofjorden og mot Sverige og Danmark - er mer forurenset enn motsatt. - Det virker som at Norge ligger 30 år bak i tid, sier dansk havforsker.



- Dette lyder underlig. Det høres ut som at Norge er 30 år etter EU og oss, sier Andersen.

Helt siden 1992 har det i EU - og dermed også Danmark og Sverige - blitt stilt strenge krav til rensing av nitrogen på store og mellomstore avløpsanlegg. Alle byer må ha nitrogenrensing. I Norge er det over [400 anlegg](#) som ikke rens kloakken for nitrogen, ifølge [NIVA-forsker André Staalstrøm](#).

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv



- 2018: Stortinget vedtok at regjeringen skulle legge frem en helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden
- Ligger høyt på den politiske agendaen
- Målet er å **samordne, supplere og forsterke innsatsen med opprydding i Oslofjorden**
- Hurdalsplattformen høst 2021: sikre rask gjennomføring – spesielt innen avløp, jordbruk og fiskeriforvaltning

**MILJØ-
TILBUDSMAKTER**

19. FEBRUAR 2019

Forslag til helhetlig plan for Oslofjorden
Ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv

Vedtak 575
Stortinget ber regjeringen legge fram helhetlig plan for Oslofjorden – med mål om at fjorden skal oppnå god miljøtilstand, restaurere viktige naturverdier, fremme et aktivt friluftsliv og ivareta det biologiske mangfoldet i fjorden.

Klima- og miljødepartementet

Tiltaksplan

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv



Prosess og involvering

- Friluftsliv
- Samfunnsøkonomer
- Strandsone og sjøareal
- Statens naturoppsyn
- Kystforvaltning
- Naturforvaltning
- Klima
- Forurensing

- Landbruksdirektoratet
- Fiskeridirektoratet
- Kystverket
- Sjøfartsdirektoratet
- Forsvarsbygg/Forsvaret
- Riksantikvaren
- Statens Vegvesen
- Kulturdepartementet

Regioner, kommuner og interesser:

- Vannregionmyndigheter og statsforvaltere
- Fylkeskommuner
- Frisk Oslofjord (kommuner), Oslofjordens friluftsråd
- Fagrådene Indre/Ytre Oslofjord

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv



- 63 tiltak og 19 kunnskapstiltak – ansvarlige sektorer – hovedansvarlige/medvirkende
- 7 innsatsområder
- Innsatsområdet 1: Redusere utslipp fra kommunale avløp og avløp i spredt bebyggelse
- Innsatsområdet 2: Redusere arealavrenning fra jordbruket

Klima- og miljødepartementet

Tiltaksplan

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv

Innsatsområde 1: Redusere utslipp fra kommunalt avløp og avløp i spredt bebyggelse

T 1	Strengere håndheving av eksisterende krav i regelverket for utslipp av kommunalt avløpsvann og avløpsvann fra spredt bebyggelse	Miljødirektoratet statsforvalteren
T 2	Redusere mengden overvann og annet fremmedvann som tilføres avløpsnettet gjennom krav i utslippstillatelser og kommunale handlingsplaner for avløpssektoren	statsforvalter i samarbeid med kommunene
T 3	Bidra til økt rensing av forurenset overvann gjennom etablering av rutiner for tømning av sandfang for å redusere utslippene av forurenset overvann til fjorden	Statens vegvesen kommuner
T 4	Sikre at utslipp fra avløpsanlegg for spredt bebyggelse og mindre tettbebyggelser renses i tråd med rensekravene i forurensingsforskriftens kapittel 12 og 13, slik at miljømålene etter vannforskriften kan nås innen 2027, og	kommuner

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv



- 44 kommuner i Innlandet ligger i nedbørsfeltet til Oslofjorden
- Kommuner i Innlandet: 3 avløpstiltak og 1 jordbrukstiltak
- Statsforvalteren i Innlandet: 3 avløpstiltak og 2 jordbrukstiltak
- Behov for økt innsats på allerede eksisterende tiltak innen jordbruk og avløp (Nasjonale føringer)

Klima- og miljødepartementet

Tiltaksplan

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv

Forslag til helhetlig plan for Oslofjorden
Ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv

Vedtatt 575
Stortinget ber regjeringen legge fram helhetlig plan for Oslofjorden – med mål om at fjorden skal oppnå god miljøtilstand, restaurere viktige naturverdier, fremme et aktivt friluftsliv og ivareta det biologiske mangfoldet i fjorden.

