

Revidert avløpsdirektiv; hvordan kan implementering i norsk lovverk og forvaltning gi ~~bedre badevannskvalitet~~ god beskytte av folkehelse og vannmiljø?

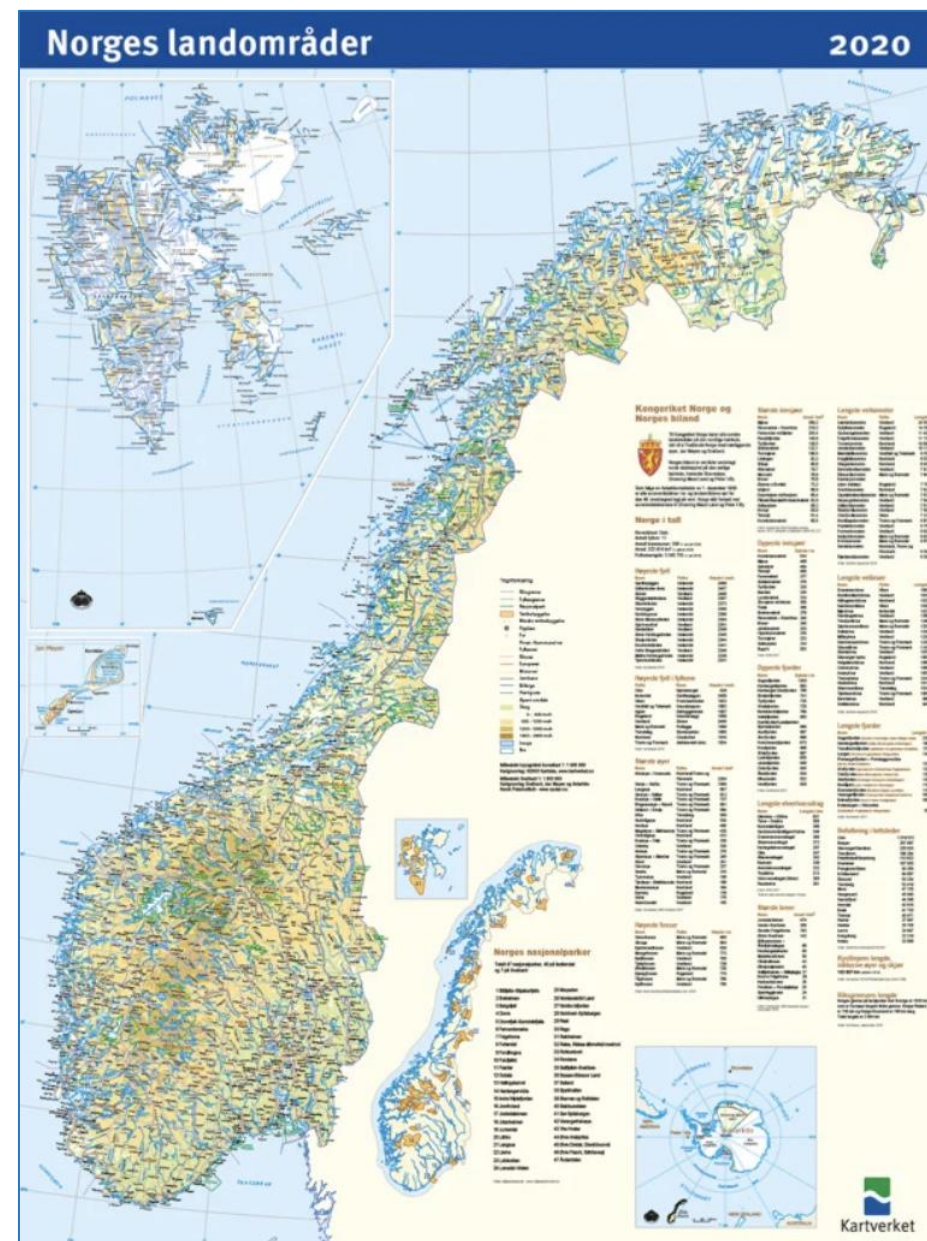
og at vi lykkes med øvrige miljømål (energinøytralitet, reduserte klimafotavtrykk, gjenvinning av ressurser/sirkulær økonomi....)

