

# Resipientundersøkelser og resipientvurderinger i utslippssøknader

Hilde Sundt Skålevåg

Seksjonssjef for seksjon for vannmiljø og forurensning

Statsforvalteren i Oslo og Viken

Norsk Vanns fagtreff 14.-15. mars 2024



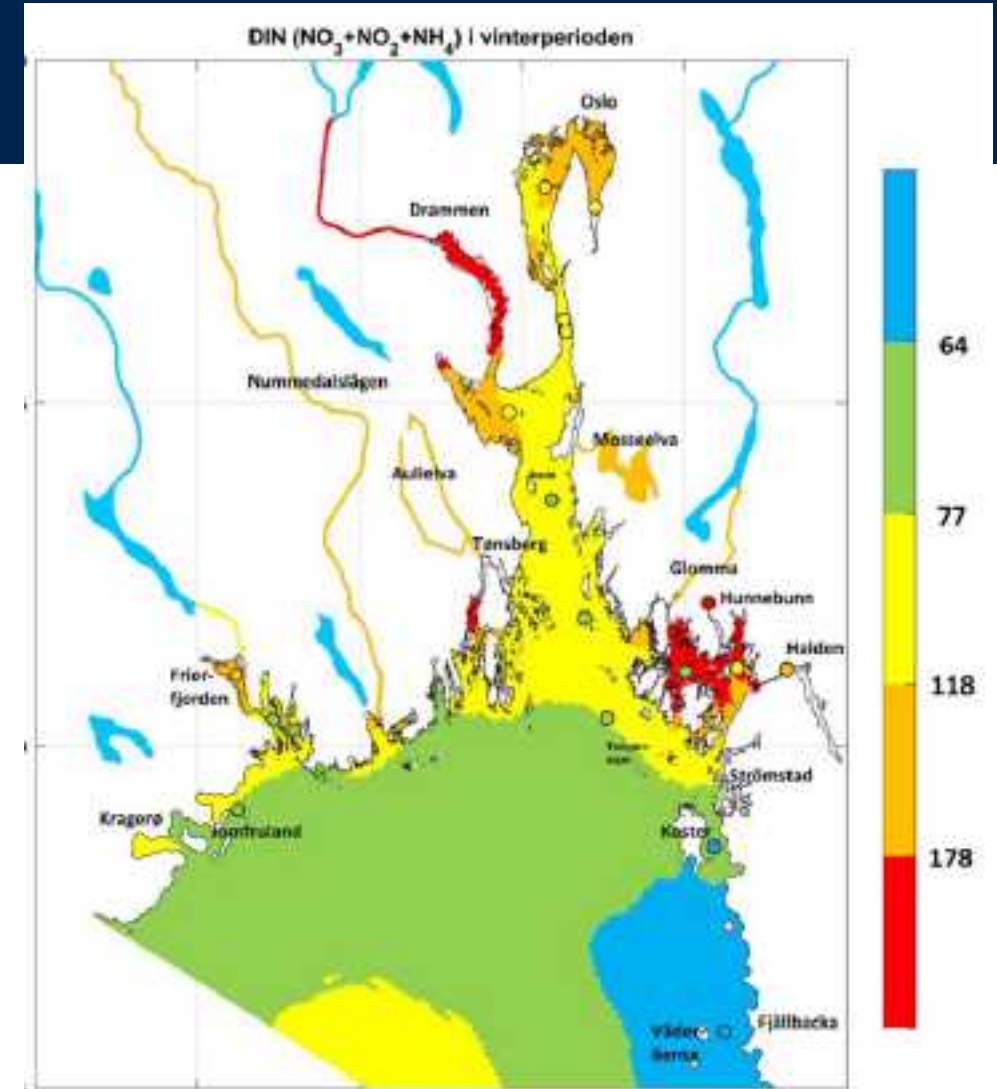
Statsforvalteren i Oslo og Viken





# Planlegge for framtiden

- Kommunene ønsker vekst og økt påkobling til kommunalt nett
- Vannforskriften: resipientene har mål om god økologisk og kjemisk tilstand
- For å nå målet om god økologisk tilstand i resipient og innfri kommunens ønske om vekst, må rensekravene skjerpes





