

# Forslag til nytt avløpsdirektiv

- de viktigste endringene og hva Norsk Vann har spilt inn i høringen til EU

Norsk Vann fagtreff 16.3.23  
Elisabeth Lyngstad, Norsk Vann

# Forslag til revidert avløpsdirektiv (UWWTD)

- Lagt frem av EU-kommisjonen 26.10.22
- Åpen høringsrunde – frist 14.3.23
- Skal gjennom en prosess i EU
  - Norsk Vann sitter i EurEau som har gitt grundige innspill
- Antatt vedtatt mars/april 2024
- Implementeres i norsk lovverk

Norsk Vann vil jobbe for at vi får de beste løsningene for miljø og medlemmer.



EN

EN

# Mål med revisjonen

- Gjenstående forurensninger
- Nye utfordringer som er kommet til etter at direktivet ble innført

# Nytt i forslaget

- Virkeområdet utvidet til tettbebyggelser fra 1000 pe
- Justert definisjon av tettbebyggelse (10 pe/ha)
- Omfanget økt:
  - Overvann: risikokartlegging, overvåking, prøvetaking
  - Energi: energirevisjon, energiregnskap, energinøytralitet
  - Sykdomsovervåking: prøvetaking med helsemyndighetene
  - Mikroforurensninger: rensekrav
  - Krav til informasjon til innbyggerne
  - +++
- Vesentlig strengere krav til avløpsrensing
  - ~~Mindre følsomme områder tas ut~~ → ikke lenger primærrensing
  - Økt rensekrav for nitrogen, fra 70% til 85%



# Tettbebyggelsens størrelse

(≠ kommunens størrelse ≠ rensesanleggets størrelse ≠ rensedistriktets størrelse)

- Tettbebyggelse; et område hvor forurensningsmengden fra urbant avløpsvann er tilstrekkelig konsentrert (10 pe/ha) til at urbant avløpsvann skal bli samlet opp og behandlet i et avløpsrenseanlegg
  - Avgrensningen av tettbebyggelse er uavhengig av andre grenser
  - Felles ledningsnett/renseanlegg = en tettbebyggelse
  - Oppgis i pe (1 pe = 60g BOF<sub>5</sub>/d = 1 person) i maks uken
1. Finne tettbebyggelsens geografiske utstrekning
  2. Beregne all potensiell forurensningsmengde som kan oppstå i maks uken og minst 10 år frem i tid (innbyggere/ pendlere/ industri/ hytter/ campingplasser/ eksternt slam +++ ) = **tettbebyggelsens størrelse i pe**

# Ny kartlegging av sårbare områder

Landene skal:

1. Utarbeide oversikt over områder som er sårbare for eutrofiering
  - Det skal også vurderes hvilke næringsstoff (P/N) som må reduseres
  - Betegnelsen mindre følsomme områder tas ut, slik at man nå får:
    - Normalområder – Sårbare områder - Nedbørfeltet til sårbare områder
2. Utarbeide oversikt over områder som er sårbare for utslipp av mikroforurensninger
  - Risiko knyttet til brukerinteresser/helse (drikkevannskilde, badevann, akvakultur)
  - Risiko for miljø



Kart over områdeinndelingen

1.3 Tettbebyggelser med nitrogenføringplaner

- Hordal
- Oslo
- Jessheim
- Lillehammer

Områdetype/sårbarhet og tettbebyggelsens størrelse vil normalt avgjøre kravene.

Anlegg over 100 000 pe vil få alle krav uavhengig av tettbebyggelse og resipient

# Type rensning og krav

Type rensning	Fjerner	Krav
<i>Primærrensning (utgår)</i>	<i>Partikler</i>	<i><del>BOF: 20 % eller 40 mg/l og SS: 50 % eller 60 mg/l</del></i>
Sekundærrensning	Organisk stoff	BOF: 70-90 % eller 25 mg/l og KOF: 75 % eller 125 mg/l
Tertiærrensning	Fosfor og/eller nitrogen	P: 90 % eller 0,5 mg/l N: 85 % eller 6 mg/l
Kvartærrensning	Mikroforurensinger (legemidler)	80 % (kombinasjon av stoffer)