Tiltakskort og rapportering

- *Tiltakskortene skal holdes oppdatert. Dvs at de bør endres hvis det blir forandringer i virksomhetens planer*
- *De langsiktige planene bør være målbare/rapporterbare, altså at man kan telle eller beskrive hva konkret som er gjort sist år*
- *Opplysningene i tiltakskortene og rapporteringene er kommunenes offisielle uttalelser – husk nødvendig intern forankring*

Gjennomføring av helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden

Rapport for året 2021-2022



Tabell 1 – Andel kommuner som har fylt ut tiltakskort og rapportert på tiltak (basert på tall per 22. august 2022)

Kommuner	Tiltakskort	Rapportering
Alle kommunene (til sammen 118)	72 %	46 %
Kystkommunene (til sammen 26)	96 %	84 %
Innlandet (44 kommuner)	52 %	21 %
Oslo og Viken (52 kommuner)	83 %	59 %
Vestfold og Telemark (22 kommuner)	86 %	68 %

Rapport

M-2320 | 2022

Oslofjordplanen vs. Vannforvaltningsplan

- Vannforskriften §4: «Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand»
- Innsatsområdene er allerede inkludert i arbeidet med de regionale vannforvaltningsplanene etter vannforskriften
- Oslofjordplanen – øke innstasen





Oslofjorden vs. Mjøsa

- *Algeoppblomstring (cyanobakterier) Mjøsa 2019 og 2021*
- *Klimaendringer - Varmere overflatevann og kraftigere nedbørsperioder*
- *Spredt avløp: 79% oppfyller ikke kravene i regelverket (fra 9 delnedbørsfelt til Mjøsa)*
- *Jordbruk: Arealet som høstpløyes har økt det siste tiåret*
- *Fosforstatus i jord: økt i perioden 2006-2017 sammenlignet med 1997-2007*

