



Horten kommune
Postboks 10
3191 HORTEN

Saksbehandler, innvalgstelefon
Pernille Bechmann, 33371078

Krav om at avløpsvann fra Horten tettbebyggelse skal gjennomgå nitrogenfjerning

Vi viser til vårt pålegg om utredning av mulighetene for nitrogenrensing datert 19.03.2024, deres svar datert 31.03.2025, rapporten *Nitrogenfjerning i Horten og Holmestrand* datert 30.06.2025 og varsel om pålegg datert 18.12.2025.

Vår konklusjon

Krav om nitrogenfjerning

Vi legger vårt juridiske handlingsrom og utredningen dere har levert til grunn, og stiller krav om at avløpsvann fra Horten tettbebyggelse skal gjennomgå nitrogenfjerning.

- Fristen for å ha på plass 70 % nitrogenfjerning er 31.12.2030.
- 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 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 01.04.2025.

Horten kommune har deltatt i konseptvalgutredning for felles renseanlegg for kommuner i Vestfold sammen med Tønsberg, Færder, Sandefjord og Holmestrand. I tillegg har dere gjennomført en egen utredning av nitrogenfjerning ved Falkenstein renseanlegg, som ble levert som svar på pålegget.

Vi har også blitt oppmerksomme på en rapport, datert 30.06.2025, som utreder alternative løsninger for nitrogenfjerning for Horten og Holmestrand kommuner sammen eller hver for seg.



I brev datert 18.12.2025 forhåndsvarslet vi pålegg om nitrogenrensning. Dere svarte i brev datert 14.01.2026 at dere tok vårt forslag til etterretning for Horten tettsted.

Vi er kjent med at kommunestyrene i Horten og Holmestrand kommuner har vedtatt å bygge ett nytt, felles renseanlegg med nitrogenfjerning på Falkensten i Horten kommune.

Utredningen dere har levert

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

Renseanlegg og renseløsning

Dere har i en konseptvalgutredning (KVU) sammen med Tønsberg, Holmestrand, Færder og Sandefjord kommuner vurdert 20 ulike alternativer for renseanlegg, for å møte det kommende kravet om nitrogenfjerning. KVUen anbefaler ett anlegg på Falkensten for Horten og Holmestrand og ett felles anlegg på Vallø for Tønsberg RA IKS, Bekkevika (Færder) og Vårnes (Sandefjord). Anbefalingen bygger blant annet på en samfunnsøkonomisk vurdering og at løsningen vil ha stor positiv virkning på resipienten.

Renseeffekt for nitrogen

Dere har lagt til grunn MBBR-anlegg (Moving Bed Biofilm Reactor) i utredningen for å sammenlikne 70 %, 80 % og 85 % renseeffekt for nitrogen, men dere hadde foreløpig ikke valgt prosessløsning da utredningen ble levert.

Det kommer frem av utredningen at krav om 70 %, 80 % og 85 % renseeffekt ved Falkensten RA, tilsvarer utslippskonsentrasjoner på hhv. 8,4 mg/l, 5,6 mg/l og 4,2 mg/l total nitrogen. Dere skriver at dere vurderer det som realistisk å dimensjonere renseanlegget for å overholde 80 % renseeffekt på årsbasis, men at å oppnå lavere konsentrasjoner av nitrogen enn 5,5- 6 mg/l som årlig gjennomsnitt vil være utfordrende.

Dere har skrevet at det er mindre erfaring med å dimensjonere anlegg for 80 % og 85 % renseeffekt enn anlegg for 70 % renseeffekt. Videre skriver dere at det er usikkert om leverandører på markedet vil garantere 85 % renseeffekt.

I utredningen anbefaler konsulenten at vi stiller krav til nitrogenfjerning som enten renseeffekt eller utløpskonsentrasjon, samt at vi tar inn muligheten for å stryke prøveresultater fra døgn der vanntemperaturen er under 12 °C, i tråd med revidert avløpsdirektiv.

I rapporten som vurderer separate renseanlegg for Horten og Holmestrand kommuner opp mot et felles renseanlegg, er det ikke beskrevet hvilken renseeffekt for nitrogen som er lagt til grunn.