# De viktigste kravene for avløpsrenseanleggene

Tema/krav	(Mulig) konsekvens for Norge (antall anlegg er grove estimater)
Sekundærrensing for alle renseanlegg i tettbebyggelser over 1.000 pe uavhengig av resipient	Over 400 anlegg som i dag ikke har biologisk behandling må oppfylle sekundærrensing
Tertiær- og kvartærrensing for alle anlegg over 100.000 pe	I dag har 4 av ca. 8-10 anlegg nitrogenfjerning Ingen renser for mikroforurensninger
Krav til renseseffekt for nitrogen i tertiærrensekravet økes til 85%	6 anlegg må utbygges/optimaliseres
Alle renseanlegg i tettbebyggelser fra 10.000 pe i sårbart område skal ha tertiærrensing	100-200 anlegg i tettbebyggelser >10.000 pe. Ca. 32 anlegg med direkteutslipp til Oslofjorden
Utslipp fra renseanlegg over 10.000 pe i nedbørfeltet til sårbare områder skal ha tertiærrensing	Alle renseanlegg over 10.000 pe i nedbørfeltet til Oslofjorden vil få krav til nitrogenrensing
Alle renseanlegg i tettbebyggelser fra 10.000 pe i områder sårbare for mikroforurensninger skal ha kvartærrensing	100-200 anlegg i tettbebyggelser >10.000 pe