# Nitrogen

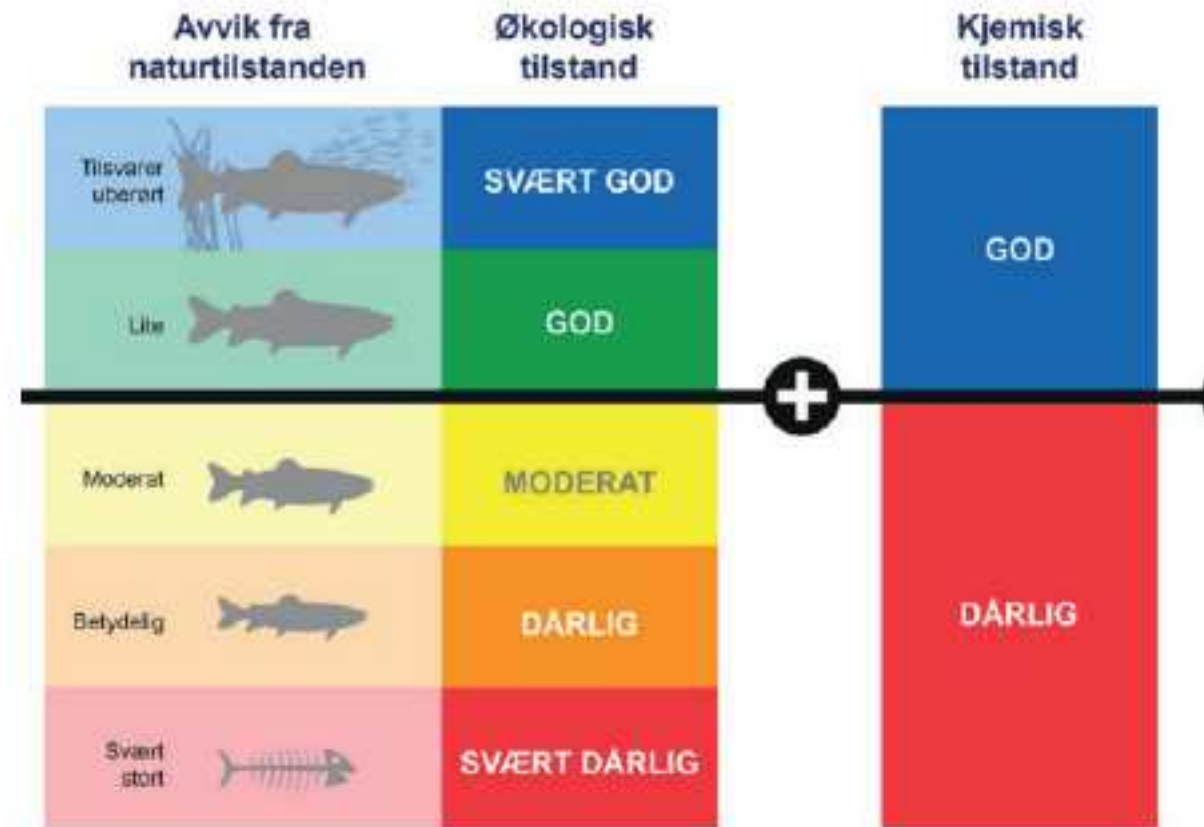
- Nitrogentilførslene til Ytre Oslofjord fra rensert avløpsvann har økt med 24 % siden 90-tallet
- En av de største utfordringene er utslipp av urensert avløpsvann fra lekkasjer og overløp – utslippene er underestimert
- Negative miljøeffekter i en rekke områder av fjorden er knyttet til svært høy tilførsel av nitrogen og andre næringsstoffer
- Det er behov for bedre rensing, herunder nitrogenrensing





# Resipientundersøkelse

- Hvordan er dagens tilstand i resipienten?
- Bruke eksisterende data
- Skaffe nye data
  - Undersøke de kvalitetselementene og parameterne som er relevante for utslippet
  - Både biologiske, vannkjemi og miljøgifter





# Resipientundersøkelse – valg av kvalitetselement

- Ulike KE beskriver ulike belastninger
  - Eutrofi
    - Planteplankton (innsjø/kyst)
    - Påvekstalger (elv)
    - Tang og tare (kyst)
    - Ålegress (kyst)
  - Organisk belastning
    - Heterotrof begroing(lammehaler) (elv)
    - Bunndyr (elv og kyst)



Undersøkelser i vann. Foto: Håvard Hornnæs, SFOV





# Resipientundersøkelse – kjemisk tilstand

- Stoffer som er relevante for utslippene
- Bruk riktig matriks

Eksemplensamling: tiltaksorientert overvåking for industribedrifter | 74/201

Vedlegg B. Anbefalt matriks for analyse av noen miljøgifter

<b>Tabell B</b>					
Anbefalt matriks for analyse av prioriterte substanser og andre miljøgifter					
P: foretrukket matriks, O: mulig matriks, N: ikke anbefalt matriks, n.a.: ikke oppgitt					
Forbindelse	BCF	log Kow	Vann	Sediment	Biota
Alaklor	50	3,0	P	O	N
Antracen	162-1440	4,5	O	O	O
Atrazin	7,7-12	2,5	P	N	N
Benzen	13	2,1	P	N	N
Bromerte difenyletere	14350-1363000	6,6	N	P	P
Kadmium og kadmiumforbindelser		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kortkjedete klorparafiner (C10-13)	1173-40900	4,4-8,7	N	P	P
Klorfeninfos	27-460	3,8	O	O	O
Klorfeninfos (etyl, metyl)	1374	4,9	O	O	O
1,2-Dikloreten	2-10	1,5	P	N	N
Diklorometan	6,4-40	1,3	P	N	N
Di(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	737-2700	7,5	N	O	O
Diuron	2	2,7	P	N	N



