



AURSKOG-HØLAND KOMMUNE
Rådhusveien 3
1940 BJØRKELANGEN

Saksbehandler, innvalgstelefon
Torbjørn Raugstad, 32 26 68 10

Vedtak om begrenset tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser i Aurskog-Høland kommune

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fatter vedtak om ny tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser i Aurskog-Høland kommune. Rammen i tillatelsen er begrenset til 10 000 pe (BOF₅) for Bjørkelangen tettbebyggelse, på grunn av tilstanden i resipienten Bjørkelangen.

Tillatelsen gjelder fra dags dato, og erstatter tidligere tillatelse datert 14.06.2011. Tillatelsesdokument med vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på 228 200 kroner for behandling av saken.

Vedtak om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages kan påklages av berørte parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus viser til søknad mottatt 28.03.2022, der det søkes om ny utslippstillatelse for Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser i Aurskog-Høland kommune. Vi viser også til notat av 06.02.2023 med forslag til skjerpede rensekrav, samt øvrige dokumenter i saken.

Bakgrunn

Statsforvalteren gjennomførte 14.09.2020 tilsyn ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg. I forbindelse med tilsynet avdekket vi flere avvik. Et av avvikene var at kommunen hadde økt sine utslipp uten å søke om endring av eksisterende utslippstillatelse.

I brev av 14.12.2020 sendte Aurskog-Høland kommune inn en handlingsplan med forslag til tiltak for å rette avvikene. Et av tiltakene i planen var å sende inn søknad om ny utslippstillatelse innen 01.03.2022.



Søknad

Bjørkelangen sentralrenseanlegg (heretter: Bjørkelangen avløpsrenseanlegg og Løken avløpsrenseanlegg er to av fem kommunale avløpsrenseanlegg i Aurskog-Høland kommune. Bjørkelangen avløpsrenseanlegg er et biologisk-kjemisk renseanlegg som ble satt i drift i 2004. Anlegget har en hydraulisk kapasitet på 288 m³/t og en dimensjonerende kapasitet for organisk stoff på 10 000 pe (BOF₅). Løken avløpsrenseanlegg er et mekanisk-kjemisk renseanlegg fra 1977. Anlegget har en hydraulisk kapasitet på 115 m³ og en dimensjonerende kapasitet for organisk stoff på 4 000 pe (BOF₅).

Bjørkelangen avløpsrenseanlegg tilhører Bjørkelangen tettbebyggelse, mens Løken avløpsrenseanlegg tilhører Løken tettbebyggelse. Begge tettbebyggelsene har et samlet utslipp over 2 000 pe (BOF₅) til ferskvann og er dermed regulert etter kapittel 14 i forurensningsforskriften. De tre andre kommunale avløpsrenseanleggene i Aurskog-Høland tilhører tettbebyggelser regulert etter kapittel 13. Bjørkelangen avløpsrenseanlegg har utslipp til Bjørkelangensjøen, mens Løken avløpsrenseanlegg har utslipp til Hølandselva.

Aurskog-Høland kommune planlegger å etablere et biologisk rensetrinn ved Løken avløpsrenseanlegg, for å sikre stabil overholdelse av sekundærrensekravet. Det kan likevel bli aktuelt å overføre avløpsvann fra Løken avløpsrenseanlegg til Bjørkelangen avløpsrenseanlegg fremfor å bygge nytt biologisk rensetrinn ved Løken, men dette er ikke bestemt ennå og avhenger av hvilke krav kommunen får i den nye tillatelsen.

Omsøkt ramme

Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg er omfattet av en felles utslippstillatelse gitt av Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus (den gang Fylkesmannen i Oslo og Akershus) 14.06.2011. Tillatelsens rammer omfatter utslipp av inntil 10 000 pe (BOF₅) fra Bjørkelangen tettbebyggelse og utslipp av inntil 4 000 pe (BOF₅) fra Løken tettbebyggelse.

Ifølge prognoser vil antallet beboere i Aurskog-Høland kommune øke i årene fremover. Hovedandelen av befolkningsveksten vil skje innenfor Bjørkelangen tettbebyggelse. Ifølge Regional transportplan/Kommuneplan 2018-2028 forventes det en økning i antall boliger på ca. 200 per år i hele kommunen, hvorav 144 av disse vil bygges innenfor Bjørkelangen tettbebyggelse. Til sammenlikning vil det kun bygges 16 boliger per år innenfor Løken tettbebyggelse. På bakgrunn av dette søker kommunen om å øke rammen til 12 000 pe (BOF₅) for Bjørkelangen tettbebyggelse, mens det søkes om å videreføre rammen på 4 000 pe (BOF₅) for Løken tettbebyggelse.

Omsøkte rensekrav

I utslippstillatelsen fra 2011 er stilt krav om 93 % rensing av fosfor (Tot-P) ved Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg. Det er ikke stilt krav til rensing av organisk stoff, men anleggene er omfattet av minstekravene for sekundærrensing i forurensningsforskriften § 14-2, jf. § 14-6.