Ingun Tryland

Vannforeningens seminar «Bare å stupe uti? Klimatilpasset overvåking, beredskap og forvaltning av vannressursene (knyttet til bading og rekreasjon), 11. juni 2025

Norsk Vann – nøkkelinfo

- Den nasjonale interesseorganisasjonen for vannbransjen
 - 324 kommuner (99 % av innbyggerne)
 - Kommuner, IKS'er og kommunalt eide selskaper
 - Rådgivere, leverandører, utdanningsinstitusjoner
- 22 ansatte, kontor Hamar + Oslo
- Viktigste arbeidsområder
 - Kunnskapsutvikling, kurs og konferanser
 - Veiledere og verktøy for bransjen
 - Nettverk for faglig utvikling
 - Interessepolitisk arbeid



Revidert avløpsdirektiv

INTERESSEPOLITIKK

FORVALTNING ▾

KOMPETANSE

VANN

AVLØP OG MILJØ

LEDNINGSNETT

Revidert avløpsdirektiv er nå formelt og endelig godkjent i EU!

På denne siden har vi samlet informasjon om forslaget til revidert avløpsdirektiv fra EU.

På denne siden har vi samlet informasjon om forslaget til revidert avløpsdirektiv fra EU.

Status pr 18. desember 2024:

Prosessen med revidert avløpsdirektiv er nå ferdig i EU og direktivet trer i kraft 1.1.2025. EU-sine medlemsland har da frist til 31. juli 2027 for å tilpasse sin nasjonale lovgivning for å ta hensyn til de nye reglene («transponere direktivet»).

- [Link til direktivet på alle EU-språk finnes her](#)
- [Direktivteksten på engelsk finnes her](#)
- [Direktivteksten på dansk finnes her](#)

En oppsummering av direktivet slik det er vedtatt i EU ble presentert på Norsk Vanns Jusskonferanse i november 2024.

- [Presentasjonen finner du her](#)
- [Opptak av foredraget finner du her](#)
- [Oversikt over krav og frister finnes her](#)



PROSESSEN I EU

NORSK VANNS INNSPILL OG
SYNSPUNKTER

ANDRE AKTØRER

Temanummer i Vannspeilet:



Revidert avløpsdirektiv

26. oktober 2022 la EU-kommisjonen frem forslag til revidert avløpsdirektiv. Direktivet er ambisiøst og innebærer strenge krav til avløpshåndtering for å begrense negativ miljøpåvirkning. Gjeldende avløpsdirektiv er 30 år gammelt. Det er behov for en modernisering og oppdatering, blant annet for å inkludere ny kunnskap og ta høyde for nye forutsetninger og behov.

