Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato: 26.10.2026
Vår ref: 2020/8007
Deres dato:
Deres ref:

Hol kommune
Ålmannvegen 8
3576 HOL

Saksbehandler, innvalgstelefon
Torbjørn Raugstad, 32 26 68 10

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelser

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fatter vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelser i Hol kommune. Av hensyn til tilstanden i Hallingdalsvassdraget har vi satt strengere rensekrav og lavere pe-ramme enn omsøkt.

Geilo tettbebyggelse har et utslipp større enn 10 000 pe (BOF_5). Derfor inkluderer tillatelsen krav til utarbeidelse av fremdriftsplan for å få på plass nitrogenrensing av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelsen innen 31.12.2032.

Tillatelsen erstatter tidligere tillatelse datert 21.05.2002 i sin helhet. Tillatelsesdokument med vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren varsler vedtak om gebyr på 236 500 kroner for behandling av saken. Eventuelle kommentarer til varselet kan sendes oss innen to uker.

Vedtaket om tillatelse kan påklages innen tre uker.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus viser til søknad mottatt 20.02.2020 fra Asplan Viak AS på vegne av Hol kommune, der det søkes om ny utslippstillatelse for Geilo og Ustaoset tettbebyggelser i Hol kommune. Vi viser også til revidert søknad mottatt 23.02.2022 for Ustaoset tettbebyggelse, og revidert søknad mottatt 20.01.2023 for Geilo tettbebyggelse.

Søknad

Hol kommune har i dag to kommunale avløpsrenseanlegg som reguleres etter forurensningsforskriften kapittel 14: Geilo avløpsrenseanlegg og Ustaoset avløpsrenseanlegg. Geilo renseanlegg er et biologisk-kjemisk anlegg med en dimensjonerende kapasitet for organisk stoff på 30 000 pe (BOF_5) og en hydraulisk kapasitet på 350 m^3/t. Ustaoset renseanlegg er et biologisk-

kjemisk anlegg med en dimensjonerende kapasitet på 3 450 pe (BOF_5) og en hydraulisk kapasitet på 78 m^3.

Geilo avløpsrenseanlegg ligger innenfor Geilo tettbebyggelse, mens Ustaoset avløpsrenseanlegg ligger innenfor Ustaoset tettbebyggelse. Begge tettbebyggelsene har et samlet utslipp på over 2 000 pe (BOF_5) til ferskvann, og reguleres derfor etter kapittel 14 i forurensningsforskriften.

Det er store sesongmessige variasjoner i belastningen på Geilo og Ustaoset avløpsrenseanlegg. I perioder med normal belastning er kapasiteten på renseanleggene tilstrekkelig stor til å behandle avløpsvannet som kommer inn på anleggene. I perioder med spesielt høy belastning (maksdøgn og maksuke) overskrides hydraulisk kapasitet ved begge renseanleggene. Hovedårsakene til overskridelsene er stort tilsig av smeltevann fra snø og store utslipp fra hytter i høysesongen.

Geilo avløpsrenseanlegg har utslipp til elva Usteåne, mens Ustaoset avløpsrenseanlegg har utslipp til Ustevatn.

Omsøkt ramme
Hol kommune søker om en ramme for samlet tilført avløpsmengde på 30 000 pe (BOF_5) for Geilo tettbebyggelse og 6 000 pe (BOF_5) for Ustaoset tettbebyggelse. Kommunen forventer at dette vil være dekkende med tanke på fremtidig belastning på renseanleggene frem mot 2040.

Omsøkte rensekrav
Hol kommune søker om strengere krav til renseeffekt for fosfor ved Geilo avløpsrenseanlegg enn det som følger av tillatelsen fra 2002. Det søkes også om strengere krav til renseeffekt for organisk stoff ved både Geilo og Ustaoset avløpsrenseanlegg. Tabellene under viser en oversikt over omsøkte rense- og utslippskrav for de to avløpsanleggene.

Tabell 1: Omsøkte rensekrav for Geilo avløpsrenseanlegg:

Parameter	**Rensekrav**	**Maksimalt årlig utslipp fra renseanlegg**
Fosfor	95 % reduksjon	228 kg fra 31.12.22 255 kg fra 01.01.31 282 kg fra 31.12.39
BOF_5	90 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O_2/l ved utslipp	15,2 t fra 31.12.22 16,9 t fra 01.01.31 18,8 t fra 31.12.39
KOF_{CR}	90 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O_2/l ved utslipp	30,3 t fra 31.12.22 33,9 t fra 01.01.31 37,6 t fra 31.12.39

Tabell 2: Omsøkte rensekrav for Ustaoset avløpsrenseanlegg:

Parameter	**Rensekrav**
Fosfor	93 % reduksjon
BOF_5	90 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O_2/l ved utslipp
KOF_{CR}	75 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O_2/l ved utslipp

Slam
Geilo avløpsrenseanlegg avvanner avløpsslam fra eget anlegg, i tillegg til avløpsslam fra øvrige kommunale og private renseanlegg i kommunen. Septikslam fra minirenseanlegg, gråvannsanlegg, tette tanker, slamavskillere og private avløpsanlegg behandles i eget septikmottak.
Forbehandlet slam lagres i felles slamlager for eksternt- og internt slam på renseanlegget.
Rejektvannet fra avvanningen føres inn i renseprosessen etter innløpsprøvetakingspunktet.
Avvannet slam fra Geilo renseanlegg leveres til godkjent mottaksanlegg for avfall.

Det foregår ikke mottak eller behandling av avløpsslam eller septikslam ved Ustaoset avløpsrenseanlegg. Våtslam fra renseanlegget transporteres til Geilo renseanlegg for avvanning, før videre transport til godkjent mottaksanlegg for avfall.

Avløpsnett
Geilo tettbebyggelse har ca. 68 km med kommunale avløpsledninger og 38 km med private avløpsledninger. Det er åtte pumpestasjoner tilknyttet avløpsnettet til Geilo renseanlegg. Alderen på ledningene er dårlig dokumentert, men det er kartlagt at ca. 20 km av avløpsnettet er bygd etter år 2000.

Den største utfordringen for det eksisterende avløpsnettet til Geilo avløpsrenseanlegg er høy innlekkasje av fremmedvann. Årsakene til disse problemene antas å være innlekkasje i gammelt, utett avløpsnett (plastledninger fra 70–80-tallet og betong/asbestsementsystemer fra 60–tallet), feilkoblinger/påkoblinger av overvannssystemer på avløpsnettet (takrenner, systemer for smeltevann, etc.), samt en del dårlige private ledninger. Dette gir en del forurensing i form av lekkasjer fra ledningsnettet og overløpsdrift ved pumpestasjoner.

Når det gjelder avløpsnettet til Ustaoset avløpsrenseanlegg er det i overkant av 40 km med avløpsledninger. Det er totalt 14 pumpestasjoner på avløpsnettet. I likhet med avløpsnettet til Geilo avløpsrenseanlegg, har avløpsnettet til Ustaoset avløpsrenseanlegg også utfordringer med fremmedvann. Dette har sammenheng med at mye av det private avløpsnettet som kommunen har tatt over har hatt kummer med mye innlekking av fremmedvann. Det er også registrert at det er kummer på det nye avløpsnettet som har problemer med innlekkasje, og som må utbedres. Det er stor usikkerhet knyttet til virkningsgraden på avløpsnettet.

I Hol kommune sin hovedplan for avløp og vannmiljø 2016–2028 er det planlagt gjennomført flere tiltak på avløpsnettet i Geilo og Ustaoset tettbebyggelser, herunder å kartlegge kilder til innlekkasjer av fremmedvann, samt å iverksette tiltak på kummer og ledningsnett for å redusere innlekking.

Utslippets påvirkning på resipient
Ifølge søknaden vil årlig utslipp av avløpsvann fra Ustaoset avløpsrenseanlegg være i størrelsesorden 0,1 ‰ av middelvannføringen i Ustevatn, noe som vil gi en svært god fortynningseffekt. Det forventes derfor at utslippet vil påvirke vannforekomsten i liten grad. Tilstanden i Ustevatn etter utslipp er vurdert til å tilsvare tilstandsklasse god–svært god for nitrogen, organisk materiale og for tarmbakterier. For fosfor forventes det at tilstanden vil forbli moderat. Vurderingene baserer seg imidlertid på vannkvalitetsdata fra sommerhalvåret, og det foreligger ingen vannkvalitetsdata fra vinterhalvåret. I vinterhalvåret tappes vannmagasinet ned i forbindelse med kraftproduksjon. Da vil vanntilførselen til Ustevatn være mindre, noe som vil gi lavere fortynningseffekt. I vinterhalvåret er det imidlertid ingen brukerinteresser knyttet til Ustevatn, ut over kraftproduksjon.

For Geilo avløpsrenseanlegg vurderes det i søknaden at det omsøkte utslippet ikke vil føre til en endring av tilstanden for fosfor i Usteåne ved normal vannføring, men at tilstanden for nitrogen trolig vil forringes. I perioder med lav vannføring i vassdraget og høy belastning på renseanlegget viser beregninger at tilstanden for fosfor og nitrogen vil kunne havne i henholdsvis moderat og dårlig tilstand. Vurderingene baserer seg på vannkvalitetsdata fra sommerhalvåret. Det foreligger ingen vannkvalitetsdata fra vinterhalvåret. I vinterhalvåret forventes det at vannføringen i Usteåne vil være lavere, men i denne perioden er det ingen spesielle brukerinteresser knyttet til Usteåne, ut over kraftproduksjon.

Høring

Søknaden er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5.

Berørte offentlige organer og myndigheter, organisasjoner som ivaretar allmenne interesser som vedtaket angår, samt andre som kan bli særlig berørt, er forhåndsvarslet direkte gjennom brev av 12.10.2021, jf. forurensningsforskriften § 36-7.

Søknaden er offentlig kunngjort ved å bli lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider, jf. forurensningsforskriften § 36-8.

Hol kommune sendte 15.12.2025 inn en utredning av sitt handlingsrom for å få på plass nitrogenrensing for kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse. Denne ble ikke sendt på høring. Kommunen skriver i utredningen at den viktigste konklusjonen fra utredningen er en anbefaling om å bygge et nytt avløpsrenseanlegg for Geilo tettbebyggelse. Et nytt avløpsrenseanlegg ved ny lokalitet vil kreve en egen tillatelse etter forurensningsloven, og dermed også en egen søknad om utslippstillatelse. En eventuell ny søknad vil bli sendt på høring til aktuelle parter.

Frist for å gi uttalelse til høringen var 09.11.2021. Vi mottok ett høringsinnspill. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsinnspillet og søkers kommentarer til dette.

Viken fylkeskommune

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016–2021, som snart erstattes av vannforvaltningsplan for Innlandet og Viken 2022–2027, har fastsatt mål for vannmiljøet i alle vannforekomstene i vannregionen. Fylkeskommunen forutsetter at det gjøres en konkret vurdering av om utslippstillatelsen vil kunne påvirke fastsatte miljømål, jf. § 4 i vannforskriften og den regionale vannforvaltningsplanen.

Dersom søker skal gjennomføre fysiske tiltak i vassdrag, ber fylkeskommunen om at det tas kontakt med dem. Dette for å vurdere om et eventuelt tiltak er søknadspliktig eller ikke, jf. forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.

Viken fylkeskommune er sektormyndighet for forvalting etter kulturminneloven. Fylkeskommunen ser at kulturminnehensyn er vurdert i søknadsdokumentene, men kan ikke se at søknaden innebærer nye inngrep i grunnen eller tiltak som kan komme i konflikt med uregistrerte kulturminner. Fylkeskommunen vil likevel minne om at eventuelle nye tiltak, som følge av nye tillatelser eller omreguleringer, er tiltak som i enkelte tilfeller kan være i konflikt med kulturminneinteresser. Disse vil derfor måtte avklares i henhold til kulturminnelovens bestemmelser, jf. kulturminneloven §§ 8 og 9.

Søkers kommentarer til høringsinnspillet fra Viken fylkeskommune
Utslippssøknaden omfatter en vurdering av vannmiljø ut fra dagens status for innsjøen og dagens prøvetakingsmetodikk, samt en vurdering av fremtidig påvirkning. Ustevatn har stor reguleringshøyde, og prøvetaking i vinterhalvåret utføres derfor ikke grunnet usikre isforhold. I sommerhalvåret tas det kun ut prøver i østenden av vannet. Ustevatn er sterkt påvirket av breslam i sommerhalvåret, som høyst sannsynlig påvirker analyseresultater for totalfosfor. Det anbefales derfor at det også analyseres for løst fosfor, for å avklare hvor mye breslammet påvirker analyseresultater for fosfor. Likeledes at det også tas ut prøver fra Ustevatn på egnet lokalitet lenger vestover i vassdraget. Først når det foreligger resultater fra prøvetaking i sommerhalvåret 2022 kan det gjøres en kvalifisert vurdering av renseanleggets påvirkning på vannkvaliteten i Ustevatn.

Utslippsledningen fra renseanlegget skal forlenges våren 2022, når vannmagasinet er tappet ned, og før vannmagasinet fylles opp igjen. Det forutsettes at Hol kommune har varslet eller skal varsle fylkeskommunen om disse planene.

Ut over forlengelse av utslippsledningen er det ikke planlagt utført andre konkrete gravetiltak i forbindelse med utslippssøknaden. Utvidelse av eksisterende renseanlegg versus nybygg på en annen lokalitet er planlagt utredet i 2022/2023.

Statsforvalterens vurdering

Generelt
I utgangspunktet er det forbudt å forurense, jf. forurensningsloven § 7. Etter lovens § 11 kan forurensningsmyndigheten likevel, etter søknad, gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter § 11 og fastsetter vilkårene etter forurensningsloven § 16, legges det vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 femte ledd.

Statsforvalteren vurderer også søknad om tillatelse opp mot vannforskriften § 4, som sier at «tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand». For sterkt modifiserte vannforekomster gjøres det tilsvarende vurderinger etter § 5.

Det kan ikke tillates nye eller økte utslipp som fører til at miljømålene ikke nås. Vannforskriften legger dermed begrensninger for skjønnsutøvelsen etter forurensningsloven § 11 femte ledd når det skal treffes vedtak etter lover som har betydning for vannkvaliteten i vannforekomster.

I tillegg skal alle saker som berører naturmangfold ifølge naturmangfoldloven § 7 vurderes etter prinsippene i §§ 8-12 i nevnte lov.

Det er virkningene av det omsøkte tiltaket på det aktuelle stedet som er vurdert. Dersom tiltakshaver senere ønsker å gjennomføre tiltaket på en annen måte enn beskrevet i søknaden, må det søkes på nytt.

Selv om forurensningen holdes innenfor fastsatte vilkår, plikter tiltakshaver å redusere sine utslipp og påvirkning på miljøet så langt det er rimelig uten urimelige kostnader.

Lovgrunnlag og myndighet

Aktuell virksomhet krever tillatelse, jf. forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften § 14-4. Ettersom tillatelsen er gitt med vesentlig høyere pe-ramme enn det som lå til grunn i tidligere tillatelse, regnes det som en ny tillatelse etter forurensningsloven § 11 fremfor en endring av tidligere tillatelse etter § 18.

Forurensningsforskriften kapittel 14 gjelder for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp større enn eller lik 2 000 pe (BOF_5) til ferskvann. Dette følger av § 14-1. Tettbebyggelse er definert i kapittel 11 om generelle bestemmelser for avløp, og § 11-3 bokstav k. Avgrensningen av tettbebyggelser er uavhengig av kommune- og fylkesgrenser. Dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles renseanlegg eller utslippssted, regnes tettbebyggelsen som én tettbebyggelse.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for utslipp av kommunalt avløpsvann fra større tettbebyggelser, jf. forurensningsforskriften § 14-3 og rundskriv T-3/12.

Nytt avløpsdirektiv ble vedtatt av EU 27.11.2024. Implementeringen av det nye direktivet i norsk rett kan medføre endringer i forurensingsforskriften. Det vil til enhver tid være det strengeste kravet som gjelder.

Vurdering av forurensningspotensial og forurensningens omfang

Formål med tillatelsen

Avløpssektoren utgjør en kritisk infrastruktur for å samle opp og rense avløpsvann, og redusere forurensning av vann og vassdrag. Samtidig har også sektoren forurensende utslipp til vann gjennom overløp, lekkasjer på avløpsnettet og utslipp fra avløpsrenseanlegg. I tillegg kan avløpssystemet medføre fare for forurensning av luft og grunn.

Utgangspunktet for de krav som stilles for kommunen sitt avløpssystem ligger i forurensningsforskriften kapittel 14. Forskriften utgjør minstekrav som skal overholdes. At forurensningsforskriften fastsetter minstekrav innebærer at forurensningsmyndigheten kan stille strengere vilkår dersom dette anses nødvendig etter en samlet vurdering av fordeler og ulemper ved forurensningen fra avløpsanlegget, jf. forurensningsloven § 11 femte ledd og § 16. I denne sammenheng vil vannforskriftens føringer om miljømål være et viktig premiss. Det vil normalt være resipientens tåleevne som er styrende for hvilke krav som settes. Sentralt er også hvilken teknologi som er tilgjengelig for i størst mulig grad å hindre den forurensningen som avløpssektoren kan medføre.

Formålet med en tillatelse er primært å beskytte miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann, inkludert eventuelt forurenset overvann, for å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand i berørte vannforekomster. I tillatelse med vilkår setter forurensningsmyndigheten krav som skal sikre tilfredsstillende oppsamling, transport og rensing av overvann, herunder tiltak for å hindre forurensning fra overløpsutslipp og lekkasjer fra avløpsnett.