Kostnader

For et renseanlegg for Horten kommune alene har dere beregnet en økning i årlige kostnader på 2,6 millioner kroner ved et krav om 80 % renseeffekt sammenliknet med 70 %. Ved krav om 85 % renseeffekt har dere beregnet at årlige kostnader er 23,4 millioner kroner høyere enn ved krav om 70 % renseeffekt.

For innbyggerne i kommunen er det forventet at de kommunale avgiftene blir ca. 350 og 2 200 kroner høyere ved krav om henholdsvis 80 % og 85 % renseeffekt sammenliknet med 70 %.



Fremdriftsplan

Dere har i utredningen presentert en fremdriftsplan der prøvedrift av nye Falkensten renseanlegg starter i siste kvartal i 2031 og renseanlegget er i ordinær drift fra siste kvartal i 2032.

Vår begrunnelse

Vi mener utredningen vi mottok 31.03.2024 gir oss tilstrekkelige opplysninger til at vi kan ta beslutning om nitrogenfjerningskrav for Horten 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 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 nedbørsfelt er derfor fristen 31.12.2030, for 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.

Ut ifra fremdriften dere skisserte i nitrogenutredningen, vil dere kunne ha på plass nitrogenfjerning i 2031, altså ett år senere enn Norges forpliktelse overfor EU. Da vi varslet pålegget, så vi ikke at vi hadde anledning til å fravike et krav som følger av avløpsdirektivet, og vi varslet derfor frist for å oppnå 70 % nitrogenfjerning fra 31.12.2030. Ettersom dere tok varselet til etterretning, uten videre kommentarer, legger vi til grunn at dere ser det som mulig å oppnå dette kravet.

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.

Økt rensekrav for nitrogen medfører økt forbruk av strøm og ekstern karbonkilde og økt utslipp av klimagasser. Det er vanskelig å fastslå når den negative effekten av økte klimagassutslipp overgår den positive effekten redusert utslipp av nitrogen har på resipienten. Vi legger til grunn at EU har vurdert disse forholdene når det er satt 80 % renseeffekt som krav i revidert avløpsdirektiv.

I utredningen er det oppgitt at avløpsgebyret forventes å øke med ca. 350 og 2 200 kr ved krav om hhv. 80 % og 85 % renseeffekt, sammenliknet med krav om 70 % renseeffekt.

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-tilfoerselene-av-nitrogen-til-ytre-oslofjord)



Kostnad per tonn nitrogen fjernet øker betydelig mer til 85 % enn til 80 %. Det er også teknisk krevende å oppnå 85 % som gjennomsnitt over året. Ved 80 % rensegrad vil det til en viss grad 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 % renseeffekt, 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 Horten tettbebyggelse fra 31.12.2031.

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

Naturmangfold

I og med at vedtaket om at Horten 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

Tillatelsen til Falkensten renseanlegg ble vedtatt 15.05.2007, og vi har anledning til å endre den i medhold av forurensningsloven § 18 tredje ledd. Ettersom det er planlagt felles renseanlegg for Holmestrand og Horten kommuner, og dette nye anlegget skal ha en egen tillatelse etter forurensningsloven, ser vi det ikke som hensiktsmessig å gjennomføre en full revisjon av tillatelsen til Falkensten renseanlegg nå.

Vi har vurdert at det å vedta rensekravet for nitrogen i Horten tettbebyggelse nå, gir kommunen forutsigbarhet. Det er ressursbesparende å la rensekravet stå i dette vedtaket, fremfor å innarbeide kravet om nitrogenfjerning i tillatelsen til dagens Falkensten renseanlegg.

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

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

Ettersom fristen vi nå vedtar for nitrogenfjerning, og som fremkom av varselet 18.12.2025, er tidligere enn den fristen dere la frem i utredningen, må dere oppdatere fremdriftsplanen.

Dere skal årlig, innen 1. november, sende oss en kort (maks en side) vurdering av om dere er i rute etter den oppdaterte fremdriftsplanen, 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

Kopi til:

Holmestrand kommune

Postboks 312

3081

HOLMESTRAND