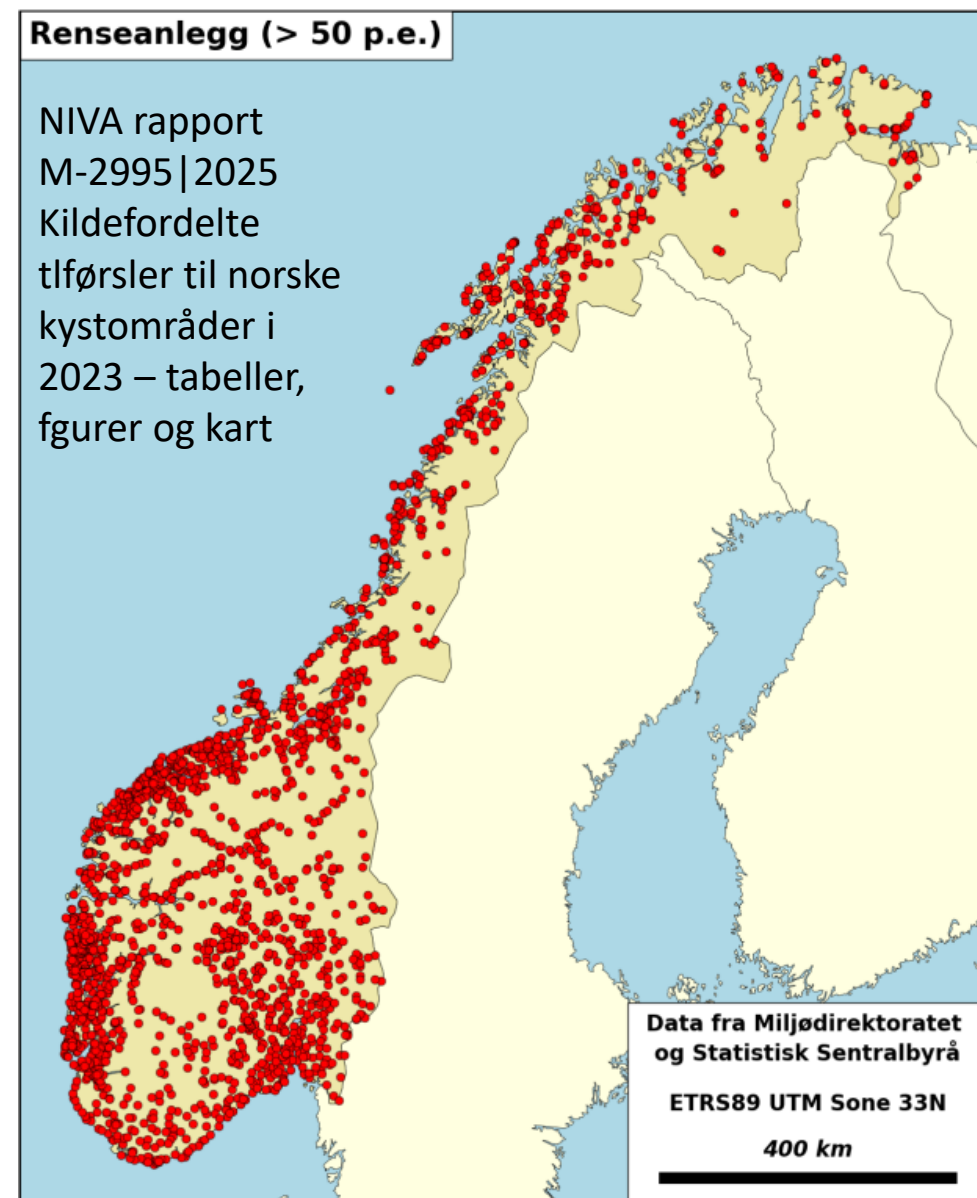
På denne siden finner du informasjon om direktivforslaget, samt innspill, reaksjoner og meninger fra Norsk Vann og andre aktører.

[Mer om revidert avløpsdirektiv](#)

Et viktig mål med oppsamling og rensing av avløpsvann **har alltid vært folkehelse** – kloakken måtte ledes ut fra byene for å unngå smittespredning

Etter hvert erfarte man at for stor tilførsel av næringsstoffer til vann og fjord gav for mye algevekst og dårlig vannkvalitet – eutrofiering