I søknad om ny utslippstillatelse søker Aurskog-Høland kommune om følgende rensekrav:

Bjørkelangen avløpsrenseanlegg:

Tidsperiode	Parameter	Krav
d.d.-31.12.2029	Fosfor (Tot-P)	Minst 94 % og maksimalt utslipp på 300 kg Tot-P/år
F.o.m. 01.01.2030	Fosfor (Tot-P)	Minst 97 % og maksimalt utslipp på 300 kg Tot-P/år
d.d.	BOF ₅	Minst 75 % eller 25 mg O ₂ /l. Maksimalt utslipp på 40 tonn BOF ₅ /år



d.d.	KOF _{CR}	Minst 80 % eller 125 mg O ₂ /l. Maksimalt utslipp på 80 tonn KOF _{CR} /år
------	-------------------	---

Løken avløpsrenseanlegg:

Tidsperiode	Parameter	Krav
d.d.	Fosfor (Tot-P)	Minst 94 % og maksimalt utslipp på 150 kg Tot-P/år
F.o.m. 01.01.2027	BOF ₅	Minst 75 % eller 25 mg O ₂ /l. Maksimalt utslipp på 15 tonn BOF ₅ /år
F.o.m. 01.01.2027	KOF _{CR}	Minst 80 % eller 125 mg O ₂ /l. Maksimalt utslipp på 35 tonn KOF _{CR} /år

Det er ikke søkt om rensekrav for nitrogen, men i brev av 19.12.2024 har kommunen utredet mulighetene for å få på plass nitrogenfjerning ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg innen 2030.

Håndtering av slam

Både Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg tar imot septikslam fra minirenseanlegg i kommunen. Septikslam føres inn i septikmottaket på anleggene. Returvann fra septikmottakets slamutjevningstank føres tilbake til innløpet av anleggene, og innløpsprøvene omfatter derfor septiktilførsel.

Det foregår ikke behandling av slam ved Bjørkelangen eller Løken avløpsrenseanlegg, og kommunen har heller ikke søkt om tillatelse til dette i søknaden. Avvannet slam kjøres til godkjent mottak for videre behandling.

Avløpsnett

Avløpsnettet i Aurskog-Høland kommune er et tilnærmet 100 % separatsystem med totalt 104 pumpestasjoner og 224,6 km med kommunale avløpsledninger. Avløpsnettet er forholdsvis nytt sett i nasjonal sammenheng, og de eldste ledningene stammer fra 1950-tallet. Til tross for dette har kommunen likevel utfordringer med lekkasjer på avløpsnettet. Det anslås at tapet av avløpsvann via overløp og lekkasjer tilsvarte 20 % i 2020. Fremmedvannsandelen i avløpsnettet ble estimert til å ligge mellom 18 og 31 % i 2021.

Alle overløpsutslipp fra renseanleggene går til Bjørkelangen eller Hølandselva, mens overløpsutslipp fra avløpsnettet går til en rekke ulike resipienter. Det opplyses i søknaden om at de fleste overløpshendelsene skjer om høsten, vinteren og våren, når algeproduksjonen er lav på grunn av lav vanntemperatur.

Høring

Statsforvalteren sendte 10.05.2022 søknaden på høring til offentlige organer og myndigheter, og interesseorganisasjoner. Søknaden ble også lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider. Vi mottok ett høringsinnspill fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsinnspillet og Aurskog-Høland kommune sine kommentarer til dette.

NVE sitt høringsinnspill

Det er ikke adgang til å slippe på mer vann i et vassdrag enn det vassdraget kan tåle uten at det går ut over miljø- eller naturfareinteresser. Ut fra opplysninger gitt i saken framgår det ikke om vassdraget har kapasitet til å ta imot vannet uten at det gir økte



utfordringer enten for miljøinteresser, eller uten at det øker faren for erosjon eller flom. NVE mener dette er forhold som må dokumenteres ivaretatt før tiltaket kan iverksettes. Slik saken i dag foreligger, mener vi det ikke er tilstrekkelige opplysninger til å vurdere tiltaket etter vannressursloven sine bestemmelser.

NVE minner i den sammenheng om at vannressursloven har flere alminnelige regler om vassdrag. Disse er gitt i vannressursloven kapittel 2, og gjelder for alle tiltak i vassdrag. NVE viser spesielt til aktsomhetsplikten i vannressursloven § 5, som pålegger at vassdragstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser.

NVE gjør oppmerksom på at dersom det viser seg at allmenne interesser kan bli berørt av tiltaket, kan dette utløse konsesjonsplikt jf. vannressursloven § 8. Planen bør i så tilfelle sendes NVE for vurdering. Ved utførte tiltak som er konsesjonspliktige etter vannressursloven, vil NVE med hjemmel i vannressursloven § 59 vurdere pålegg om retting. Iverksetting av konsesjonspliktige tiltak uten nødvendig tillatelse er straffbart etter vannressursloven § 63.

