

Norsk Vann sin høringsuttalelse til Miljødirektoratet om EUs forslag til revidert avløpsdirektiv



Sammendrag

Norsk Vann støtter en revisjon av det over 30 år gamle avløpsdirektivet fra EU. Det er behov for en modernisering og oppdatering, blant annet for å inkludere ny kunnskap og nye forutsetninger og behov. Norsk Vann mener imidlertid at det er elementer i forslaget som ikke vil føre til de beste løsningene for utfordringene Norge har på avløpsområdet. Forslaget tar, naturlig nok, utgangspunkt i hovedutfordringene i EU-landene og foreslår tiltak for å løse disse. De store utfordringene i Norge krever til dels andre målrettede tiltak. Det er derfor behov for justeringer i forslaget for at endringene skal kunne implementeres i Norge.

EU-kommisjonens utgangspunkt er at direktivet skal være enkelt, og med standardiserte krav. Dette fører til absolutte minimumskrav som må følges uavhengig av behovet i den enkelte vannforekomsten. Det er derfor viktig at minimumskravene holdes på et nivå hvor de ikke fører til unødvendig store kostnader og stort klima- og miljøfotavtrykk, uten tilsvarende økt beskyttelse av vannmiljøet.

Norsk Vann mener det må være et hovedprinsipp at krav til rensing er begrunnet ut ifra et mål om å oppnå god tilstand i vannforekomsten, i tillegg til å beskytte folkehelsen og ivareta brukerinteresser. Å kreve rensing bare fordi det er teknologisk mulig er ikke bærekraftig. Forsterkede renskrav krever store investeringer for å bygge nye rensanlegg, med tilhørende klima- og miljøfotavtrykk og økte driftskostnader. Drift av mer avanserte rensanlegg krever dessuten mer bruk av innsatsmidler, som energi og kjemikalier, og det krever tilgang på kvalifisert personell. Unødig strenge renskrav eller krav om å fjerne stoffer som ikke er basert på behov i vannforekomstene er ikke bærekraftig. For høye minimumskrav må derfor unngås.

Norsk Vann har identifisert følgende hovedområder vi mener bør justeres:

1. Det foreslåtte minimumskravet for alle avløpsrensanlegg i tettbebyggelser over 1 000 pe er ikke målrettet for norske vannforekomster. For oksygenrike vannforekomster i områder som ikke er nitrogensensitive, vil det ofte gi en bedre beskyttelse av vannmiljøet å ha minimumskravet knyttet til reduksjon av fosfor (regulert under tertiærrensing), slik dette allerede er gjennomført i store deler av landet (omtalt som høygradig rensing i SSB rapporter). Der hvor utslippet går til en robust sjøresipient (mindre følsomt område i dagens forskrift) vil tilpassede renskrav kunne gi like god miljøbeskyttelse av vannforekomsten som de foreslåtte minimumskravene gir for utslipp til en resipient som er sårbar for utslipp av organisk stoff. Tilpassede renskrav vil i slike områder være den mest bærekraftige løsningen.
2. Norsk Vann støtter krav til nitrogenfjerning der vannforekomsten er sårbar for tilførsel av nitrogen. Miljømålene kan imidlertid mange steder nås uten det svært høye minimumskravet som er foreslått, dvs. krav til renseseffekt for nitrogen på 85% eller utslippskonsentrasjon på maksimalt 6 mg/l. Minimumskravet bør reduseres. Det kan eventuelt stilles differensierte renskrav for nitrogen, basert på anleggsstørrelse og vanntemperatur.
3. Et absolutt krav om å fjerne nitrogen for alle anlegg over 10 000 pe i nedbørfeltet til et sårbart område er ikke bærekraftig. Rensanlegg med nitrogenfjerning har et stort klima- og miljøfotavtrykk, både under bygging og drift. Kravet må ta hensyn til hvor mye nitrogen fra utslippet som når frem til, og dermed påvirker, den sårbare vannforekomsten. Rensanlegg bør fjerne nitrogen der dette vil gi miljøgevinst for det sårbare området, og ikke alene fordi utslippet skjer i nedbørfeltet til en vannforekomst som er sårbar for nitrogen. Naturlig retensjon, dvs. hvor mye som holdes tilbake eller brytes ned på veien, må inngå som del av beslutningsgrunnlaget.

4. Det er positivt at direktivet inkluderer krav til fjerning av mikroforurensninger i tettbebyggelser over 10 000 pe, der vannforekomsten er sårbar for utslipp av denne type stoffer. Vi mener også at det er viktig at prinsippet om at forurenser betaler skal innføres, gjennom et utvidet ansvar for de som produserer stoffer som skader vannmiljøet og truer folkehelsen. På den måten får produsenten et nødvendig insentiv til å legge om til produkter som ikke inneholder skadelige stoffer som havner i vannmiljøet. Vi mener imidlertid at kravet om kvartærrensing bør baseres på en risikovurdering, også for anlegg over 100 000 pe. I tillegg er vi skeptiske til at kravet er formulert som 80 % reduksjon, og ikke tar hensyn til konsentrasjonen av mikroforurensninger i innløpsvannet. Det kan føre til unødvendig ressurskrevende prosesser for avløpsvann med lavt innhold av mikroforurensninger. Kravet bør derfor omformuleres.
5. Det er positivt med krav om helhetlige planer knyttet til vann i by, med mål om å redusere forurensning fra overløp og utslipp av overvann. Det foreslåtte veiledende målet om å redusere utslipp via overløp til under 1 % er imidlertid urealistisk og fremstår som forpliktende når det settes en konkret tidsfrist for når det skal nås. Fastsettelse av mål og tidsfrister bør overlates til landene, i tråd med behov i vannforekomsten og integrert med metodikk som er etablert i henhold til vanddirektivet.
6. Norsk Vann støtter krav til økt dokumentasjon av renseresultater og utslipp, men mener at kravene knyttet til utslippskontroll bør oppdateres. Kravene er utformet med tanke på konvensjonelle avløpsrensaneanlegg og kan hindre ny teknologi og hensiktsmessige løsninger. Det må åpnes for alternativ utslippskontroll og -dokumentasjon, slik at krav til prøvetaking ikke hindrer bruk av naturbaserte løsninger, som infiltrasjon. Det bør i tillegg åpnes for alternative metoder for å dokumentere rensegrad, som for eksempel on-line målere eller bruk av andre driftsparametere. Dette vil redusere behovet for konvensjonell prøvetaking. Vi mener også at antallet kontrollprøver i forslaget er uforholdsmessig høyt for de største anleggene.
7. De forventede kostnadene som er beskrevet i bakgrunnsdokumentene til direktivet er altfor lave. Norge må forvente langt høyere kostnader med tilhørende økning av innbyggernes gebyr. Noe som skiller Norge fra mange europeiske land er kaldt innløpsvann og overbygde/innendørs anlegg, som medfører høyere driftskostnader. Svært mange nye tettbebyggelser i Norge vil bli omfattet av direktivet når virkeområdet justeres til å omfatte alle tettbebyggelser fra 1 000 pe, spesielt på grunn av bosettingen langs vår langstrakte kyst.
8. Mange av tidsfristene som er foreslått i direktivet er urealistiske. Det er allerede i dag store utfordringer knyttet til kapasitet og kompetanse i markedet. Det vil for eksempel ikke være mulig å bygge om alle mekaniske og kjemiske avløpsrensaneanlegg i alle tettbebyggelser fra 1000 pe til sekundærrensing innen 2030. I tillegg kommer nye krav til tertiær- og kvartærrensing. Den mest krevende jobben blir likevel å sanere og fornye ledningsnett, inkludert overførings- og pumpeledninger.