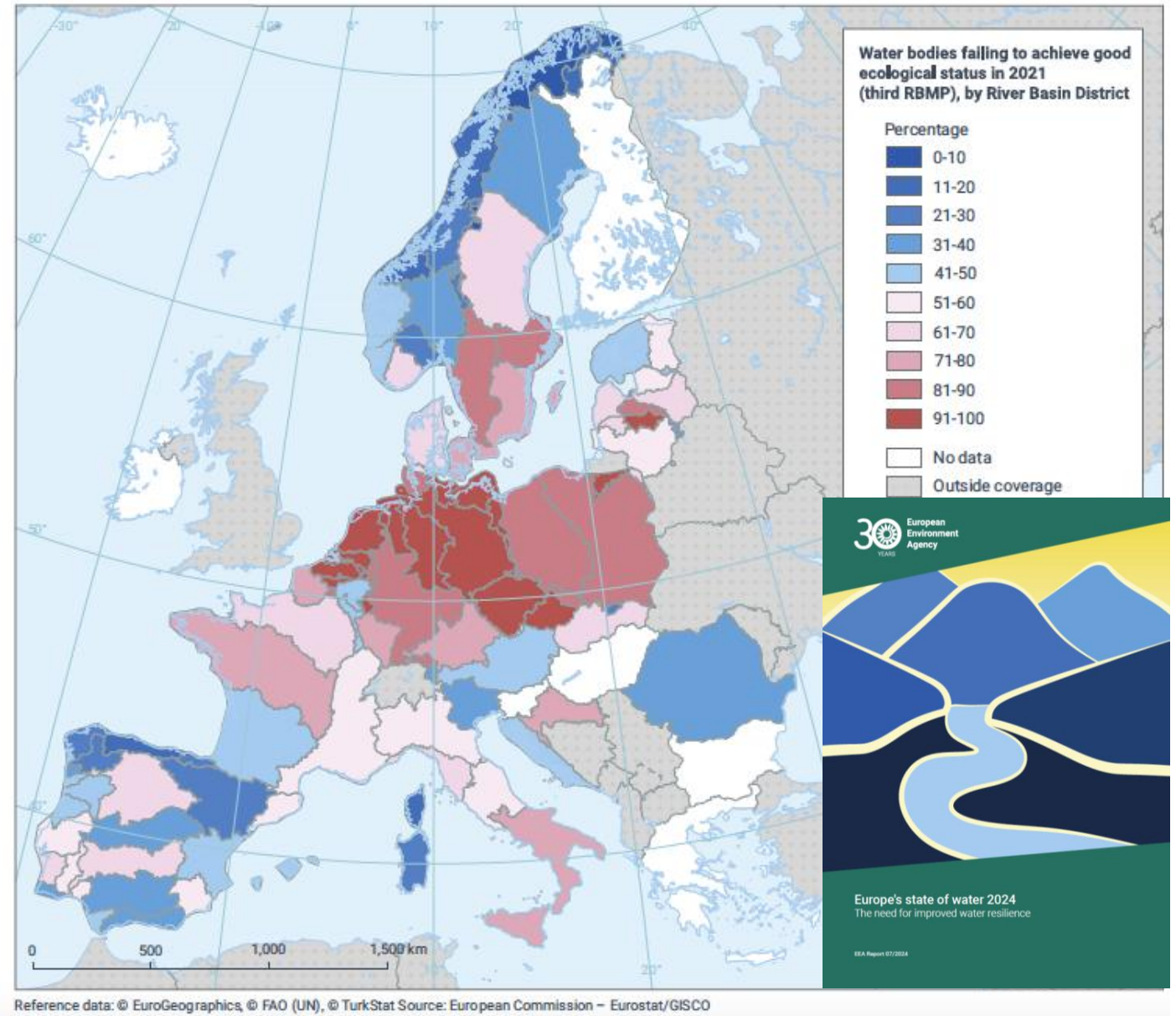
EUs avløpsdirektiv fra 1991 forurensningsforskriftens del 4 (2007) har som formål å beskytte miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann



The deadline set by the Water Framework Directive (WFD) for European rivers, lakes, transitional, coastal and groundwaters to meet good status was 2015.

