



Sandefjord kommune  
Postboks 2025  
3202 SANDEFJORD

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Ailin Gundersen Aarnes, 33371183

## Krav om at avløpsvann fra Sandefjord kommune skal gjennomgå nitrogenfjerning

Vi viser til vårt varsel om pålegg om nitrogenrensing datert 18.12.2025 og til kommentarene dere sendte 15.1.2026 for Sandefjord renseanlegg. For Vårnes renseanlegg viser vi til relevante kommentarer fra Tønsberg renseanlegg IKS i brev datert 5.1.2026.

Vi viser også til vårt pålegg om utredning av mulighetene for nitrogenrensing datert 19.3.2024 og til utredningene dere leverte 24.9.2025 for Sandefjord renseanlegg og 1.4.2025 for Vårnes renseanlegg, samt til deler som omhandler Vårnes RA i utredningen fra Tønsberg renseanlegg IKS datert 1.4.2025.

### Vår konklusjon

#### Krav om nitrogenfjerning

Vi legger utredningene og tilbakemeldingene til grunn, og stiller krav om at avløpsvann fra tettbebyggelser over 10 000 pe i Sandefjord kommune skal gjennomgå nitrogenfjerning.

Fristen for å ha på plass 80 % nitrogenfjerning er 31.12.2031.

Vi vedtar kravet med hjemmel i forurensningsloven § 18 tredje ledd.

Dere skal årlig, innen 1. november, rapportere på om fremdriften er i samsvar med fremdriftsplanene dere har lagt fram.

### Sakens bakgrunn

Vi påla Sandefjord kommune å utrede kommunens handlingsrom for å få på plass nitrogenfjerning som renseløsning for kommunalt avløpsvann i tettbebyggelser over 10 000 pe. Dere fikk utsatt frist for å levere, slik at konseptvalgutredningen kunne foreligge først. Dere leverte utredning for Vårnes RA 1.4.2025, og for Sandefjord RA 24.9.2025.

Med bakgrunn i utredningen dere leverte, varslet vi krav om 70 % nitrogenrensing innen 31.12.2030, og 80 % innen 31.12.2031. Vi mottok tilbakemelding på varselet for Sandefjord RA 15.1.2026 og for Vårnes RA 5.1.2026, som del av utredningen til Tønsberg RA IKS.



## **Sandefjord RA**

Kommunestyret i Sandefjord har vedtatt at Sandefjord RA skal utvides med nitrogenfjerning i tilknytning til dagens anlegg på Enga. Konseptvurderingen for Sandefjord RA slår fast at det er mulig med en slik utvidelse ved det nylig oppgraderte anlegget.

Konseptvurderingen la i hovedsak til grunn at avløpsvann fra Vårnes RA og Bekkevika RA skulle føres til Sandefjord RA, ettersom beslutningen om å føre disse til Tønsberg RA ble tatt på et senere tidspunkt. Vurderingen inneholder imidlertid ett kapittel om scenarioet uten Bekkevika og Vårnes på Sandefjord RA, men kapittelet omtaler for det meste stoffbelastning og hydraulisk dimensjonerende størrelse ved anlegget, ikke mulige rensegrader.

Dere hadde på leveringstidspunktet for utredningen ikke tatt endelig valg om renseteknologi, men dere tok utgangspunkt i MBBR, som kan kobles til eksisterende prosessanlegg og infrastruktur.

Basert på kravet om 80 % renseseffekt for nitrogen i revidert avløpsdirektiv, utarbeidet dere ikke analyser eller løsninger for 70 % rensing. Dere vurderte at 85 % renseseffekt kan la seg gjøre, men at det vil kreve større prosessvolumer, økt tilførsel av karbonkilde, og etterpoleringstrinn. Utredningen bemerket at stor tilrenning og lav temperatur kan gjøre det utfordrende å opprettholde høy renseseffekt, ettersom lave konsentrasjoner gir begrenset omsetningspotensial i de biologiske prosessene.

I kostnadsvurderingen estimerte dere at kostnaden for abonnentene vil være om lag 3,3 % høyere ved 85 % nitrogenfjerning enn ved 80 %.

Fremdriftsplanen i utredningen anslo at en utvidelse av Sandefjord RA vil kunne være ferdigstilt i fjerde kvartal i 2031.