Avslutningsvis ønsker vi å uttrykke vår bekymring for effekten direktivforslaget kan få for størrelsen på avløpsgebyrene. Norsk Vanns rapport fra 2021 om det kommunale investeringsbehovet i vann og avløp viser at de kommunale vann- og avløpsgebyrene vil måtte øke mye, uavhengig av nye krav gjennom direktiver fra EU. Mange kommuner er godt i gang med et krevende arbeid for å fornye infrastruktur og behandlingsanlegg etter vedtatte planer, med tilhørende planer for økning av gebyrene. Det vil være svært uheldig dersom krav fra EU, som ikke er tilpasset utfordringene i Norge, fører til at kommunene må pålegge innbyggerne sine ytterligere store gebyrøkninger. Vi er bekymret for hva dette vil gjøre med troverdigheten til og oppslutningen om miljøarbeidet generelt, og for innbyggernes tillit til myndighetene spesielt.

Innhold

Sammendrag	2
Bakgrunn.....	5
Hva skiller Norge fra mange EU-land	6
Dette mener Norsk Vann må justeres.....	8
Foreslått minimumskrav for alle avløpsrenseanlegg i tettbebyggelser over 1 000 pe må justeres....	9
Krav til renseseffekt for nitrogen på 85 % eller utslippskonsentrasjon på maks. 6 mg/l.....	11
Krav om at alle avløpsrenseanlegg med belastning over 10 000 pe i nedbørfeltet til sårbare områder skal gjennomgå tertiærrensing	12
Krav til 80 % reduksjon av mikroforurensninger.....	14
Krav om å redusere utslipp via overløp fra fellessystem og urbant overvann til under 1 % basert på tørrværstilrenning i alle tettbebyggelser over 10 000 pe.	15
Utforming av krav til utslippskontroll - krav til prøvetaking og dokumentasjon av renseskrav	16
Generelt - Stramme (urealistiske) tidsfrister og kostnader	17

Bakgrunn

EU-kommisjonen la frem forslag til et revidert avløpsdirektiv 26. oktober 2022. Forslaget inneholder både strengere og nye krav til håndteringen av urbant avløpsvann. Formålet er fortsatt å beskytte miljø og helse, men kommisjonen foreslår i tillegg at direktivet skal ivareta nye hensyn, som reduksjon av forurensning fra overvann, energiforbruk og styring av og åpenhet i avløpssektoren.

Under evalueringen av gjeldende avløpsdirektiv identifiserte EU-kommisjonen noen hovedtema for revisjonsarbeidet:

- Gjenværende forurensninger som skyldes manglende etterlevelse av gjeldende bestemmelser, forurensninger fra tettbebyggelse som ikke er dekket av dagens direktiv, forurensninger fra dårlig fungerende renseløsninger i spredt bebyggelse, og forurensninger fra urbant overvann og overløp
- utfordringer som er kommet til etter at direktivet ble innført, nærmere bestemt mikroforurensninger, klimagassutslipp, energiforbruk, gjenvinning av ressurser fra avløpslam og sykdomsovervåking
- Styring av og åpenhet i sektoren, blant annet gjennom krav til at landene skal overvåke utslippene og gjøre nøkkelinformasjon om resultatene tilgjengelig

Forslaget til revidert direktiv er skrevet med tanke på å møte disse utfordringene.

Kravene i det reviderte direktivet må følges av alle de landene hvor det skal gjelde og for hele mangfoldet av vannforekomster. Det er krevende å finne riktig nivå og derfor sannsynlig at teksten vil bli justert før EU-landene blir enige om det endelige innholdet. I prosessen frem mot at en omforent tekst blir vedtatt, er det viktig at alle norske interessenter, inkludert norske myndigheter, jobber for at norske interesser blir best mulig ivaretatt.

Det norske klimaet, geologien, hydrologiske forhold, kvaliteten i vannmiljøene, befolkningstettheten og bosettingsmønsteret gir andre forutsetninger og behov for rensing av avløpsvann enn i mange andre europeiske land. Den norske tilnærmingen har lagt vekt på at renselanleggene skal fjerne fosfor, mens organisk stoff har blitt vurdert som mindre viktig. I EU-landene har det vært vurdert som viktigere å redusere mengden organisk stoff (sekundærrensing). Biologiske anlegg med såkalt aktivslam-prosess, som reduserer innholdet av organisk stoff, er derfor utbredt i mange europeiske land. I Norge, med kaldt klima, tynt avløpsvann og mål om å fjerne fosfor, er kjemisk felling, som også gir en viss fjerning av organisk stoff, utbredt. Langs kysten med robust resipient er mekaniske anlegg vanlig. I forslaget til revidert direktivtekst har fortsatt minimumskravene utgangspunkt i rensemetodene som tradisjonelt er i bruk i andre Europeiske land, i stedet for å se på alternativ eller ny teknologi og nye løsninger som retter seg mot hva man ønsker å oppnå for vannforekomsten.

Norske kommuner står allerede foran store utfordringer og behov for store investeringer innen vann- og avløpssektoren de neste årene. Norsk Vanns rapport fra 2021 om kommunalt investeringsbehov i vann- og avløpsbransjen, har estimert de forventede kostnadene til 73 milliarder kroner. Da er ikke nitrogenrensing eller nye krav som vil følge av revidert avløpsdirektiv inkludert. Norsk Vann mener det er viktig at innsatsen og tiltakene som skal gjennomføres er rettet mot de største utfordringene som skal løses, slik at ikke tiltak med liten miljøeffekt må prioriteres på bekostning av andre og viktigere tiltak.

I dette notatet beskriver og begrunner vi de viktigste endringene det er behov for å gjøre, for at revisjonen skal kunne tas inn i norsk regelverk. Norsk Vann vil spille inn disse punktene til høringen i EU, og håper at Miljødirektoratet og/eller Klima- og miljødepartementet vil gjøre det samme.