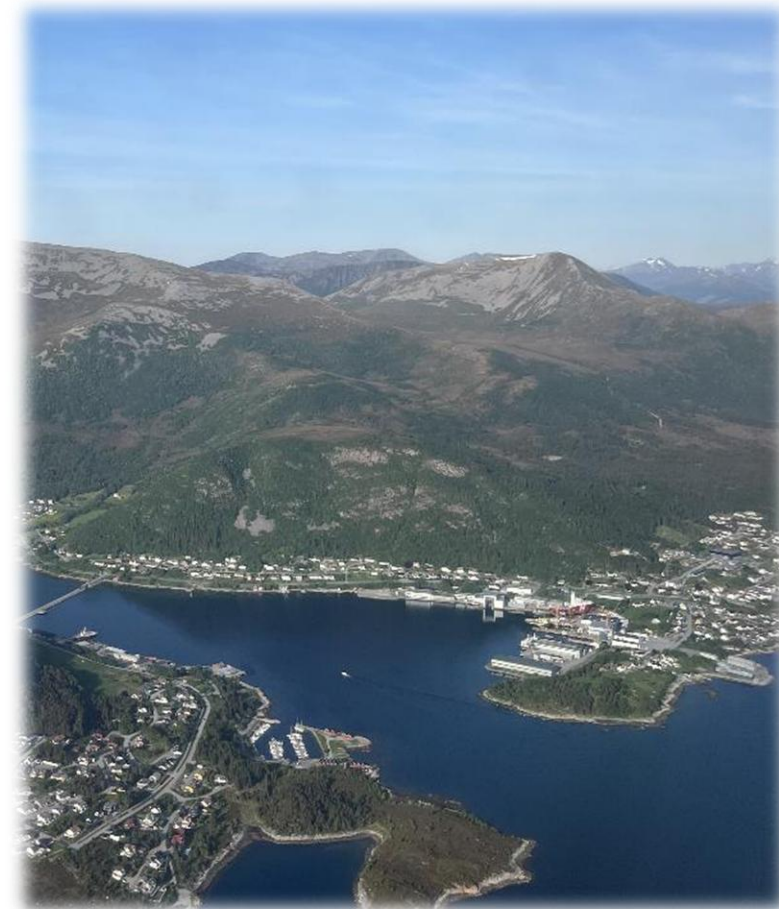
That was not met and there has been little improvement since 2010.

In 2021, only 37% of Europe's surface water bodies achieved a good or high ecological status. 29% achieved a good chemical status.



Revisjon av avløpsdirektivet

- Dagens avløpsdirektiv er fra 1991 (implementert i Norge i forurensningsforskriften i 2007)
- Mål med revisjonen var:
 1. Gjenstående forurensninger
 - Utslipp fra mindre steder - utslipp via overløp
 2. Nye utfordringer
 - Mikroforurensninger - energi - utslipp via overvann
- **Revidert direktiv trådte i kraft i EU 1.1.25**
 - EUs medlemsland har inntil 31 måneder på seg til å tilpasse sin nasjonale lovgivning for å ta hensyn til de nye reglene



Nytt virkeområde



**Tettbebyggelser fra:
1 000 pe**

~~2 000 pe for utslipp til ferskvann~~



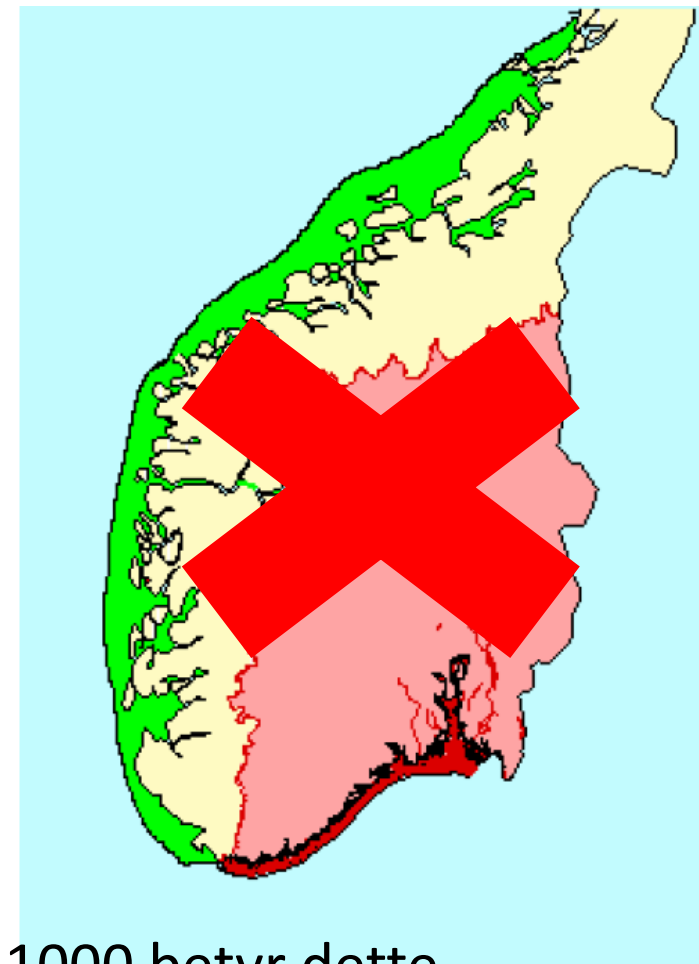
~~10 000 pe for utslipp til sjø~~

1 pe tilsvarer forurensningsproduksjonen fra 1 person

Minimumskrav rensning

Vil dette minimumskravet gi bedre badevannskvalitet?