Tiltakshaver er ansvarlig for eventuelle skader og ulemper for private interesser som følger av tiltaket.

Aurskog-Høland kommune sine kommentarer til NVE

Aurskog-Høland kommune har gjort en faglig vurdering av hvordan utslippet fra Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg vil påvirke vannføringen i resipientene. Kommunen konkluderer med at utslippet fra de kommunale avløpsrenseanleggene ikke er med på å tilføre mer vann til vassdraget enn det vassdraget naturlig ville blitt tilført. Utslippsmengdene sett opp mot den naturlige vannføringen er neglisjerbar. Kommunen mener også at lokasjonen til kommunens drikkevannskilde er med på å utjevne tilførslene til vassdraget og begrense utfordringer enten når det gjelder miljøinteresser eller faren for erosjon eller flom. Ut ifra dette mener kommunen at vassdragets vannbalanse i er ivaretatt sett opp mot de utslippsmengdene som er presentert.

Aurskog-Høland kommune sine kommentarer til utkast til tillatelse

Statsforvalteren sendte 02.07.2025 utkast til vedtak og tillatelse til Aurskog-Høland kommune for kommentarer. Kommunen sendte inn sine kommentarer 08.10.2025. I kommentarene bes det om følgende:

- utsatt frist for nitrogenrensing fra 01.01.2031 til 31.12.2033, for å få nok tid til å gjennomføre og evaluere et pilotprosjekt for nitrogenrensing før kommunen prosjekterer og investerer i fullskala nitrogenrensing. Kommunen har fått støtte fra Miljødirektoratet til å gjennomføre prosjektet.
- en begrunnelse for hvorfor Statsforvalteren har satt skjerpede krav for nitrogenrensing (80 % rensing fra 2031) når det samtidig ikke gis utvidet ramme utover 10 000 pe for Bjørkelangen avløpsrenseanlegg.
- å få forelagt kost-nytte-vurderingen som begrunner et så strengt fosforrensekrav (98 % rensing og maksimalt utslipp på 131 kg tot-P/år) i forhold til reell miljøeffekt, for Bjørkelangen avløpsrenseanlegg.
- at årlige massegrenser for BOF_5 , KOF_{CR} , fosfor og nitrogen fjernes da eventuelle krav bør reguleres etter prosent/konsentrasjon, i tråd med forskriftens system. Massegrenser låst til



10 000 pe, slik Statsforvalteren har lagt opp til, skaper uforholdsmessig risiko for brudd ved normale år-til-år-variasjoner uten dokumentert miljøgevinst.

- en begrunnelse for hvorfor Statsforvalteren har satt krav om økt prøvetakingsfrekvens ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg, utover det som følger av forskriften.
- en presisering av om 2 %-kravet for utslipp via driftsoverløp gjelder for vannmengder eller forurensningsmengder.
- en presisering av om prøvetakingskravet for E. coli gjelder i resipienten eller kun for utløpsvannet fra renseanlegget.

Statsforvalterens tilbakemelding på kommunens kommentarer til utkast til tillatelse

Statsforvalteren presiserer at hensynet til vannforskriften er årsaken til at vi har gitt lavere utslippsramme og strengere rensekrav enn det kommunen selv har søkt om. Vi har satt massegrenser i tillegg til krav til renseeffekt og/eller konsentrasjon, for å sikre at utslippet ikke øker ytterligere og dermed bryter med kravene i vannforskriften.

Vi viser til punktet om tillatelsens rammer samt punktet om rensekrav lenger nede i vedtaksbrevet, for en nærmere beskrivelse av hva som ligger til grunn for fastsettelsen av rammekrav og rensekrav med tilhørende frister i tillatelsen. Videre viser vi til punktet om prøvetaking for en begrunnelse av valgt prøvetakingsfrekvens.

Vi presiserer også at prøver av E. coli skal tas av utløpsvannet fra renseanlegget og ikke i resipienten, samt at 2 %-kravet for driftsoverløp gjelder vannmengder og ikke forurensningsmengder.

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». I tillegg skal alle saker som berører naturmangfold ifølge naturmangfoldloven § 7, vurderes etter prinsippene i §§ 8-12 i samme 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 etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11, jf. § 16, og forurensningsforskriften § 14-4.



Forurensningsforskriften kapittel 14 gjelder for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp større enn eller lik 2 000 (pe) BOF₅ 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.