Hva skiller Norge fra mange EU-land

Norges plassering i det kalde nord, vårt bosettingsmønster, lange kystlinje, og ikke minst vårt mangfold av resipienter for avløpsvann (ferskvann og kystvann med ulik sårbarhet), skiller oss fra de fleste andre europeiske land. Ettersom Norge ikke er medlem av EU, kan vi heller ikke forvente at direktivet skal være tilpasset våre forhold. I sitt innspill til den svenske regjeringen, har Svenskt Vatten tatt opp flere utfordringer som også er relevante for Norge. Sør- og Østlandet har mange likhetstrekk med Sverige. Men Sverige har ikke, som Norge, store kystområder mot Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet. Det er derfor ekstra viktig at norske myndigheter gjør EU oppmerksom på hvordan minimumskravene i direktivet bør formuleres for å sikre bærekraftige avløpsløsninger i Norge.

Norge har et stort mangfold av resipienter for avløpsvann, fra sårbare ferskvannsresipienter, terskelfjorder som er naturlig oksygenfattige, dype fjorder med god vannutskifting og tilnærmet åpent hav. Avløpsvannet fra en stor del av Norges befolkning, deriblant de fire største renseanleggene, har utløp til kystresipienter. Vi er heldige i Norge som i liten grad trenger å benytte drikkevannskilder som resipient for rensset avløpsvann.

Mange europeiske byer må i stor grad kun basere seg på avansert rensing på avløpsrenseanlegget for å unngå skadelig påvirkning av vannmiljø og helse. I Norge har vi mange steder naturgitte forhold som kan bidra betydelig med å bryte ned organisk stoff og fortynne utslipp av næringsalter fra rensset avløpsvann. Dette medfører at andre tekniske løsninger kan passe bedre hos oss.

På strekningen Lindesnes til Grense Jakobselv er det i dag mange mekaniske avløpsanlegg med krav om «passende rensning» eller «primærrensning». Norges bosetningsmønster og geografi gjør det mulig å la natur og tekniske løsninger spille på lag. Ved utslipp til ikke-sårbare kystområder, kan en god lokalisering av utslippspunktet, eventuelt etablering av lengre utslippsledninger, kombinert med passende rensing eller primærrensning, være langt mer bærekraftig enn å bygge et tradisjonelt sekundærrenseanlegg.

I Norge er mengden kommunalt avløpsvann som produseres meget liten, sammenlignet med mengden nytt ferskvann som dannes (årlige fornybare ferskvannsressurser). Det genereres mye nytt ferskvann i Norge. Det skyldes hovedsakelig at det regner mye, men også at det fordamper mindre enn i varme land. Avrenningen er vannet fra nedbøren som renner fra nedslagsfeltene og ut i vassdragene (elvene og innsjøene) og derfra ut i havet. Gjennomsnittlig årlig avrenning varierer fra mer enn 3 000 mm i Vest-Norge til mindre enn 25 mm i Sør- og Midt-Spania, og ligger på ca. 100 mm i store deler av Øst-Europa. I et gjennomsnittså vil hver enkelt borger i EU ha tilgang til ca. 3 200 m³ vann, der anslagsvis 660 m³ (20 %) hentes ut. I Norge har vi i tillegg til mye avrenning også relativt liten befolkning, og hver borger har tilgang på ca. 80 000 m³ vann hvert år (<1 % hentes ut). Vi er et av landene i verden som har best tilgang på ferskvann per person. Drikkevannet blir etter bruk til avløpsvann. Men avløpsmengden som tilføres våre resipienter blir mindre og langt mer fortynnet enn i mange andre europeiske land. I motsetning til mange europeiske resipienter, der det er behov for å rense avløpsvannet for organisk stoff (BOF) for å unngå saprobiering/forråtning, så har dette i liten grad vært vurdert som viktig i Norge. Mye tilgjengelig oksygen i mange norske resipienter bidrar til god omsetning av BOF fra de mer begrensede mengdene med avløpsvann.

Eutrofiering har derimot vært, og er fortsatt, en utfordring i flere norske innsjøer og noen fjorder. Den organiske biomassen, i form av alger som kan bli produsert fra fosfor og nitrogen i avløpsvannet, kan være betydelig høyere enn det organiske innholdet i avløpsvannet. Det er opplagt behov for å rense avløpsvann for næringsalter, før det slippes ut til sårbare resipienter. Med denne type rensing

vil man også fjerne organisk materiale, selv om ikke mekanisk og kjemisk rensing alltid oppnår kravet om å fjerne 70 % BOF.

Norge har også naturgitte forhold som fører til at biologisk rensing blir relativt dyrt. Det kalde klimaet gir lange perioder med lav temperatur på innløpsvannet. Spesielt i forbindelse med snøsmelting mottar anleggene mye kaldt vann. Dette er mer krevende å rense. Mikroorganismene i et biologisk anlegg jobber tregere når vannet er kaldt. Bassengene må derfor være større for å få lengre oppholdstid. Dette krever økt tilførsel av luft og ved nitrogenrensing også mer tilført karbonkilde. I Norge er det vanlig med anlegg innendørs, enten i fjell eller i bygg. Når anleggene er innendørs, stilles det strenge krav til ventilasjon for å sikre et trygt innemiljø for driftspersonellet. Dette gir større klima- og miljøfotavtrykk, både ved bygging av anleggene og i driftsfasen. I tillegg vil det være vanskeligere for norske anlegg å oppfylle et eventuelt nytt krav til energinøytralitet sammenlignet med anlegg i varmere land.

Store deler av Norges befolkning bor i tettbebyggelser, men vi har få store byer. Langs kysten har mange kommuner flere små tettbebyggelser, som igjen har flere avløpsrenseanlegg. Ruglete kyst, høye fjell og dype fjorder gjør at det mange steder vil være vanskelig å koble sammen avløpsledningene til færre og større renseanlegg. En sammenslåing vil medføre veldig lange og kompliserte ledninger. Dette betyr at Norge vil måtte bygge nye eller oppgradere vesentlig flere anlegg enn i mer befolkningstette land med enklere grunnforhold.

Mer avanserte rensesprosesser, særlig når de involverer biologi, krever økt tilsyn og personell med høyere kompetanse. Mange kommuner sliter allerede i dag med å få tak i nok og kompetent driftspersonell. Lange avstander mellom anleggene gjør at det kan være vanskelig for en person å følge opp mange anlegg. Det er også krevende å få tak i kompetent servicepersonell i distriktene. Lang, kostbar og komplisert reisevei, som gjerne kan involvere flyreiser med flere mellomlandinger eller bilturer som inkluderer fergereiser, gjør at det blir tidkrevende og dyrt å få servicepersonell til å komme. Det kan være lite attraktivt å reise langt for mindre oppdrag. Lange transportavstander til anleggene gir også et større klimafotavtrykk både under bygging og drift av renseanleggene.

