

# **Avløpsdirektivet – om fremmedvann og litt annet**

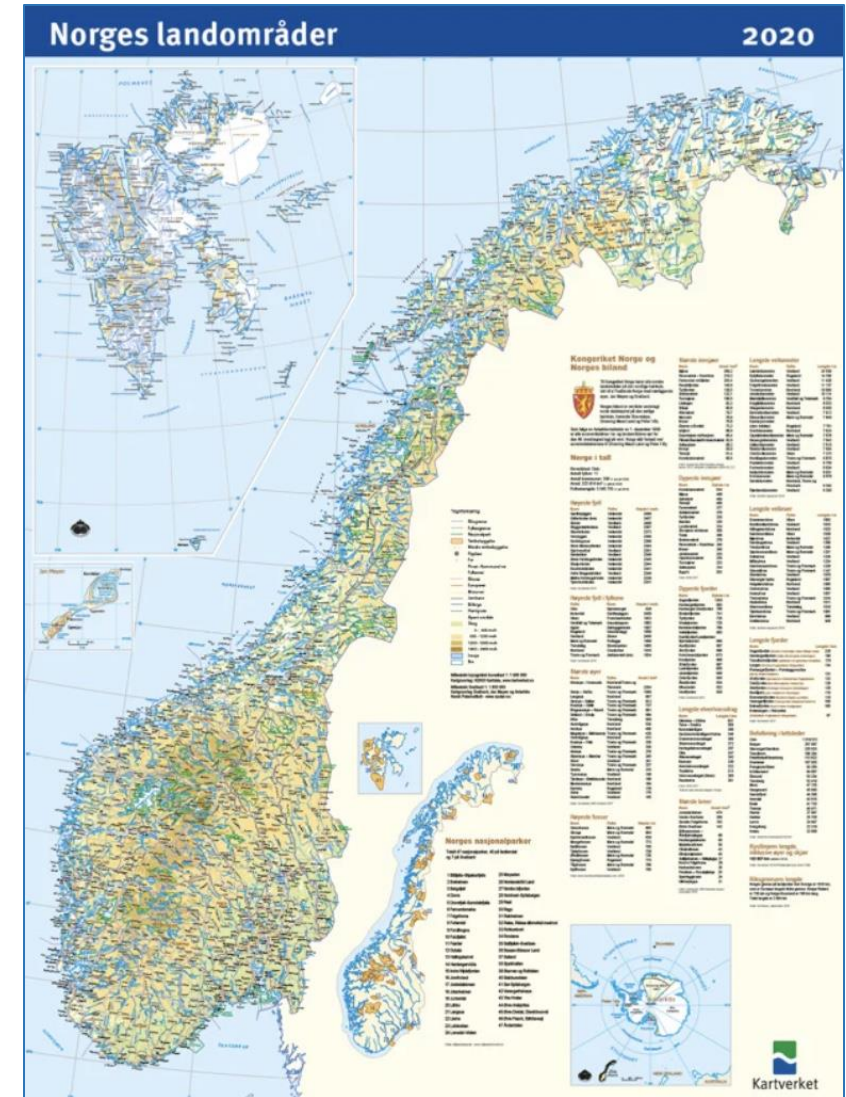
**Hallingtreff, 14. Januar 2025**

**Arne Haarr  
Norsk Vann**



# 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 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 («transpone

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



PROSESSEN I EU



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](#)

### Veien videre for Norge

Ettersom Norge ikke er medlem av EU venter det fortsatt en prosess før kravene i revidert direktiv trer i kraft for oss. Først må direktivet gjennom en EØS-prosess, hvor Norge sammen med de andre EØS/EFTA landene (Island og Liechtenstein) skal vurdere EØS-relevans og innlemmelse, og hvor EØS/EFTA og EU diskuterer og blir enige før det tas inn i EØS-avtalen.

