



«Mottakernavn»

«Adresse»

«Postnr» «Poststed»

«Kontakt»

Saksbehandler, innvalgstelefon

Pernille Bechmann, 33371078

Krav om at avløpsvann fra Porsgrunn-Skien tettbebyggelse skal gjennomgå nitrogenfjerning

Vi viser til vårt pålegg om utredning av mulighetene for nitrogenrensing datert 19.03.2024, deres utredning datert 29.11.2024, brev datert 31.03.2025 og 16.10.2025 med supplerende opplysninger, varsel om pålegg datert 18.12.2025 og kommentarer til varselet datert 22.01.2026.

Vår konklusjon

Krav om nitrogenfjerning

Vi legger utredningen dere har levert til grunn, og stiller krav om at avløpsvann fra Porsgrunn-Skien tettbebyggelse skal gjennomgå nitrogenfjerning.

- Fristen for å ha på plass 70 % nitrogenfjerning er 31.12.2031.
- Fristen for å ha på plass 80 % nitrogenfjerning er 31.12.2032.

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

Dere skal årlig, innen 1. november, rapportere på om fremdrift er i henhold til fremdriftsplanen fra nitrogenutredningen.

Sakens bakgrunn

Vi påla dere å utrede kommunens handlingsrom for å få på plass nitrogenfjerning som renseløsning for kommunalt avløpsvann i tettbebyggelser over 10 000 pe. Dere skulle levere utredningen innen 01.12.2024.

Porsgrunn, Skien og Bamble kommuner leverte alle en samlet utredning 29.11.2024, med tilhørende *Konseptvalgutredning avløpsstrategi Grenland* og vedtak fra bystyret/kommunestyret i hver enkelt kommune om å gå videre med forprosjekt for ett felles avløpsrenseanlegg i Grenland.

I brev datert 18.12.2025 forhåndsvarslet vi pålegg om nitrogenrensning. Dere ba om og fikk utsatt frist for kommentarer til varselet til 25.01.2026. I brev datert 22.01.2026 beskriver dere hvordan fremmedvann fører til lavere konsentrasjoner og temperaturer, som fører til vanskeligheter med å overholde krav til rensegrad i slike perioder. Dere ber om at kravet blir stilt som enten rensegrad



eller konsentrasjon, samt at man kan stryke prøver ved lave temperaturer, på samme måte som i revidert avløpsdirektiv.

Utredningen dere har levert

Vi vil i det følgende trekke frem de delene av utredningen som er vesentlige for vedtak om rensekrav.

Renseeffekt for nitrogen

For dimensjonering av anleggene i KVU har dere benyttet MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) som biologisk renseprosess for nitrogenfjerning, og flokkulering og flotasjon som renseprosess for fosforfjerning og slamseparasjon. Dere presiserer at renseprosess ikke er valgt, fordi det vil være en viktig del av tildeling og forhandling med leverandør, som skal planlegge og bygge det nye renseanlegget.

Dere har skrevet at det er store utfordringer med å oppnå renseeffekt opp mot 85 %. Dere begrunner det med at renseeffekten er på kanten av hva som er mulig med dagens renseteknologi og at kun små driftsutfordringer vil kunne føre til at et ev. krav om 85 % renseeffekt blir brutt. Den høye renseeffekten er spesielt utfordrende ved lave temperaturer.

Kostnader

Dere har beregnet en økning i årlige kostnader (drift og finansielle kostnader) på 20 millioner kroner ved et krav om 80 % renseeffekt sammenliknet med 70 %. Ved krav om 85 % renseeffekt har dere beregnet at årlige kostnader er 60 millioner kroner høyere enn ved krav om 70 % renseeffekt.

For innbyggerne i kommunen er det forventet at de kommunale avgiftene blir 500 og 1 500 kroner høyere ved krav om henholdsvis 80 % og 85 % renseeffekt sammenliknet med 70 %.

Fremdriftsplan/milepæler

Et omfattende transportsystem må på plass for å lede avløpsvann fra dagens fire renseanlegg til nye Grenland RA. Dere planlegger en trinnvis tilkobling av dagens fire renseanlegg, med påkobling av Knarrdalstrand og Elstrøm først. Avløpet fra disse to anleggene vil samlet utgjøre ca. 70 % av belastningen på Grenland renseanlegg, som er en egnet mengde for å kjøre i gang anlegget.

Fremdriftsplanen deres legger opp til at igangkjøring av renseanlegget pågår i 2030 og 2031, og at renseanlegget er i regulær drift i løpet av 2032.

Vår begrunnelse for krav om 70 og 80 % nitrogenfjerning

Vi mener utredningen vi mottok 29.11.2024, med de supplerende opplysningene i brev datert 21.03.2025, gir oss tilstrekkelige opplysninger til at vi kan ta beslutning om nitrogenfjerningskrav for Porsgrunn-Skien tettbebyggelse. Vi vurderer at dere har svart ut pålegget datert 19.03.2024.

Krav om nitrogenfjerning og tilhørende frister

Kravet om å fjerne nitrogen fra avløpsvann følger av avløpsdirektivet, og Norges forpliktelser gjennom EØS-avtalen. Dersom resipienten, eller nedstrøms resipient, 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 Oslofjorden¹, og forholdet ble rapportert til EU i 2023. I Oslofjordens

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



nedbørsfelt er derfor fristen 31.12.2030, for å ha på plass nitrogenfjerning ved renseanlegg i tettbebyggelser over 10 000 pe.

Samtidig er forurensningsmyndighetens anledning til å endre tillatelser begrenset av bestemmelsene i § 18 i forurensningsloven. I denne saken er ingen av punktene i § 18 første ledd oppfylt, og kravet om nitrogenfjerning kan derfor gjøres gjeldende først etter 10 år, jf. § 18 tredje ledd.