## **Vårnes RA**

Sandefjord kommune vurderte 20 ulike alternativer for rensesanlegg i konseptvalgutredningen (KVU) sammen med Horten, Holmestrand, Færder og Tønsberg kommuner, for å møte det kommende kravet om nitrogenrensing. KVUen anbefalte ett felles anlegg på Vallø for Tønsberg RA IKS, Bekkevika (Færder) og Vårnes (Sandefjord), og ett anlegg på Falkensten for Horten og Holmestrand. Anbefalingen bygger blant annet på en samfunnsøkonomisk vurdering, og at løsningen vil ha stor positiv virkning på resipientene.

Alternativet med overføring av avløpet fra Vårnes RA og Bekkevika RA til Tønsberg RA på Vallø ble vedtatt i kommunestyrene i Sandefjord, Tønsberg og Færder i september 2025.

Basert på at Vallø-alternativet er vedtatt i alle de aktuelle kommunestyrene, er det utredningen levert av Tønsberg RA IKS som er relevant for avløpet som i dag går til Vårnes RA. I det videre legger vi dette til grunn, og bruker opplysningene gitt av Tønsberg RA IKS, som gjelder oppgradering av anlegget på Vallø, inn i våre vurderinger av aktuell nitrogenrensing av avløpet som i dag går til Vårnes RA.

I utredningen har Tønsberg RA IKS foreløpig dimensjonert bassengvolumene for 80 % renseseffekt. De har ikke lagt fram vurderinger av 70 % renseseffekt, fordi de ønsker å ta høyde for mulige endringer i regelverket i nær framtid. Selskapet oppgir imidlertid at de kan tilpasse slamkonsentrasjon og karbonkilde for å nedjustere til 70 %, og dermed redusere kostnadene, men det er ikke beregnet hvor mye det er å spare. Tønsberg RA IKS oppgir videre at den typen anlegg de har vurdert (MBR) kan presses til 85 % renseseffekt, kun ved å tilrettelegge driften, og innenfor det



samme bassengvolumet. De anslår en årlig merkostnad på 1 mill. kroner dersom dette blir aktuelt. De bemerker imidlertid at 85 % renseeffekt vil være utfordrende å klare, på grunn av perioder med kaldt og tynt vann.

### **Deres kommentarer til det varslede pålegget**

I deres tilbakemelding for Sandefjord RA 15.1.2026 skriver dere at dere ser viktigheten av å redusere nitrogenutslipp til Oslofjorden, og dere oppgir at kravet om 80 % nitrogenfjerning fra 31.12.2031 er realistisk og i tråd med fremdriftsplanen dere har vedtatt. Dere ber imidlertid om at vi fjerner kravet om 70 % nitrogenfjerning fra 31.12.2030, da dere ser dette kravet som umulig å gjennomføre på en forsvarlig måte, og at det vil øke risiko for feil, HMS-utfordringer og kostnadsoverskridelser.

Videre ønsker dere at vi stiller kravet om nitrogenrensing på samme form som EU gjør i det nye avløpsdirektivet, med en kombinasjon av %-krav og konsentrasjonskrav.

Tilbakemeldingen fra Tønsberg RA IKS datert 5.1.2026, inneholder i hovedsak de samme momentene som omtalt for Sandefjord RA. I tillegg nevner Tønsberg RA IKS at erverv av grunn, regulering av tomt, og etablering av sjøledninger og pumpestasjoner vil kreve tid, og at tidsplanen deres allerede er stram. Også de ber om at krav om 70 % nitrogenrensing innen 31.12.2030 fjernes.

### **Vår begrunnelse**

#### **Krav om nitrogenfjerning og tilhørende frister**

Kravet om fjerning av nitrogen følger av avløpsdirektivet, og Norges forpliktelser gjennom EØS-avtalen. Dersom resipienten er eutrofifølsom, og det er avdekket et behov i resipienten for å redusere nitrogen, skal renseanlegg i tettbebyggelser over 10 000 pe ha nitrogenfjerning innen 7 år. NIVA og HI konstaterte i 2021 et behov for å redusere nitrogentilførselene til Oslofjorden<sup>1</sup>, og forholdet ble rapportert til EU i 2023. I Oslofjordens nedbørsfelt, har Norge derfor frist innen 31.12.2030 til å ha på plass nitrogenfjerning ved renseanlegg i tettbebyggelser over 10 000 pe.