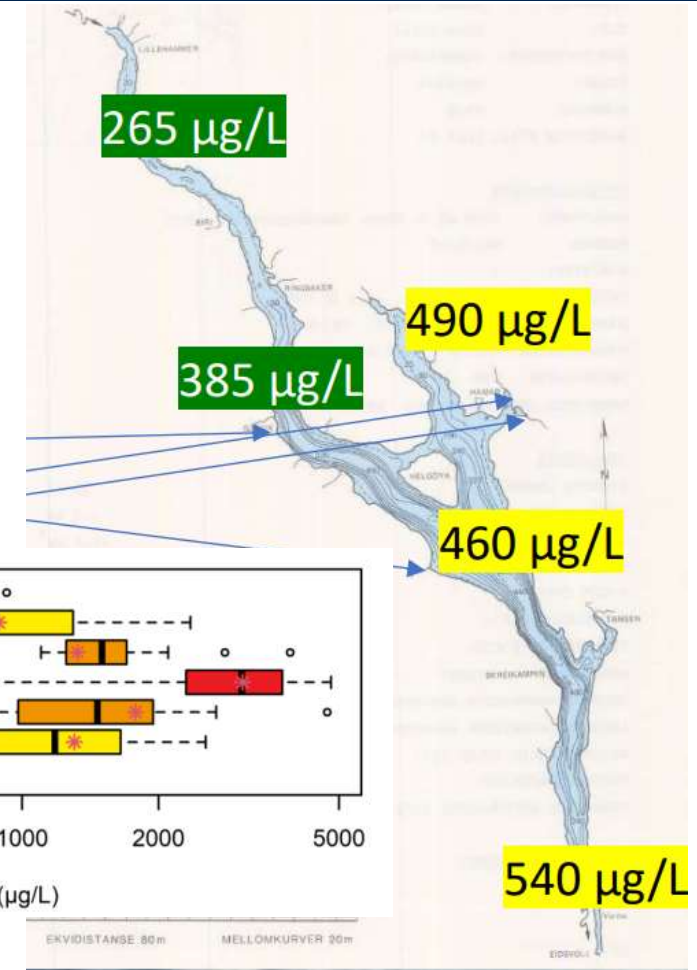
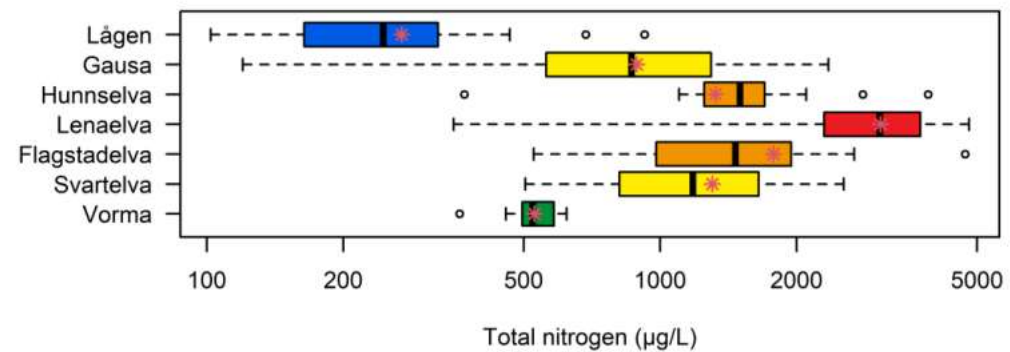
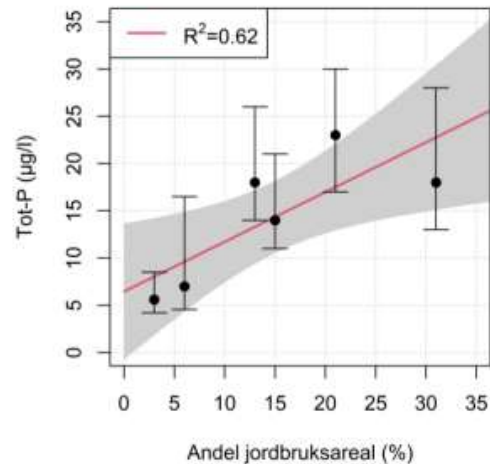
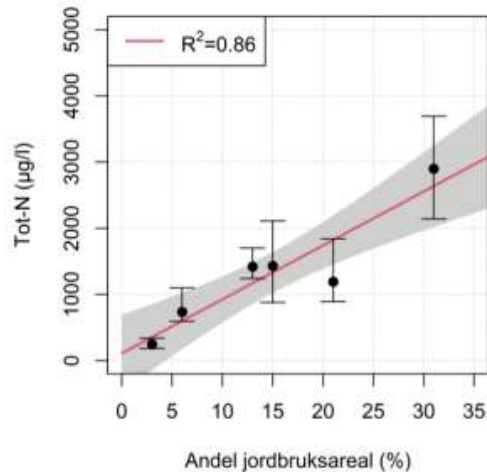