Det er viktig å merke seg at i sitt foreløpige posisjonsnotat om revisjon av avløpsdirektivet, skriver regjeringen: *Avløpsdirektivet er tatt inn i EØS-avtalen. Endringene vurderes også å være EØS-relevante og akseptable.*

Kilde: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2021/des/revisjon-av-avlopsdirektivet/id2966230/>

[Mer informasjon om EØS og beslutningsprosessen finnes her](#)

Hvor lang tid vi kan forvente at denne prosessen vil ta vet vi dessverre ikke.

Revidert direktiv må tas inn i EØS-avtalen før gjennomføringen av direktivet i norsk

Temanummer i Vannspeilet:



# Da har vi alle svarene? Ikke helt.....

- Direktivet gir fullmakter til EU-kommisjonen om utarbeidelse av Delegated acts og Implementing acts
- Noe rom for tolkninger
- Minimumsdirektiv – kan ha strengere nasjonale krav
  - Tilstand i vannforekomsten er styrende
- Implementering i Norsk lovverk
  - EØS-prosess (Norge, Island og Liechtenstein)
  - Avløpsdelen i forurensningsforskriften må skrives om – Norsk Vann mener det bør gjøres en full gjennomgang uavhengig av direktivet
  - Flere andre lover/forskrifter vil påvirkes pga. nye krav?

Norge må ikke «lukke dører» i implementeringen men bruke alle muligheter slik at regelverket blir best mulig



# Krav til helhetlige planer for urbant avløpsvann

- Det skal utarbeides planer for dreneringsområdet til:
  - tettbebyggelser fra 100 000 pe
  - tettbebyggelser fra 10 000 pe der det er behov
- Mål om å reduere mengden forurensning til vannmiljø
  - fra urensset avløpsvann fra overløp og lekkasjer på ledningsnettet
  - fra utslipp av forurenset overvann
- Vurderinger og tiltak skal inkludere fremtidige klimaendringer
- Ikke forurenset overvann skal i hovedregel håndteres på overflaten, mens forurenset overvann skal samles opp og behandles slik at forurensingen til vannforekomster reduseres.

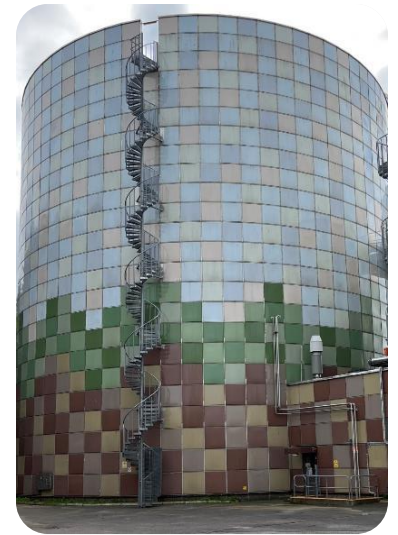


# Helhetlige planer for urbant avløpsvann

- Analyse av dreneringsområdet til *tettbebyggelsen*
  - ledningsnett (inkl. overvannsledninger), oppsamlings-, transport og lagringskapasitet ved regn
- For fellesledninger:
  - analyse av forurensningsutslipp fra overvann og avløpsvann ved nedbør inkl. ved fremtidig klimaendringer ved hjelp av overvåkingsdata eller avanserte modeller
  - inkludert mengden forurensning (org. stoff, fosfor og nitrogen), mikroplast og andre relevante forurensninger som vil gå til vannforekomsten ved regn
- For separatledninger:
  - Beskrivelse av nødvendig overvåking på relevante utslippspunkter hvor man kan forvente at overvannet er forurenset for å kunne identifisere nødvendige tiltak
- Det skal gjennomføres tiltak for å redusere forurensningsmengden fra overløp:
  - **Veiledende ikke-bindende mål på maks 2% av tørrværmengden (stoffbelastning)**
  - Reduksjon av mikroplast