For disse områdene er det derfor svært viktig at minimumskravene i direktivet formuleres på en måte som sikrer etablering av driftssikre renseløsninger som er tilpasset resipientenes behov og selvrensingsevne.

Stor arbeidsbelastning og kostnader med lite miljønyttig oppgradering av renseanlegg med utslipp til lite sårbare kystvann, kan føre til mindre ressurser til å redusere overløp og lekkasjer fra avløpsnett. Disse kan ha større negativ innvirkning på vannmiljøet og folkehelsen, spesielt dersom denne forurensningen går til lokale drikkevannskilder eller badeplasser.

Dette mener Norsk Vann må justeres

Norsk Vann mener det må være et hovedprinsipp at krav til rensing skal være begrunnet ut ifra et mål om å oppnå god tilstand i vannforekomsten, i tillegg til å beskytte folkehelsen og ivareta brukerinteresser. Å kreve rensing bare fordi det er teknologisk mulig er ikke bærekraftig. Minimumskravene i direktivet må derfor ikke være høyere enn at de er tilpasset minimumsbehovet i alle vannresipientene hvor direktivet skal gjelde, og så må det settes strengere krav der det er behov.

Tilstrekkelig rensing av avløpsvann er avgjørende for både vannmiljøet, folkehelsen og ulike brukerinteresser. Samtidig har all avløpsrensing et klimafotavtrykk, både under byggingen av rensesanleggene og under den etterfølgende driften. Forsterkede renskrav innebærer behov for store investeringer for å bygge nye rensesanlegg (med overførings- og transportledninger) og økte driftskostnader. Drift av mer avanserte rensesanlegg krever dessuten mer bruk av innsatsmidler, som energi og kjemikalier. I tillegg krever både etablering og drift økt tilgang på kvalifisert personell. Renskravene må derfor både tilpasses resipientens sårbarhet og tåleevne, og samtidig åpne for at landene kan velge de mest bærekraftige løsningene ut fra lokale forhold. Unødig strenge minimumskrav, som ikke er basert på reelle behov i vannforekomstene, er ikke bærekraftig og må unngås.



Norsk Vann mener derfor at det er behov for justeringer i forslaget før det kan tas inn i norsk regelverk, slik at det blir tilpasset de gjenværende utfordringene på avløpsområdet i Norge.

De viktigste punktene for Norge er gjennomgått i de etterfølgende kapitlene. I tillegg til disse, er det flere andre utfordringer og uklarheter i forslaget.

Vi mener det er uheldig å inkludere krav om tiltak på nye områder i et direktiv som er ment å regulere oppsamling og behandling av kommunalt avløpsvann. I det reviderte forslaget er det blant annet tatt inn et krav om energinøytralitet på nasjonalt nivå for alle anlegg over 10 000 pe. Det er uklart hvordan dette skal måles og hva som skal inkluderes. For norske anlegg vil dette bli meget utfordrende, spesielt når det ses i sammenheng med nye og energikrevende renskrav. Beregninger fra et anlegg under prosjektering i Sarpsborg, viser at de ikke vil klare å oppnå energinøytralitet, til tross for planlagte tiltak som varmepumper, solcellepaneler, produksjon av biogass for varme og elektrisk strøm samt bruk av høydeforskjell fra anlegget til utløpet for kraftproduksjon.

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

Problematisk: Alle avløpsrensaneanlegg i tettbebyggelser over 1 000 pe skal ha sekundærrensing eller tilsvarende behandling, uavhengig av type resipient (artikkel 6). Rensekravene som er angitt i tabell 1 i vedlegg 1 er definert som reduksjon av organisk stoff. Artikkel 6 åpner for tilsvarende behandling, men det ser ut som de angitte renskravene i tabell 1 likevel må oppfylles. For utslipp til sjø, omfatter de foreslåtte kravene alle anlegg i alle tettbebyggelser fra 1 000 pe, mot dagens 10 000 pe. I tillegg fjernes muligheten for å søke om lempeligere krav på bakgrunn av god resipient.

Norsk Vann mener: At alle anlegg i tettbebyggelser fra 1 000 pe skal være utformet for å oppfylle minimumskravene til rensing i vedlegg 1, tabell 1, vil ikke være den mest bærekraftige løsningen for å beskytte alle norske vannforekomster.

Forslag: Direktivet må åpne for renseløsninger som gir god beskyttelse av resipienten. Minimumskravene kan ikke begrenses til de som er angitt i vedlegg 1, tabell 1.

For vannforekomster hvor reduksjon av organisk stoff ikke er den mest kritiske parameteren for å unngå eutrofiering, og som ikke er nitrogensensitive, bør tilsvarende behandling kunne være å fjerne fosfor (regulert under tertiærrensing), slik det allerede er gjennomført i store deler av landet. Dette betegnes i SSBs rapporter som høygradig rensing, og gir en bedre beskyttelse av resipienten enn sekundærrensing. Dvs. at minimumskravet for denne type anlegg bør kunne oppfylles ved bruk av tabell 2 (for tertiærrensing), i stedet for tabell 1.

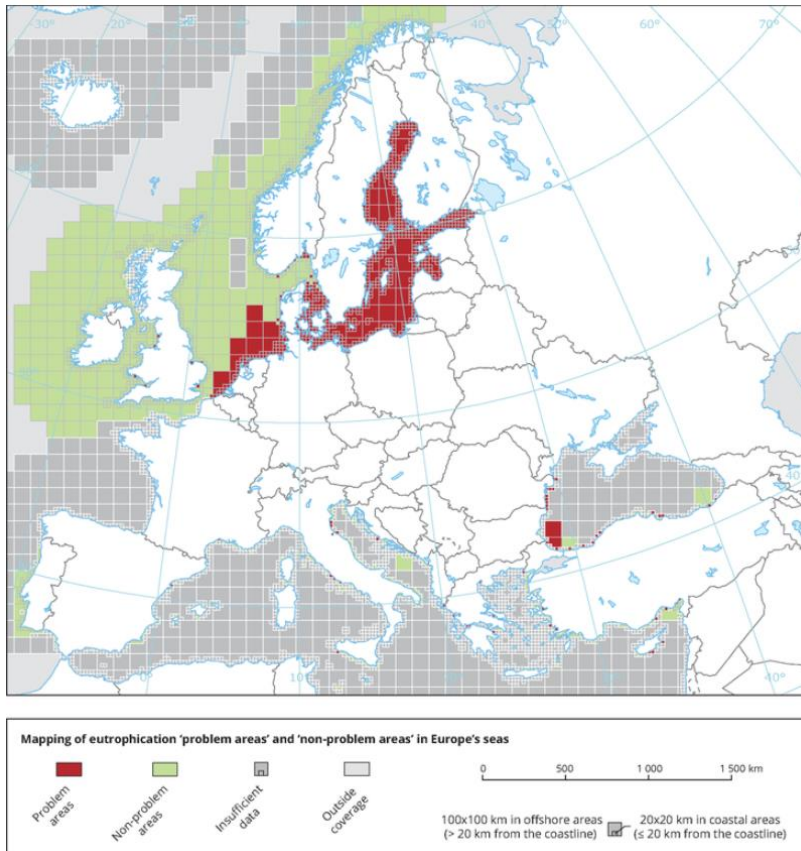
I kystområder som er mindre sårbare for utslipp av organisk stoff, vil tilpassede renskrav kunne gi like god miljøbeskyttelse av vannforekomsten som standardkravene i tabell 1 gir for utslipp til en resipient som er sårbar for utslipp av organisk stoff.