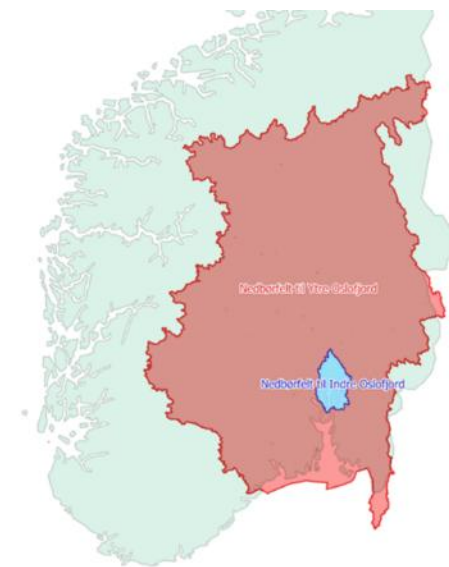
- Sekundærrensning for **alle** anlegg (2035/2037)
 - Ingen mulighet for lempeligere krav basert på resipientens tåleevne
 - Krever normalt et biologisk renseanlegg
 - BOF_5 : 70-90% eller 25 mg/l O_2
- Og
- KOF: 75% eller 125 mg/l O_2
 - Krav per prøve - noen prøver kan «feile»



Sammen med at virkeområdet for utslipp til sjø går fra 10 000 til 1000 betyr dette at minst 250 mekaniske anlegg må bygges om og ca. 120 kjemiske.

Tilleggskrav – tertiærrensing (fosfor/nitrogen)

- Alle anlegg fra 150 000 pe
- Anlegg i tettbebyggelser fra 10 000 pe med utslipp til sårbart område (ny kartlegging)
 - Den parameteren område er sårbart for
 - **Anlegg** fra 10 000 pe i nedbørfeltet til sårbart område
- Strengere renskrav for fosfor (i EU) og nitrogen
- Trinnvise frister (2033-2045)
 - Men anlegg med utslipp til Oslofjorden må oppfylle krav iht. dagens regelverk for nitrogen



	Fosfor		Nitrogen	
	%	mg/l	%	mg/l
Anlegg				
≥ 150 000 pe	90	0,5	80	8
i TB ≥ 10 000 pe	87,5	0,7	80	10

Vil renseanlegg oppgradert med nitrogenrensing gi bedre badevannskvalitet?

Tilleggskrav - kvartærrensing (mikroforurensninger)

- Anlegg fra 150 000 pe
- Anlegg i tettbebyggelser fra 10 000 pe med utslipp til sårbart område
 - Innen 2030, nasjonal oversikt over resipienter sårbare for mikroforurensning basert på kartlegging og risikovurdering
- Rensekrav 80% for flere indikatorstoffer
- Rensekrav per prøve
- Minst 80% av kostnadene (investering og drift) skal dekkes av produsentene (legemidler, kosmetikk) via utvidet produsentansvar
- Trinnvise frister (2033-2045)
- **Nytt renskrav som krever for eksempel aktivt kull eller ozon**



Vil rensanlegg oppgradert med kvartærrensing gi bedre badevannskvalitet?