# Energioppfølging og energinøytralitet

- Energirevisjon hvert 4 år for anlegg fra 10 000 pe inkludert tilhørende ledningsnett.
  - Skal se på mulighet for kostnadseffektive tiltak for å redusere energiforbruk, og øke bruk- og produksjon av fornybar energi med spesielt fokus på biogassproduksjon og varmegjenvinning.
- Krav til energinøytralitet på nasjonalt nivå for avløpsrenseanlegg fra 10 000 pe
  - Mulighet for å inkludere opp til 35 % kjøpt fornybar energi i det nasjonale regnskapet hvis alle andre mulige tiltak er iverksatt.



# Noen konsekvenser av økte og nye krav

- Mange anlegg må bygges om/nye anlegg må bygges (> 350)
- Nye og økte renskrav vil medføre større og mer avanserte anlegg
  - Kan kreve ny lokasjon – pga for liten tomt?
  - Behov for økt personell og kompetanse
  - Aktualiserer sammenslåing av mindre anlegg til større fellesanlegg - krever tilhørende ledningsnett - lange overføringsledninger
- Flere anlegg med biologiske prosesser – mikroorganismer gjør jobben
  - Krever tilsetning av luft, biologien går saktere ved kaldt vann → krever lenger oppholdstid
  - Mye innlekking av fremmedvann/overvann → tynt og kaldt vann → større anlegg + større energiforbruk + større investering- og driftskostnader
  - Krever store tiltak på ledningsnettet
- I tillegg krav til reduksjon av utslipp av urensset avløpsvann fra ledningsnettet og forurenset overvann



# Kostnader

- Kostnader renseanlegg:
  - Større anlegg med nitrogenfjerning: 1-2 milliarder?
  - Større anlegg sekundærrensing (>10 000 pe): 200 millioner?
  - Mindre anlegg sekundærrensing (<10 000 pe): 40-60 millioner?
- I tillegg:
  - Tilhørende ledningsnett og pumpestasjoner
  - Driftskostnader (energi, kjemikalier, slam)
  - Økt behov for driftspersonell → personalkostnader
- Større anlegg kan være fordelaktige - men vurderingene må inkludere transport av avløpsvannet



# Behov for teknologiutvikling

- Trenger anlegg som er mest bærekraftig - for norske forhold
  - Ikke alle erfaringer fra utlandet kan uten videre overføres
- Må skille mellom små anlegg til robust resipient og større anlegg med bedre «forutsetninger»
  - Større volum
  - Større driftsorganisasjon
- Anvendelige løsninger
  - Praktiske løsninger som kommunene kan bruke
  - Må se helheten og ikke tunnelsyn på enkeltområder



# <https://norskvann.no/avlopsrensning-og-miljo/revidert-avlopsdirektiv/>

Oversikt over krav og frister finnes her

Tema (artikkel i direktivet)	Krav og frister
<b>Definisjoner (A2):</b>	
- Tettbebyggelse	Et område der befolkningen (i pe), kombinert eller ikke med økonomisk virksomhet, er tilstrekkelig konsentrert til at avløpsvannet kan samles opp og ledes til ett eller flere renseanlegg og/eller til ett eller flere utslippspunkter. (Fra fortalen: Når de avgrensner sine tettbebyggelser, bør medlemsstatene ta hensyn til den veiledende referanseterskelen på 10 til 25 pe. per hektar, hvor befolkningen, muligens kombinert med økonomiske aktiviteter, lokalisert i et
<b>Oppsamlingssystem (A3):</b>	
- Krav for tettbebyggelser fra	1 000 pe
o Frist	31.12.2035
<b>Individuelle systemer (A4):</b>	
- Kan unntaksvis brukes når	Mulighet for individuelle kostnadene vil være altf