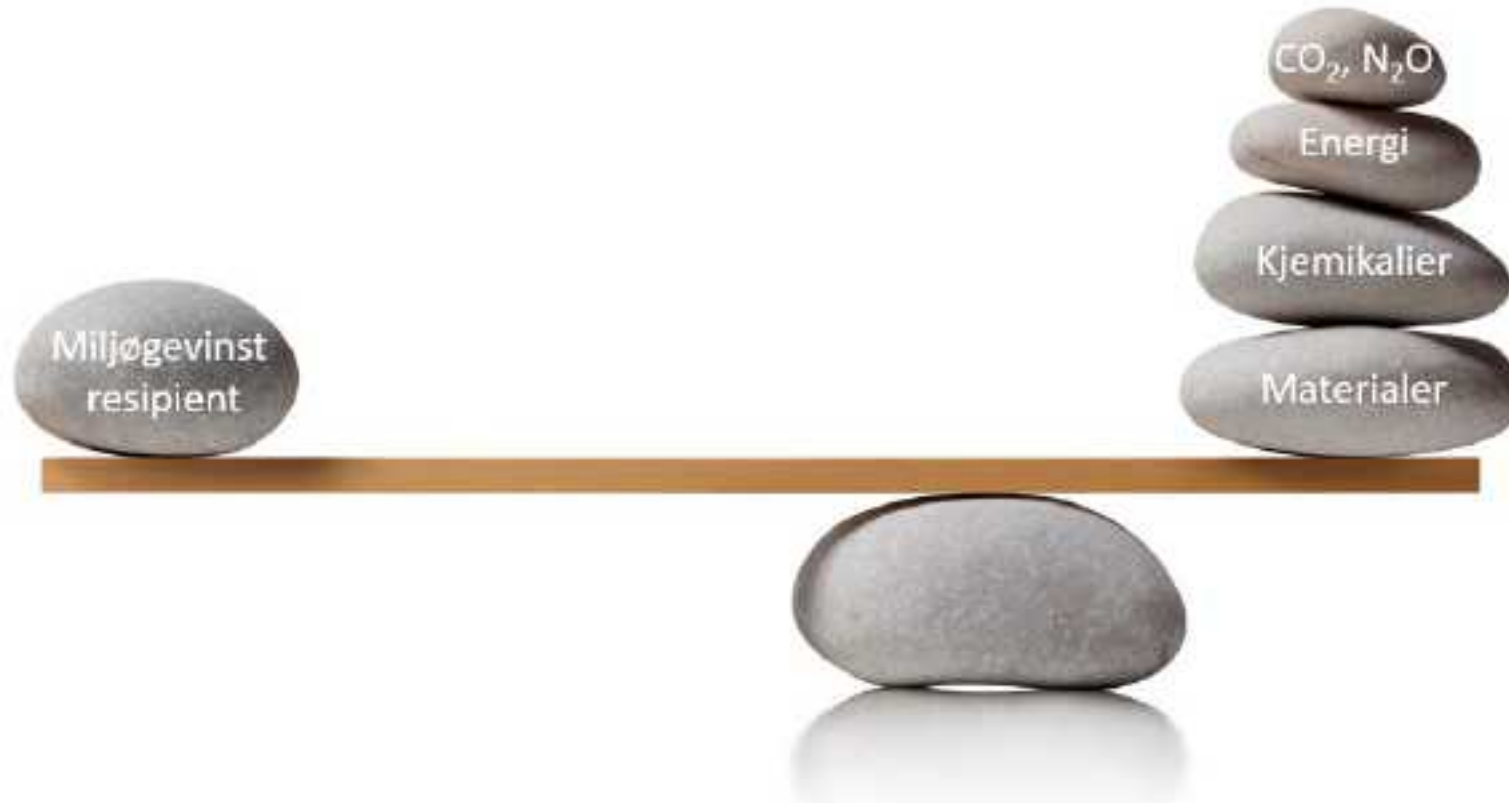
# Norsk Vann ønsker

- Rent vann
- Målrettet og bærekraftig rensing til det beste for miljø
- Vi må bygge de riktige anleggene på riktig sted.

Det er mulig å sette strengere krav ved behov – men ikke lempeligere enn direktivet tilsier



# All rensning har et klima- og miljøfotavtrykk



Miljøgevinsten i resipient må være større enn miljøfotavtrykket ved å bygge og drifte anlegget.

# Minimumskravene må være riktig for begge



≠



- Utslipp til robust kyst: Resipientundersøkelsen viser et sjøområde som er tilnærmet i naturtilstand.
- Utslippspunkt ca. 1 km fra land på 25 m dyp
- Primærrensing (og naturlig sekundærrensing i sjø)

- Renseanlegg og resipient i Sveits

For høye minimumskrav som gjør at noen må over-rensere er ikke bærekraftig

# Foreslått minimumskrav for alle avløpsrenseanlegg i tettbebyggelser over 1 000 pe må justeres

**Sekundærrensing med reduksjon av organisk stoff for alle anlegg i tettbebyggelser over 1 000 pe uavhengig av resipient (ferskvann/sjø og tilstand) er ikke målrettet**

- Åpner for tilsvarende rensning - bør være rensing som gir tilsvarende miljøbeskyttelse av resipienten
- En reduksjon av andre parametere vil kunne gi tilsvarende/bedre beskyttelse av våre resipienter. Oppfylles krav til 90% fosfor bør dette kunne anses som tilsvarende.
- Bør være mulig å søke om tilpassede renskrav basert på resipientvurdering langs kysten.

# Rensekrav for nitrogen er for høye

## **Krav på 85 % eller utslippskonsentrasjon på maksimalt 6 mg/l er for høyt**

- Nitrogenfjerning er mer krevende med kaldt innløpsvann
  - Krever større basseng, mer energi og ekstern karbonkilde
- Anlegg innendørs medfører økt energibehov til varme og ventilasjon
- Miljømålene kan ofte nås selv med lavere krav
- Minimumskravet bør være lavere og/eller differensiert, basert på anleggsstørrelse og vanntemperatur.

# Krav må være målrettet og ha en miljøeffekt

**Alle avløpsrenseanlegg med belastning over 10 000 pe i nedbørfeltet til sårbare områder skal gjennomgå tertiærrensing.**

- Bør være de anleggene som bidrar til forurensning av det sårbare området.
- Naturlig retensjon bør hensyntas.