Helhetlige planer for urbant avløpsvann

- Det skal utarbeides planer for dreneringsområdet til:
 - tettbebyggelser fra 100 000 pe (2033)
 - tettbebyggelser fra 10 000 pe der det er behov (2039)
- Kartlegge dagens situasjon og identifisere tiltak for å redusere utslippene via overløp og forurenset overvann
 - Vurderinger og tiltak skal inkludere fremtidige klimaendringer
- Mål om maks 2% stoffmengde via overløp (2039/2045)
- Ikke-forurenset overvann skal i hovedregel skal håndteres på overflaten
- Forurenset overvann skal samles opp og behandles

Reduksjon av utslipp fra avløpsnett vil gi bedre hygienisk badevannskvalitet og muliggjør anleggelse av badeplasser på nye bynære lokaliteter

Slides lånt av Frode Hult Oslo VAV: Presentasjon på Vannforeningens Vannprisseminaret 2021: Hva må VAV legge til rette for ved anleggelse av nye badeplasser i fjorden?



Det skal bades overalt i fjorden:

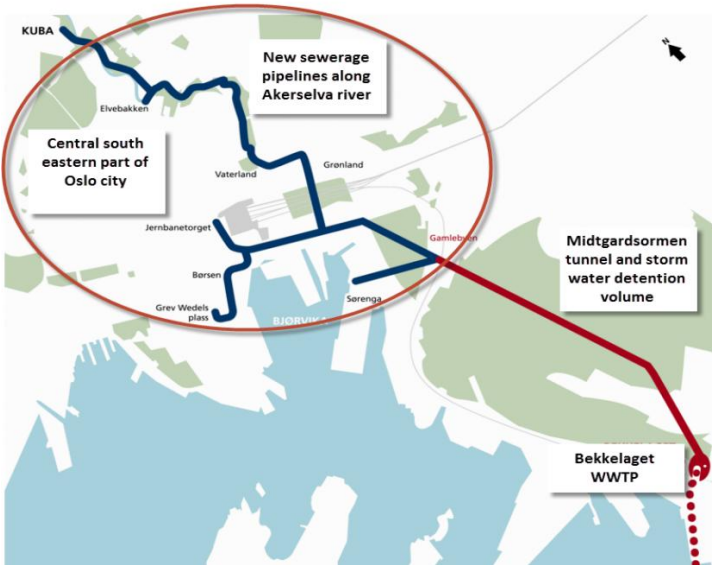
- Nye steder langs land
- Badstubåtene popper opp

Hva krever det av Oslo kommune?

- Rent badevann langs kaikanten i Oslo fra vest via sentrum til øst/sør
- Hvordan få det til?

Utslipp til ytre miljø – vi må redusere utslippene våre

Tette avløpslekkasjer
Minimere overløpsutslipp
Eliminere akuttutslipp via felleskummer (sp/ov)



Midtgarðsormen

- Byutviklingsprosjekt, klimatiltak, miljøtiltak
- Driftssatt i 2014
- 2 km fjelltunnel
- Ledningsanlegg oppover Akerselva
- Totalt 75.000 m³ lagringsvolum
- Erstatte 9 pumpestasjoner med én
- **Minimerer overløpsutslipp fra 33 overløp**
- 1,3 milliarder NOK
- Usikkerhet i grunnen:
 - Arkeologi
 - Gamle kaifronter
 - Kryssing av T-bane og Oslo S
 - Kryssing av Akerselva
 - Området i Oslo med lengst til fast grunn
 - Setningsproblematikk

► Hva krever det?