Foto Bjørnar Fjelberg



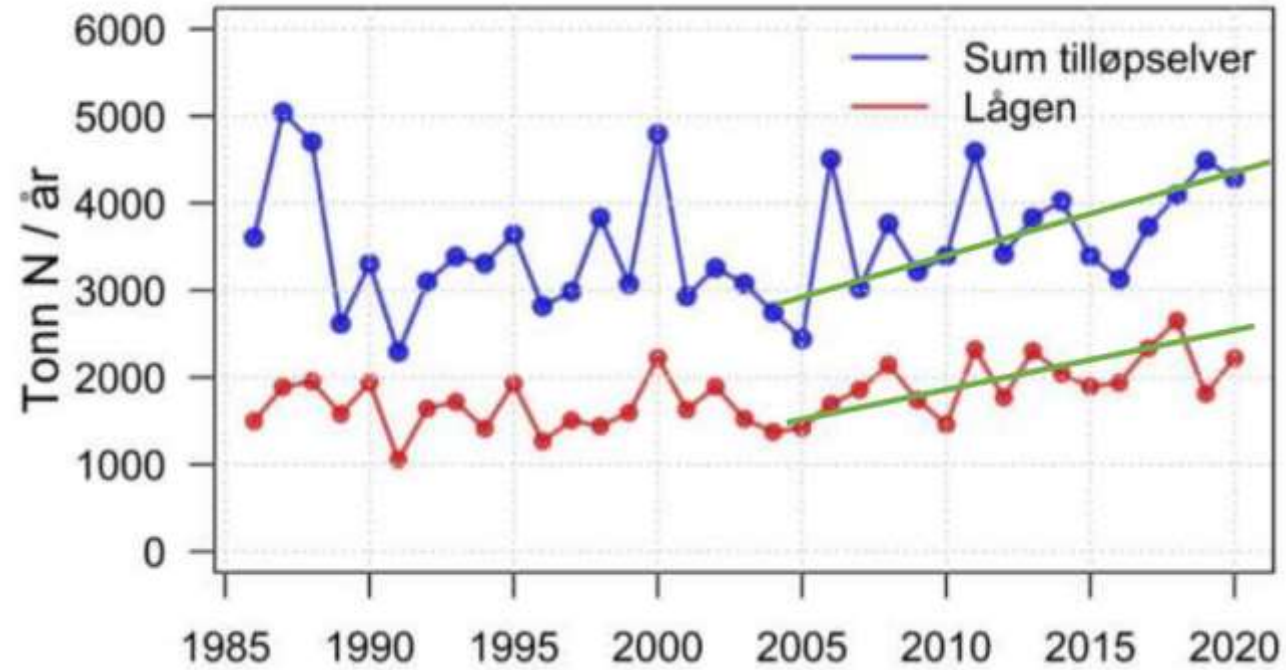
Hva bidrar vannområde Mjøsa med?

- Nitrogenkonsentrasjonen doubles på vei gjennom Mjøsa (2021)
- Nitrogenkonsentrasjonen er høyt korrelert med andelen jordbruksarealer i elvene rundt Mjøsa





Nitrogenkonsentrasjonen har en svak økning



(NIVA Rapport L.NR. 7743-2022)