# I tråd med vannforskriften

## Biologiske kvalitetselementer

- Biologiske undersøkelser < 2 år gamle
- Vurdering av kjemisk tilstand
- Partikkelforurensning

## Kjemiske kvalitetselementer





# Resipientvurdering

- Utslippets bidrag til resipientens tilstand i dag (samlet utslippsbelastning fra RA og tap fra avløpsnett)
  - Hvilke effekter det *planlagte* utslippet vil ha på tilstand i resipient?
  - Hvilke utslipp tåler resipienten?
  - Hvilke renseeffekt må anlegget ha for at resipienten skal kunne oppnå sine miljømål samtidig som tilførslene til – og dermed utslippene fra – rensenanlegget økes?
  - Er det behov for å rense utover forskriftens minstekrav? (bakterier, nitrogen, skjerpede krav på Tot-P, KOF, BOF mm.)
  - Forslag til grenseverdier i søknad
  - Opplysninger om avløpsnett og overløpsutslipp
  - Vurdering etter vannforskriften
  - Vurdering av kjemisk tilstand (metaller, miljøgifter) og partikkelforurensning
- nyere undersøkelser





# Resipientvurdering - modellering

- Nyttig verktøy i store resipienter (kyst)
  - Spredningsmodeller
  - Fortynningsmodeller

Hvordan oppfører utslippet seg i større vannforekomster?



Foto: Jonas Thormar, Havforskningsinstituttet



# I tillegg må følgende beskrives

- Brukerinteresser
- Biologisk mangfold
- Andre forurensningskilder i nedbørsfeltet
- Utslippspunktets egnethet og alternative punkt
- Forttynningseffekt på lavest vannføring
- Utslippets effekt på nedstrøms resipienter





# Fremtidig utvikling

- En konsekvens av økt fremtidig belastning inn til avløpsrenseanlegg er at utslippsmengdene vil øke og overskride resipientens tåleevne
- Rensekrav skal sikre at tettbebyggelsen kan ha en ønsket vekst uten at dette medfører vesentlige større utslipp og forringelse av resipientene.
- For å følge opp at tilførsler til resipient reduseres over tid mener vi det er riktig å innføre grenseverdier for den maksimale årlige tilførsel til resipienten
- Bedring rensing av avløpsvann er både teknisk og økonomisk mulig!

Strengere minstekrav i nytt  
Avløpsdirektiv



# Når kunnskapsgrunnlaget ikke godt nok....

- Lengre tid på behandling av søknad
- Forurensningsmyndigheten må være sikker på at vi har anledning i forhold vannforekomst og vannforskriften til å gi tillatelse til omsøkte tiltak.







# Veiledning

- Miljødirektoratet sine hjemmesider
- Statsforvalteren i Oslo og Viken sine hjemmesider
  - tettbebyggelse
  - søknad om tillatelse
  - med mer

<https://www.statsforvalteren.no/oslo-og-viken/miljo-og-klima/avlop/soknad-om-tillatelse/>

The screenshot shows the website header for Statsforvalteren i Oslo og Viken. The main navigation menu includes: Statsforvalteren i, Om oss, Ansatte, Kontakt oss, and Irnsyn. The breadcrumb trail is: Oslo og Viken > Miljø og klima > Avløp. The page title is 'Avløp' with a circular icon containing a triangle. Below the title, there are three main menu items: 'For kommunen som forurensningsmyndighet', 'Regulering av avløp', and 'Tettbebyggelse'. A sub-menu item 'Søknad om tillatelse' is visible under the 'Regulering av avløp' category.



# Spørsmål?

Takk for muligheten til å bidra  
på Norsk Vann sitt fagseminar!

**Hilde Sundt Skålevåg**

Seksjonssjef seksjon for vannmiljø og forurensning



Statsforvalteren i Oslo og Viken

Facebook [sfov.no](https://www.facebook.com/sfov.no)

Nettside [statsforvalteren.no/ov](https://statsforvalteren.no/ov)



Drammenselva i høstfarger. Foto: Pernille Giske, SFOV