Avløpsdirektivet er i Norge gjort gjeldende gjennom forurensningsforskriften kapittel 14. I § 14-2 er nitrogenfjerning definert som «En renseprosess der nitrogenmengden i avløpsvannet reduseres med minst 70 % av det som blir tilført renseanlegget». Kravet er et minimumskrav.

#### **Renseeffekt for nitrogen og kostnader**

I henhold til vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand. Basert på at behovet for nitrogenavlastning i Oslofjorden er stort, bør alle kilder til nitrogen i Oslofjorden reduseres så mye som mulig.

I tråd med forurensningsloven § 18 femte ledd, har vi tatt hensyn til kostnadene ved endringen, og de fordeler og ulemper som endringen ellers vil medføre. I og med at 70 % nitrogenfjerning allerede ligger som et minimumskrav gjennom EØS-avtalen, er det merkostnaden som vil tilkomme ved å fjerne over 70 % vi har vurdert.

Ettersom både dere og Tønsberg RA IKS har vurdert det som lite relevant å bygge en renseløsning som fjerner kun 70 %, og det heller ikke er lagt fram konkrete kostnader for dette, har vi ikke hatt anledning til å vurdere høyere rensegrader opp mot minimumskravet på 70 %. Vi tolker det dithen at

---

<sup>1</sup> [Utredning av behovet for å redusere tilførselene av nitrogen til Ytre Oslofjord - miljodirektoratet.no](https://www.miljodirektoratet.no/utredning-av-behovet-for-a-reducere-tilfoerslene-av-nitrogen-til-ytre-oslofjord)



dere uansett vil bygge for minimum 80 % nitrogenfjerning. Vurderingen vår går derfor ut på om det er rimelig å kreve høyere rensegrader enn dette.

De årlige merkostnadene som er estimert for 85 % renseeffekt, anser vi som kostnadmessig forsvarlig ved begge renseanleggene. Men basert på at 85 % rensegrad vil kreve optimal rensing til enhver tid, uten mulighet for å kompensere dårligere rensing i kalde perioder med bedre rensing sommerstid, anser vi det ikke som realistisk å gjennomføre. Spesielt ikke i lys av at avløpsvannet periodevis er kaldt og tynt.

Vi har likevel ikke tatt inn muligheten for å unnta prøver ved lave temperaturer, da vi mener at anlegg i Norge må utformes slik at de er driftsstabile også i kalde perioder, og kaldt vann vil forekomme store deler av året. Hensynet til kaldt avløpsvann tar vi ved å sette krav om 80 % nitrogenfjerning, og ikke 85 %.

Basert på informasjonen vi har tilgjengelig, ser vi det som realistisk og riktig å stille krav om 80 % nitrogenfjerning fra renseanleggene er i ordinær drift. Vi setter derfor frist for å oppnå 80 % nitrogenfjerning til 31.12.2031, som er i tråd med de presenterte fremdriftsplanene for både Sandefjord RA og Tønsberg RA. Rensegraden for nitrogen (tot-N) er basert på årlig middelverdi.

Ettersom Norges forpliktelser gjennom EØS-avtalen stiller krav om 70 % nitrogenfjerning fra 31.12.2030, varslet vi at vi også ville stille dette som krav. Basert på tilbakemeldingen dere gav på varselet, om at et slikt krav vil utgjøre en risiko for feil, HMS-utfordringer og kostnadsoverskridelser, har vi vurdert at fordelene ved å stille et slikt krav ikke kan veie opp for ulempene denne risikoen kan utgjøre. Vi mener det er viktigere å sikre at de oppgraderte anleggene blir klare og fungerer optimalt fra 31.12.2031, enn at 70 % nitrogenfjerning kommer på plass innen 31.12.2030.

Vi har stilt kravet om nitrogenfjerning som et krav om renseprosent, og velger å ikke bruke EUs kravsform, som i tillegg gir anledning til å verifisere rensingen ved å oppnå en gitt konsentrasjon. Etter vår vurdering vil krav til renseeffekt i prosent i større grad bidra til forbedring av avløpsnett og fjerning av fremmedvann, enn det et krav til utslippskonsentrasjon vil gjøre. Å fjerne fremmedvann gir mindre volum og mer konsentrert avløpsvann inn på renseanlegget, og bedre forutsetning for god rensing.