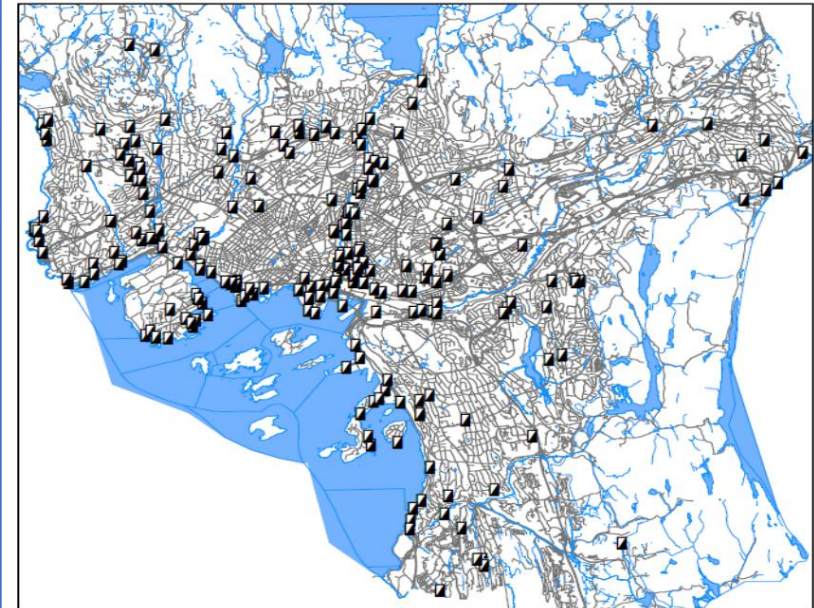
- Fokus på ledningsfornyelse og det enkelte overløp/utslippspunkt som kan ødelegge badevannskvaliteten lokalt
 - Krevende (tidsmessig, økonomisk, praktisk) å bygge om avløpssystemet som er lagt gjennom 180 år med ulike systemvalg, materialer, dimensjoner, tekniske løsninger (78 % fellessystem innenfor ring 2 i Oslo – 54 % totalt for hele byen) i en tett by med kamp om arealene
- langsiktig metodisk arbeid med fornyelse og utvikling av avløpssystemet!

Systemvalg

- Grønt: separatsystem
- Rødt: fellessystem (m/overløp)
- Lilla: avløpstunneler



Litt under 200 overløp – svært godt spredt



Takk til Frode Hult Oslo VAV for lån av slides (Vannprisseminaret 2021)

Suksesskriterium



Takk til Frode Hult Oslo VAV for lån av slides (Vannprisseminaret 2021)

«Det er ikke lenge siden det var utenkelig å bade i Oslo sentrum»

VIKTIG FOR FOLKEHELSEN: BADING FRADÅDES ETTER KRAFTIG NEDBØR eller AKUTTUTSLIPP

Annet i revidert avløpsdirektiv:

- Energioppfølging og energinøytralitet
- Tettbebyggelser omfattet av direktivet skal ha ledningsnett med tilknytningsplikt (2035), unntaksmulighet til individuelle anlegg (IAS)
- Økt krav til prøvetaking
 - For å dokumentere rensekrav og utslipp
 - For overvåking
- Utslipp av klimagasser (min. CO₂, N₂O, CH₄) skal rapporteres til EU på nasjonalt nivå for anlegg fra 10 000 pe
 - Kan måles, beregnes, modelleres
- Gjenvinning av næringsstoffer (P, N?)
- Krav til økt informasjon til publikum
- Artikkel 18 – risikovurdering
 - **Hvis det er risiko skal det settes strengere krav til både etablering av ledningsnett og rensekrav**



Oppsummering

- EUs reviderte avløpsdirektiv vil ha avgjørende betydning for utvikling på avløpsområdet de neste 20-30 år, minst.
- Er et minimumsdirektiv – kan ikke dispenseres fra – men vi kan ha strengere nasjonale krav (tilstand i vannforekomsten er overstyrende)
- Er gitt fullmakter i direktivet til utarbeidelse av Delegated acts og Implementing acts
- Mange steder rom for tolkninger
- Ved implementering av revidert avløpsdirektiv i norsk lovverk og forvaltning må vi passe på at det legges til rette for de mest bærekraftige løsningene for norske forhold
- Vi trenger forskningsbasert kunnskap og teknologiutvikling så vi får de beste løsningene
- Vi trenger mye folk med riktig kompetanse

Generelt er det (i Norge) hovedsakelig overløp og lokale kloakklekkasjer, feilkoblinger (og noen ganger gjess, ender, måker og svaner) som gir størst utfordringer med badevannskvalitet i byene, og da på nærliggende badesteder. Utfordringen med overløp forsterkes av klimaendringer og fortetting, i tillegg til at det nå også er forventninger om å bade «nærmest overalt» på «alle tider av året». For å oppnå god økologisk tilstand spiller renseanleggene en større rolle.

Takk for oppmerksomheten!