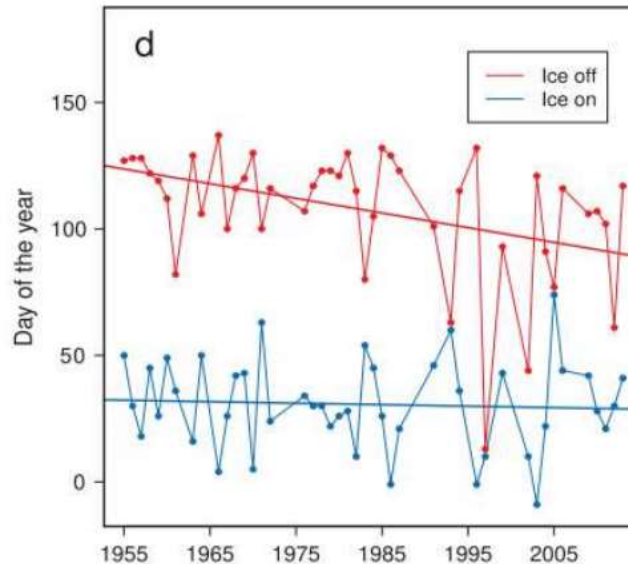


Klimaendringer

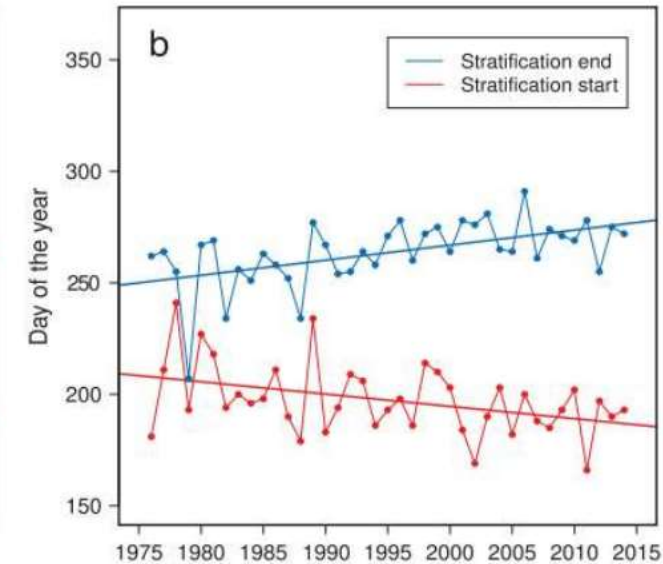
- økt avrenning og økt tilførsel av næringsalter og organisk materiale

Ikke bare et problem for Oslofjorden

- Mer stabil temperatursiktning
- Sjiktning varer lenger utover høsten
- Tidlig isgang
- forsterker eutrofiproblemet



(NIVA Rapport L.NR. 7743-2022)



Tilpassing til klimaendringer



Regionale miljøkrav for jordbruket i Oslo og Viken er nå bestemt

Tiltak i landbruket

- SF: «*Forvalte Regionale miljøprogram (RMP) og tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) slik at de bidrar til å redusere avrenning fra jordbruksarealer til vann er utfordringene tilsier det*»
- Kommuner: «*Økt tilsyn med, og oppfølging av der krav om etablert vegetasjonssoner mot vassdrag ikke er oppfylt*»
- Forskrift om regionale miljøkrav

Regionalt miljøprogram for jordbruket



Husdyrgjødselutspredning ved nedlegging og bruk av tilfasetstøtte er et godt klimatiltak. Foto: Karoline Øststad Vold.



Regionalt miljøprogram beskriver utfordringer og mål for jordbruket på miljø- og klimaområdet. Jordbruket i Innlandet skal opprettholde et variert og åpent kultur- og seterlandskap, samt bevare og utvikle natur- og miljøverdiene gjennom aktiv skjøtsel og bruk av ressursgrunnlaget. Jordbruket i Innlandet skal drives miljøvennlig og med god agronomi som tar vare på produksjonsgrunnlaget og reduserer forurensing og klimagassutslipp per produsert enhet.



Robuste kantsoner langs vassdrag er et kinderegg

- *Veldig god virkning på både avrenning og biologisk mangfold*
- *Viktig element i kulturlandskapet*
- *Enket og billig tiltak som ikke tar stor plass*

- *Bidrar til å holde jorda på land, ikke i vann*





Avløpstiltak

- *Strengere håndheving av eksisterende krav i regelverket for utslipp av avløpsvann*
- *Redusere mengden overvann og fremmedvann på avløpsnettet*
- *Styrke innsatsen med tilsyn og oppfølging av krav i tillatelser til utslipp av avløpsvann*



Nasjonale føringer – avløp mars 2019

- Kommunene **skal** kartlegge og følge opp utslipp fra avløpsanlegg som de er myndighet for, **gi pålegg og sette i verk tiltak** for å sørge for at utslipp blir rensset
- SF **skal** påse at utslipp fra avløpsanlegg som faller inn under deres myndighetsområde **blir rensset i tråd med kravene**
- Målsetningen skal være at alle anleggene oppfyller **forurensingsforskriftens renskrav** slik at miljømålene etter vannforskriften kan nås innen 2027, og senest innen 2033