Type rensning	Reduksjon av	Krav	Hvem	Frist
Sekundærrensing	Organisk stoff	70-90% BOF <sub>5</sub> eller 25mg/l og 75 % KOF eller 125 mg/l	Anlegg omfattet av dagens direktiv	Skal ha oppfylt kravet i dag
			Anlegg i tettbebyggelser fra 2000 pe som i dag er i «mindre sårbart» område	Utgangen av det 12. året etter at direktivet er vedtatt
			Anlegg i tettbebyggelser fra 1000-2000 pe	31.12.2035
Tertiærrensing	Fosfor og nitrogen	0,5 mg P/l eller 90% og 8 mg N/l eller 80 %	Anlegg fra 150 000 pe	30 % innen 31.12.2033, 70 % innen 31.12.2036, 100 % innen 31.12.2039
		0,7 mg P eller 87,5% og/eller 10 mg N/l eller 80 %	Anlegg i tettbebyggelser fra 10 000 pe med utslipp til sårbart område og anlegg fra 10 000 pe i nedbørfeltet til disse områdene	20 % innen 31.12.2033, 40 % innen 31.12.2036, 60 % innen 31.12.2039, 100 % innen 31.12.2045

# Hvorfor er fremmedvann så viktig?

Pga avløpsdirektivet:

- Urban avløpsplan
- Redusere overløp
- Strengere renskrav – sekundærrensing, tertiærrensing og kvartærrensing – mer kostnadseffektivt å rense en konsentrert avløpsstrøm enn en sterkt fortynnet
- Energinøytralitet



# Hvorfor er fremmedvann så viktig? (II)

- Vannforskriften – EQSD (miljøkvalitetskravene)
- Badevann
- Utslippstillatelser
- Nasjonale mål for vann og helse

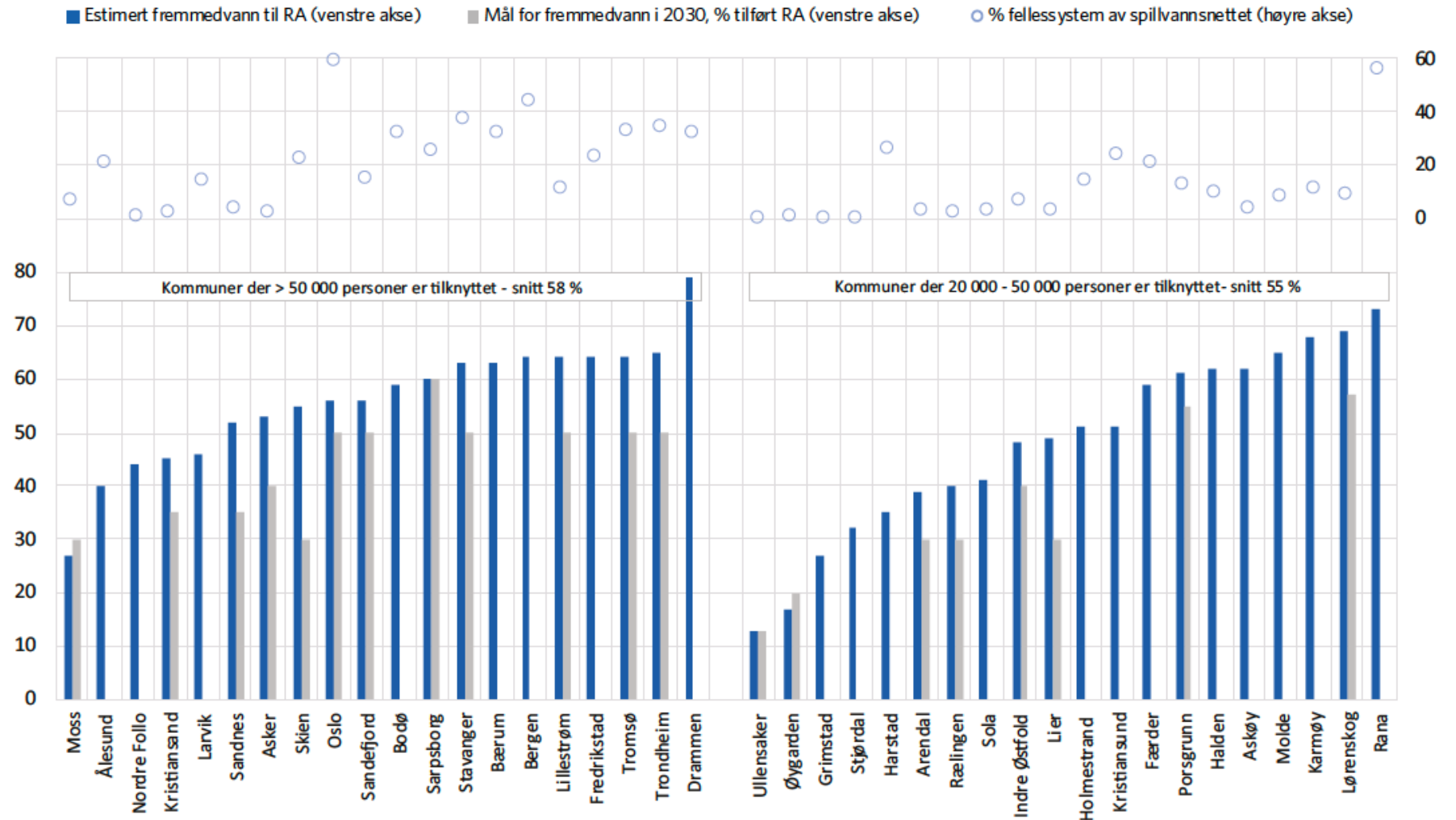
Eg seier ikkje at dette er lett – det eg prøver å forklare er at det er ingen veg utanom!