### **Tillatelse til oppgradert renseanlegg**

Kommunen har søkt om endring av tillatelsen til Sandefjord RA, etter oppgraderingen på anlegget med biologisk sekundærrensetrinn. Søknaden vil snart bli lagt på høring. Vi vil integrere kravet om fjerning av nitrogen, som vi her vedtar, i den endrede tillatelsen.

Vi har, til tross for nært forestående endring av tillatelse, likevel valgt å vedta kravet om nitrogenfjerning til Sandefjord RA nå, da vi mener vi har tilstrekkelig informasjon til å vurdere hvilken rensegrad for nitrogen som er relevant. Vi ønsker med dette å gi kommunen størst mulig forutsigbarhet så tidlig som mulig.

Tillatelsen til Vårnes RA ble vedtatt i 2007, og vi har anledning til å endre hele tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18 tredje ledd. Vi ser det likevel ikke som hensiktsmessig å endre denne nå, ettersom anlegget skal legges ned innen få år. Tillatelsen fra 2007 vil derfor gjelde videre, i tillegg til kravet om nitrogenfjerning. Når det gjelder ledningsnett tilknyttet Vårnes RA, vil dette på sikt inngå i tillatelsen til Sandefjord RA.



Vi understreker at det kun er nitrogenutslippene som blir vurdert i dette vedtaket. Andre forhold vil bli tatt opp til vurdering når vi utarbeider nye tillatelser.

### Endret hjemmelsgrunnlag

Vi vedtar nå kravet om nitrogenfjerning med hjemmel i forurensningsloven § 18 tredje ledd, og ikke § 7 fjerde ledd som først ble varslet. Sistnevnte forutsetter at det foreligger et ulovlig forhold, noe vi ikke kan se at det gjør her. Vi har nylig gjort denne avklaringen om hjemmelsgrunnlag med Miljødirektoratet. Innholdet i kravet om nitrogenfjerning er imidlertid det samme som dere ble varslet om 18.12.2025. Vi anser derfor at dere allerede har hatt anledning til å uttale dere, og at det ikke er nødvendig å forhåndsvarsle på nytt, jf. forvaltningsloven § 16 tredje ledd punkt c.

### Naturmangfold

I og med at vedtaket om fjerning av nitrogen vil ha utelukkende positive virkninger på naturmangfold, har vi ikke vurdert de miljøretslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12.

### Rapportering av fremdrift

Dere skal årlig, innen 1. november, sende oss en kort (maks en side) vurdering av om dere er i rute etter fremdriftsplanen dere la fram i nitrogenutredningen for Sandefjord RA, og om dere kommer til å oppnå kravet om nitrogenfjerning innen fristen. For Vårnes RA skal dere rapportere tilsvarende på om fremdriften er i samsvar med fremdriftsplanen som ble lagt frem av Tønsberg RA i tilbakemeldingen 5.1.2026.

Dersom dere ligger bak planlagt fremdrift, må dere beskrive hvorfor, hvilke tiltak dere gjør for å unngå ytterligere forsinkelser, og hva dere gjør for å hente inn forsinkelsen.

### Klageadgang

Dere kan klage på vedtaket **innen fire uker** etter at melding om vedtaket er mottatt. En eventuell klage skal angi hva dere klager på, og den eller de endringer dere ønsker. Klagen bør begrunnes, og dere bør nevne andre opplysninger av betydning for saken.

Det følger av forvaltningsloven § 29 fjerde ledd at vi i særlige tilfeller kan forlenge klagefristen utover de tre ukene lovens § 29 første ledd setter. Med bakgrunn i at vi fatter vedtaket på en tid som mange har ferie, og vedtaket medfører omfattende tiltak i kommunen, har vi utvidet klagefristen med en uke. Etter vår vurdering vil ikke denne forlengelsen påføre parter i saken unødvendige eller urimelige kostnader eller ulemper.

En eventuell klage skal dere sende til Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. Hvis vi ikke gir medhold i klagen, vil vi sende den til Miljødirektoratet for endelig avgjørelse.

Med hilsen

Siv Hege Wang Grøvo (e.f.)  
fagsjef

Ailin Gundersen Aarnes  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*