Tettbebyggelse

Geilo og Ustaoset utgjør to forskjellige tettbebyggelser. Tettbebyggelsene består i stor grad av fritidsbebyggelse. Ifølge søknaden ble utslippsstørrelsen til Ustaoset tettbebyggelse beregnet til 4041 pe (BOF_5) i 2021 og 5 598 pe (BOF_5) i 2031. For Geilo tettbebyggelse ble utslippsstørrelsen beregnet til 20 780 pe (BOF_5) i 2021 og 30 276 pe (BOF_5) i 2040.

I brev av 10.09.2026 med kommentarer til utkastet til tillatelse opplyser Hol kommune at det er totalt 2 156 private kapittel 12-anlegg og 26 kapittel 13-anlegg i kommunen. Av disse ligger 218 innenfor Geilo tettbebyggelse og 10 innenfor Ustaoset tettbebyggelse. Ifølge opplysninger i søknadene er det ingen andre avløpsrenseanlegg med utslipp ≥ 50 pe enn Geilo og Ustaoset avløpsrenseanlegg innenfor de to tettbebyggelsene. Statsforvalteren legger derfor til grunn at de 26 kapittel 13-anleggene ligger utenfor Geilo og Ustaoset tettbebyggelser. Vi minner om at Hol kommune må sikre at alle kapittel 13-anleggene i kommunen er registrert i databasen til Miljødirektoratet. Vi viser til Miljødirektoratet sine nettsider for mer informasjon om hvordan dette skal gjøres.

I henhold til tillatelsens punkt 1.1 plikter kommunen å ha oversikt over alle tettbebyggelser, slik tettbebyggelse er definert i forurensningsforskriften kapittel 11 bokstav k. Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og samlede utslippsstørrelse i pe (BOF_5), beregnet etter NS 9426. Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippsstørrelse i pe oppdateres. Videre skal det være samsvar mellom tettbebyggelsens samlede utslippsstørrelse og etablert rensekapasitet.

Avløpsanlegg skal utformes slik at de kan motta og behandle alt avløpsvann som oppstår i tettbebyggelsen under alle de klimatiske forhold som er normale for stedet hvor avløpsanlegget ligger. Når tettbebyggelsens samlede utslipp skal vurderes, skal vedtatte reguleringsplaner legges til grunn. Hensikten med dette er å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet.

Tillatelsens rammer
Tillatelsen omfatter utslipp fra samlet tilført avløpsmengde på inntil 22 000 pe (BOF_5) målt i maksuke fra Geilo tettbebyggelse, og utslipp fra samlet tilført avløpsmengde på inntil 3 000 pe (BOF_5) målt i maksuke fra Ustaoset tettbebyggelse.

Av hensyn til samlet belastning på Hallingdalsvassdraget har Statsforvalteren vurdert at det er nødvendig å sette en lavere pe-ramme for Ustaoset og Geilo tettbebyggelser enn det kommunen selv har søkt om. Undersøkelser viser at økologisk tilstand, basert på totalfosfor, ligger på grensen mellom god og moderat i flere av vannforekomstene i vassdraget. Videre er Krøderen, som ligger nedstrøms Geilo og Ustaoset renseanlegg, i moderat økologisk tilstand basert på totalfosfor. Vi viser til avsnittet om vannforskriften lenger nede i brevet for en nærmere beskrivelse av vår vurdering av de ulike vannforekomstene og samlet belastning i Hallingdalsvassdraget. Sett i lys av dette ser vi det som nødvendig å begrense utslippsrammen for Geilo og Ustaoset tettbebyggelser.

Fastsettelse av ramme for Geilo tettbebyggelse
Rammen på 22 000 pe (BOF_5) for Geilo tettbebyggelse er fastsatt på bakgrunn av tilstanden for fosfor i Hallingdalsvassdraget og behovet for reduksjon av fosfortilførselene. Vi har derfor satt en maksgrense for årlig utslipp av fosfor (135 kg Tot-P/år) som skal sikre at fosfortilførselene ikke øker sammenlignet med i dag. Størrelsen på rammen er bestemt ut fra den fosforrenseeffekten vi vurderer som realistisk for Geilo avløpsrenseanlegg å oppnå i fremtiden, samtidig som utslippsgrensen på 135 kg Tot-P/år overholdes.

Geilo avløpsrenseanlegg har de siste fem årene hatt en gjennomsnittlig renseeffekt for fosfor på om lag 96,99 %, med unntak av 2024 da renseeffekten var uvanlig lav. Etter Statsforvalterens vurdering tilsier dette at en renseeffekt på 97 % er et realistisk og oppnåelig nivå i fremtiden. Samtidig vurderer

vi at det vil være uforholdsmessig å kreve en høyere renseeffekt enn dette. Vi mener derfor at rammen i tillatelsen må settes slik at den gjenspeiler en renseeffekt på maksimalt 97 %.

Etter våre beregninger kan gjennomsnittlig belastning over året maksimalt være 6 850 pe for at det årlige utslippet fra Geilo avløpsrenseanlegg ikke skal overstige 135 kg fosfor ved en renseeffekt på 97 %. Dette tilsvarer omtrent den oppgitte gjennomsnittlige belastningen for 2021 i tabell 24 i søknaden, som er 6 928 pe. Vi har derfor tatt utgangspunkt i tall for 2021 ved fastsettelse av rammen. Ettersom rammen i tillatelsen er basert på belastningen i maksuke og ikke gjennomsnitt over året, har vi sett hen til maksukebelastningen i 2021. Ifølge søknaden var denne 20 780 pe. Vi har likevel valgt å sette en noe høyere ramme på 22 000 pe slik at Hol kommune har mulighet til å tilknytte spredt avløp i tettbebyggelsen. Dette legger til rette for at kommunen kan oppfylle kravet i punkt 3.1.1.i tillatelsen om å oppnå en tilknytningsgrad på 98 % innenfor tettbebyggelsen. Videre gir det også kommunen mulighet til å tilknytte bygninger som det allerede er gitt tilknytningstillatelse til. Samtidig vil utslippsgrensen på 135 kg fosfor sikre at fosforutslippet ikke øker.

Fastsettelse av ramme for Ustaoset tettbebyggelse

Ved fastsettelse av rammen for Ustaoset tettbebyggelse har vi tatt utgangspunkt i den høyeste årsmiddelbelastningen som Ustaoset avløpsrenseanlegg kan ha uten at utslippsgrensen for fosfor på 30 kg Tot-P/år overskrides. Det forutsettes at renseeffekten ved anlegget er 93 %. Etter våre beregninger tilsvarer dette en belastning på om lag 650 pe. Deretter har vi multiplisert denne verdien med en faktor på 4, som tilsvarer forholdstallet mellom maksukebelastningen og gjennomsnittlig belastning for 2040 i tabell 20 i søknaden. Dette gir en beregnet belastning i maksuke på 2 600 pe. Denne verdien er omtrent like høy som høyeste rapporterte tilførsel til anlegget de siste fem årene, som tilsvarte 2 680 pe (BOF_5) i 2022. For å ta høyde for at kommunen kan knytte til spredt avløp og bygninger som det allerede er gitt tilknytningstillatelse til har vi imidlertid valgt å sette en noe høyere ramme på 3 000 pe. Samtidig vil utslippsgrensen på 30 kg fosfor sikre at fosforutslippet ikke øker.

Styringsdokumenter

For å sikre god håndtering av avløp, og for å motvirke forurensning, stiller Statsforvalteren gjennom tillatelsen krav til styringsdokumenter, avløpsnett, avløpsrenseanlegg og resipientovervåking. For å sikre minst mulig forurensning i forbindelse med avløpssystemet er det viktig at de vilkår som blir stilt overholdes, og at Hol kommune varsler Statsforvalteren ved eventuelle endringer som er av betydning for den gitte tillatelsen. Endringer som kan ha betydning for den totale belastningen, og som innebærer et vesentlig økt utslipp, må omsøkes Statsforvalteren som forurensningsmyndighet før endringene finner sted.

I tillatelsens kapittel 2 og 3 følger de krav Statsforvalteren stiller til hvilke styringsdokumenter som det forventes at kommunen har i tilknytning til det totale avløpssystemet. Dette innebærer først og fremst en klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet jf. tillatelsens punkt 2.6.1. Dette skal inngå som en del av kommunen sin internkontroll. Kravet om internkontroll følger av *Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter* (Internkontrollforskriften) §§ 2, 4 og 5. Miljørisikovurderingen skal være en viktig del av grunnlaget for den overordnede avløpsplanen med tilhørende handlingsdel, samt beredskapsplanen. I punkt 2.6.1 følger en liste med sentrale temaer som skal inngå i miljørisikovurderingen. Listen er ikke utfyllende, og det er opp til Hol kommune å identifisere alle aktuelle risikoområder for sitt virkeområde på avløpssektoren, der blant annet vilkår i gjeldende tillatelse, utslipp til ytre miljø, forurensningsfare, vannforskriften med mer legges til grunn.

I henhold til punkt 2.7 i tillatelsen skal kommunen ha en overordnet plan for avløp, ofte omtalt som hovedplan for avløp, temaplan eller tilsvarende. Den overordnende avløpsplanen skal være kommunens styringsdokument og verktøy for håndtering av avløp, på både kort og lang sikt. Planen skal forankres i kommunens behov for tiltak og investeringer. Planen skal se ulike mål og prioriteringer i sammenheng, og bidra til at miljømålene i vannforskriften oppnås. Handlingsdelen i den overordnede avløpsplanen skal sammenstille tiltak og prioriteringer innenfor gjeldende økonomiplanperiode. Utfordringene knyttet til et mer ekstremt klima skal belyses, herunder hvilke tiltak som iverksettes for å sikre avløpssystemets fremtidige funksjoner.

Ombygging
Dersom renseanleggene helt eller delvis tas ut av drift som følge av ombygging, rehabilitering eller andre tiltak, skal Hol kommune sørge for at utslippene begrenses så langt som mulig og at risikoen for forurensning minimeres. Tiltak som kan medføre utslipp utover tillatelsens rammer eller manglende overholdelse av rensekravene, er søknadspliktig. Søknad om slikt unntak skal sendes Statsforvalteren i god tid før tiltaket planlegges gjennomført. Vi viser i denne sammenheng til punkt 2.9 i tillatelsen.

Påslipp fra industri og næringsvirksomheter
Ustaoset og Geilo avløpsrenseanlegg har påslipp fra næringsvirksomheter, men ikke fra industrivirksomheter.

Kommunen må sikre at påslipp fra virksomheter ikke reduserer muligheten for å overholde utslipps- og rensekrav som er fastsatt i tillatelsen eller forurensningsforskriften, eller at det reduserer muligheten for å utnytte avløpsslammet i henhold til gjødselvareforskriftens krav. Det er derfor viktig at alle påslipp risikovurderes og reguleres i påslippsavtaler eller påslippsvedtak. Kommunen skal ha oversikt over virksomheter som kan utgjøre en risiko for det kommunale avløpssystemet jf. forurensningsforskriftens § 15A-4, og følge opp disse gjennom påleggskrav og tiltak.

Kommunen kan velge om tillatelse til nye påslipp skal gis gjennom påslippsvedtak eller påslippsavtaler. Forskjellen mellom de to er viktig, fordi et påslippsvedtak med hjemmel i forurensningsforskriften kapittel 15 og 15A gjør at kommunen er forurensningsmyndighet for påslippet, og derav kan bruke forurensningsregelverkets sanksjonshjemler. Ved å bruke påslippsavtale inngår kommunen er privatrettslig avtale med næringsvirksomheten, og det er da avtaleretten som styrer avtalen mellom partene. Vi anbefaler kommunen sterkt å fatte vedtak om påslipp med hjemmel i forurensningsregelverket.

Vurdering av prinsippene i naturmangfoldloven
Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

I Naturbase (2026) ligger det ingen viktige naturtyper i tilknytning til Ustevatn. Det er imidlertid registrert fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse i området, inkludert fiskemåke, lirype, blåstrupe, taksvale og havelle. Ved Usteåne er det heller ikke registrert viktige naturtyper, men det er registrert horndykker, blåstrupe, sothøne, svartand og flere andre fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse i området. Det er lite fisk i Ustevatn og Usteåne. Dette skyldes primært effekten av vassdragsreguleringer, og er i liten grad relatert til utslipp av avløpsvann.

Søknaden og Statsforvalterens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det

biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Vi vurderer at kunnskapsgrunnlaget om tiltakets virkninger på naturmangfoldet og den samlede belastningen på naturmangfoldet er tilstrekkelig, jf. §§ 8 og 10. Føre-var-prinsippet i § 9 kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken. Forutsatt at vilkårene i tillatelsen overholdes, vurderer vi at det er liten risiko for at utslippene av avløpsvann vil ha vesentlig negativ påvirkning på naturmangfoldet i de berørte resipientene eller i områdene i tilknytning til disse.

Vi minner om at kommunen plikter å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf. naturmangfoldloven § 12. Det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå og begrense skade på naturmangfoldet, jf. § 11 i naturmangfoldloven.

Statsforvalteren mener at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldlovens §§ 8 til 12 er oppfylt.

Vurdering etter vannforskriften
I henhold til § 4 i vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. For kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster skal tilstanden beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand, jf. § 5. Nye aktiviteter og inngrep skal ikke medføre forringelse eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt.

Hol kommune har utslipp av avløpsvann både via overløp på avløpsnettet og via utslippspunktet til Ustaoset og Geilo avløpsrenseanlegg. Flere av vannforekomstene som mottar avløpsvann er klassifisert som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) grunnet vannkraftreguleringer.

Ustevatn (Vann-Nett ID: 012-551-L)
Ustaoset avløpsrenseanlegg har utslipp i Ustevatn. Ustevatn er klassifisert som en bresjø med vanntype L311. I tillegg til middels grad av påvirkning fra punktutslipp fra Ustaoset renseanlegg, er vannforekomsten påvirket av avrenning fra spredt avløp. Videre er vannforekomsten i stor grad påvirket av hydrologiske endringer grunnet vannkraft og er på bakgrunn av dette klassifisert som SMVF. Usta kraftverk utnytter vannet fra Ustevatnet gjennom en 22 km lang kraftverkstunnel, med utslipp i vannforekomsten Hallingdalselvi innløp Strandafjorden. Kraftverket har en slukeevne på 42,5 m^3/s.

Ustevatn har moderat økologisk potensial grunnet tilstanden for kvalitetselementet fisk. Hol kommune har over lengre tid overvåket påvirkningen fra renseanlegget. Dette inkluderer blant annet målinger av næringsstoffer og planteplankton. Smeltevann fra breer har høy turbiditet og er rikt på uorganiske partikler. Dette fører til at det er store mengder mineralsk fosfor i brepåvirkede innsjøer. Dette fosforet er ikke biologisk tilgjengelig for alger og planteplankton. Høye målinger av fosfor kan derfor være misvisende, og fosfor som klassifiseringselement er derfor unntatt i klassifiseringen av totaltilstanden til Ustevatn.

Ustedøla (Vann-Nett ID: 012-2825-R)
Ustedøla er klassifisert som en stor, svært kalkfattig elv. Elva er i stor grad påvirket av hydrologiske endringer grunnet vannkraft og er derfor klassifisert som SMVF. Vannforekomsten har moderat økologisk potensial grunnet kvalitetselementet fisk.

I Ustedøla har vannområdet i 2026 gjennomført fysisk-kjemisk prøvetaking som del av en større problemkartlegging i vassdraget. Det er i 2026 tatt syv prøver, med en gjennomsnittlig verdi på 10,23 µg/l for totalfosfor som tilsvarer moderat økologisk tilstand.

Ustedalsfjorden (Vann-Nett ID: 012-550-L)
Ustedalsfjorden er klassifisert som en middels, kalkfattig og klar innsjø. Grunnet hydrologiske endringer som følge av vannkraft er vannforekomsten klassifisert som SMVF, med godt økologisk potensial. Det foreligger ikke fysisk-kjemiske prøver i vannforekomsten fra nyere tid og eutrofitilstanden i innsjøen er dermed ukjent.

Usteåne (Vann-Nett ID: 012-2827-R)
Usteåne er primærresipient for utslipp fra Geilo avløpsrenseanlegg. Vannforekomsten er klassifisert som en middels til stor, kalkfattig og klar elv. Grunnet stor påvirkning fra hydrologiske endringer som følge av vannkraft er vannforekomsten klassifisert som SMVF. Vannforekomsten har moderat økologisk potensial på grunn av tilstanden for kvalitetselementet fisk.

Vannforekomsten er også påvirket av punktutslipp fra industri, søppelfyllinger, renseanlegget samt avrenning fra separate avløpsanlegg og tettsted. Kommunen har gjennom flere år overvåket utslippets påvirkning på vannforekomsten. Dagens verdi for totalfosfor er 8,64 µg/l som indikerer god tilstand. Verdien er basert på 196 målinger tatt mellom 2019 og 2025.

Holselva Nedre (Vann-Nett ID: 012-2055-R)
Holselva Nedre er en middels, kalkfattig og klar elv, som i middels grad er påvirket av hydrologiske endringer grunnet vannkraft og derfor er klassifisert som SMVF. Vannforekomsten har godt økologisk potensial. Elva har god tilstand for totalfosfor, med en verdi på 9,93 µg/l. Kunnskapsgrunnlaget er basert på 40 målinger fra 2020 til 2025.

Hallingdalselv innløp Strandafjorden (Vann-Nett ID: 012-2049-R)
Hallingdalselvi innløp Strandafjorden er klassifisert som en stor, kalkfattig og klar elv, og har moderat økologisk tilstand som følge av høye kobberverdier i bunnsedimentene. Kjemisk tilstand er ikke klassifisert.

Vannforekomsten er hovedsakelig påvirket av avrenning og utslipp fra industri, samt avrenning fra vegtransport. Fem prøver tatt i 2025 og 2026 viser svært god økologisk tilstand for totalfosfor.