# Krav om kvartærrensing

**Alle anlegg over 100 000 pe skal ha kvartærrensing**

**Alle prøvene skal oppfylle 80 % reduksjon**

- Kvartærrensing er energikrevende og bør alltid være basert på behov avdekket i en risikovurdering.
- Et rent prosentkrav tar ikke hensyn til mengder eller konsentrasjoner av de oppgitte indikatorstoffene i innløpsvannet.
  - Det er enklere og mindre ressurskrevende å fjerne 80 % i avløpsvann med høyt innhold av mikroforurensninger enn i avløpsvann med lavt innhold av mikroforurensninger.
- Kildekontroll er det viktigste tiltaket

# Helhetlige planer for vann i by

- Det skal utarbeides helhetlige planer for å redusere utslipp fra overløp og urensset overvann
- Ikke forurenset overvann skal i hovedregel skal håndteres på overflaten, mens forurenset overvann skal samles opp og behandles slik at forurensingen til vannforekomster reduseres.
- **Veiledende mål om at overløp ikke skal utgjøre mer enn 1 % av den årlige tørrversmengden som kommer frem til anlegget for tettbebyggelser fra 10 000 pe er urealistisk**



# Energioppfølging og energinøytralitet

- Krav til energioppfølging og energirevisjon for anlegg over 10 000 pe inkl. ledningsnett
- **Den totale årlige fornybare energien som produseres på nasjonalt nivå av alle renseanlegg for avløpsvann over 10 000 pe skal tilsvarer den totale årlige energien som brukes av alle slike renseanlegg for avløpsvann.**
  - Krav til energinøytralitet inkluderer kun selve avløpsreanseanleggene og her er ikke ledningsnettets omfattet.
- Uklart hvordan dette skal måles og vil være vanskelig å oppnå med nye energikrevende rensekrav.

# Krav til prøvetaking og utslippskontroll

## **Kravene burde ha vært oppdatert – tilpasset tradisjonell prøvetaking på konvensjonelle renseanlegg**

- Det må åpnes for alternativ prøvetaking/dokumentasjon, slik at krav til prøvetaking ikke hindrer naturbaserte løsninger.
- Det må åpnes for alternative metoder for å dokumentere rensegrad, som for eksempel on-line målere.
- Krav til antall tradisjonelle prøver er for høyt
  - 365 prøver for anlegg over 100 000 pe
  - 2 prøver i uken for mikroforurensninger for anlegg over 50 000 pe
- Uheldig med krav hvor enkeltprøver kan ødelegge resultatet for hele året

# Urealistiske kostnader og tidsfrister

- De forventede kostnadene som er beskrevet i bakgrunnen til direktivet er altfor lave
  - Norske kommuner må forvente langt høyere kostnader med tilhørende økning av gebyr.
- Tidsfristene vil ikke være mulig å klare
  - Ikke nok personellressurser
  - Tar tid å finne gode løsninger og bygge anlegg

Vil gå sterkt utover alt annet som må gjøres (og som kanskje gir vesentlig større miljøgevinst)

# Dette var før.....



Anlegg	Investeringsbehov per 2021 frem til 2040 (mrd. kr)	Kommentar til anslag per 2021
Ledningsanlegg vann	81	Inklusive 10 mrd. kr til andre tiltak enn fornyelse og oppgradering
Ledningsanlegg avløp	114	Inklusive overvann i rør og 10 mrd. kr til andre tiltak enn fornyelse og oppgradering
Vannbehandlingsanlegg	65	Inklusive inntaksledninger for råvann, overføringsledninger til vannbehandlingsanlegg og bassenger i tilknytning til vannbehandlingsanleggene
Avløpsrenseanlegg inkl. slam-anlegg	72	Inklusive overføringsledninger til renseanlegg og slambehandling
<b>Sum</b>	<b>332</b>	

uten nitrogen og revidert direktiv

- Mer informasjon finnes på [www.norsk vann.no](http://www.norsk vann.no)
- Kontaktpersoner:
- Elisabeth Lyngstad [elisabeth.lyngstad@norsk vann.no](mailto:elisabeth.lyngstad@norsk vann.no)
- Arne Haarr [arne.haarr@norsk vann.no](mailto:arne.haarr@norsk vann.no)