Vedtaksbrev: Klima- og miljødepartementets godkjenning av oppdatert vannforvaltningsplan Innlandet og Viken (2022-2027)

Miljødirektoratet har bedt statsforvalterne om å skjerpe praksisen med å stille krav til sekundærrensing for å sikre bedre fjerning av organisk materiale fra avløpsvannet, og har presisert at det ikke lenger er grunnlag for å gi utsatt frist for primærrensing for utslipp av avløpsvann til kysten fra Skagerrak og nordover. Statsforvalterne er også bedt om en strengere oppfølging av kommuner og interkommunale avløpsseksjoner som fremdeles ikke har etterkommet kravene til primærrensing eller andre rensekrav satt i forskrift og tillatelser.

Miljødirektoratet har presisert i brev til statsforvalterne rundt Oslofjorden (Statsforvalteren i Oslo og Viken, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark og Statsforvalteren i Innlandet) at kommunene og de interkommunale selskapene som tilhører en omfattende tettbebyggelse innenfor Oslofjordens nedbørsfelt må forberede seg på at det kommer krav om nitrogenfjerning framover. Miljødirektoratet påpeker at det er viktig at kommunene alt nå må starte planlegging og prosjektering av slike anlegg.

Departementet forventer at både kommunene og statsforvalterne følger opp tiltakene i Helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden. Det er nødvendig at det stilles strengere krav til rensning til kommuner og interkommunale selskap som tilhører en omfattende tettbebyggelse innenfor Oslofjordens nedbørsfelt, herunder krav om nitrogenfjerning. Kommunene og de interkommunale selskapene må allerede nå begynne planleggingen og prosjektering av nitrogenfjerning ved avløpsrensingsanleggene.

Departementet vil understreke at det er viktig at de nasjonale føringene fra 2019 følges opp. Det er behov for en betydelig styrket innsats innenfor avløpssektoren i mange kommuner. Kommunene må sørge for bedre oppfølging av sitt ansvar som forurensningsmyndighet (alle avløpsanlegg etter kapittel 12 og 13 i forurensningsforskriften) og sikre vedlikehold og oppgradering av nødvendig infrastruktur i takt med ny arealbruk og vekst i kommunene. Departementet forventer at kommunene fremover setter av betydelige ressurser for å raskere gjennomføre nødvendige tiltak på avløpsområdet. Flere kommuner bør vurdere interkommunalt samarbeid for løse utfordringer på området.

Vannregionmyndighetene ønsker videre at staten bidrar med økonomisk støtte til kommunene på avløpsområdet. Kommunen er ansvarlig for å dekke utgiftene til bygging, drift og vedlikehold av kommunale avløpsanlegg, og kan fullfinansiere dette gjennom gebyr. Det er i tråd med prinsippet om at forurenser skal betale.

Departementet mener at kommunene har de juridiske og økonomiske virkemidlene på plass for å gjennomføre tiltak på avløpsområdet.



Nasjonale føringer – Jordbruket

Ny hjemmel til SF

19. mars 2019 Regjeringen

- *Det er behov for **forsterket innsats mot forurensning fra jordbruk** for å oppnå målet om god tilstand i alle landbrukspåvirkede vannforekomster. I områder hvor iverksatte tiltak ikke er tilstrekkelige til at miljømålet god tilstand nås, **innføres mer forpliktende krav**. Herunder skal fylkesmennenes og kommunenes hjemler til å stille krav til gjennomføring av miljøtiltak tas i bruk der det er nødvendig for at miljømålene etter vannforskriften nås innen 2027, og senest innen 2033*

21. desember 2020 delegering til SF fra LMD

- *Det **kan** fastsettes krav til bestemte jordarbeidingsrutiner eller tiltak for jord der det er erosjonsfare, eller som ligger i områder definert som sårbart område etter nitratdirektivet, eller innenfor nedbørsfelt der vannforekomstene ikke oppfyller målene i vannforskriften*

Vil ha forbud mot tømning av båtkloakk i Oslofjorden

Ordførere rundt Oslofjorden krever handling for å redde den.