Strandafjorden (Vann-Nett ID: 012-547-L)
Nedstrøms Hallingdalselvi innløp Strandafjorden ligger vannforekomsten Strandafjorden, som er definert som en middels stor, kalkfattig og klar innsjø. Vannforekomsten er påvirket av avrenning fra landbruk, vegtransport, samt avrenning fra renseanlegg, industri og søppelfylling. Strandafjorden er også påvirket av hydrologiske endringer grunnet vannkraftregulering. Vannforekomsten har god økologisk tilstand, mens kjemisk tilstand ikke er klassifisert.

I vannforekomsten har kommunen og vannområdet gjennomført overvåkning av biologiske og fysisk-kjemiske kvalitetselementer i flere år. I tillegg har Morefish AS på vegne av Upstream Aqua AS gjennomført målinger i 2024.

Dagens verdi for totalfosfor i Strandafjorden er basert på 82 målinger mellom 2020 og 2025. Basert på disse målingene er verdien for totalfosfor i Vann-Nett på 9,257 µg/l. Grenseverdien for moderat tilstand for vannforekomsten er 10 µg/l.

Vannforekomster mellom Strandafjorden og Krøderen

Mellom Strandafjorden og Krøderen er det registrert syv elvevannforekomster. De fire vannforekomstene lengst oppstrøms er klassifisert som SMVF på grunn av vannkraftsreguleringer. Alle vannforekomstene har god økologisk tilstand/godt økologisk potensial. Med varierende omfang er det gjennomført fysisk-kjemiske målinger i alle vannforekomstene, med unntak av Hallingdalselva Brommafjorden – Sevre (012-1952-R).

Krøderen (Vann-Nett ID: 012-521-L)

Krøderen er klassifisert som en stor, kalkfattig og klar innsjø, og har moderat økologisk tilstand på grunn av konsentrasjon av totalfosfor. Kjemisk tilstand i vannforekomsten er klassifisert som dårlig grunnet høye kvikksølvmålinger.

Vannforekomsten er påvirket av avrenning fra fulldyrket mark, vegtransport, utslipp fra separate avløpsanlegg, punktutslipp fra Krøderen og Noresund renseanlegg, samt avrenning fra flere større renseanlegg omfattet av forurensningsforskriften kapittel 14 oppstrøms. Vannforekomsten er også påvirket av hydrologiske endringer grunnet vannføringsendringer.

Krøderen har vært overvåket helt siden 1979. I tillegg til kommunal overvåkning knyttet til utslipp fra renseanlegg og tiltaksrettet overvåkning i regi av vannområdet, inngår vannforekomsten i overvåkingsprogrammet *Økostor: Basisovervåkning av store innsjøer.*

Totalfosfor er bestemmende kvalitetselement for klassifisering av økologisk tilstand i Krøderen. Vannforekomsten har moderat tilstand for totalfosfor. Innsjøen var frem til 2025 klassifisert med god økologisk tilstand, men tilstanden ble senere forringet til moderat tilstand. Dagens verdi av totalfosfor ligger på 10,669 µg/l, og er basert på 214 målinger tatt fra 2020–2026. Grenseverdien for moderat tilstand er 9,0 µg/l.

Vannforekomster berørt av utslipp fra avløpsnettet

Ifølge data som Hol kommune har rapportert i Altinn har avløpsnettet på Ustaoset utslipp via overløp til Ustevatn og Usteåne, samt til Haugastøl - Ustaoset bekkefelt (Vann-Nett ID: 012-2164-R) og Usteåne øvre bekkefelt (Vann-Nett ID: 012-1999-R). De to bekkefeltene har henholdsvis god og svært god økologisk tilstand, mens den kjemiske tilstanden er ukjent. Avløpsnettet på Geilo har utslipp til Usteåne og Ustedalsfjorden, samt til Veslefjorden og Slåttahølen. I Vann-Nett inngår både Veslefjorden og Slåttahølen i vannforekomsten Usteåne.

Samlet belastning i Hallingdalsvassdraget

Hallingdalsvassdraget tilføres næringsstoffer fra en rekke kilder, blant annet landbruk, industri, kraftproduksjon, samt kommunale og private avløpsanlegg. Regionen har om lag 20 000 fastboende innbyggere. I tillegg er det registrert rundt 3,5 millioner gjestedøgn i året.

Med Geilo og Hemsedal som sentrale destinasjoner, er Hallingdal den viktigste regionen for reiseliv og fritidsbebyggelse i Buskerud. Dette medfører en betydelig utbyggingspress, og det er vedtatt planer om flere tusen nye fritidsboliger i regionen. En planvask gjennomført i 2021 viser at Hol kommune alene har en reserve på om lag 3 300 enheter til fritidsbebyggelse i gjeldene planverk. Økt utbygging vil gi økt belastning på kommunale avløpssystemer og bidrar til økt utslipp av næringsstoffer i vassdraget.

Langs Hallingdalsvassdraget finnes det i underkant av ti kommunale avløpsrenseanlegg regulert etter forurensningsforskriften kapittel 14, rundt 100 anlegg regulert etter forurensningsforskriften kapittel 13 og et estimert antall på over 6 000 anlegg regulert etter forurensningsforskriften kapittel 12. Det er også andre virksomheter med utslipp til vassdraget. Den samlede belastningen på Hallingdalsvassdraget er betydelig, og sett i sammenheng med en negativ eutrofieringstrend i Krøderen er det nødvendig å iverksette tiltak for å nå miljømålene etter vannforskriften. Tiltak skal gjennomføres for å forbedre miljøtilstanden hvor miljømålet ikke er nådd, samt for å beskytte vannforekomstene mot forringelse.

Økte utslipp kan gjøre det mer krevende å nå miljømålene. Selv mindre økninger kan ha kumulative effekter som forverrer miljøtilstanden, og bidrar til økt press på et vassdrag som allerede beveger seg i feil retning. Dette kan føre til at nødvendige tiltak blir mer kostbare og tidskrevende å gjennomføre. Med dagens situasjon i Hallingdal, hvor det er risiko for å ikke oppnå miljømålene, er det viktig å unngå økte utslipp som kan forverre tilstanden eller som vanskeliggjør miljømåloppnåelse.

Vurdering av utslippenes påvirkning på vannforekomstene
Statsforvalteren vurderer at miljømålene til vannforekomstene blir ivaretatt gjennom vilkårene som er stilt i tillatelsen. Dersom avløpsvannet renses i tråd med de krav som er satt, skal ikke avløpssystemet medføre fare for forringelse eller vanskeliggjøre at miljømål oppnås for vannforekomstene som er berørt av utslippet fra Geilo og Ustaoset renseanlegg. Når det gjelder vannforekomstene som mottar eventuelle utslipp fra overløp, vurderer vi at de strenge kravene til overløpsutslipp og avløpsnettet generelt vil sikre at disse ikke forringes samt at utslippene ikke vanskeliggjør oppnåelse av miljømål.

Vi viser til avsnittene nedenfor for en nærmere beskrivelse og begrunnelse av kravene til utslipp fra Geilo og Ustaoset avløpsanlegg.

Utslipp til vann fra avløpsnett

Utslippene fra avløpsnett i Norge er til dels store og dårlig dokumentert. Dårlig avløpsnett og innlekking av fremmedvann anses i dag å utgjøre det største driftsproblemet ved norske avløpsanlegg. I gjennomsnitt utgjør fremmedvann ca. 40 % av tilførte avløpsmengder til norske avløpsrenseanlegg. Dette medfører både dårligere funksjon ved avløpsrenseanleggene og økte utslipp. Dårlig avløpsnett fører også til at urenset avløpsvann lekker ut og forurenser miljøet.

Nye tillatelser til avløpssektoren legger i større grad enn tidligere vekt på, og setter krav til, avløpsnettets funksjon, vedlikehold og fornyelse. Hol kommune må etablere overvannsløsninger som er planlagt og dimensjonert for forventet framtidig økt nedbørintensitet, slik at ikke spillvannsnettet overbelastes av fremmedvann. Tillatelsen omfatter krav til avløpsnett, pumpestasjoner og overløp i tillegg til krav til avløpsrenseanlegget. Dette blir referert til som det totale avløpssystemet. Det totale avløpssystemet i tillatelsen omfatter ikke annet enn det kommunen selv drifter.

Tilknytning til kommunalt nett

I de nye tillatelsene er det et økt fokus på tilknytning til kommunalt nett. I tillatelsen punkt 3.1.1 stilles det krav om at kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for trinnvis økt tilknytning for eksisterende områder innenfor tettbebyggelsene der tilknytningsgraden per i dag er lavere enn 98 %. Planen for trinnvis tilknytning skal inngå i kommunens overordnede avløpsplan.

Kravet om 98 % tilknytningsgrad er basert på regjeringens nasjonale mål for vann og helse. Formålet med kravet er å motvirke forurensning av vannforekomster og ivareta helsemessige hensyn. Kravet bidrar også til å sikre at det offentlige avløpsnettet blir bygd ut og drevet driftsøkonomisk rasjonelt.

Fornyelse av avløpsnett og reduksjon av fremmedvann
Statsforvalteren mener at det må sikres en forsvarlig fornying av avløpsnettet til Hol kommune. Avløpsnettet må driftes, vedlikeholdes og fornyes på en planmessig måte, slik at forventet funksjon og god teknisk tilstand opprettholdes på lang sikt. Dette mener vi gjøres best ved å basere tiltakene på forpliktende handlingsplaner nedfelt i kommunale saneringsplaner. På den måten vil tiltakene bli dimensjonert ut fra reelle behov og utfordringer, og i samsvar med forventet levetid på de eksisterende avløpsrenseanleggene. Tiltak i kommunen skal være basert på miljørisikovurderingen som Hol kommune utarbeider for det totale avløpssystemet. For å redusere innlekking av fremmedvann, stiller Statsforvalteren krav om at kommunen skal ha en plan for å redusere andelen fremmedvann som tilføres avløpsnettet, jf. punkt 3.1.3 i tillatelsen. Videre stiller vi krav om at kommunen skal ha en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnettet. Utformingen av en slik tiltaksplan beskrives nærmere i tillatelsens punkt 3.1.2.

Statsforvalteren forutsetter at Hol kommune setter av tilstrekkelig med ressurser for å følge opp arbeidet med fornyelse av avløpsnettet.

Overløp på avløpsnettet
Av forurensningsforskriften § 14-5 siste ledd kreves det at den ansvarlige for avløpsanlegget skal ha oversikt over alle overløp på avløpsnettet. Oversikten skal også inkludere eventuelle lekkasjer av betydning.

Ifølge tall som kommunen har rapportert i Altinn har det blitt sluppet ut totalt 4 731 m^3 urenset avløpsvann fra overløp på avløpsnettet til Geilo avløpsrenseanlegg de siste fem årene. Tilsvarende er det rapportert om et totalt utslipp av 5 406 m^3 urenset avløpsvann fra avløpsnettet til Ustaoset avløpsrenseanlegg de siste fem årene. De fleste overløpene på pumpestasjonene i Geilo og Ustaoset tettbebyggelser har ikke installert mengdemåler, og de rapporterte utslippsmengdene er derfor i stor grad basert på beregninger.

Statsforvalteren mener det er viktig at kommunen har oversikt over mengden avløpsvann som slippes ut via overløp på avløpsnettet. Grunnen til dette er at overløpsutslipp kan utgjøre en risiko for forurensning. I tillatelsens punkt 3.1.4 stiller vi derfor vilkår om at driftstid for alle overløp skal registreres. Alle utslipp via overløp skal måles fra og med 01.01.2029. Utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Beregningene skal ha lav usikkerhet. Måling av utslipp fra overløp med vesentlig miljømessig risiko er en forutsetning for å ha et godt kunnskapsgrunnlag for å jobbe med reduksjon av fremmedvann og overløpsutslipp, samt krav til avløpssystemets funksjon.

Statsforvalteren registrerer at flere av pumpestasjonene på avløpsnettet til Geilo avløpsrenseanlegg har overløp i Ustedalsfjorden. I Vann-Nett mangler det prøvedata som kan si noe om eutrofisituasjonen i vannforekomsten. Statsforvalteren forutsetter at kommunen vurderer risikoen for påvirkning fra overløpsutslipp fra avløpsnettet som en del av miljørisikovurderingen som skal utarbeides i henhold til punkt 2.6.1 i tillatelsen.

Vi har i tillegg stilt krav til utslipp via regnvannsoverløp i tillatelsen punkt 3.1.4. Den samlede mengden utslipp via regnvannsoverløp fra avløpsnettet over året ikke skal overstige 2 % fra og med

01.01.2032. Kravet gjelder for lovlige utslipp fra regnvannsoverløp og dermed kun overløp på fellesnett som brukes under unormale nedbørsforhold.

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra overløpspunkter på avløpsnettet til berørte vannforekomster, jf. tillatelsens punkt 9.2. Kommunen skal også overvåke hvordan utslippene påvirker tilstanden i vannforekomstene og dokumentere om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jf. punkt 9.3.

Virkningsgrad på avløpsnettet

I tillatelsen punkt 3.1.5 er det stilt krav om at utslipp på grunn av feil ved ledningsnettet, stans i pumpestasjoner og liknende skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Utslippene forventes redusert over tid som et resultat av tiltak.

Virkningsgraden til avløpsnettet skal dokumenteres jevnlig. Krav om å dokumentere virkningsgraden er nødvendig for at kommunen skal kunne ha en formening om hvor stor andel av mengden kommunalt avløpsvann som tilføres avløpsnettet, som faktisk kommer frem til avløpsrenseanlegget. Hensikten med kravet er å sikre at avløpsnettet er funksjonelt til enhver tid, med minst mulig lekkasjer og overløp. Dokumentasjon på virkningsgraden og tiltak for å øke virkningsgraden på avløpsnettet skal inngå som en del av kommunen sitt internkontrollsystem.

Beregning av virkningsgraden på avløpsnettet skal gjøres ved å legge til grunn målte verdier for overløp eller beregnede verdier (med lav usikkerhet) for mindre omfattende overløpsutslipp. I tillegg skal de andre ulike kildene til tap beregnes.

Utslipp til vann fra Geilo avløpsrenseanlegg

Vurdering av utslippskrav

Totalfosfor

Hol kommune søker om 95 % rensing av fosfor (Tot-P) ved Geilo avløpsrenseanlegg. Det søkes om en gradvis økning i fosforutslippet på opptil 282 kg Tot-P/år frem mot 2040. Renseanlegget hadde et utslipp av ca. 80 kg Tot-P i 2025.

Data fra Vann-Nett indikerer at Usteåne ikke er påvirket av eutrofi i dag. Elva har god tilstand for påvekstalger og totalfosfor, noe som kan tyde på at utslippet av fosfor fra Geilo renseanlegg ikke har hatt en betydelig påvirkning på vannforekomsten. I resipientvurderingen til kommunen vurderes det at det omsøkte utslippet ikke vil føre til en endring av tilstanden for fosfor i Usteåne ved normal vannføring. I perioder med lav vannføring i vassdraget og høy belastning på renseanlegget viser imidlertid beregninger at tilstanden for totalfosfor vil kunne havne i moderat tilstand. Vurderingene baserer seg på vannkvalitetsdata fra sommerhalvåret. Det foreligger ikke vannkvalitetsdata fra vinterhalvåret.

I elver som Usteåne og Hallingdalselva vil det ofte være liten retensjon av næringssalter. Dette skyldes blant annet kort oppholdstid, lav temperatur, samt at vannets kontakttid med sedimentene er begrenset. Elver fungerer derfor hovedsakelig som transportkanaler, og mye av næringssaltene i avløpsvannet vil dermed transporteres videre nedover vassdraget. Statsforvalteren vurderer det derfor som sannsynlig at en del av fosforet fra Geilo avløpsrenseanlegg vil ende opp i Strandafjorden og Krøderen.

I Krøderen har fosfornivåene økt de siste årene. Vi vurderer at utslipp av avløpsvann fra renseanlegg i Hallingdal er en medvirkende årsak til dette. Statsforvalteren har mottatt søknader om økt utslipp

av avløpsvann fra flere av kommunene langs vassdraget, og har gitt tillatelser med økt pe-ramme til flere av dem. Selv om hvert utslipp i seg selv er begrenset, vil det samlede utslippet være av betydelig størrelse. Det er derfor liten grunn til å tro at fosfornivåene i Krøderen vil reduseres i løpet av de nærmeste årene. Som følge av dette vurderer vi også at det er viktig at det ikke tillates nye eller økte utslipp til vassdraget som ytterligere øker belastningen og bidrar til å vanskeliggjøre oppnåelsen av miljømålene i vannforskriften.

For å unngå økt belastning på Krøderen stiller Statsforvalteren krav om 95 % rensing av fosfor og maksimalt utslipp av 135 kg Tot-P/år ved Geilo avløpsrenseanlegg. Kravene inkluderer overløp ved renseanlegget, og gjelder fra og med dags dato. Grenseverdien på 135 kg Tot-P tilsvarer det gjennomsnittlige utslippet som anlegget har hatt i perioden 2023–2025. Statsforvalteren vurderer at ved å begrense maksimalt årlig utslipp av fosfor til 135 kg, vil utslippet holdes på samme nivå som i dag. Dette vil derfor ikke være å anse som en ny aktivitet i henhold til vannforskriften. Fosforutslippet vil dermed ikke være et brudd på vannforskriftens strenge juridiske rammer.

For å overholde fosforutslippsgrensen på 135 kg Tot-P/år kreves det en årsmidlet renseeffekt på inntil 97 % (vi viser til avsnittet om tillatelsens rammer tidligere i vedtaket for en nærmere begrunnelse). Dette er utfordrende, men vurderes likevel som realistisk av Statsforvalteren basert på renseeffekten som anlegget har hatt de siste fem årene.