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.

Ut ifra den skisserte fremdriften med gradvis tilkobling til Grenland RA, der avløpsvann fra alle de fire anleggene skal være koblet til i løpet av 2032, vil full drift av anlegget med nitrogenfjerning komme på plass ett år senere enn vi har anledning til å stille krav om det, jf. forurensningsloven § 18, og to år senere enn Norges forpliktelse overfor EU.

Vi stiller kravet om 70 % nitrogenfjerning så raskt det er juridisk mulig innenfor bestemmelsene i forurensningsloven. Tillatelsene til de nåværende renseanleggene er gitt i tidsrommet 09.02.2021 til 20.04.2021. Vi ønsker ikke å gi differensierte frister til de ulike renseanleggene/kommunene, da vi ikke ønsker at dette skal legge utilsiktede føringer på tilkoblingsrekkefølgen. Vi setter derfor frist for å oppnå 70 % nitrogenfjerning fra 31.12.2031. Da skal nye Grenland renseanlegg være i prøvedrift, og 70 % renseeffekt bør være mulig å oppnå for anlegget, som er dimensjonert for å fjerne 80 %.

Vi er kjent med at rekkefølgen for tilknytning til Grenland RA kan ha stor betydning for de totale utslippene fra avløpssystemet. Våre føringer når det gjelder tilkoblingsrekkefølgen, er knyttet til retningslinjene i forurensningsloven § 2 om å begrense forurensning så mye som mulig. Vi legger til grunn at det ikke er teknisk mulig å etablere nitrogenfjerning for alt avløpsvann i Porsgrunn-Skien tettbebyggelse tidligere enn innen 31.12.2032. Fra denne datoen stiller vi krav om 80 % nitrogenfjerning.

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 Oslofjordens nedbørsfelt 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 % fjerning allerede ligger som et minimumskrav gjennom EØS-avtalen, er det merkostnaden som vil tilkomme ved å fjerne over 70 % vi har vurdert.

I utredningen er det oppgitt at avløpsgebyret forventes å øke med 500 og 1500 kr ved krav om hhv. 80 % og 85 % renseeffekt, sammenliknet med krav om 70 % renseeffekt.



Forskjellen i kostnad per ekstra tonn nitrogen fjernet øker med økende rensekrav. Det er også teknisk krevende å oppnå 85 % som gjennomsnitt over året. Ved 80 % rensegrad vil det være mulig å kompensere dårligere rensing i kalde perioder med bedre rensing sommerstid.

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 oppnå en gitt konsentrasjon i utslippet. Etter vår vurdering vil krav til renseeffekt i prosent i større grad bidra til å stimulere til utbedringer på avløpsnett, enn om kravet blir satt som en konsentrasjonsgrense. Å fjerne fremmedvann gir mindre volum og mer konsentrert avløpsvann inn på renseanlegget, og bedre forutsetning for god rensing. Reduksjon av lekkasjer og overløp vil føre til at en større andel av forurensningen når fram til renseanlegget. Dette vil sammen bidra til å redusere utslippene av både nitrogen, organisk stoff og fosfor. Vi mener derfor at et prosentkrav er det mest hensiktsmessig, for å redusere forurensningene så mye som mulig.

På bakgrunn av det store behovet for å redusere utslipp av nitrogen til Oslofjorden, har vi også valgt å ikke ta inn muligheten for å unnta prøver ved lave temperaturer. 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 % rensing, og ikke 85 %.

Basert på informasjonen dere har lagt fram, samt generell informasjon om nitrogenfjerning ved andre renseanlegg, ser vi det som realistisk og riktig å stille krav om 80 % nitrogenfjerning i Porsgrunn-Skien tettbebyggelse fra 31.12.2032.

Rensegraden for nitrogen (tot-N) er basert på årlig middelvei.

Naturmangfold

I og med at vedtaket om at Porsgrunn-Skien tettbebyggelse skal rense nitrogen vil ha utelukkende positive virkninger på naturmangfold, har vi ikke vurdert de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12.

Tillatelse til nytt renseanlegg

Ettersom Porsgrunn, Skien og Bamble kommuner har vedtatt å etablere et felles renseanlegg, vil det uansett bli behov for en ny tillatelse for det nye anlegget. Dere har nylig sendt inn søknad, men det vil ta tid å behandle den ferdig.

Vi har vurdert at det det å vedta rensekravet for nitrogen i Porsgrunn-Skien tettbebyggelse nå, gir kommunene forutsigbarhet. Det er ressursbesparende å la rensekravet stå i dette vedtaket, fremfor å innarbeide krav om nitrogenfjerning i tillatelsene til hvert enkelt renseanlegg før avløpet er samlet i ett felles anlegg.

Vi understreker at det kun er nitrogenutslippene som er vurdert i dette vedtaket. Andre forhold vil bli tatt opp til vurdering når vi utarbeider ny tillatelse til felles renseanlegg for tettbebyggelsen.

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 derfor ikke er nødvendig å forhåndsvarsle på nytt, jf. forvaltningsloven § 16 tredje ledd punkt c.

Rapportering på 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 frem i nitrogenutredningen, og om dere kommer til å oppnå kravet om nitrogenfjerning innen fristen. 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 3 ukene gitt i § 29 første ledd. 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

Pernille Bechmann
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Mottakerliste:

Porsgrunn kommune	Postboks 128	3901	PORSGRUNN
Skien kommune	Postboks 158	3701	SKIEN
Bamble kommune	Postboks 80	3993	LANGESUND