Begrunnelse: Det må være mulig å velge rensemetoder som gir den beste beskyttelsen for norske vannforekomster. I Europa er standardkravet å fjerne organisk stoff, mens i Norge har strategien vært å fjerne fosfor, siden fosfor i de fleste norske ferskvannsforkomster er minimumsfaktor for algevekst og dermed for eutrofiering (Rapport 4466-2001, NIVA). Beregnet oksygenforbruk (Totalt oksygenforbruk TOF) i vannforekomsten fra utslipp av avløpsvann er langt større fra fosfor (P) enn fra organisk materiale. På oppdrag fra Norsk Vann har NIVA beregnet virkningene av foreslått nytt direktiv, og fant at for utslipp til ferskvann ville utslippene av TOF øke dersom sekundærrensing ble innført som standardkrav, sammenlignet med krav til høygradig rensing (minimum 90 % P-fjerning), som i dag er innført på mange anlegg. Norsk Vann vil oversende notatet fra NIVA til Miljødirektoratet, og vi imøteser en nærmere dialog om detaljene i dette.

Norsk Vann mener det må være et hovedprinsipp at krav til rensing er begrunnet ut ifra et mål om å oppnå god tilstand i vannforekomsten, slik vannforskriften krever. Det er ikke bærekraftig å flytte naturlige biologiske prosesser inn i et avløpsrensaneanlegg, der hvor naturen har gode forutsetninger for å gjøre den samme jobben. Da kan andre renseløsninger være mer bærekraftige, som for eksempel mekaniske anlegg, som det er mange av langs kysten. En viktig tilleggsgevinst med mekaniske anlegg er at slammet, når rensesprosessen ikke er biologisk nedbrytning, vil være potent og godt egnet til biogassproduksjon.

Å fjerne betegnelsen «mindre sårbare områder» fra direktivet er begrunnet med at unntaket bare er brukt av én medlemsstat og for ett område. Det har dermed ingen sammenheng med direktivets formål eller funn fra evalueringen. Årsaken til at andre EU-land ikke har definert «mindre sårbare områder» kan være at de enten ikke har kartlagt sårbarheten, eller at de gjennom kartlegging har

avdekket at de ikke har denne type resipienter og dermed heller ikke kan bruke «mindre sårbare områder».



MAPPING OF EUTROPHICATION 'PROBLEM'- AND 'NON-PROBLEM' AREAS IN EUROPEAN SEAS — EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EUROPA.EU)

At renseanlegg i Norge av den grunn må øke rensingen, uten at det er begrunnet i forholdene i resipienten, med tilhørende klima- og miljøavtrykk fra byggingen av nye renseanlegg og uforholdsmessig høyt forbruk av energi og karbon under driften, er ikke en god løsning. Det er derfor viktig å finne hensiktsmessige rensekrav for anlegg i slike mindre sårbare områder, slik at ikke alle anlegg i alle tettbebyggelser over 1 000 pe med utslipp til en robust kystresipient må bygge anlegg for å fjerne organisk stoff, uten at det gir en miljøgevinst i resipienten.

Minimumskravet i forslaget til revidert direktiv vil medføre svært høye gebyrer, spesielt i kommuner med få innbyggere, uten at det har en tilsvarende miljøeffekt. Det bør være mulig å fastsette alternative rensekrav som vil gi like god beskyttelse av vannforekomsten, der direktivets krav til sekundærrensing ikke gir økt beskyttelse, slik at balansen mellom kost/nytte og sammenheng mellom miljømessig, økonomisk og sosial bærekraft blir ivaretatt. Minimumskravene må ta hensyn til at biologiske anlegg har et klima- og miljøfotavtrykk, de er mer krevende å drifte i kaldt klima med kaldt innløpsvann, de krever økt energiforbruk, samt krever økt kompetanse og tilstedeværelse fra driftspersonell. Alle faktorer må inkluderes i vurderingen av miljønyten.

Flere kommuner har vurdert hva kravene i forslaget vil innebære. Eksempelvis vil Narvik kommune, måtte bygge seks sekundærrensianlegg til en estimert kostnad på ca. 350 millioner kroner. Dette til tross for at resipientundersøkelser viser at dagens rensemetode er tilstrekkelig for å unngå skadevirkninger på resipienten. På grunn av ruglete kyst og lange avstander mellom anleggene, vil

det ikke være mulig å bygge et større fellesanlegg. Mange kommuner er også i gang med å bygge nye primærrenseanlegg og har fått godkjent dette hos statsforvalteren. For et av disse anleggene skriver statsforvalteren i sin behandling av utslippsøknaden: «Undersøkelser av områdene der utslippet er planlagt viser en resipient i et åpent sjøområde som har god vannutskiftning, som ikke viser særlige tegn på eutrofiering eller oksygenvinn. Det forventes heller ikke at området i særlig grad vil bli negativt påvirket som følge av utslippet av avløpsvann.» Det er viktig å finne en løsning som åpner for tilpassede renskrav for anlegg i slike mindre sårbare områder. Det vil ikke være bærekraftig om alle anlegg i alle tettbebyggelser over 1000 pe med utslipp til en robust kystresipient må bygge anlegg for fjerning av organisk stoff, kun for å oppfylle kravene i tabell 1, uten at det gir en miljøgevinst i resipienten.

Krav til renseseffekt for nitrogen på 85 % eller utslippskonsentrasjon på maks. 6 mg/l

Hva er problematisk: Kravet til renseseffekt for nitrogen på 85 % eller utslippskonsentrasjon på maksimalt 6 mg/l (tabell 2 i vedlegg 1) for alle anlegg med krav til nitrogenfjerning.

Norsk Vann mener: Dette er et uforholdsmessig høyt minimumskrav til rensing av nitrogen.

Forslag: Minimumskravet bør være lavere og/eller differensiert, basert på anleggsstørrelse og vanntemperatur. I dagens avløpsdirektiv er kravene differensiert ut fra anleggsstørrelse, hvor anlegg i tettbebyggelser under 100 000 pe har noe lempeligere krav (15 mg/l) enn anlegg over 100 000 pe (10 mg/l).