Vi har likevel valgt å sette krav om 95 % renseeffekt for fosfor i tillatelsen selv om dette ikke direkte gjenspeiler renseeffekten som anlegget vil måtte ha ved maksimal belastning. Vi vurderer at det er hensiktsmessig å gjøre det slik for å gi kommunen en viss fleksibilitet til å kunne tilpasse renseeffekten etter den faktiske belastningen ved anlegget. Etter hvert som belastningen på avløpsrenseanlegget øker, må kommunen påregne å oppnå en renseeffekt som er høyere enn minimumskravet på 95 % for å overholde grensen for maksimalt årlig utslipp av fosfor.

Vi presiserer likevel at det er et stort behov for å redusere fosforutslippene til Krøderen mest mulig fremover.

Tabell som viser utslippskravene for fosfor ved Geilo avløpsrenseanlegg.

Parameter	**Renseeffekt**	**Årlig utslipp (kg Tot-P)**	**Frist**
Totalfosfor (Tot-P)	95 %	135 kg	Fra dags dato

Organisk stoff

Kommunen søker om 90 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O_2/l ved utslipp for BOF_5 og 90 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O_2/l ved utslipp for KOF_{CR} ved Geilo avløpsrenseanlegg. Det søkes om en gradvis økning av BOF_5 og KOF_{CR} på henholdsvis opptil 18,8 tonn og 37,6 tonn frem mot 2040. Renseanlegget hadde et utslipp av 3,9 tonn BOF_5 og 16,3 tonn KOF_{CR} i 2025.

I Vann-Nett har Usteåne god tilstand for bunndyr, noe som kan indikere at den organiske belastningen er lav. Målingene ligger imidlertid på grensen til moderat tilstand. I tillegg er dataene er fra 2015, og det er derfor usikkert hvordan tilstanden er i dag. Usteåne er påvirket av vannkraftreguleringer. Statsforvalteren vurderer det som sannsynlig at dette har påvirket bunnfaunaen i større grad enn det utslipp fra Geilo avløpsrenseanlegg har.

I Uste-Nes reguleringen fikk Usteåne pålagt minstevannføring i 2023. Dette har trolig hatt en positiv effekt på bunnfaunaen, og data fra 2015 er derfor i enda mindre grad representative for dagens tilstand. I Holselva nedre, som ligger nedstrøms Usteåne, er tilstanden for bunndyr svært god. Basert

på dette vurderer vi at det er grunn til å tro at tilstanden for bunndyr i Usteåne ligger innenfor tilstandsklasse god eller bedre.

I Strandafjorden er tilstanden for kvalitetselementet fisk svært god. Dette indikerer gode oksygenforhold og lav organisk belastning i vannforekomsten. En mulig forklaring er den høye gjennomstrømmingen av vann fra Hallingdalselva, som gir jevn utskifting av vann og kontinuerlig tilførsel av oksygen. De lave konsentrasjonene av planteplankton i fjorden støtter dette, og kan skyldes at plankton i stor grad transporteres videre nedover i vassdraget.

Hol kommune skal innføre nitrogenrensing for det kommunale avløpsvannet fra Geilo tettbebyggelse, på bakgrunn av at utslippet fra tettbebyggelsen er over 10 000 pe (BOF_5). Nitrogenrenseanlegg renser svært godt for organisk stoff, noe som gjør at utslippet vil bli vesentlig lavere enn beregnet i søknaden. Videre bidrar den innskrenkede utslippsrammen i tillatelsen til å begrense utslippet ytterligere.

Sett i lys av ovennevnte vurderer Statsforvalteren det som lite sannsynlig at utslippet av organisk stoff fra Geilo avløpsrenseanlegg vil føre til forringelse av miljøtilstanden i Usteåne, Holselva eller andre resipienter nedstrøms. Vi vurderer at de omsøkte rensekravene for organisk stoff vil ivareta resipientene i tilstrekkelig grad. Vi stiller dermed krav om 90 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O_2/l ved utslipp for BOF_5 og 90 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O_2/l ved utslipp for KOF_{CR}. Kravene gjelder fra og med dags dato.

Tabell som viser utslippskravene for organisk stoff ved Geilo avløpsrenseanlegg.

Parameter	**Renseeffekt**	**Maksimal utslippskonsentrasjon**	**Frist**
BOF_5	90 %	25 mg O_2/l	Fra dags dato
KOF_{CR}	90 %	125 mg O_2/l	Fra dags dato

Totalnitrogen

Tilstanden for livet i Oslofjorden er svært alvorlig. Påvirkningen på fjordsystemene i Oslofjorden er langt større enn det økologien kan tåle, og tilførselen av nitrogen, fosfor og partikler er høyere enn det fjorden naturlig håndterer. I en rapport fra NIVA og Havforskningsinstituttet, *Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord*, konkluderes det med at det er et særlig behov for å redusere tilførselen av nitrogen til fjorden for å bedre tilstanden. Nitrogen i utslipp av kommunalt avløpsvann trekkes i den forbindelse frem som en viktig kilde.

Hallingdalsvassdraget inngår i nedbørsfeltet til Oslofjorden. Statsforvalteren er kjent med at det er lav retensjon av nitrogen i mange norske vassdrag. Eksempelvis viser NIVAs rapport *TEOTIL3 En modell for beregning av kildebaserte tilførsler via elver og direktetilførsler til kyst* at retensjonen av nitrogen i Tyrifjorden er 13 %, mens den i Øyeren er kun 2 %. Statsforvalteren er ikke kjent med at det er gjennomført tilsvarende beregninger for Hallingdalsvassdraget. Ettersom Hallingdalsvassdraget er preget av elver med relativt høy vanngjennomstrømning, vurderer vi at det er sannsynlig at retensjonen er lav også i dette vassdraget. Det må derfor forventes at en betydelig andel av nitrogenet som slippes ut til Hallingdalsvassdraget, transporteres videre til Oslofjorden.

I henhold til avløpsdirektivets artikkel 5 skal avløpsvannet fra tettbebyggelser > 10 000 pe (BOF_5) med utslipp til følsomt område for nitrogen gjennomgå nitrogenrensing innen syv år fra området ble klassifisert som følsomt. Oslofjorden ble klassifisert som følsomt for nitrogen i 2023. Dette innebærer at avløpsvannet Geilo tettbebyggelse og andre tettbebyggelser > 10 000 pe (BOF_5) i

Oslofjordens nedbørsfelt skal renses for nitrogen senest innen 2030. Norge er etter EØS-avtalen folkerettslig forpliktet til å sørge for å gjennomføre dette innen fristen.

Hol kommune har gjennomført en utredning av nitrogenrensing ved Geilo avløpsrenseanlegg. Utredningen tar for seg tre alternativer med 70 %, 80 % og 85 % rensing av nitrogen. Ifølge beregningene vil det koste minst 466 millioner kroner å bygge et nytt renseanlegg som er dimensjonert for 70 % rensing av nitrogen, mens kostnadene vil ligge på minst 585 millioner og 600 millioner kroner dersom anlegget dimensjoneres for henholdsvis 80 % og 85 % rensing. Årskostnaden vil også øke med høyere rensegrad. Ekstra investeringskostnader er stort sett knyttet til høyere investeringer for maskin og tekniske fag, samt biomedie. Ekstra driftskostnader er knyttet til høyere energiforbruk til renseprosess, økt behov for ekstern karbonkilde og slamhåndtering, samt mer oppvarmingsbehov og økte vedlikeholdskostnader for bygg.

Statsforvalteren registrerer at forskjellen i investeringskostnader mellom å bygge et renseanlegg med 70 % rensing av nitrogen og 80 % rensing av nitrogen er vesentlig (25,5 % økning). I årskostnader er forskjellen rundt 4,6 millioner kroner. I utredningen er det ikke opplyst om hva forskjellene i utslipp av nitrogen vil være ved ulike renseeffekter, men dersom det legges til grunn en belastning på 29 800 pe i 2040 som oppgitt i tabell 1 og en spesifikk forurensningsmengde på 12 g nitrogen/pe*døgn, vil utslippet være ca. 39,1 tonn ved 70 % rensing, 26,1 tonn ved 80 % rensing og 19,6 tonn ved 85 % rensing.

I brev av 10.09.2026 med kommentarer til utkast til tillatelse skriver Hol kommune at en rensegrad på 80 % vil bli utfordrende å klare som følge av store belastningsvariasjoner ved Geilo avløpsrenseanlegg. Kommunen ber derfor om at nitrogenrensekravet settes til 70 %, og viser til at dette er i tråd med minstekravet i gjeldende avløpsdirektiv for Norge.

Ettersom det er et stort behov for å redusere utslippene av nitrogen fra kommunalt avløp til Oslofjorden, vurderer Statsforvalteren at det er nødvendig å rense mest mulig av nitrogenet fra Geilo tettbebyggelse. Etter våre beregninger utgjør forskjellen i utslipp mellom 70 % og 80 % nitrogenrensing om lag 13 tonn Tot-N, noe som tilsvarer ca. 33 %. Et rensekrav på 80 % vil dermed gi et betydelig lavere nitrogenutslipp enn det et krav på 70 % vil.

I modellering av Oslofjorden gjennomført av NIVA i 2026, er minst 80 % nitrogenrensing ved alle større renseanlegg brukt som utgangspunkt i scenario A (middels ambisjonsnivå) for forvaltningstiltak. Etter føringer fra Miljødirektoratet er det forventet at renseeffekt for nitrogenrenseanlegg som settes i drift etter 2030 er minst 80 %. Sett i lys av dette samt tilstanden i Oslofjorden vurderer vi at det er nødvendig å stille krav om 80 % nitrogenrensing ved det fremtidige nitrogenrenseanlegget som skal rense avløpsvannet fra Geilo tettbebyggelse. Vi stiller dermed krav om dette i tillatelsen. Renseeffekten på 80 % tilsvarer også minstekravet i EUs nye avløpsdirektiv, som forventes å bli implementert i norsk rett i fremtiden. Videre er det samme rensekrav som andre kommuner i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har fått i sine tillatelser.

Kommunens konsulent har som en del av utredningen utarbeidet en fremdriftsplan for når nytt nitrogenrenseanlegg vil kunne stå klart. Det anslås at test og igangkjøring av nytt anlegg vil kunne starte i første kvartal 2033, mens selve driften av anlegget først vil kunne starte i andre kvartal. Kommunen skriver i sin oversendelse av utredningen at fremdriftsplanen er for optimistisk. Med tanke på tomtevalg og nødvendige planer, mener kommunen at det minimum må legges til to år i planen.

Statsforvalteren vurderer at vi på bakgrunn av tilstanden i Oslofjorden og Norges forpliktelser gjennom EØS-avtalen ikke kan gi en omfattende utsettelse av fristen utover 2030. Ved en utsettelse utover 2030 skal det foreligge tungtveiende grunner for dette. Kommunen opplyser blant annet om at det er nødvendig med planprosesser for ny tomt for å få på plass nitrogenrensing, og at dette er tidkrevende. Vi stiller på denne bakgrunn krav om at nitrogenrensing må på plass innen 31.12.2032. Dette er i tråd med utsettelser Statsforvalteren har gitt i tillatelser til andre kommuner som skal bygge nye avløpsrenseanlegg med nitrogenrensetrinn. For kommuner som kan oppnå nitrogenrensing ved oppgradering av eksisterende renseanlegg, har vi kun gitt utsettelser til 2031. Vi vurderer at kommunen med dette får noe lengre tid enn til 2030, samtidig som behovet for rask innføring av nitrogenrensing i nedbørsfeltet til Oslofjorden ivaretas. Videre er det ikke et vesentlig avvik mellom kravet i tillatelsen om innføring av nitrogenrensing innen 31.12.2032 og fristen som følger av EØS-regelverket. Vi understreker likevel at fristen i tillatelsen er en absolutt frist for etablering av nitrogenrensing. Vi forutsetter at kommunen tilstreber å få på plass ny renseløsning så raskt som mulig.

Vi stiller også krav om at det skal tas prøver av nitrogen (Tot-N) ved Geilo renseanlegg. Kravet gjelder fra dags dato. Resultatene fra prøvetakingen vil være med å danne kunnskapsgrunnlaget for en tillatelse etter forurensningsloven for planlagt avløpsløsning der avløpsvannet gjennomgår nitrogenrensing.

Tabell som viser utslippskravene for nitrogen ved nytt avløpsrenseanlegg som skal rense avløpsvannet fra Geilo tettbebyggelse.

Parameter	Renseeffekt	Frist
Totalnitrogen (Tot-N)	80 %	Fra 31.12.2032

Bakterier

I søknaden opplyses det om at Usteåne benyttes til fisking, men at elva ikke benyttes til drikkevann, bading eller jordvanning. På bakgrunn av dette vurderer Statsforvalteren at det ikke er grunnlag for å stille krav til utslipp eller prøvetaking av bakterier ved Geilo avløpsrenseanlegg.

Utslipp til vann fra Ustaoset avløpsrenseanlegg

Vurdering av utslippskrav

Totalfosfor

Av hensyn til samlet belastning på Hallingdalsvassdraget vurderer Statsforvalteren at det er viktig å begrense utslippet av fosfor også fra Ustaoset avløpsrenseanlegg. Vi vurderer derfor at det er nødvendig å sette rensekrav som sikrer at fosforutslippet ikke øker utover dagens nivå. Vi stiller dermed krav om at utslippet av fosfor ikke skal overstige 30 kg Tot-P/år. Kravet er basert på det gjennomsnittlige utslippet av fosfor som er rapportert i egenkontrollrapportene for de siste fire årene (26 kg). Det er lagt til noen kilo fosfor ekstra for å ta høyde for usikkerheter i de rapporterte tallene. Videre vurderer vi at det er nødvendig å øke kravet til renseeffekt sammenlignet med det kommunen har søkt om. Ustaoset avløpsrenseanlegget har de siste fem årene hatt en gjennomsnittlig renseeffekt for fosfor på 95 %, med unntak av 2023 da renseeffekten var uvanlig lav (83,46 %). På bakgrunn av dette vurderer vi at et renseeffektkrav på 95 % ikke er urealistisk eller uforholdsmessig.

I brev av 10.09.2026 med kommentarer til utkastet til tillatelse skriver Hol kommune at det forventes å bli utfordrende å klare et krav på 95 % rensing ved dagens Ustaoset avløpsrenseanlegg. Det har blitt gjort vurderinger av anleggets funksjon, og det kan se ut til at omfattende oppgraderinger er nødvendig for å etterkomme kravet. I denne prosessen har det også blitt gjort en vurdering av å

etablere et nytt renseanlegg på Ustaoset, alternativt å lede avløpet ned til Geilo avløpsrenseanlegg. En eventuell løsning med å føre avløpet fra Ustaoset avløpsrenseanlegg til Geilo avløpsrenseanlegg vil åpne muligheten for å koble på relativt mange boliger og fritidsboliger som i dag har private avløpsanlegg, samt muligheten for nitrogenrensing av avløpsvannet fra Ustaoset. Kommunen har ikke valgt endelig løsning ennå og ber derfor Statsforvalteren om å revurdere et rensekrav på 95 % inntil kommunen har bestemt hvilken løsning som skal benyttes.

Statsforvalteren er kjent med at det kan være utfordrende å opprettholde en stabil høy rensegrad for fosfor ved avløpsrenseanlegg i hytteområder med svært varierende belastning over året. Vi vurderer at det er positivt at kommunen ser på alternative løsninger for håndtering av avløpsvannet fra Ustaoset tettbebyggelse. Vi har derfor valgt å sette fristen for fosforrensekravet på 95 % til 31.12.2032. Dette er samme dato som nitrogenrensekravet for Geilo tettbebyggelse trer i kraft. På denne måten åpnes det for at kommunen kan velge å overføre avløpsvannet fra Ustaoset avløpsrenseanlegg til det nye nitrogenrenseanlegget som skal etableres, fremfor å måtte oppgradere det eksisterende anlegget. Frem til 31.12.2032 vil fosforrensekravet være 93 % slik som omsøkt.

Statsforvalteren vurderer at en utsatt frist for kravet om 95 % fosforrensing ved Ustaoset avløpsrenseanlegg ikke vil gi økt belastning på resipienten, da utslippsgrensen på 30 kg Tot-P/år uansett sikrer at fosforutslippet fra renseanlegget ikke øker. Grensen for maksimalt årlig utslipp av fosfor ivaretar dermed de strenge juridiske rammene i vannforskriften.

Tabell som viser utslippskravene for fosfor ved Ustaoset avløpsrenseanlegg.

Parameter	**Renseeffekt**	**Årlig utslipp (kg Tot-P)**	**Frist**
Totalfosfor (Tot-P)	93 %	30 kg	Fra dags dato
Totalfosfor (Tot-P)	95 %	30 kg	Fra 31.12.2032

Organisk stoff

Kommunen søker om 90 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O_2/l ved utslipp for BOF_5 og 75 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O_2/l ved utslipp for KOF_{CR} ved Ustaoset avløpsrenseanlegg. Renseanlegget hadde i 2025 et utslipp av ca. 3,5 tonn BOF_5 og 10,8 tonn KOF_{CR}. Dersom det legges til grunn en gjennomsnittlig pe-belastning på 1 500 pe og en spesifikk forurensningsproduksjon på 60 g/pe*d for BOF_5 og 120 g/pe*d for KOF_{CR}, vil forventet utslipp i 2040 bli 3,3 tonn BOF_5 og 16,4 tonn KOF_{CR}. Ettersom pe-rammen i tillatelsen er lavere enn det som er lagt til grunn i søknaden, vil imidlertid det faktiske utslippet bli mindre enn dette.