## 4.11 Fremmedvannstilførsler til renselanleggene

### Estimert fremmedvannsmengde til renselanleggene i 2023 - % av tilførsel

for bedreVANN-kommuner der over 20 000 personer er tilknyttet avløpsnett



# bedreVANN

**Tilstandsvurdering av kommunale  
vann- og avløpstjenester**

Informasjonsmøte for alle kommuner onsdag 29. januar 2024, (Teams). Åpent for alle interesserte.

Påmeldingsfristen for deltagelse er 1. februar 2025.  
(2024-data)



# Nettverksgrupper—la oss lære av hverandre!

## Velkommen til Norsk Vann sine nettverksgrupper

Drift og optimalisering av avløpsrenseanlegg

Nybygging og ombygging av avløpsrenseanlegg

Søknad om utslippstillatelser

Fremmedvann på ledningsnett

Rapportering og oppfølging av krav i utslippstillatelser

Slam/biorest/biogass

Jus

Kommunikasjon

Forvaltning mindre renseløsninger

Overvannshåndtering

Olje- og fettutskillere

Økonominettverk



# Andre arrangementer

- Temadag om biokull – onsdag 12 februar 2025 (Oslo)
- Norsk Vann fagtreff 18-19 mars 2025
- NORDIWA – Nordisk avløpskonferanse, 23-25 September 2025 Oslo  
Frist for å sende inn forslag til innlegg (call for abstracts): 31. januar 2025)

Norsk Vanns Fagtreff  
2025

Gardermoen 18-19 mars



 DANVA  FIWA  Norsk Vann  SAMORKA  Svenskt Vatten

DANVA, FIWA, Norsk Vann, Samorka and Svenskt Vatten invite all water professionals with an interest in wastewater, sewerage and climate change mitigation and adaptation to submit abstracts at NORDIWA 2025. We welcome experts and practitioners, managers and operators, city planners, researchers, engineers, advisors and others with an interest in wastewater management, urban drainage and climate adaptation in the Nordic region.

[SUBMIT YOUR ABSTRACTS HERE](#)

[ABSTRACT SUBMISSION](#)

# Takk for oppmerksomheten!