Begrunnelse: Utslipp til vannforekomster som er sårbare for tilførsel av nitrogen må ha krav om nitrogenfjerning. Miljømålene her kan imidlertid ofte nås uten de svært høye renskravene som er foreslått.

Å fjerne nitrogen krever en biologisk rensesprosess. Slike prosesser går saktere i kaldt vann og krever derfor at avløpsvannet oppholder seg lenger i bassengene hvor rensesprosessen foregår. Det betyr at rensenanlegg i områder med kaldt innløpsvann må bygges større for å sikre lang nok oppholdstid og krever økt mengde innsatsfaktorer som energi og karbonkilde. Kaldt klima gjør også at våre anlegg normalt er innendørs eller i fjellhaller, og dette medfører økt energibehov til varme og ventilasjon sammenlignet med anlegg i varmere europeiske land.

Et estimat fra en leverandør viser at en økning i renseseffekt fra 70 % til 85 % vil kreve ca. 10 % større bassengvolum med tilhørende 10 % mer biomedie, økt luftebehov med ca. 10 % og behov for ca. 60 % økt mengde karbonkilde. En annen leverandør gir uttrykk for at de er skeptiske til å gi prosessgaranti for så høye krav for alle anlegg, og som ligger helt på grensen til hva man kan forvente å oppnå med dagens teknologi.

Biologiske nitrogenfjerningsanlegg har også utslipp av klimagasser som karbondioksid (CO₂) og lystgass (N₂O) under drift. En økning av disse utslippene bør derfor også inkluderes i beregningene for hva som er et bærekraftig minimumskrav.

For å unngå at minimumskravet i avløpsdirektivet får et negativt klimafotavtrykk under norske forhold, bør kravet ta hensyn til temperaturen i vannet som skal renses. Kravene i direktivet er minimumskrav, noe som betyr at selv om kravene i tabell 2 i vedlegg 1 reduseres eller differensieres, vil fortsatt anlegg med sårbar resipient og hvor det er behov for høyere rensing få krav om det.

Krav om at alle avløpsrensaneanlegg med belastning over 10 000 pe i nedbørfeltet til sårbare områder skal gjennomgå tertiærrensing

Problematisk: Alle avløpsrensaneanlegg med belastning over 10 000 pe i nedbørfeltet til sårbare områder skal ha samme renskrav som utslipp som går direkte til den sårbare vannforekomsten (artikkel 7 nummer 6). Det åpnes ikke for å inkludere naturlig nitrogenretensjon.

Norsk Vann mener: Renskravet for anlegg over 10 000 pe i nedbørfeltet til en sårbar vannforekomst bør ta hensyn til påvirkningen utslippet vil ha på den sårbare resipienten. Det er lite målrettet med et fast renskrav for alle anleggene.

Forslag: Renskravet for nitrogen må ta hensyn til naturlig retensjon i elver og innsjøer

Begrunnelse: Krav til rensing må være begrunnet ut ifra et mål om å oppnå god tilstand i vannforekomsten. Det bør være en forholdsmessighet mellom renskrav og miljønytte. Å ha det samme renskravet for alle anlegg over 10 000 pe i nedbørfeltet til et sårbart område som for direkte utslipp til den sårbare vannforekomsten, er ikke hensiktsmessig. Kravet må ta hensyn til hvor mye nitrogen fra utslippet som når frem til og påvirker det sårbare området. Naturlig retensjon, dvs. hvor mye som holdes tilbake eller brytes ned på veien, må inngå som del av beslutningsgrunnlaget.

Anlegg med nitrogenfjerning vil ha et relativt stort klima- og miljøfotavtrykk og i tillegg kunne bli ca. dobbelt så dyre som anlegg med sekundærrensing og fosforfjerning. Ved nitrogenfjerning er det behov for vesentlig større luftebassenger og det er behov for 2-3 ganger mer blåseluft som krever energi. Et anlegg for nitrogenfjerning (70 % reduksjon) er i en rapport fra COWI anslått å medføre 20-40 % større klimagassutslipp enn et anlegg med sekundærrensing og fosforfjerning. Driftskostnadene vil øke med 30-40 %, på grunn av strøm- og vedlikeholdskostnader samt behov for økt bemanning. Krav om nitrogenfjerning bør derfor tilpasses den miljøgevinsten rensingen vil ha for den sårbare vannforekomsten, og ikke følge alene på grunn av geografisk plassering innenfor nedbørfeltet.

Renskravene må ta hensyn til mengden nitrogen som kommer frem til det sårbare området. I Norge er det mange steder stor avstand med lang oppholdstid i innsjøer fra utslippspunktet til det sårbare området. Størrelsen på utslippet og nedbrytning/tilbakeholdelse av nitrogen på veien må derfor få betydning for renskravet.

Det forventes at både indre og ytre Oslofjord vil bli definert som sårbare for tilførsel av nitrogen. Det innebærer at alle avløpsrensaneanlegg over 10 000 pe i nedbørfeltet til Oslofjorden etter forslaget vil få krav til å fjerne nitrogen. Ca. 25 % av Norges fastlandsareal har Oslofjorden som endelig resipient (ligger innenfor nedbørfeltet til Oslofjorden).



GEOGRAFISK AVGRENSNING AV NEDBØRFELTENE TIL INDRE OG YTRE OSLOFJORD (SSB, 2022/54)

Utslipp av rensed avløpsvann fra et rensesanlegg i nedbørsfeltet til Oslofjorden, har først betydning for nitrogenbelastningen i Oslofjorden når det når frem dit. For å få det riktige bildet av belastningen dette utgjør, er det derfor viktig å inkludere den naturlige tilbakeholdelsen av nitrogen på vannets vei til fjorden. I de tilfellene der mengden nitrogen som når frem til det sårbare området er svært liten, vil ressursene kunne få bedre miljønytte på andre områder.

Mengden retensjon må beregnes i hvert tilfelle og det finnes gode modeller for dette for norske vannforekomster. NIVA har gitt noen eksempler på retensjonen for to vassdrag ved bruk av dagens TEOTIL-modell. Dagens modell inkluderer kun retensjon i innsjøer, men er under oppdatering for å også inkludere retensjonen i elvestrekninger.

- Fra lengst oppe i Rørosvassdraget (Røros RA). Det rensede utløpsvannet passerer kun en innsjø av nevneverdig størrelse, Øyeren, på vei til Oslofjorden. Totalt beregnet retensjon av nitrogen på 2 % og retensjon av fosfor på 10 %.
- Fra lengst oppe i Drammensvassdraget (Tyinkrysset RA). Det rensede utløpsvannet vil passere 10 innsjøer på veien til Oslofjorden. Totalt beregnet retensjon av nitrogen på 46 % og retensjon av fosfor på 97,6 %.