I Vann-Nett foreligger det ikke data om bunndyr eller andre kvalitetselementer som kan si noe om den organiske belastningen i Ustevatn. Det er derfor vanskelig å vurdere hvor stor påvirkning utslippet av organisk stoff fra Ustaoset renseanlegg har hatt på resipienten. Vannforekomsten har dårlig tilstand for kvalitetselementet fisk, men dette skyldes trolig vannkraftregulering og ikke utslipp fra renseanlegget.

Ifølge søknaden viser målinger av totalt organisk karbon (TOC) fra perioden 2015–2017 svært god tilstand i Ustevatn. Videre viser målinger fra 2015 god tilstand for bunndyr i Ustedøla, som ligger nedstrøms Ustevatn. Dette kan indikere at den organiske belastningen er lav. Ettersom tilstanden for både TOC og bunndyr er basert på gamle data, er det imidlertid ikke mulig å si med sikkerhet om dette gjenspeiler dagens situasjon eller ikke.

Hol kommune har søkt om en høy renseeffekt for BOF_5 (90 %). Dette gjør at utslippet av BOF_5 vil være begrenset. Økningen i utslipp av KOF_{CR} vil imidlertid være høyere ettersom det søkes om vesentlig lavere renseeffekt (75 %) for denne parameteren. Høye KOF-verdier utgjør likevel normalt en mindre trussel for akutt oksygensvinn enn høye BOF_5-verdier, fordi KOF_{CR} i større grad inkluderer tungt nedbrytbart organisk materiale som brytes ned langsommere og dermed gir et lavere umiddelbart oksygenforbruk.

Statsforvalteren vurderer at utslippet av organisk stoff fra Ustaoset renseanlegg, med den pe-rammen som er satt i tillatelsen, ikke vil føre til en forringelse av miljøtilstanden i Ustevatn eller andre resipienter nedstrøms. Vi vurderer at de omsøkte rensekravene for BOF_5 og KOF_{CR} vil være tilstrekkelige for å ivareta miljøtilstanden i resipientene. Vi stiller dermed krav om 90 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O_2/l ved utslipp for BOF_5 og 75 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O_2/l ved utslipp for KOF_{CR} ved Ustaoset renseanlegg. Rensekravene gjelder fra og med dags dato.

Tabell som viser utslippskravene for organisk stoff ved Ustaoset avløpsrenseanlegg.

Parameter	**Renseeffekt**	**Maksimal utslippskonsentrasjon**	**Frist**
BOF_5	90 %	25 mg O_2/l	Fra dags dato
KOF_{CR}	75 %	125 mg O_2/l	Fra dags dato

Totalnitrogen

For tettbebyggelser med samlet utslippsstørrelse under 10 000 pe (BOF_5) er Statsforvalteren ikke forpliktet etter avløpsdirektivet til å stille krav om at avløpsvannet fra tettbebyggelsen skal renses for nitrogen. Vi har likevel mulighet til å gjøre det dersom tilstanden i resipienten tilsier at dette er nødvendig, og at det ut ifra en kost-nytte-vurdering anses som forholdsmessig.

Sett i lys av størrelsen på Ustaoset tettbebyggelse vurderer vi at mengden nitrogen som slippes ut fra tettbebyggelsen, og som ender opp i Oslofjorden, vil være liten sammenliknet med bidraget fra andre større tettbebyggelser i nedbørsfeltet til fjorden. Vi vurderer derfor at det på nåværende tidspunkt ikke er forholdsmessig å stille krav om nitrogenrensing av det kommunale avløpsvannet fra denne tettbebyggelsen.

Vi stiller likevel krav om at det skal tas prøver av nitrogen ved Ustaoset renseanlegg for å få oversikt over hvor mye nitrogen som slippes ut fra renseanlegget, og som potensielt kan ende opp i Oslofjorden.

Bakterier

I søknaden opplyses det om at Ustevatn benyttes til fisking, men at vannforekomsten ikke benyttes til drikkevann, eller jordvanning. Det er heller ingen tilrettelagte badeplasser langs Ustevatn, men det må likevel påregnes at det foregår noe bading i innsjøen.

På bakgrunn av at brukerinteressene knyttet til Ustevatn er begrensede, vurderer Statsforvalteren at det ikke er grunnlag for å stille krav til utslipp eller prøvetaking av bakterier ved Ustaoset renseanlegg.

Prøvetaking

I henhold til forurensningsforskriften § 14-11 skal det tas representative prøver av avløpsvannet. For å fange opp variasjonen i belastningen på avløpsrenseanlegget og få et mest mulig riktig bilde av det årlige utslippet, er det viktig å ta nok prøver. Geilo avløpsrenseanlegg er av en slik størrelse at det jf.

forurensningsforskriften § 14-11 skal tas minimum 24 prøver av avløpsvannet. Ettersom det er stor variasjon i belastningen på avløpsrenseanlegget over året, vurderer vi imidlertid at det er nødvendig å øke prøvetakingsfrekvensen for å få et representativt tall på det årlige utslippet fra anlegget. Vi stiller dermed krav om at det fra og med 01.01.2027 skal tas 36 prøver av avløpsvannet ved Geilo avløpsrenseanlegg per år. For Ustaoset avløpsrenseanlegg stiller vi krav om at det årlig skal tas 12 prøver av avløpsvannet i henhold til forurensningsforskriften.

Det skal tas prøver av parameterne fosfor (Tot-P), nitrogen (Tot-N), KOF_{CR} og BOF_5. For KOF_{CR} og BOF_5 skal det tas døgnblandprøver, mens det for fosfor og nitrogen kan velges om det skal tas ukeblandprøver eller døgnblandprøver.

Vi stiller i tillegg krav om at det skal tas seks inn- og utløpsprøver per år ved Geilo renseanlegg som skal analyseres for tungmetallene As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg, jf. forurensningsforskriften kapittel 11 vedlegg 2 punkt 2.1 bokstav d.

Overvåking

Statsforvalteren har satt vilkår til resipientovervåking i tillatelsens punkt 9. Statsforvalteren vurderer at overvåkingen er viktig for å følge utviklingen i miljøtilstanden i Ustevatn, Usteåne og øvrige resipienter, og for å dokumentere om utslippene fra avløpssystemet påvirker resipientene.

Hol kommune skal gjennomføre overvåking etter forurensningsforskriften og vannforskriften. Overvåking etter forurensningsforskriften skal skje i nærheten av utslippspunktene og dokumentere effektene av utslipp av avløpsvann. Overvåking etter vannforskriften skal skje lengre unna utslippspunktene og dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning.

Målestasjoner som inngår i overvåking etter vannforskriften er normalt etablert for å dokumentere den samlede tilstanden i vannforekomsten, og er derfor ikke nødvendigvis egnet til å dokumentere effektene av utslipp fra det enkelte avløpsanlegget. Det må derfor etableres egne målestasjoner i nærheten av utslippspunktene for å dokumentere avløpsanleggets påvirkning på resipienten.

Overvåkingskravene i denne tillatelsen erstatter tilsvarende krav gitt i eventuelle tidligere vedtak fra Statsforvalteren. Hvis det pågår annen overvåking i resipienten av andre aktører (eksempelvis vannområde), anbefales det at overvåkingene samordnes.

Utslipp til luft

Lukt

Virksomheten skal ikke medføre luktulemper av betydning ved følsom bebyggelse. Hvis kommunen har punktkilder av lukt i nærheten av boliger mv., skal det gjøres luktberegninger i henhold til Norsk Standard NS-EN 13725. Vi viser til veileder *Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven (TA309-2013)*. Vi har satt luktimmisjonskrav til punktkilder i tillatelsens punkt 4.2.

Vi har også satt krav til at kommunen skal ha et system for registrering og oppfølging av eventuelle klager og avvik på lukt.

Klimagasser

I tillatelsens punkt 4.3 har vi satt krav om at utslipp av klimagasser fra drift av det totale avløpssystemet skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Videre er det satt krav om at virksomheten skal utarbeide klimagassregnskap årlig.

Et klimagassregnskap er et internkontrolldokument som skal inngå i kommunens internkontrollsystem. Klimagassregnskapet skal vise hvilke utslipp av klimagasser som avløpsvirksomheten har, herunder hvilke klimagasser som slippes ut, hvilke aktiviteter som forårsaker utslippene og estimert størrelse på utslippene. Videre må det settes et mål for utslipp av klimagasser, og det må også redegjøres for hvordan kommunen jobber mot dette målet.

Hvordan klimagassregnskapet skal utformes, herunder hvilke metoder som skal benyttes og hvilke mål som skal settes, er opp til kommunen selv å vurdere. Vi presiserer at det er kun utslippene av klimagasser knyttet til driften av det totale avløpssystemet som omfattes av tillatelsen, som skal inngå i regnskapet.

Støy

Statsforvalteren har i tillatelsens punkt 5 satt vilkår til støy i tråd med dagens praksis for avløpstillatelser, basert på *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021).*

Utslipp til grunn

Statsforvalteren har satt vilkår for utslipp til grunn i tillatelsens punkt 6. Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet. Hol kommune plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

Avløpsslam

Avløpsslam (råslam) er å betrakte som en overflødig fraksjon oppstått ved rensing av kommunalt avløpsvann, og anses derfor som et avfall i henhold til forurensningsloven § 27. Dette innebærer at avløpsslam skal håndteres i tråd med avfallsregelverket.

Hol kommune er ansvarlige for å sikre at avløpsslammet blir håndtert i tråd med avfallsregelverket og de krav som følger av forurensningsloven § 32.

Kjemikalier

Hol kommune oppgir at det benyttes PAX 18 som fellingskjemikalie ved Geilo og Ustaoset avløpsrenseanlegg. I tillegg benyttes det polymer i forbindelse med avvanning av slam.

Ved bruk av kjemikalier må kommunen ta hensyn til kravene som følger av forurensningsforskriften kapittel 18 *Tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall*. Det skal utvises aktsomhet ved bruk av kjemikalier, og kommunen er ansvarlig etter Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven) å vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for helseskade eller miljøforstyrrelse.

Rapportering

Kommunen plikter å ha kontroll på sitt utslipp, og skal rapportere årlig til Statsforvalteren som forurensningsmyndighet. Kravet om rapportering følger av tillatelsen punkt 9.4, 12.1, 12.2 og 12.3.

Statsforvalteren vil følge opp overholdelse av krav fastsatt i tillatelsen, samt øvrig forurensningsregelverk, gjennom tilbakemelding på egenkontrollrapport, årsrapport og tilsyn.

Utarbeidelse av fremdriftsplan for innføring av nitrogenrensing for kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse

Siden Geilo tettbebyggelse har et samlet utslipp over 10 000 pe (BOF_5) skal avløpsvannet som nevnt tidligere i dette vedtaket renses for nitrogen. Kommunen har sendt inn en utredning av sitt handlingsrom for å få på plass nitrogenrensing i tråd med vårt pålegg av 19.09.2024.

For å sikre fremdrift mot fristen for nitrogenrensing innen 31.12.2032 gitt i tillatelsen, er det behov for at kommunen utarbeider en fremdriftsplan som beskriver hvilke tiltak kommunen må fullføre for å få dette på plass. Det må angis tydelige milepæler som beskriver hvilke aktiviteter som skal være gjennomført og knyttes tidsfrister til disse. I fremdriftsplanen må det fremkomme en frist for innsendelse av søknad om tillatelse etter forurensningsloven for valgt nitrogenrenseløsning. Fremdriftsplanen skal oversendes Statsforvalteren **innen 01.06.2027.**

Statsforvalteren vil pålegge gjennomføring av fremdriftsplanen og knytte tvangsmulkt til fristene for å sikre at tiltakene gjennomføres i tråd med den fremlagte fremdriftsplanen. Kommunen vil motta et varsel om vedtaket i et eget brev.

Planmessige forhold

Geilo avløpsrenseanlegg er regulert til kommunalteknisk formål i *Kommunedelplan for Geilo* (PlanID 3330_4001-2010), vedtatt 24.06.2010.

Ustaoset avløpsrenseanlegg er omfattet av *Områderegulering for Ustaoset sentrum* (PlanID 3330_5003), vedtatt 31.10.2013. Renseanlegget ligger innenfor arealer regulert til bane/trasé for jernbane.

Statsforvalteren gjør oppmerksom på at denne tillatelsen bare er gyldig dersom virksomheten er i tråd med gjeldende plan for området.

Samfunnsmessige hensyn

Avløpsanlegg er kritisk infrastruktur som bidrar til å samle opp og rense avløpsvann fra Norges befolkning. Denne infrastrukturen er avgjørende for å forhindre ytterligere forringelse av vannkvaliteten i vannforekomster.

Statsforvalteren vurderer at håndtering av avløpsvann i et kontrollert avløpssystem regulert til formålet er i tråd med regelverket, og at dette hensynet må tillegges stor vekt i vurderingen om tillatelse skal gis.

Ivaretakelse av Hallingdalsvassdraget er av stor samfunnsmessig betydning. Det er en rekke brukerinteresser knyttet til vassdraget og de omkringliggende landskapene. Vassdraget benyttes blant annet til fiske, bading, rekreasjon og friluftsliv.

Konklusjon

Vi har vurdert søknadene fra Hol kommune. På bakgrunn av tilstanden i Hallingdalsvassdraget vurderer vi at det ikke kan gis tillatelse med omsøkte rammer og rensekrav, da dette ikke vil være forenlig med bestemmelsene i vannforskriften. Statsforvalteren gir dermed en begrenset tillatelse til utslipp av avløpsvann med strengere rensekrav og lavere pe-rammer enn kommunen har søkt om.

Vi vurderer at samfunnsnytten av virksomheten, med de strengere kravene som stilles, overstiger de forurensningsmessige ulempene. Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Vi har vurdert at Hol kommunes drift på avløpssektoren, med de vilkårene som er fastsatt i tillatelsen, ikke vil komme i konflikt med naturmangfoldet, medføre forringelse av tilstanden i vannforekomstene eller vanskeliggjøre oppnåelsen av miljømål etter vannforskriften.

Statsforvalteren gir Hol kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelser på særskilte vilkår.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Referanse til vilkårspunkter	**Tiltakstyper**	**Frister**
2.6 Internkontroll	Gjennomgang og oppdatering av internkontrollen	Årlig gjennomgang og oppdatering ved endringer
2.6.1 Miljørisikovurdering	Gjennomgang og oppdatering av miljørisikovurdering	Løpende gjennomgang av at miljørisikovurderingen er dekkende for krav i gjeldende tillatelse
3.1.4 Krav til utslipp via overløp	Den samlede utslippsmengden via regnvannsoverløp over året skal maksimalt være 2 % Måling av alle overløpsutslipp	Fra 01.01.2032 Fra 01.01.2029
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnettet	Utslipp på grunn av feil ved ledningsnettet, stans i pumpestasjoner og liknende skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Utslippene forventes redusert over tid som et resultat av tiltak	Fra dags dato
3.2.3.1 Grenseverdier for utslipp fra **Geilo avløpsrenseanlegg** Overholdelse av nye rensekrav for fosfor (Tot-P) Overholdelse av nye rensekrav for BOF_5	Krav til utslipp og prøvetaking Minst 95 % reduksjon av totalfosfor (Tot-P) og maksimalt utslipp av 135 kg Tot-P/år Minst 90 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O_2/l	Løpende oppfølging Fra dags dato Fra dags dato

Overholdelse av nye rensekrav for KOF_{CR}	Minst 90 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O_2/l	Fra dags dato
Overholdelse av nytt rensekrav for nitrogen (Tot-N)	Minst 80 % reduksjon av totalnitrogen (Tot-N)	Fra 31.12.2032
Overholdelse av økt prøvetakingsfrekvens for BOF_5, KOF_{CR}, Tot-N og Tot-P	36 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år for Tot-N og Tot-P, og 36 døgnblandprøver per år for BOF_5 og KOF_{CR}	Fra 01.01.2027
Prøvetakingskrav for tungmetaller	6 inn- og utløpsprøver for As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg	Fra dags dato
3.2.3.2 Grenseverdier for utslipp fra **Ustaoset avløpsrenseanlegg**	Krav til utslipp og prøvetaking	Løpende oppfølging
Overholdelse av nye rensekrav for fosfor (Tot-P)	Minst 93 % reduksjon av totalfosfor og maksimalt utslipp av 30 kg Tot-P/år	Fra dags dato
	Minst 95 % reduksjon av totalfosfor og maksimalt utslipp av 30 kg Tot-P/år	Fra 31.12.2032
Overholdelse av nye rensekrav for BOF_5	Minst 90 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O_2/l	Fra dags dato
Overholdelse av nye rensekrav for KOF_{CR}	Minst 75 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O_2/l	Fra dags dato
Nytt prøvetakingskrav for nitrogen (Tot-N)	12 inn- og utløpsprøver årlig	Fra dags dato

3.2.5 Påslipp	Krav til vurdering av påslipp i miljørisikovurderingen	Løpende oppfølging
8.3 Beredskapsplan	Krav til oppdatert beredskapsplan	Løpende oppfølging
9. Resipientundersøkelse og overvåking	Krav til årlig program for overvåking Drøfting av resultater fra overvåking etter forurensningsforskriften og konklusjoner om registrering av resipientens følsomhet sendes Statsforvalteren. Vurdering av resultater for overvåkingen etter vannforskriften skal sendes Statsforvalteren	1. mars året etter undersøkelse
12. Rapportering	Rapportere avløpsdata gjennom Altinn (egenkontrollrapportering), rapportering til Statsforvalteren (årsrapport) og skriftlig vurdering av driftsforhold	1. mars hvert år
13. Utarbeidelse av fremdriftsplan	Utarbeide fremdriftsplan som viser tiltak (milepæler) som skal gjennomføres for å få på plass nitrogenrensing av kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse innen 31.12.2032. Det skal angis frister for gjennomføring, herunder for innsendelse av søknad om tillatelse etter forurensningsloven	01.06.2027

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren gir Hol kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelser i Hol kommune.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften kapittel 14 *Krav til utslipp av kommunalt avløpsvann fra større tettbebyggelse § 14-4*. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i forurensningsloven § 16.