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 avløpsnett 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. Forskriften må også ses i sammenheng med EUs vannrammedirektiv, som er implementert i norsk rett gjennom vannforskriften. At forurensningsforskriften oppstiller minstekrav innebærer at der Statsforvalteren anser det nødvendig ut fra en avveining av de fordeler og ulemper forurensningen fra avløpssystemet utgjør, kan det innføres strengere krav. I denne sammenheng vil vannforskriftens føringer om miljømål være et viktig premiss. Det vil normalt være resipientens tåleevne som er styrende for de krav som blir satt. Sentralt er også hvilken teknologi man har tilgjengelig for å i størst mulig grad unngå den forurensning som avløpssektoren kan medføre.

Formålet med en tillatelse er derfor 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.

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

Tettbebyggelse

Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser er begge regulert etter kapittel 14 i forurensningsforskriften. Bjørkelangen tettbebyggelse består av områdene Bjørkelangen og Aursmoen, Lierfoss, Auten og Haneborg, mens Løken tettbebyggelse består av områdene Løken, Momoen, Hemnes, Hjellevøl og Nordby.

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 potensiell utslippsstørrelse i pe (BOF₅) (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 potensielle utslipp 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 potensielle utslipp skal vurderes, så 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

I tillatelsen fra 2011 for Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser er pe-rammen satt til henholdsvis 10 000 pe (BOF₅) og 4 000 (BOF₅) for de to tettbebyggelsene. I søknad om ny utslippstillatelse søker Aurskog-Høland kommune om en pe-ramme tilsvarende 12 000 pe (BOF₅) for Bjørkelangen tettbebyggelse og 4 000 pe (BOF₅) for Løken tettbebyggelse.

Sett i lys av at Bjørkelangen i dag er i dårlig økologisk tilstand grunnet eutrofi vurderer Statsforvalteren at det ikke er rom for å øke pe-rammen for Bjørkelangen tettbebyggelse utover det som allerede følger av tillatelsen fra 2011. Vi vurderer at det å gi økt pe-ramme og åpne for en ytterligere økning i utslipp av næringsstoffer til Bjørkelangen vil være i strid med bestemmelsene i vannforskriften, ettersom dette vil vanskeliggjøre oppnåelsen av fastsatte miljømål for vannforekomsten. Vi viser i den forbindelse til vurdering fra konsulent i søknadens resipientvurdering:

Å øke utslippene av fosfor fra dagens 110 kg til 400 kg vil trolig ikke gjøre tilstanden verre enn i dag siden Bjørkelangen allerede er i dårlig tilstand. Det er likevel mulig at konsentrasjonen av fosfor i resipienten vil øke og at det kan få lokalt negative effekter. Det vil også være til hinder for at tilstanden vil kunne bli bedre.

Ettersom Bjørkelangen avløpsrenseanlegg allerede har en svært høy fosforrensegrad (97–98 %) i dag, vurderer vi at det vil være vanskelig å kompensere for økt utslipp av avløpsvann ved å øke renseeffekten ved rensenanlegget ytterligere. Vi kan derfor ikke se at det er grunnlag for å øke rammen til 12 000 pe.

På bakgrunn av ovennevnte vurderinger avslår vi å øke pe-rammen i tillatelsen til 12 000 pe som omsøkt. Rammen i tillatelsen settes istedenfor lik pe-rammen i tillatelsen av 14.06.2011. Tillatelsen omfatter dermed utslipp fra samlet tilført avløpsmengde tilsvarende inntil 10 000 pe (BOF₅) fra Bjørkelangen tettbebyggelse i maksuke, og utslipp fra samlet tilført avløpsmengde tilsvarende inntil 4 000 pe (BOF₅) fra Løken tettbebyggelse i maksuke.

Dersom tettbebyggelsens tilførte avløpsmengde i maksuke til Bjørkelangen eller Løken avløpsrenseanlegg overstiger pe-rammen i tillatelsen, skal Statsforvalteren varsles.

Vi presiserer at dersom det gjennomføres tiltak som reduserer utslippene til Bjørkelangen, slik at det skapes en restkapasitet i resipienten, kan kommunen søke om en økning av pe-rammen.

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 kommunen 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 (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 og 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 Aurskog-Høland kommune å identifisere alle aktuelle risikoområder for sitt virkeområde på avløpssektoren, der blant annet vilkår i gjeldende tillatelse, utslipp til ytre miljø, forurensningsfare, vannmiljøforskriften 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 overordnede avløpsplanen skal være kommunens styringsdokument og verktøy for håndtering av avløp, både 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 vannmiljømålene 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.

Påslipp av industrielt avløpsvann

Bjørkelangen avløpsrenseanlegg har i dag påslipp fra industri, herunder en brus- og flaskevannsprodusent (PetPack Drikker AS). Det forventes ingen vekst i industripåslipp i årene fremover, men dersom Aurskog-Høland kommune likevel ønsker å øke påslippet av industrielt avløpsvann til avløpsnettet, må kommunen sikre at dette ikke reduserer muligheten for å overholde utslipps- og rensekrav som er fastsatt i tillatelsen eller forurensningsforskriften. Videre må kommunen sikre at dette ikke reduserer muligheten for å utnytte avløpsslammet i henhold til gjødselvereforskriftens krav, eller forringer muligheten til å oppnå god økologisk tilstand i vannforekomstene. Det er derfor viktig at alle nye påslipp risikovurderes. 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.