Resultatene illustrerer at et felles krav for hele nedbørsfeltet ikke er hensiktsmessig og målrettet.

Krav til 80 % reduksjon av mikroforurensninger

Problematiske: Alle renseanlegg over 100 000 pe får krav til kvartærrensing uavhengig av resipient. Rensekravet for kvartærrensing er fastsatt som 80 % reduksjon av mikroforurensninger (vedlegg 1 punkt D tabell 3) basert på en kombinasjon av indikatorstoffer.

Norsk Vann mener: Krav om kvartærrensing bør også for de største anleggene 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. Det står imidlertid en fotnote om at det kan benyttes andre indikatorstoffer enn de i tabell 3, hvis mindre enn 6 av stoffene på listen kan måles i tilstrekkelige (sufficient) konsentrasjoner. Det er ingen ytterligere forklaring på hva tilstrekkelig konsentrasjon er, eller hvilke stoffer som da kan benyttes.

Forslag: Krav om å fjerne mikroforurensninger må være basert på et dokumentert behov. Kravet bør omformuleres, slik at det ikke kun er angitt som en prosentvis reduksjon, men eksempelvis angis i mengde ut av renseanlegget eller funksjonskrav til rensetrinnet. Muligheten for å bruke alternative indikatorstoffer for å dokumentere renseseffekten må klargjøres.

Begrunnelse: Det er positivt at direktivet inkluderer krav om å fjerne mikroforurensninger i tettbebyggelse over 10 000 pe der vannforekomsten er sårbar for utslipp av denne type stoffer. Vi mener imidlertid at et absolutt krav for alle anlegg over 100 000 pe er uhensiktsmessig. Kravet bør alltid basere seg på en risikovurdering som kartlegger det reelle behovet.

Vi mener prinsippet om at forurenser betaler skal innføres, gjennom et system for utvidet produsentansvar. På den måten får produsenten et nødvendig insentiv til å legge om til produkter som ikke inneholder skadelige stoffer som havner i vannmiljøet. Det viktigste tiltaket for å redusere utslipp av mikroforurensninger er tiltak ved kilden. Bare ved å regulere og redusere samfunnets bruk av giftige og miljøskadelige stoffer, kan vi beskytte både folkehelsen og vannmiljøet. Ensidige «end-of-pipe» løsninger er derfor ikke bærekraftige, men må inngå som en del av en plan for å fase ut eller regulere stoffene.

Kravet til 80 % reduksjon tar ikke hensyn til konsentrasjonen eller mengden av indikatorstoffene i innløpsvannet, og kan bety svært ressurskrevende tiltak der avløpsvannet som skal renses har lavt innhold av mikroforurensninger. Et slik krav fjerner dermed, paradoksalt nok, insentiver for kildekontroll og utslippsbegrensninger. Dette kan ikke ha vært hensikten med kravet.

Fjerning av mikroforurensninger vil medføre økte årlige kostnader på fra 80-270 kroner pr innbygger, basert på tall fra bransjen i Europa, noe som er betydelig høyere enn anslagene fra EU-kommisjonen. I tillegg vil det øke klimafotavtrykket vesentlig, med bl.a. et ekstra energibehov på 20-70 %.

Renseanlegget Viikinmäki i Helsinki har beregnet at et kvartærrensetrinn med ozonering vil øke energibehovet fra 45 % to 75 % avhengig av valgt prosess. På Rya renseanlegg i Gøteborg er det beregnet at energibehovet øker med 54 % hvis det innføres kvartærrensetrinn med ozonering.

De fleste prosesskombinasjoner bruker også aktivt kull, som har et svært negativt karbonavtrykk. Det er bekymring i bransjen for tilgangen til aktivt kull i markedet.

Krav om å redusere utslipp via overløp fra fellessystem og urbant overvann til under 1 % basert på tørrværstilrenning i alle tettbebyggelser over 10 000 pe.

Problematisk: Krav om å redusere utslipp via overløp til under 1 % basert på tørrværstilrenning (vedlegg 5, punkt 2) i alle tettbebyggelser over 10 000 pe. Under beskrivelsen av hva en helhetlig plan skal inneholde i vedlegg 5, står det først at et maksimalt utslipp på 1 % via overløp skal være et veiledende mål. Når det likevel fastsettes en frist for å oppnå målet, fremstår ikke dette lenger som veiledende, men et krav.

Norsk Vann mener: Det er positivt med krav om helhetlige planer knyttet til vann i by, med mål om å redusere forurensning fra overløp fra fellessystem og urbant overvann i ledninger. Fastsettelse av mål og tidsfrister bør likevel overlates til landene, i tråd med behov i vannforekomsten og integrert med metodikk som er etablert i henhold til vanndirektivet.

Forslag: Landene må selv fastsette mål og tidsfrister for mengde utslipp via overløp.

Begrunnelse: Å kreve helhetlige planer med mål om å redusere forurensning fra overløp og utslipp fra overvannsledninger er et fornuftig grep. Det er imidlertid uklart hvem som skal utarbeide disse planene. Kravet er knyttet til tettbebyggelser, som hverken følger kommunegrenser eller renseanlegg.

Et krav om maksimalt 1 % overløp basert på tørrværstilrenning vil kreve enorme investeringer på ledningsnettet. I tillegg må det bygges store buffervolumer for å kunne klare ekstreme nedbørsituasjoner/snøsmelting. De fleste byer og tettsteder er allerede bygget, og det finnes ikke tilgjengelig areal for å etablere tilstrekkelig buffervolum. Det er ikke ønskelig å grave opp all infrastruktur som vil kreves for å nå et mål om 1%.

Utslipp via overløp er uønsket og det er viktig at det jobbes godt og målrettet for å få ned disse utslippene som også mange steder går til sårbare resipienter. I nye utslippstillatelser setter gjerne forurensningsmyndigheten krav til reduksjon av utslipp via overløp, noe som er et prioritert arbeid i mange kommuner. En helhetlig plan vil være et godt verktøy for å redusere denne typen utslipp, men det er ikke hensiktsmessig å regulere dette i et EU-direktiv.

Utforming av krav til utslippskontroll - krav til prøvetaking og dokumentasjon av rensekrav

Problematisk: Kravene til utslippskontroll, dvs. prøvetaking for å dokumentere oppfyllelse av rensekrav, renseeffekt og utslippskonsentrasjon, er utformet på en måte som kan hindre bruk av alternative renseløsninger som infiltrasjonsanlegg og bruk av alternative metoder for utslippskontroll. I tillegg er kravene til antall prøver uforholdsmessig høyt. Kravene bør også utformes som årlig middelverdi.