Tillatelsen gjelder fra dags dato og erstatter tillatelsen gitt 21.05.2002 (2002.0218.T) i sin helhet. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

Varsel om vedtak om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr datert 06.10.2021. Vi varslet sats 4, som i 2021 utgjorde 99 900 kroner, for behandling av søknadene.

På bakgrunn av at medgått ressursbruk i saken har vært større enn forventet, har vi plassert saken i en høyere gebyrsats. Vi varsler derfor at Hol kommune skal betale 236 500 kroner for Statsforvalterens behandling av søknadene. Dette tilsvarer gebyrsats 3 i forurensningsforskriften § 39-4.

Eventuelle kommentarer til varselet om fastsettelse av gebyrsats skal sendes til Statsforvalteren innen to uker etter at dette brevet er mottatt, jf. forvaltningsloven § 16.

Klageadgang

Vedtaket om tillatelse kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes.

Underretning om vedtaket

Berørte i saken, jf. forurensningsforskriften § 36-7 og andre som sendt inn høringsuttalelse, anses som underrettet ved en kopi av dette vedtaket.

Vi vil kunngjøre vedtaket på Statsforvalterens nettside Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Torbjørn Raugstad
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelser

Kopi til:

BUSKERUD FYLKESKOMMUNE	Hauges gate 89	3019	DRAMMEN
GEILO JEGER- OG FISKEFORENING	c/o Bjørn Sletto Bardølavegen 123	3580	GEILO
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV (FNF)	Christian Krohgs gate 10	0186	OSLO
ASPLAN VIAK AS	Postboks 24	1300	SANDVIKA
NATURVERNFORBUNDET I BUSKERUD	c/o Peder Coucheron Støre Kraftveien 16	3406	TRANBY
NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE)	Postboks 5091 Majorstua	0301	OSLO
BANE NOR SF Hallingdal vassområde	Postboks 4350	2308	HAMAR

Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Tillatelse etter forurensningsloven for Hol kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelser

Tillatelsen er gitt i medhold av forurensningsloven § 11, jf. forurensningsforskriften § 14-4. Vilkårene er satt i medhold av forurensningsloven §§ 16, 22 og 40.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknader av 11.01.2022 og 20.01.2023, informasjon fra Vann-Nett og Naturbase datert juni 2026, samt andre opplysninger fremkommet under behandlingen av søknadene.

Dette tillatelsesdokumentet erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Krav om overvåking etter vannforskriften i denne tillatelsens punkt 9.3 erstatter krav i tidligere *Vedtak om endrede krav til resipientovervåking ved større avløpsanlegg i Buskerud* datert 11.09.2017, samt *Vedtak om krav om overvåking av miljøgifter i resipienter ved større renseanlegg* datert 04.12.2017.

Informasjon fra enhetsregisteret:

Navn på ansvarlig enhet: Hol kommune teknisk etat
Organisasjonsnummer: 974639831
Postadresse: Ålmannvegen 8

Informasjon om virksomheten fra Statsforvalterens database:

Tettbebyggelse: Geilo tettbebyggelse (06-016-Geilo)	
Anleggsnavn: Geilo renseanlegg	
Kommune: Hol	**Fylke:** Buskerud
Anleggsnr. og anleggsaktivitet: 3330.0008.01 – Avløpsnett og -rensing	
Lokalisering (UTM): sone 32, øst: 458651 nord: 6711934	
Lokalisering, adresse og gbnr: Lauvrudvegen 36, 3580 Geilo, gbnr. 60/205	
Næringskode og bransje: 84.130 – Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked	
Hovedkategori IED*:	
IED-kode: Ikke omfattet	

Tettbebyggelse: Ustaoset tettbebyggelse (06-033-Ustaoset)	
Anleggsnavn: Ustaoset avløpsanlegg	
Anleggsnr. og anleggsaktivitet 3330.0011.01 – Avløpsnett og -rensing	
Kommune: Hol	**Fylke:** Buskerud
Lokalisering (UTM): sone 32, øst: 447405 nord: 6707197	

Lokalisering, adresse og gbnr: Ustaosvegen 286, 3593 Ustaoset, gbnr. 52/467
Næringskode og bransje: 84.130 – Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked
Hovedkategori IED*:
IED-kode: Ikke omfattet

* IED (industriutslippsdirektivet) er gjennomført i norsk rett ved forurensningsforskriften av 1. juni 2004 nr. 931, kap. 36.

Tillatelsesnummer: 2026.0505.T		**Arkivreferanse:** 2020/8007
Tillatelse første gang gitt: 26.10.2026	**Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:**	**Tillatelse sist endret:**
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef	Torbjørn Raugstad rådgiver	

Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift

Endringslogg

Endrings-nummer	Endringer av	saksbeh. og saksnr.	Beskrivelse av endring
00	26.10.2026	Torbjørn Raugstad, 2020/8007	Tillatelsen ble gitt. Tillatelsen erstatter tidligere tillatelse datert 21.05.2002 (2002.0218.T) i sin helhet.

Innhold

1 Tillatelsens rammer 5
1.1 Tillatelsen omfatter 5
2 Generelle vilkår 7
2.1 Utslippsbegrensninger 7
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier 7
2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig 7
2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold 7
2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare 8
2.6 Plikt til internkontroll 8
2.6.1 Krav om miljørisikovurdering 8
2.7 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet 9
2.8 Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning 10
2.9 Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg 10
3 Utslipp til vann 10
3.1 Krav til avløpsnettet 10
3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann 10
3.1.2 Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett 10
3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnettet 11
3.1.4 Krav til utslipp via overløp 11
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnettet 12
3.2 Krav til rensing av avløpsvann 12
3.2.1 Generelt 12
3.2.2 Oversikt over avløpsrenseanlegg 12
3.2.3 Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrenseanlegg 13
3.2.4 Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp 16
3.2.5 Påslipp 17
4 Utslipp til luft 17
4.1 Generelt 17
4.2 Lukt fra punktkilder 18
4.3 Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser 18
5 Støy 18
6 Utslipp til grunn 19
7 Avfall og avløpsslam 19
7.1 Generelle krav til avfall 19
7.2 Håndtering av avløpsslam 19

7.3 Påslipp av rejektvann 20
8 Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap 20
8.1 Forebyggende tiltak 20
8.2 Beredskapsanalyse 20
8.3 Beredskapsplan 20
8.4 Beredskapsetablering 21
8.5 Øving av beredskap 21
8.6 Varsling av akutt forurensning 21
9 Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning 21
9.1 Krav om måleprogram 21
9.2 Overvåking etter forurensningsforskriften 22
9.3 Overvåking etter vannforskriften 22
9.4 Rapportering av overvåkingsresultater 23
9.5 Registrering i Vannmiljø 23
10 Energi 23
10.1 Energistyringssystem 23
10.2 Utnyttelse av overskuddsenergi 24
11 Substitusjon av kjemikalier og råstoffer 24
12 Krav til rapportering 24
12.1 Årlig egenkontrollrapportering 24
12.2 Årsrapport for avløpsdata 24
12.3 Skriftlig vurdering av driftsforhold 25
13 Utarbeidelse av fremdriftsplan for innføring av nitrogenrensing for kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse 25
14 Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg 26
15 Tilsyn 26
Vedlegg 1: Oversikt over utvalgte, sentrale begreper benyttet i tillatelsen 27

1 Tillatelsens rammer

1.1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder all transport, behandling og utslipp av avløpsvann fra Geilo og Ustaoset tettbebyggelse. Tillatelsen omfatter utslipp fra samlet tilført avløpsmengde tilsvarende **inntil 22 000 BOF_5 personekvivalenter (pe)** fra Geilo tettbebyggelse og **inntil 3 000 BOF_5 personekvivalenter (pe)** fra Ustaoset tettbebyggelse i maksuke.

Det samlede utslippet omfatter disse avløpsrenseanleggene:

- Geilo avløpsrenseanlegg, 22 000 pe (BOF_5)
- Ustaoset avløpsrenseanlegg, 3 000 pe (BOF_5)

Geilo tettbebyggelse er en omfattende tettbebyggelse med krav om nitrogenrensing. Kommunen må søke om en egen tillatelse etter forurensningsloven for nytt avløpsanlegg med nitrogenrensetrinn i tråd med fastsatt frist i fremdriftsplan, som skal utarbeides jf. punkt 13.

Alle tettbebyggelser som er tilknyttet samme avløpsrenseanlegg, også tettbebyggelser i andre kommuner, regnes som én tettbebyggelse i henhold til forurensningsforskriften kapittel 11, § 11-3 bokstav k, andre ledd.

Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og utslippsstørrelse i pe (BOF_5) beregnet etter NS 9426[1]. Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippsstørrelse oppdateres.

Kommunen plikter å sørge for at det er samsvar mellom rensekapasitet og størrelsen på potensielt utslipp av avløpsvann i pe (BOF_5) i maksuke fra tettbebyggelsen, før slike endringer som nevnt over realiseres. Det er ikke tillatt å overskride det faktiske utslippet i pe (BOF_5) utover tillatelsens ramme. Ved langvarige overskridelser plikter kommunen å utarbeide en tiltaksplan for å redusere konsekvensene av dette på kort og lang sikt. Ved permanente utvidelser, må kommunen søke Statsforvalteren om en endring av tillatelsen.

Kravene i denne tillatelsen tar utgangspunkt i kommunens beregnede, potensielle utslipp etter NS 9426, og basert på kunnskap om antallet fastboende og ikke-fastboende personer, industri med påslipp til avløpsnettet og eventuelle andre kilder som vil påvirke mengden og sammensetningen av kommunalt avløpsvann som oppstår.

[1] Med kommunens beregnede potensielle utslipp, menes den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF_5) til det avløpssystemet som reguleres i denne tillatelsen, og som oppstår i den uka i året med forventet høyest belastning. Beregningene skal være representative for situasjonen på søknadstidspunktet og minst ti år fram i tid.

Tabell 1.1.1 *Beregningene til kommunen gjengis her for å unngå tvil om hvilke utslippsforhold som lå til grunn da søknaden ble behandlet og tillatelsen ble gitt.*

Geilo tettbebyggelse:

Kilde	**Beregnet pe (BOF_5) i 2021**	**Beregnet pe (BOF_5) i 2040**
Fast bosatte	3 119	3 363
Kommunale virksomheter og arbeidsplasser, hoteller o.l.	1 390	1 594
Tilknyttede hytteområder	13 041	21 886
Hotellsenger	2 760	2 933
Påslipp industri	0	0
Overføring fra andre kommuner	0	0
Septikslam mottak	470	500
SUM	20 780	30 276
Angi ukenr. for uke valgt som uke med maksimal utslipp som er lagt til grunn i beregningene i tabell 1.1.1	Påskeuka	

Ustaoset tettbebyggelse:

Kilde	**Beregnet pe (BOF_5) i 2021**	**Beregnet pe (BOF_5) i 2031**
Boliger	130,5	130,5
Kommunale virksomheter og arbeidsplasser, hoteller o.l.	0	0
Tilknyttede hytteområder	2 947,5	3 172,5
Private leiligheter	445,5	783
Utleieleiligheter	517,5	855
Påslipp industri	0	0
Overføring fra andre kommuner	0	0
Septikslam mottak	0	0
Reservekapasitet (antall enheter)	0	1 057,5
SUM	4 041	5 998,5
Angi ukenr. for uke valgt som uke med maksimal utslipp som er lagt til grunn i beregningene i tabell 1.1.1	Påskeuka	

Samarbeid mellom kommuner innenfor samme tettbebyggelse om håndtering av avløpsvann forutsettes formalisert gjennom privatrettslige avtaler.

Denne tillatelsen omfatter de avløpsrenseanlegg som framgår av punkt 3.2.2 og utslippspunkter slik de er opplistet i punkt 3.2.4. Tillatelsen omfatter også tillatelse til mottak av septikslam ved Geilo avløpsrenseanlegg (se definisjonen av septikslam i *vedlegg 1*).

Nytt avløpsdirektiv ble vedtatt av EU 27.11.2024. Implementeringen av det nye direktivet i norsk rett kan medføre endringer i forurensingsforskriften. Det vil til enhver tid være det strengeste kravet som gjelder.

Kravene til overvåking i denne tillatelsen er tilpasset behovet for samordnet overvåking etter vannforskriften.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider jf. vilkår 3.2.3 og innenfor de rammer som følger av forurensningsforskriftens § 14-13. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensing fra det totale avløpssystemet, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter kommunen å redusere utslipp så langt det er mulig uten urimelige kostnader.

Det totale avløpssystemet skal drives, vedlikeholdes og fornyes i et langsiktig perspektiv, slik at forventet funksjon og ytelse opprettholdes og er stabil til tross for variasjoner i belastning og klimaforhold.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp, skal kommunen sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. Systemer og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert.

2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter kommunen å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren.

Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Med forurensningsmessig betydning menes unormale tilførsler av forurensninger til avløpsrenseanlegget som kan få konsekvenser for overholdelse av utslippskrav eller slamhåndtering. Akutt forurensning skal i tillegg varsles jf. krav fastsatt i punkt 8 i denne tillatelsen.

2.6 Plikt til internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin avløpsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette[2]. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven[3] og relevante forskrifter til disse lovene, der særlig forurensningsforskriften kap. 11 og 14 legger rammer for kommunens avløpsvirksomhet. Kommunen plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Kommunen plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Punkt 2.6.1 beskriver konkrete krav til innholdet i en miljørisikovurdering, både med hensyn til *akutt* forurensning og risiko for annen ulovlig forurensning.

2.6.1 Krav om miljørisikovurdering

Kommunen skal ha en oppdatert skriftlig, klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet som denne tillatelsen omfatter. Dette innebærer en risikovurdering av forhold knyttet til avløpssystemet som kan forårsake utilsiktede forurensningsutslipp/farer for forurensning.

Denne miljørisikovurderingen skal som et minimum legge vekt på:

- Påslipp etter kapittel 15 og 15 A
- Kritiske punkter på avløpsnett og avløpsrenseanlegg
- Utslipp til sårbar resipient fra avløpsnett og avløpsrenseanlegg
- Vurdering av utslippet konsekvenser for naturverdier
- Vannforskriften §§ 4 og 5 og mål om god kjemisk tilstand og god økologisk tilstand/godt økologisk potensial
- Utslipp av farlige stoffer
- Områder med mulige brukerkonflikter
- Hvordan det totale avløpssystemet blir påvirket av klimaendringer

[2] Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

[3] L11.06.1976 nr. 79 Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven)

- Angi risiko og risikoreduserende tiltak i prioritert rekkefølge

På grunnlag av utførte risikoanalyser og fastsatte akseptable risikonivåer for skadelige hendelser som følge av utslipp, må det planlegges og gjennomføres tiltak for å overholde akseptabelt risikonivå. Både konsekvensreduserende og sannsynlighetsreduserende tiltak skal vurderes. Hvert tiltak skal være knyttet til en ansvarlig person/stilling, og tiltaket skal ha en frist for gjennomføring. Dette skal dokumenteres skriftlig i en tiltaksplan som inngår i virksomhetens internkontrollsystem.

Miljørisikovurderingen (miljørisikoanalyse og tilhørende tiltaksplan) skal evalueres minst én gang per år. Tiltaksplanen oppdateres etter hvert som tiltak gjennomføres. Evalueringen skal dokumenteres skriftlig. Det skal foreligge en skriftlig rutine for gjennomføring av miljørisikovurderinger, herunder kriterier for oppdatering.

Miljørisikovurderingen skal være en viktig del av grunnlaget for den overordnede avløpsplanen og beredskapsplanen (se punkt 2.7 og punkt 8.3).

2.7 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet

Kommunen skal sørge for å identifisere behovet for vedlikehold, fornyelse og utbygging av avløpsnett, pumpestasjoner og avløpsrenseanlegg for kommunalt avløpsvann og overvann både på kort og lang sikt. Kommunen plikter videre å sette av tilstrekkelig med ressurser, både økonomiske og personressurser, slik at identifiserte behov for tiltak og øvrige krav i denne tillatelsen kan gjennomføres planmessig og over tid. Hvordan kommunen skal løse dette i praksis innenfor fastsatte frister, skal dokumenteres overfor Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus på forespørsel.

Gjennom en overordnet avløpsplan skal kommunen se tiltak, mål og prioriteringer i sammenheng med øvrig planlegging i kommunen. Avløpsplanen skal resultere i utarbeidelse av konkrete tiltak. Det skal tydelig framgå hvilke tiltak som skal gjennomføres innenfor gjeldende og kommende økonomiplanperiode.

Kommunen skal på bakgrunn av en årlig vurdering av hvordan kravene i denne tillatelsen og forurensningsforskriften kap. 14 er fulgt opp, vurdere behov for nye tiltak og endringer i prioriteringene. Som en del av den årlige vurderingen, skal kommunen vurdere om etablert behandlingskapasitet for kommunalt avløpsvann står i forhold til beregnet potensielt utslipp fra tettbebyggelsen og med vedtatte planer om utbygging. Dette for å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet[4].

Dersom vurderingen viser at behandlingskapasiteten ikke er tilstrekkelig, skal kommunen presentere konkrete tiltak for å øke behandlingskapasiteten og sikre fremtidig finansiering innen utbyggingen gjennomføres.

[4] Med aktuell næringsvirksomhet menes næringsvirksomhet som vil innebære økt belastning av kommunens oppsamlings- og behandlingskapasitet for avløpsvann, som påslipp fra hotellvirksomhet og næringsmiddelindustri

2.8 Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning

Kommunen skal ha kjennskap til og kunne dokumentere skriftlig i hvilken grad avløpsrenseanlegg, avløpsnett og forurenset overvann påvirker eller kan påvirke vannmiljøet, sårbare naturtyper eller områder som brukes av sårbare arter.