Krisa i Oslofjorden:

Så rein blir Oslo-kloakken

Oslofjorden kveles langsomt på grunn av voldsomme mengder nitrogen fra innbyggernes tils og besj - og fra avrenning fra jordbruket. Heldigvis gjør Bekkelaget rensanlegg noe med saken.

SYK: Oslofjorden
FOTO: [Ukjent]



- Men jeg hadde ikke drukket det, altså.

På en vanlig dag fosser mellom 1400 og 1500 liter avløpsvann - i størstedelen fra næringsmiddelindustri - ut i fjorden. Slik som Abak, seksjonleder i Bekkelaget rensanlegg, viser fram her: Bæret og firt avløpsvannet har blitt etter et døgn rensningsprosess. Video: Nina Hansen / Dagbladet

Dina Sofie Tornes Espeseth
Journalist

Helena Rønning
Journalist

Philip Hofgaard
Fotograf

Bønder ved Oslofjorden reduserer utslipp

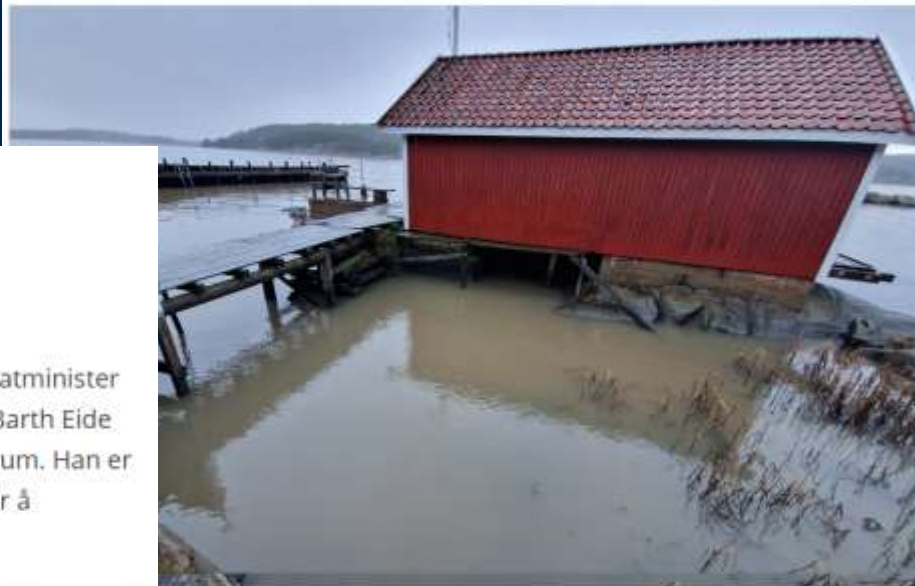
Nyhet | Dato: 14.03.2023

Statsminister Jonas Gahr Støre, landbruks- og matminister Sandra Borch og klima- og miljøminister Espen Barth Eide besøkte i dag gårdbruker Erik Friis Røkholt i Bærum. Han er en av mange bønder som gjennomfører tiltak for å redusere avrenningen til Oslofjorden.



Bonde Erik Friis Røkholt, statsminister Jonas Gahr Støre, klima og miljøminister Espen Barth Eide og landbruksminister Sandra Borch på gården til Erik Friis Røkholt i Bærum. Foto: Ingrid Brandal Myklebust / Statsministerens kontor

Sammen for å redde fjorden - bøndene en viktig del av løsningen



Det er tatt 16. januar i år etter mye nedbør. Vannkvalitet er selvsagt ikke permanent like dårlig. Men det er fortsatt en utfordring om at hele Oslofjorden utsatt for stor tilførsel av nitrogen.