Norsk Vann mener: Formuleringer og krav til tradisjonell prøvetaking på innløp og utløp fra avløpsrenseanlegg må ikke hindre muligheten for å ta i bruk alternative løsninger. Det må tas tilstrekkelig antall prøver for å få et representativt bilde av utslippet, men for de største anleggene er antallet kontrollprøver uforholdsmessig høyt.

Forslag: Kravene til utslippskontroll i artikkel 21 og vedlegg 1 B og D må skrives om, slik at de blir mer fleksible. Det må åpnes for alternativ prøvetaking/dokumentasjon, slik at krav til prøvetaking ikke hindrer naturbaserte løsninger, som infiltrasjon. Det må åpnes for alternative metoder for å utslippskontroll, som for eksempel on-line målere. Krav til antall prøver må ikke være høyere enn nødvendig for å gi et representativt bilde av utslippet.

Begrunnelse: Norsk Vann støtter krav til økt dokumentasjon av rensresultater og utslipp i revidert direktiv, men mener at formuleringene knyttet til prøvetaking og oppfyllelse av rensekrav burde vært oppdatert i det reviderte forslaget. Kravene er fortsatt utformet med tanke på tradisjonell prøvetaking på konvensjonelle avløpsrenseanlegg og kan virke hindrende for ny teknologi og nye løsninger. Det er uheldig.

Det må åpnes for alternative metoder for utslippskontroll, slik at krav til prøvetaking ikke hindrer naturbaserte løsninger, som infiltrasjon. Direktivet ser ut til å være skrevet med tanke på konvensjonelle avløpsrenseanlegg som har en samlet utløpsstrøm. Krav til prøvetaking må ikke være det som hindrer bruk av gode renseløsninger så lenge disse kan dokumentere resultatene på en tilfredsstillende, men alternativ måte.

Det bør også åpnes for alternative metoder for å dokumentere rensegrad, som for eksempel on-line målere eller bruk av andre driftsparametere. Det må forventes at det vil komme gode on-line målere for flere parametere fremover og da må ikke formuleringer i et direktiv være til hinder for at slike løsninger etter hvert kan benyttes som mer effektive metoder for å dokumentere driften av anlegget og utslipp. Slike løsninger vil være et godt supplement til tradisjonelle innløps- og utløpsprøver slik at antall prøver kan reduseres. Tradisjonelle prøver krever mye ressurser, både til prøvetaking og analyse, spesielt hvis prøvene må sendes til eksternt laboratorium. I forslaget er det lagt opp til et høyt antall tradisjonelle prøver hvor anlegg over 100 000 pe vil få krav til daglig prøvetaking. Større renseanlegg har avanserte driftskontrollsystem som bidrar til å fange opp hendelser/unormal drift og følger opp med interne analyser. Antallet tradisjonelle kontrollprøver bør derfor kunne reduseres.

Det stilles også krav til to innløps- og utløpsprøver i uken for analyse på mikroforurensninger for alle anlegg over 50 000 pe. Dette antallet anses som altfor høyt og det stilles spørsmål til nytteverdien. Det er i dag få laboratorier for denne type analyse, slik at disse prøvene vil få lang transport og bli kostbare.

Det anses også som uheldig at kravet til kvartærrensning er formulert slik at alle prøvene må oppfylle 80 % reduksjon. Dvs. at det er tilstrekkelig at en av 104 prøver feiler for at anlegget ikke har oppfylt

kravet til kvartærrensing det året. Dette anses som uheldig og vil føre til en årlig statistikk som gir liten informasjon om hva som er faktisk status for kvartærrensing i EU.

Sekundærrensingskravet er også uheldig formulert ved at ingen prøver som feiler på renseeffektskravet og er tatt under normale forhold, kan ha en utløpskonsentrasjon som overstiger konsentrasjonskravet med over 100 %. Dette vil kunne medføre at anlegg lett påberoper seg unormale forhold ved slike prøver og unnlater de fra rapporteringen, ettersom kun en prøve her også medfører at sekundærrensingskravet for den parameteren ikke er oppfylt for hele året.

Generelt - Stramme (urealistiske) tidsfrister og kostnader

Problematisk: Urealistiske estimerte kostnader og tidsfrister.

Norsk Vann mener: Norsk Vann mener generelt at de forventede kostnadene som er beskrevet i bakgrunnen til direktivet er altfor lave og norske kommuner må forvente langt høyere kostnader med tilhørende økning av gebyr. Svært mange nye tettbebyggelser vil dessuten bli omfattet av direktivet når virkeområdet justeres til å omfatte alle tettbebyggelser fra 1 000 pe, spesielt på grunn av bosettingen langs vår langstrakte kyst.

Norsk Vann mener mange av tidsfristene som er foreslått i direktivet er urealistiske. Det er allerede i dag store utfordringer knyttet til kapasitet og kompetanse i markedet.

Forslag: Krav må være fornuftige og gi en reell miljønytte. Tidsfristene må justeres slik at de vil være mulige å oppnå.

Begrunnelse: Norsk Vann har ikke sett beregningene som EU kommisjonen har utført for Norge, men de beskrevne kostnadene i kommisjonens «impact assessment» for direktivet er ikke realistiske for Norge. Norge har heller ikke de samme mulighetene som andre EU-land til å søke støtte fra EU. Dette gjør at vi må forvente en enorm gebyrøkning hvis kravene i direktivet blir gjeldene.

Mange av tidsfristene i direktivet er urealistiske og må justeres slik at de ikke fører til unødvendige brudd på direktivet. Det vil ikke være mulig å bygge om alle mekaniske og kjemiske avløpsrensingsanlegg i alle tettbebyggelser fra 1000 pe til sekundærrensing innen 2030. I tillegg kommer nye krav til tertiær- og kvartærrensing. Den mest krevende jobben er likevel nødvendige arbeider med sanering og fornying av ledningsnett, inkludert overførings- og pumpeledninger. En eventuell flytting eller samlokalisering av eksisterende avløpsrensingsanlegg vil kreve ytterligere investeringer i tilknyttet ledningsnett.

Tilgangen på blant annet rådgivere og kapasitet innen leverandørindustrien, samsvarer ikke med de store oppgavene som finnes allerede før innføringen av nye krav. Beregninger Norsk Vann har gjort viser at det mangler om lag 300 rådgivende ingeniører på kort sikt, og av de bør halvparten være ingeniører med prosesskompetanse. For kommunene er de rådgivende ingeniørene helt avgjørende for å få jobben gjort.

Mange av kravene vil kreve ny teknologi og/eller videreutvikling av eksisterende teknologi. Det vil ta tid å finne de riktige og gode løsningene. I dag har ingen norske anlegg kvartærrensing og kun seks anlegg har nitrogenfjerning. Kompetanse på denne type anlegg må derfor bygges opp. Dette gjelder både hos rådgivere, leverandører og de som skal drifte anleggene.