Det må utvises særlig aktsomhet ved planlegging av nye ledningstraseer og ved graving eller andre aktiviteter som kan påvirke naturmangfoldet. Kommunen må gjøre seg kjent med aktuelle bestemmelser som kan gjelde for slik aktivitet.

2.9 Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

Om avløpsrenseanlegg planlegges lagt ned eller stanset for en periode grunnet ombygging eller utbedring, skal kommunen gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensning. Aktiviteter som kan medføre fare for økt forurensning utover det som er tillatt i denne tillatelsen, og som kan medføre at rensekrav ikke overholdes, er søknadspliktig. Søknader om unntak fra gjeldende rensekrav må derfor sendes Statsforvalteren i god tid før oppstart av planlagt aktivitet.

3 Utslipp til vann

3.1 Krav til avløpsnettet

3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann

Avløpsvannet fra nye bygninger skal knyttes til offentlig avløpsnett, jf. § 27-2 i plan- og bygningsloven.

Kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for trinnvis økt tilknytning for eksisterende områder innenfor tettbebyggelsen der tilknytningsgraden per i dag er lavere enn 98 %[5]. Planen for trinnvis tilknytning skal inngå i kommunens overordnede avløpsplan.

Kommunen skal til enhver tid ha oversikt over utbygginger og tilkoblinger som medfører endring av tettbebyggelsens samlede utbredelse og størrelse i pe (BOF_5).

Kommunen må holde seg oppdatert på ny avløpsteknologi og ta i bruk beste tilgjengelige teknikker for å begrense utslipp.

3.1.2 Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett

Kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnettet med kummer, pumpestasjoner m.v. Tiltaksplanen skal vise det årlige, gjennomsnittlige behovet for fornyelse av spillvannsførende ledningsnett, og hvilke kriterier som er lagt til grunn for fornyelse. Tiltaksplanen skal være sammenhengende og skal minst omfatte de neste 5 årene.

[5] Basert på nasjonale mål for vann og helse, vedtatt av regjeringen 22.05.2014, sist revidert 16.02.2024

Kommunens ledningsdatabase skal oppdateres kontinuerlig etter hvert som avløpsnettet fornyes.

3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnettet

Kommunen skal lage en tiltaksplan for å redusere andelen fremmedvann som tilføres avløpsnettet. Planen skal beskrive konkrete tiltak for trinnvis separering av avløpsnettet for overvann og sanitært avløpsvann.

I områder hvor det separate overvannsnettet mottar forurenset overvann, skal behovet for rensing vurderes og dokumenteres.

Utslipp av sanitært avløpsvann via overvannsnettet er ikke tillatt.

3.1.4 Krav til utslipp via overløp

Kommunen skal ha oversikt over alle utslipp av urenset avløpsvann via overløp til resipient fra det totale avløpssystemet. Utslipp via overløp skal ikke føre til forsøpling, forringelse av vannforekomster eller vanskeliggjøre oppnåelsen av vannforskriftens miljømål, jf. §§ 4 og 5. Dette gjelder både for eksisterende overløp og ved etablering av nye overløp.

Utslipp av urenset avløpsvann er uønsket, og fra og med 01.01.2032 skal den samlede mengden utslipp via regnvannsoverløp over året ikke være over 2 %.

Kommunen skal som del av den overordnede avløpsplanen inkludere en tiltaksplan for å redusere regnvannsoverløp og vurdere behovet for å etablere fordrøyningsbasseng eller andre avbøtende tiltak, jf. punkt 2.7. Det skal særlig tas hensyn til behovet for å redusere utslipp til sårbare resipienter og resipienter brukt til bading m.m. hvor utslippene kan representere en miljø- eller helsefare.

Driftstid for alle overløp skal registreres. Alle utslipp via overløp skal måles fra og med 01.01.2029. Utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Dette skal inngå i årsrapporteringen til Statsforvalteren jf. punkt 12.

Alle utslipp via nødoverløp skal registreres særskilt og håndteres som en avvikssituasjon. Kommunen skal ha et overvåkings- og beredskapssystem som sikrer at nødoverløp straks oppdages og utbedres innen 24 timer. Rutiner for dette skal framgå av kommunen sine internkontrollrutiner og beredskapstiltak.

Planlagt stans i pumpestasjoner skal i utgangspunktet ikke gi overløpsdrift. I de tilfeller dette likevel kan bli nødvendig skal Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus varsles i god tid på forhånd slik at søknadsplikt etter forurensningsloven kan vurderes.

3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnettet

Kommunen skal kontinuerlig gjennomføre planlagte tiltak for å redusere lekkasjer av urenset avløpsvann fra avløpsnettet.

Virkningsgraden til avløpsnettet, det vil si hvor stor andel av vannmengden som når fram til avløpsrenseanlegget sammenliknet med det som oppstår, skal dokumenteres jevnlig og være tilgjengelig for Statsforvalteren ved forespørsel. Dette skal gjøres ved å legge til grunn målte verdier for overløp eller beregnede verdier for mindre omfattende overløpsutslipp, jf. punkt 3.1.4. I tillegg skal andre ulike kilder til tap beregnes.

Utslipp på grunn av feil ved ledningsnettet, stans i pumpestasjoner og liknende skal holdes på et så lavt nivå som mulig, og forventes redusert over tid som et resultat av tiltak.

3.2 Krav til rensing av avløpsvann

3.2.1 Generelt

Alt avløpsvann som er medregnet i tettbebyggelsens utslippsstørrelse, skal behandles slik at samme minimumskrav til rensing oppfylles, uavhengig av avløpsrenseanleggenes dimensjonerende kapasitet og teknologi. Dette gjelder for utslipp større eller lik 50 pe. Kontrollkravene skal imidlertid være tilpasset det enkelte anlegg.

I tillegg kan det enkelte avløpsrenseanlegg ha tilleggskrav eller skjerpede krav satt av hensyn til resipientene og bruken av dem, jf. vilkår 3.2.3.

Det skal settes av areal til eventuell utvidelse som følge av framtidige nye rensekrav eller behov for økt kapasitet.

Alle kommunale avløpsrenseanlegg med utslipp større enn eller lik 50 pe i Geilo og Ustaoset tettbebyggelser skal minst oppfylle kravene i forurensningsforskriften og i denne tillatelsen.

Avløpsrenseanlegg som tidligere har vært regulert etter kapittel 13 i forurensningsforskriften, skal oppfylle de samme rensekravene senest innen 7 år etter at overgangen til kapittel 14 fant sted.

3.2.2 Oversikt over avløpsrenseanlegg

Avløpsrenseanlegg innenfor kommunens del av tettbebyggelsen og som omfattes av denne tillatelsen, framgår av tabell 3.2.2.1.

Oversikten gir også informasjon om forventet belastning og dimensjonerende kapasitet i pe (BOF_5) og forventet hydraulisk kapasitet. Oversikten viser også type renseprosess ved det enkelte anlegg.

Tabell 3.2.2.1: *Oversikt over avløpsrenseanlegg innenfor tettbebyggelsene.*

Navn på avløpsrenseanlegg	**Omsøkt tilført belastning i pe (BOF_5)**	**Dimensjonerende kapasitet i pe (BOF_5)**	**Hydraulisk kapasitet (m^3 per time)**	**Renseprosess**	**Rammekrav satt i tillatelse**
Geilo avløpsrenseanlegg	30 000 i 2040	30 000	350	Biologisk-kjemisk. Nytt anlegg vil bygges med nitrogenrensing	Rammekrav på maksimalt 22 000 pe pga. resipienthensyn
Ustaoset avløpsrenseanlegg	6 000 i 2031	3 450	78	Biologisk-kjemisk	Rammekrav på maksimalt 3 000 pe pga. resipienthensyn

Avløpsrenseanleggene skal utformes slik at kravene i forurensningsforskriften kapittel 14 og kravene i denne tillatelsen kan overholdes.

3.2.3 Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrenseanlegg

Generelt om dokumentasjonskrav

Utslippsparametere og tilhørende grenseverdier, samt minimum antall prøver og midlingstid, er satt i tabell 3.2.3.1 under. Utslipp via overløp (både regnvannsoverløp og nødoverløp) ved avløpsrenseanlegget skal regnes med i rensegraden for anlegget.

Prøver av KOF_{CR} og BOF_5 må minst etterkomme enten krav til konsentrasjon eller renseeffekt.

Dersom utslippet av KOF_{CR} og/eller BOF_5 er overskredet med 100 % av det rensekravene sier, skal kommunen varsle Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.

3.2.3.1 *Geilo avløpsrenseanlegg*

Tabell 3.2.3.1 *Utslippsparameter, rensekrav, prøvetakingskrav og krav til maksimalt årlig utslipp.*

Utslippsparameter	**Krav**	**Prøvetype og -frekvens**	**Maksimalt årlig utslipp inkludert overløp ved renseanlegget**
Total fosfor (Tot-P)	95 % reduksjon fra og med dags dato Renseeffekt i % beregnes som årlig middelverdi	24 ukeblandprøver eller 24 døgnblandprøver per år frem til 31.12.2026 Deretter 36 ukeblandprøver eller 36 døgnblandprøver per år fra og med 01.01.2027	Maksimalt 135 kg Tot-P fra og med dags dato
Totalnitrogen* (Tot-N)	Kun prøvetaking frem til 31.12.2032 80 % reduksjon fra 31.12.2032 Renseeffekt i % beregnes som årlig middelverdi	24 ukeblandprøver eller 24 døgnblandprøver per år frem til 31.12.2026. Deretter 36 ukeblandprøver eller 36 døgnblandprøver per år fra og med 01.01.2027	
Biologisk oksygenforbruk (BOF_5)	Minst 90 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O_2/l fra og med dags dato	24 døgnblandprøver frem til 31.12.2026 Minimum 21 av 24 prøver må overholde krav Deretter 36 døgnblandprøver per år fra og med 01.01.2027 Minimum 32 av 36 døgnblandprøver må overholde krav	

Utslippsparameter	**Krav**	**Prøvetype og -frekvens**	**Maksimalt årlig utslipp inkludert overløp ved renseanlegget**
Kjemisk oksygenforbruk (KOF_{CR})	Minst 90 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O_2/l fra og med dags dato	24 døgnblandprøver frem til 31.12.2026 Minimum 21 av 24 prøver må overholde krav Deretter 36 døgnblandprøver per år fra og med 01.01.2027 Minimum 32 av 36 døgnblandprøver må overholde krav	
Tungmetaller	Prøvetaking av As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg fra og med dags dato	6 inn- og utløpsprøver per år Prøvene skal tas som ukeblandprøver	

*Krav til rensing av Tot-N gjelder for kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse. Kravet gjelder ikke spesifikt for Geilo avløpsrenseanlegg, da det kan være behov for å etablere nytt avløpsrenseanlegg for å overholde kravet.

3.2.3.2 *Ustaoset avløpsrenseanlegg*

Tabell 3.2.3.2 *Utslippsparameter, rensekrav, prøvetakingskrav og krav til maksimalt årlig utslipp.*

Utslippsparameter	**Krav**	**Prøvetype og -frekvens**	**Maksimalt årlig utslipp inkludert overløp**
Total fosfor (Tot-P)	93 % reduksjon frem til 31.12.2032 Deretter 95 % reduksjon Renseeffekt i % beregnes som årlig middelverdi	12 ukeblandprøver eller 12 døgnblandprøver per år	Maksimalt 30 kg Tot-P fra og med dags dato
Totalnitrogen (Tot-N)	Prøvetaking for overvåking av utslipp Kravet gjelder fra og med dags dato	12 ukeblandprøver eller 12 døgnblandprøver per år	
Biologisk oksygenforbruk (BOF_5)	Minst 90 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O_2/l fra og med dags dato	12 døgnblandprøver per år Minimum 10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav	
Kjemisk oksygenforbruk (KOF_{CR})	Minst 75 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O_2/l fra og med dags dato	12 døgnblandprøver per år Minimum 10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav	

3.2.4 Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp

Renset avløpsvann skal føres ut i resipient på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig, og slik at brukerinteresser ikke påvirkes.

Utlegging av utslippsledning eller lignende tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde, krever tillatelse av den kommune der tiltaket skal settes i verk, jf. havne- og farvannsloven[6].

[6] Jf. lov om havner og farvann av 17.04.2009 nr. 19 § 27

Tabell 3.2.4.1 *Utslippspunkt for renset avløpsvann og overløp fra Geilo avløpsrenseanlegg.*

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater øst (UTM sone 32)	Koordinater nord (UTM sone 32)	Avstand fra land[7] + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt for renset avløpsvann og overløp fra Geilo avløpsrenseanlegg	458912	6712110	11 meter, Usteåne	1,5 meter

Tabell 3.2.4.2 *Utslippspunkt for renset avløpsvann og overløp fra Ustaoset avløpsrenseanlegg.*

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater øst (UTM sone 32)	Koordinater nord (UTM sone 32)	Avstand fra land + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt for renset avløpsvann og overløp fra Ustaoset avløpsrenseanlegg	447506	6706901	112 meter, Ustevatn	17 meter

3.2.5 Påslipp

Påslipp til kommunalt avløpsnett skal ikke redusere muligheten for å overholde utslipps- og rensekrav satt i denne tillatelsen eller forurensningsforskriften eller redusere muligheten for å utnytte avløpsslammet iht. gjødselvareforskriftens krav.

Kommunen skal ha oversikt over alle virksomheter som kan utgjøre en risiko for det kommunale avløpssystemet jf. forurensningsforskriftens § 15A-4, og følge opp disse gjennom påleggskrav og tiltak.

4 Utslipp til luft

4.1 Generelt

Lukt skal være en driftsparameter for det totale avløpssystemet. Dette for å sikre at lukt fra pumpestasjoner, overløp, kummer og eventuelle lufteinnretninger ikke er til vesentlig sjenanse for naboer og brukere av nærområdet.

Kommunen skal ha oversikt over kilder og vurdere behovet for tiltak og eventuelt effekten av gjennomførte luktreduserende tiltak.

Før bygging av nye anlegg, komponenter (pumpestasjoner, kummer og utearealer og ledninger)

[7] Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand

må kommunen vurdere mulige kilder til lukt og om nærhet til bebyggelse, ferdsel eller terrengforhold kan skape luktproblematikk.

Kommunen skal ha et system for registrering og oppfølging av eventuelle klager og avvik på lukt. Systemet skal være en del av internkontrollen.

4.2 Lukt fra punktkilder

Punktutslipp for avgasser skal håndteres slik at luktulempe forebygges effektivt.
Beregnet luktimmisjon fra slike kilder ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige 1 ouE/m3 som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

Luktberegninger skal gjennomføres i tråd med Norsk Standard NS-EN 13725.

4.3 Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser

Utslipp av klimagasser fra drift av det totale avløpssystemet skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Virksomheten skal utarbeide klimagassregnskap årlig.

5 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grensene i tabell 6.1. Grensene skal måles eller beregnes med frittfeltsverdi ved den mest støyutsatte fasaden.

Tabell 6.1 *Støygrenser.*

Dag (kl. 07-19) LpAeq12h	Kveld (kl. 19-23) LpAeq4h	Natt (kl. 23-07) LpAeq8h	Søn-/hellig-dager (kl. 07-23) LpAeq16h	Natt (kl. 23-07) LA1*
55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

*LA1 er et statistisk maksimalnivå, uttrykt som det støynivået som overskrides i 1 % av tiden i situasjoner der maksimalnivåhendelsene forårsakes av mange typer kilder, og antall hendelser ikke er entydige eller grupperbare. LpAeqT er A-veiet gjennomsnittsnivå dB(A) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra den ordinære driften av avløpsrenseanlegg, inkludert intern transport på område til anleggene og lossing/lasting av råvare, slam etc. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport er likevel ikke omfattet av grensene.

6 Utslipp til grunn

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet. Kommunen plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

7 Avfall og avløpsslam

7.1 Generelle krav til avfall

Kommunen plikter så langt det er mulig å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Kommunen plikter å sørge for at all håndtering av avfall, inkludert farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften[8].

Avfall som oppstår i virksomheten, skal leveres til lovlig avfallsmottak.
Ved evt. bruk av biofilmbærere må det sikres at plastmedium ikke blir spredd til miljøet.

7.2 Håndtering av avløpsslam

Med avløpsslam menes den faste fraksjonen som felles ut ved renseprosesser i avløpsrenseanlegg, og hvor ristgods er fjernet i forkant (se definisjon av avløpsslam i *vedlegg 1*).

Kommunen skal ha oversikt over hvilke mengder råslam som oppstår i det enkelte avløpsrenseanlegg, slamkvalitet og videre håndtering. Dette skal inngå i egenkontrollrapporteringen for avløpsrenseanlegg, se punkt 12.1.

Avløpsslam (råslam) er å betrakte som en overflødig fraksjon oppstått ved rensing av kommunalt avløpsvann, og anses derfor som et avfall i henhold til forurensningsloven § 27. Dette innebærer at avløpsslam skal håndteres i tråd med avfallsregelverket.

Hol kommune er ansvarlige for å sikre at avløpsslammet blir håndtert i tråd med avfallsregelverket og de krav som følger av forurensningsloven § 32.

Det tillates ikke behandling eller mellomlagring av slam ved Geilo og Ustaoset avløpsrenseanlegg. Avløpsslam som ikke behandles på stedet, skal forbehandles slik at det blir egnet for transport til behandlingsanlegg.

Avløpsslam som ikke overholder kravene i gjødselvareforskriften[9] og dermed ikke er egnet for bruk, skal leveres til godkjent behandlingsanlegg for avfall med tillatelse etter forurensningsloven og ikke blandes sammen med annet avløpsslam.