Konsekvenser for naturmiljøet

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

I Miljødirektoratets Naturbase er det ingen viktige naturtyper i umiddelbar nærhet til utslippspunktet til Bjørkelangen avløpsrenseanlegg, men det ligger et viktig deltaområde i den nordlige delen av Bjørkelangen innsjø (BN00066284). Deltaområdet er et vegetasjonsrikt område med stor bestand av den rødlistede arten kalmusrot, samt et stort potensial for en interessant ferskvannsfauna. Ifølge Artsdatabanken er det registrert edelkreps i Bjørkelangen. Det er også registrert flere rødlistede fuglearter i området, inkludert hettemåke, vipe og makrellterne.

Løken avløpsrenseanlegg har utslipp til Hølandselva, som er registrert som et viktig bekkedrag (BN00066286). Grunnen til dette er at det er funnet flere rødlistede arter i elva, samt at samt at vassdraget antas å utgjøre en viktig funksjon for våtmarksfugler. Ifølge Artsdatabanken er det registrert flere rødlistede fuglearter i området, inkludert myrhauk, vipe og taigasædgås.

Avløpsvann kan inneholde flere typer forurensning, inkludert næringsstoffer, organisk stoff, bakterier, mikroplast og miljøgifter. Dette vil kunne påvirke vannmiljøet og ha uheldige virkninger på det biologiske mangfoldet i resipienten. Det er særlig konsekvensene knyttet til eutrofi som er dokumentert å utgjøre en stor risiko for naturmiljøet.

Eutrofiering kan føre til algeoppblomstringer og oksygensvinn i resipienten. Dette vil igjen kunne føre til økt dødelighet hos fisk og bunnlevende organismer. Både Bjørkelangen og Hølandselva er i dag påvirket av eutrofi. Bjørkelangen har vært eutrof i lang tid. Ifølge opplysninger fra søknaden forekommer det årlig oppblomstring av potensielt giftige cyanobakterier i innsjøen. Oksygenkonsentrasjonene i bunnvannet er svært lave, og det antas at flere arter som før levde her, har dødd ut som følge av dette. Når det gjelder Hølandselva så skriver konsulent i resipientvurderingen at Hølandselva har langt flere brukerinteresser, sårbare arter og følsomme områder enn Bjørkelangen. Som følge av dette er risikoen og sannsynligheten for en lokal negativ påvirkning av utslipp av avløpsvann, større for Hølandselva enn for Bjørkelangen.

For å ivareta naturmiljøet i de berørte vannforekomstene har vi satt krav til utslipp av avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken avløpsanlegg. Vi viser til punktet om utslipp til vann lengre nede i vedtaksbrevet for en nærmere beskrivelse av kravene.

Statsforvalteren vurderer at kunnskapsgrunnlaget er godt nok til å kunne vurdere effekten av tiltaket på naturmiljøet, jf. § 8. Videre anser vi at § 9 om føre-var-prinsippet og § 10 om samlet belastning på økosystemet blir ivaretatt gjennom vilkår fastsatt i tillatelsen.

Statsforvalteren minner om at det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå og begrense skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 11. Tiltakshaver plikter også å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skadevirkninger på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 12.

Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter kommunen å redusere utslippene så langt som mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av forurensningskomponenter som det ikke er fastsatt grenseverdier for gjennom særskilte vilkår.



Vannforskriften og miljømål for vannforekomstene

I henhold til § 4 i vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ny aktivitet og inngrep skal ikke medføre forringelse eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt. Bjørkelangen renseanlegg har utslipp til Bjørkelangen, mens Løken renseanlegg har utslipp til Hølandselva. Både Bjørkelangen og Hølandselva har miljømål om god økologisk og kjemisk tilstand. Begge vannforekomstene har fått utsatt frist for å nå miljømålene til 2027–2033 på grunn av naturforhold. Årsaken til dette er at vannforekomstene er naturlig næringsrike områder med høy påvirkning av landbruk, og miljøtilstanden per dags dato er av en slik grad at det ikke vil være mulig å oppnå miljømålene innen perioden 2022–2027.

Bjørkelangen

I Vann-Nett er *Bjørkelangen* (ID: 001-330-L) karakterisert som en middels, moderat kalkrik og humøs innsjø. Den økologiske tilstanden i vannforekomsten er dårlig som følge av dårlig tilstand for det biologiske kvalitetselementet *planteplankton*, samt dårlig tilstand for de fysiske-kjemiske kvalitetselementene *fosforforhold* og *nitrogenforhold*. I tillegg har vannforekomsten svært dårlig tilstand for kvalitetselementet *oksygenforhold*. Dataene i Vann-Nett indikerer at vannforekomsten er påvirket av eutrofi i betydelig grad. Det er avrenning fra landbruk som har den største påvirkningen på Bjørkelangen. I resipientanalysen til kommunen fremgår det at jordbruk bidrar med godt over halvparten av de nesten 6 tonnene med total fosfor som renner ut i Bjørkelangen hvert år. Dersom det kun ses på mengden biotilgjengelig fosfor derimot, er bidraget fra jordbruk og avløp nesten likt.

Ifølge paleolimnologiske undersøkelser har det vært høye verdier av fosfor, nitrogen, organisk materiale og klorofyll a i Bjørkelangen de siste 400 årene. Vannprøver fra 2010-2020 viste at gjennomsnittskonsentrasjonen av fosfor i innsjøen var ca. 3 ganger høyere enn akseptabelt nivå, mens gjennomsnittskonsentrasjonen av nitrogen var ca. 2 ganger høyere. Prøvene fra 2020 viste verdier av fosfor tilsvarende dårlig tilstand og verdier for nitrogen tilsvarende moderat tilstand. Bjørkelangen har utfordringer med oppblomstringer av potensielt giftige cyanobakterier, noe som også tyder på høy tilgang på næringsstoffer. Det antas at det er fosfor som er hovedårsaken til algeoppblomstringene da dette anses som den begrensende faktoren for algevekst i ferskvann.

Haldenvassdraget vannområde har utarbeidet en tiltaksanalyse for 2016-2021, som grunnlag for forvaltningsplanen for Glommaregionen 2016-2021. I tiltaksanalysen fremkommer det at det er behov for å redusere tilførselen av fosfor fra området oppstrøms utløpet til Bjørkelangen med 2 656 kg i året for å nå målet om god økologisk tilstand i vannforekomsten. Ifølge tiltaksanalysen bidrar Bjørkelangen renseanlegg med ca. 1,7 % av årlig tilført fosfor til Bjørkelangen. Tiltaksanalysen inkluderer ikke utslipp fra overløp. Selv om bidraget av fosfor fra renseanlegget er begrenset, antas det at perioder med store overløp kan føre til periodevis lokale økninger i fosforkonsentrasjonen, men at dette trolig ikke vil påvirke miljøtilstanden i vannforekomsten generelt.

Når det gjelder nitrogen har Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) i 2022 utarbeidet et notat for vannområde Haldenvassdraget om kilder til nitrogen i Bjørkelangen. Det er det estimert at tilførselen av nitrogen er 116 tonn i året, men dette inkluderer ikke kommunalt avløp. Til sammenlikning hadde Bjørkelangen avløpsrenseanlegg et utslipp av 26 tonn nitrogen i 2021. Det er ikke konkludert med hvorvidt det også er et avlastningsbehov for tilførsler av nitrogen. Ifølge resipientvurderingen vil en økning i tettbebyggelsens størrelse fra 10 000 pe (BOF₅) til 12 000 pe (BOF₅) med dagens renseteknologi (25 % reduksjon av nitrogen) medføre en økning på 6 570 kg nitrogen i året. Totalutslippet fra renseanlegget vil da teoretisk sett kunne bli 39 420 kg. Samlet årlig tilførsel av nitrogen fra alle kilder til Bjørkelangen blir da rundt 155 420 kg. Utslippet fra



renseanlegget vil da utgjøre 25 % av nitrogentilførselen til Bjørkelangen sammenlignet med dagens 18 %. Ettersom Statsforvalteren har satt pe-rammen i tillatelsen til 10 000 pe istedenfor 12 000 pe vil imidlertid nitrogenutslippet bli lavere enn det som fremgår av resipientvurderingen, noe som også medfører at det prosentvise bidraget fra renseanlegget vil bli mindre enn 25 %.

Tilførselen av nitrogen til Bjørkelangen er allerede i dag stor, og konsentrasjonen av nitrogen i vannforekomsten tilsvarer dårlig tilstand i henhold til Vann-Nett. Ifølge vurdering i søknaden vil en økning i tilførsler av nitrogen trolig ikke ha noe å si for tilstanden i vannforekomsten, da innsjøen antas å være fosforbegrenset og ikke nitrogenbegrenset. Det kan likevel ha betydning for Hølandselva, som i større grad ser ut til å kunne bli nitrogenbegrenset i perioder av året.

Hølandselva

Vannforekomsten *Hølandselva nedstrøms Bjørkelangen* (ID: 001-216-R) er i Vann-Nett karakterisert som en svært stor, moderat kalkrik og klar innsjø. Vannforekomsten har moderat økologisk tilstand, mens den kjemiske tilstanden er udefinert. Det er forhøyede konsentrasjoner av fosfor og nitrogen som gjør at vannforekomsten er klassifisert med moderat økologisk tilstand. Hølandselva har dårlig tilstand for parameteren *totalfosfor* og moderat tilstand for parameteren *totalnitrogen*. Vannforekomsten har imidlertid god tilstand for det biologiske kvalitetselementet *påvekstalter*. Dette indikerer at Hølandselva er påvirket av eutrofi i mindre grad enn det Bjørkelangensjøen er.