---

[8] Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

[9] Forskrift om produksjon, omsetning og import av gjødselvarer av organisk opphav og visse uorganiske gjødselvarer (gjødselvareforskriften) av 04.02.2025, nr. 116

Ved prøvetaking av slammet skal anerkjente metoder for å oppnå representative prøver benyttes.

Statsforvalteren kan pålegge kommunen å delta i kartlegging for å dokumentere nivåer av miljøgifter i slam.

7.3 Påslipp av rejektvann

Hovedregelen er at rejektvann fra internt slam skal slippes på etter prøvetakingspunktet, mens rejektvann fra eksternt slam skal slippes på før. Dersom rejektvannet stammer fra en blanding av internt og eksternt slam, skal dette slippes på etter prøvetakingspunktet.

8 Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap

8.1 Forebyggende tiltak

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter kommunen å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren.

Kommunen plikter i tillegg å ha en plan for en trinnvis og systematisk gjennomføring av risikoreduserende tiltak avdekket i miljørisikovurderingen jf. vilkår 2.6.1.

8.2 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikovurderingen skal kommunen utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen skal kommunen utarbeide og begrunne:

- organisering av beredskapen
- nødvendig beredskapsutstyr
- nødvendig mannskap
- responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

8.3 Beredskapsplan

Miljørisikovurdering, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av kommunens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

8.4 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsplanen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.

8.5 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst én gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

8.6 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til *forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning*. Internkontrollen skal beskrive kartlegging og vurdering av risiko for akutt forurensning og annen uønsket påvirkning av ytre miljø. Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus om:

- Akutt forurensning på grunn av driftsstans som skyldes uhell eller langvarig strømbrudd
- Unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning
- Utslippskonsentrasjon på mer enn det dobbelte av gjeldende krav for en prøve der prøvetaking og analyse er utført jf. forurensningsforskriften §§ 14-11, 14-12 og 14-14

Kommunen kan finne skjema for varsling av akutt forurensning på Statsforvalteren sine nettsider: https://www.statsforvalteren.no/nb/ostfold-buskerud-oslo-og-akershus/skjema-og-tjenester/

9 Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning

9.1 Krav om måleprogram

Kommunen skal, som en del av sin internkontroll ved det enkelte avløpsanlegg, utarbeide og holde oppdatert et måleprogram med oversikt over alle analyser og målinger av relevante drifts- og utslippsparametere tilpasset det enkelte anleggs størrelse, herunder utslipp til vann, grunn og luft. Måleprogrammet skal være en del av kommunens internkontroll og holdes oppdatert.

Måleprogrammet skal beskrive de forskjellige trinnene i målingene og begrunne valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens).

Prøvetidspunktene skal velges slik at resultatene blir mest mulig representative for variasjoner i utslippene gjennom hele året ved normale driftsforhold. Måleprogrammene skal omfatte antatt maksuke for belastning for det enkelte anlegg og perioder med overløp. Minimum antall akkrediterte prøver skal være i samsvar med kravene i tabell 3.2.3.1 i tillatelsen, men antallet skal økes der dette er nødvendig for å ivareta kravet til representativitet. Dersom en prøve må utgå

pga. unormale driftsforhold, skal dette kompenseres med at det tas en ny prøve på et senere tidspunkt.

Prøvene skal analyseres jf. krav i forurensningsforskriften § 14-12. Analysene skal utføres av laboratorier som er akkreditert for de aktuelle analysene etter NS-EN ISO/IEC 17025. Norske standarder skal benyttes så langt det er mulig. Dersom dette ikke finnes, kan internasjonal standard eller annen metode benyttes så lenge metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.

9.2 Overvåking etter forurensningsforskriften

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning til berørte vannforekomster i henhold til et overvåkingsprogram. Overvåkingen skal være risikobasert og bidra til å avklare om resipienten skal registreres som følsom, normal eller mindre følsom jf. forurensningsforskriften kap. 11, vedlegg 1, punkt 1.1 og følge prinsippene i veileder TA-1890/2005 eller en oppdatert versjon av denne.

Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på 3 år og samordnes så langt det er mulig med overvåkingen etter vannforskriften.

Dersom utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan Statsforvalteren pålegge en utvidelse av overvåkingsprogrammet mhp. målepunkter, elementer og frekvens. Statsforvalteren kan også pålegge strengere rensekrav.

9.3 Overvåking etter vannforskriften

Kommunen skal overvåke hvordan utslipp fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning påvirker tilstanden i vannforekomsten og dokumentere om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jf. vannforskriften §§ 4, 5 og 18. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking § 18 og vedlegg V punkt 1.3 og vurderes etter klassifiseringssystemet for miljøtilstand i vann[10]. Overvåkingen skal belyse påvirkning fra pågående og tidligere utslipp fra virksomheten. Overvåkingen skal også belyse virksomhetens bidrag til samlet tilstand i vannforekomsten.

Kommunen skal benytte nødvendig fagekspertise og samarbeide med eventuelle andre forurensere om å utarbeide et overvåkingsprogram for de resipientene som berøres av avløpsvann. Hvis det pågår annen overvåking i resipienten av andre aktører (eksempelvis vannområde), anbefales det at overvåkingene samordnes. Overvåkningsprogrammet skal årlig vurderes av fagkyndig, og ved behov oppdateres.

[10] Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver

Overvåkingsprogrammet/-ene skal følge anbefalinger gitt i gjeldende versjon av veilederen Klassifisering av miljøtilstand i vann (02:2018). Overvåkingsprogrammet skal beskrive og begrunne hvilke biologiske og kjemiske kvalitetselementer/parametere som skal overvåkes, kvantifiseringsgrenser og intervall for prøvetaking. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke matrikser (vann, biota, sediment) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også framgå og begrunnes i programmet. Det skal tas prøver både oppstrøms og nedstrøms anleggets utslippspunkt.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til overvåkingsprogrammet. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av kommunen selv i samråd med konsulenten. Dersom vurderingene viser at det er behov for tiltak av hensyn til resipient eller for å overholde kravene i denne tillatelsen, er kommunen også pliktig til så snart som praktisk mulig å utbedre forholdene.

Dersom utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan Statsforvalteren pålegge en utvidelse av overvåkingsprogrammet mhp. målepunkter, elementer og frekvens.

9.4 Rapportering av overvåkingsresultater

Resultater fra overvåkingen etter forurensningsforskriften jf. punkt 9.2 skal drøftes og konklusjoner om registreringen av resipienten som følsom, normal eller mindre følsom presenteres for forurensningsmyndighetene som en del av påfølgende kalenderårs årsrapportering jf. punkt 12.2.

Vurdering av resultatene fra resipientundersøkelser etter vannforskriften jf. 9.3 skal sendes Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført, som del av årsrapporteringen jf. punkt 12.2. Resultatene skal vurderes etter det til enhver tid gjeldende klassifiseringssystem for vann, gitt i vannforskriften og veiledningsmateriell til forskriften.

9.5 Registrering i Vannmiljø

Alle overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø (http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/) innen 1. mars året etter at undersøkelsene er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljøs importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk finnes på http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no.

10 Energi

10.1 Energistyringssystem

Kommunen skal ha rutiner for regelmessig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv drift av hele avløpsanlegget. Et energistyringssystem skal inngå i internkontrollen.

10.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Kommunen skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi internt og legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt, med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk mulig, begrenses av gitte konsesjoner eller medfører urimelige kostnader.

11 Substitusjon av kjemikalier og råstoffer

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes, herunder fellingskjemikalier og hjelpekoagulanter, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal kommunen dokumentere at den har gjennomført en risikovurdering av bruk og utslipp på bakgrunn av kjemikalienes egenskaper, mengder, utslippspunkt m.m, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Kommunen eller den ansvarlige for driften av avløpsrenseanlegget plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av risiko for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Der bedre alternativer finnes, plikter kommunen å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.[11]

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket[12] og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

12 Krav til rapportering

12.1 Årlig egenkontrollrapportering

Kommunen skal rapportere avløpsdata til Miljødirektoratet innen 1. mars hvert år. Rapporteringen skal skje slik Miljødirektoratet legger til rette for.

12.2 Årsrapport for avløpsdata

I tillegg til egenkontrollrapport skal kommunen årlig rapportere på det til enhver tid gjeldende skjema for årsrapport som man finner på Statsforvalteren sine nettsider:
https://www.statsforvalteren.no/nb/ostfold-buskerud-oslo-og-akershus/skjema-og-tjenester/
Årsrapporten skal vedlegges egenkontrollrapporten, jf. punkt 12.1.

---

[11] Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

[12] Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensing av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

12.3 Skriftlig vurdering av driftsforhold

Kommunen skal årlig gi en skriftlig vurdering av driftsforholdene siste kalenderår for hhv. avløpsnett, renseanlegg, slamhåndtering og overvåking med vekt på overordnede, kvalitative vurderinger.

Følgende tema skal inngå i vurderingene:

- Hvordan gjennomførte oppgraderinger siste kalenderår og planlagte endringer av avløpsnettet bidrar til å etterkomme kravene i tillatelsen og delmål i kommunens temaplan/hovedplan avløp med tilhørende handlingsplaner
- Hvordan avløpsnettet fungerer, inkl. virkningsgrad for nettet totalt, driftstid og mengder avlastet for overløp og beregning av innlekking og utlekking
- Omfanget av tiltak for å redusere tilførsler av overvann, herunder forventet og registrert effekt av tiltakene, inkludert større separeringstiltak
- Hvordan avløpsrenseanleggene fungerer og årsaker til eventuelle overskridelser av tillatelse. Videre skal trender for rensing og driftsstabilitet beskrives
- Ev. overskridelser av tillatelsen skal kommenteres særskilt ift. vilkår 3.2.3 og 3.2.4 med forslag til korrigerende tiltak
- Resultater, trender og konklusjoner fra resipientovervåking jf. hensikt med overvåkingen beskrevet i vilkår pkt. 9.2 og 9.3
- Resultater fra målinger av tungmetaller i innløp og renset avløpsvann. Nytt/oppdatert måleprogram skal legges ved til orientering
- Status for risikovurderinger og oppfølging

Data som rapporteres i egenkontrollrapporteringen eller til Vannmiljø er det ikke nødvendig å repetere i vurdering av driftsforhold, ut over hva kommunen selv finner hensiktsmessig og naturlig for å underbygge konklusjoner.

Vurderingen skal lastes opp som vedlegg til egenkontrollrapporten til Miljødirektoratet for kommunens hovedledningsnett, inntil denne rapporteringen eventuelt integreres i egenkontrollrapporteringsskjemaene.

13 Utarbeidelse av fremdriftsplan for innføring av nitrogenrensing for kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse

Kommunen skal utarbeide en fremdriftsplan som skal vise hvilke tiltak kommunen skal gjennomføre for å oppfylle kravet om nitrogenrensing for kommunalt avløpsvann fra Geilo tettbebyggelse innen 31.12.2032. Hvert tiltak skal beskrive hvilke aktiviteter som skal gjennomføres (milepæler) og ha en tilhørende frist for gjennomføring. Frist for innsendelse av søknad om tillatelse etter forurensningsloven for nytt avløpsrenseanlegg evt. annen valgt avløpsløsning for nitrogenrensing, skal inngå i planen. Fremdriftsplanen skal sendes Statsforvalteren innen 01.06.2027.

14 Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

Om avløpsanlegg planlegges lagt ned eller stanset for en periode grunnet ombygging eller Utbedring, skal kommunen gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensning.

Aktiviteter som kan medføre fare for forurensning må avklares med Statsforvalteren. Søknad om eventuelle unntak fra gjeldende rensekrav må sendes Statsforvalteren i god tid.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Statsforvalteren på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal ta utgangspunkt i den teknologi som ut ifra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold, gir de beste resultater, jf. forurensningsloven § 2.

Ved planlegging om nedleggelse av avløpsrenseanlegg skal Statsforvalteren få beskjed om dette. Nedleggelsesplan med planlagte tiltak og frister skal sendes Statsforvalteren i god tid før nedleggelse.

Ved nedleggelse eller stans skal den ansvarlige sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til avfallsforskriften kap. 11. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans.

Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av avløpsrenseanlegg skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

15 Tilsyn

Kommunen plikter jf. forurensningsloven § 50 å la representanter for Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus føre tilsyn med anleggene.

Vedlegg 1: Oversikt over utvalgte, sentrale begreper benyttet i tillatelsen

Begrep	**Forklaring**
Tettbebyggelse	Definert i forurensningsforskriften § 11-3 k) ut fra nærhet mellom husklynger bestående av minst 5 hus. Se fullstendig tekst i forskriften. I tillegg regnes tettbebyggelser som én tettbebyggelse dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles avløpsrenseanlegg eller utslippssted. Definisjonen gjelder alle typer hus, både bolighus, hytter/turistanlegg, næringsbygg, institusjoner, idrettsanlegg mv.
Tettbebyggelsens utslippsstørrelse	Den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF_5) til tettbebyggelsens avløpsnett som oppstår i maksuke. Beregnes ut fra kunnskap om utslippskilder iht. NS 9426. (Kilde: EUs avløpsdirektiv)
Maksuke	Største årlige pe (BOF_5) _døgntilførsel beregnet som gjennomsnitt av sju påfølgende dager (Kilde: NS 9426 og EUs avløpsdirektiv).
Kommunens beregnede (potensielle) utslipp av avløpsvann i maksuke	Den beregnet, maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF_5) til det kommunale avløpssystemet som reguleres i denne tillatelsen, og som oppstår i den uka i året med forventet høyest belastning. Beregningene skal være representative for situasjonen på søknadstidspunktet og minst 10 år fram i tid, da tillatelsen uansett bør omgjøres senest etter 10 år. (Kilde: EUs avløpsdirektiv)
Avløpsslam	Slammet som felles ut ved rensing i et konvensjonelt avløpsrenseanlegg, og hvor ristgods er fjernet i forkant. Septikslam inngår ikke i denne definisjonen av hygieniske grunner. I boka om VA-teknikk av Ødegaard, omtales septikslam som en form for avløpsvann.
Råslam	Ubehandlet avløpsslam, dvs. slam som ikke har gjennomgått noen form for behandling. Fortykning og avvanning av råslam er metoder for forbehandling som finner sted på avløpsrenseanlegget for å redusere vanninnholdet i avløpsslammet før transport. Dette er aktiviteter som det er naturlig å se på som en del av driften av et avløpsrenseanlegg, og ikke som avfallsbehandling. (Kilde: Miljødirektoratet)
Septikslam	Samlebetegnelse for det som oppstår ved tømming av slamavskillere, septiktanker og tette oppsamlingstanker o.l. og som kan ha et vanninnhold på 95-99 %. (Kilde Bjarne Paulsrud, Vann nr. 4/1982).

Begrep	**Forklaring**
	Septikslam inngår ikke i definisjonen av avløpsslam. I boka om VA-teknikk av Ødegaard, defineres septikslam som en form for avløpsvann.
Overløp	Arrangement for avleding eller måling av væskemengder. Utforming avhenger av funksjon og væskemengde. Overløp kan også anvendes om den vannmengde som avledes/måles. (Kilde: Vannordboken). Der begrepet «overløp» er brukt i denne tillatelsen, menes både regnvannsoverløp og nødoverløp. Overløpets funksjon er at når den tilførte vannmengden overstiger kapasiteten nedstrøms, blir en del av vannmengden før til en avlastningsledning (overløpsledning) som normalt fører overløpsvannet til nærmeste resipient. (Kilde NV-rapport 222_2016)
Regnvannsoverløp	Overløp som er etablert for å hindre overbelastning av avløpssystemet i perioder med så store nedbørsmengder at avløpssystemets dimensjonerende kapasitet overskrides. (Kilde: Ødegaard, Hallvard (2012) Vann- og avløpsteknikk, Norsk Vann) Kun relevant for fellesnett.
Nødoverløp	Overløp som skyldes uforutsette hendelser i alle deler av avløpssystemet og som brukes av sikkerhetsmessige grunner. (Kilde: Ødegaard, Hallvard (2012) Vann- og avløpsteknikk, Norsk Vann)
Fremmedvann	Vannvolumet som tilføres avløpssystemet i tillegg til nødvendig spillvann/sanitært avløpsvann og evt. industrielt avløpsvann tillatt gjennom påslipp. Det er vanligvis regnvann, smeltevann, grunnvann eller drikkevann. Betegnes også som infiltrasjons- og innlekkingsvann ifølge boka om VA-teknikk av Ødegaard.
Virkningsgraden til avløpsnettet	Hvor stor andel av vannmengden som når fram til avløpsrenseanlegget sammenliknet med det som oppstår.
Blandprøver	Prøve satt sammen av flere mindre vannmengde-proporsjonale delprøver tatt gjennom prøvetakingsperioden. Prøvetakingsperioden er enten ett døgn eller en uke.
Ukeblandprøver	Blandprøver tatt over minst fem døgn innenfor en periode på maks syv påfølgende døgn.

Begrep	**Forklaring**
Prøvetaking	Uttak av en representativ prøve og all behandling av prøven til den er klar for analyse. Dette inkluderer transport og oppbevaring av prøven inntil prøven er overlevert til laboratoriet. (Kilde: Kommentarene til forurensningsforskriften kap. 14)
Akkreditering	En offisiell anerkjennelse av en organisasjons kompetanse og evne til å utføre angitte oppgaver i samsvar med gitte krav. I Norge er det Norsk Akkreditering som gir akkreditering. (Kilde: Kommentarene til forurensningsforskriften kap. 14)
Substitusjon/ substitusjonsplikt	Substitusjon betyr erstatning. Substitusjonsplikten innebærer at den enkelte virksomhet må vurdere sin kjemikaliebruk og gå over til mindre skadelige alternativer der det kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe. Alle virksomheter som yrkesmessig bruker produkter som inneholder helse- og miljøskadelige kjemikalier, skal vurdere substitusjon.