Det er avrenning fra landbruk som har den største påvirkningen på Hølandselva, men vannforekomsten er også påvirket av utslipp av avløpsvann fra Løken renseanlegg. I tiltaksanalysen for Haldenvassdraget vannområde er utslippet av fosfor fra Løken renseanlegg beregnet til 190 kg Tot-P per år. Utslipet fra selve renseanlegget ligger imidlertid på rundt 83 kg basert på data fra 2021. Dersom utslippet hadde vært 190 kg, ville det utgjort 1,4 % av tilført fosfor til Hølandselva. Utslipet fra Løken renseanlegg utgjør derfor en relativt liten andel av den totale fosfortilførselen til vannforekomsten. Overløp fra renseanlegget kan imidlertid i kortere perioder være viktige kilder til fosfor.

Ifølge opplysninger fra konsulent er avlastningsbehovet for fosfor i nedslagsfeltet fra utløpet til Bjørkelangensjøen, til Skulerudsjø som ligger nedstrøms Hølandselva, estimert til å være rundt 7 228 kg per år. Dette betyr at det er et stort behov for å redusere tilførslene av fosfor til Hølandselva.

Når det gjelder nitrogen så viser Vann-Nett at Hølandselva har moderat tilstand for parameteren *totalnitrogen*. Avløp er avløp antatt å være en viktig kilde til nitrogen i vannforekomsten, men utslipp fra landbruk er også en stor bidragsyter. Hølandselva er ifølge søknaden antatt å være fosforbegrenset, men beregninger viser at øvre del av vassdraget kan være nitrogenbegrenset i enkelte perioder av året. Ettersom det kan se ut til at nitrogen i perioder kan være begrensende faktor i øvre del av Hølandselva, indikerer dette at utslippet fra Løken renseanlegg kan ha en påvirkning på tilstanden i elva. Det er imidlertid ikke nok data til å si noe sikkert om dette. Hølandselva blir også påvirket av utslipp av nitrogen fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg grunnet lav oppholdstid på vannet i Bjørkelangensjøen.

Øvrige vannforekomster

I tillegg til ovennevnte resipienter har kommunen utslipp til flere andre vannforekomster via overløp på avløpsnett til Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg, herunder til Lierelva, Skrepstadbekken, Gørrelva, Eidsbekken, Finnstadbekken, Riserelva, Vestelva, Hemnessjøen, Bråtevannet, Korselva, Hellesjøvannet, Storrenna, Prestelva, Fossersjøen, Lunnerbekken, Vesterengbekken, Longsneselva,



Bølerbekken, Dalselva, samt noen navnløse bekker. Den økologiske tilstanden i vannforekomstene varierer fra god til moderat, mens den kjemiske tilstanden stort sett er udefinert eller god.

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. Innlekking av fremmedvann medfører både dårligere funksjon ved avløpsrensaneanleggene og økte utslipp. Videre fører utett avløpsnett til at urensset avløpsvann lekker ut og forurenses miljøet.

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

Tilknytningsgrad

I de nye tillatelsene er det også 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 %. Kravet om 98 % tilknytningsgrad er basert på regjeringens nasjonale mål for vann og helse. Planen for trinnvis tilknytning skal inngå i kommunens overordnede avløpsplan.

Fornyelse av avløpsnett og reduksjon av fremmedvann

Statsforvalteren mener at det må sikres en forsvarlig fornying av avløpsnett til Bjørkelangen og Løken avløpsrensaneanlegg. Avløpsnett 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 avløpsanleggene. Tiltak i kommunen skal være basert på miljørisikovurderingen Aurskog-Høland 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 avløpsnett, jf. punkt 3.1.3 i tillatelsen. Planen skal beskrive konkrete tiltak for trinnvis separering av avløpsnett for overvann og sanitært avløpsvann. Videre stiller vi krav om at kommunen skal ha en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett. Utformingen av en slik tiltaksplan beskrives nærmere i tillatelsens punkt 3.1.2.

Overløp på avløpsnett

Av forurensningsforskriften § 14-5 siste ledd kreves det at den ansvarlige for avløpsanlegget skal ha oversikt over alle overløp på avløpsnett. Oversikten skal også inkludere eventuelle lekkasjer av betydning. Statsforvalteren mener det er viktig at kommunen har oversikt over mengden avløpsvann som slippes ut via overløp på avløpsnett. Grunnen til dette er at overløpsutslipp kan utgjøre en risiko for forurensning. I tillatelsens punkt 3.1.4 stiller vi derfor krav om at driftstid for alle overløp skal registreres. Alle overløp skal måles fra og med 01.01.2027. Utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Beregningene skal ha lav usikkerhet. Måling av alle overløp er en forutsetning for å ha et



godt kunnskapsgrunnlag for å jobbe med reduksjon av fremmedvann og overløpsutslipp, samt krav til avløpssystemets funksjon.

Det er i tillegg stilt krav til utslipp via driftsoverløp i tillatelsen punkt 3.1.4. Den samlede mengden avløpsvann som slippes ut via driftsoverløp på avløpsnettets over året skal ikke overstige 2 % fra og med 01.01.2030.

Statsforvalteren forutsetter at Aurskog-Høland kommune setter av tilstrekkelig med ressurser for å følge opp arbeidet med rehabilitering av avløpsnettets.

Virkningsgrad på avløpsnettets

Vi stiller vilkår til virkningsgrad på avløpsnettets i tillatelsen punkt 3.1.5. Utslipp på grunn av feil ved ledningsnettets, stans i pumpestasjoner ol. ikke skal redusere virkningsgraden i avløpsnettets mer enn 5 % frem til og med 31.12.2030, og deretter maksimalt 3 % over året. Beregning av virkningsgraden på avløpsnettets skal gjøres ved å legge til grunn målte verdier for overløp eller beregnede verdier (med lav usikkerhet) for mindre omfattende overløpsutslipp. I tillegg skal andre ulike kildene til tap beregnes.

Krav om å beregne virkningsgraden er nødvendig for at kommunen skal kunne ha en formening om hvor stor andel av mengden kommunalt avløpsvann som oppstår innenfor tettbebyggelsen som kommer frem til avløpsrenseanlegget. Hensikten med å stille krav om å dokumentere virkningsgraden på avløpsnettets er å sikre at avløpsnettets er funksjonelt til enhver tid, med minst mulig lekkasjer og overløp.

Utslipp til vann fra avløpsrenseanleggene

Vurdering av utslippspunkt

I søknaden er det gjort en vurdering av egnetheten til dagens utslippspunkt for Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg. Utslippspunktet til Bjørkelangen renseanlegg ligger på ca. 8 meters dyp i Bjørkelangen. Ifølge konsulent vurderes det at dette gir tilstrekkelig god innblanding av avløpsvannet i vannmassene. For Løken renseanlegg så ligger utslippspunktet på ca. 0 meters dyp i Hølandelva. Røret står omtrent 90° mot elven. Innblandingen vurderes av konsulent til å være tilfredsstillende. Utslipppet ligger på en strekning hvor elva er meandrerende, og dette kan bidra til å øke innblandingen. Det er derfor lite som tilsier at det skulle være gunstig å flytte på utslippspunktet, og det anbefales å beholde nåværende plassering. Det kan muligens være fornuftig å legge røret noe mer i flyt med elven, dette vil senke fortynningen noe, men antagelig ta mindre av utbredelsen i elva. Fortynningen kan også økes ved å borre hull i røret (diffusor).

Aurskog-Høland kommune har gjort en vurdering av kostnadene knyttet til å skulle flytte utslippspunktet for Bjørkelangen avløpsrenseanlegg til en annen resipient. Beregninger viser at en overføringsledning fra til enten Glomma (18 km i luftlinje) eller Rømsjøen (20 km i luftlinje) vil medføre en investeringskostnad på om lag 200 millioner kroner. Dette innebærer en betydelig økonomisk belastning for kommunens abonnenter. Det er behov for å fjerne ca. 2 500 kg fosfor fra Bjørkelangen årlig, mens en overføring av rensset avløpsvann kun vil flytte ca. 120 kg fosfor per år til et annet vassdrag – altså under 5 % av det totale avlastningsbehovet til innsjøen. Gitt de store kostnadene og den svært begrensede effekten av å skulle flytte utslippspunktet, vurderer kommunen at det vil være vanskelig å forsvare en slik investering.

Det er ikke gjort en vurdering av kostnadene ved å skulle flytte utslippspunktet til Løken avløpsrenseanlegg til en annen resipient, men det er gjort et anslag av kostnader knyttet til



overføring av avløpsvann fra Løken til Bjørkelangen avløpsrenseanlegg. Det anslås at det vil koste minst 250 millioner å bygge en overføringsledning mellom renseanleggene. Overføring av avløpsvann fra Løken til Bjørkelangen renseanlegg, vil føre til økte utslipp til Bjørkelangen, noe som kan være uheldig med tanke på tilstanden i vannforekomsten. Dersom dette skal gjøres, må effektene av et slikt tiltak utredes nærmere først.

På bakgrunn av opplysninger fra søknaden og fra kommunen vurderer vi at det fra et kost/nytteperspektiv ikke vil være forholdsmessig å kreve at utslippspunktet for Bjørkelangen avløpsrenseanlegg flyttes til en annen resipient. Vi vurderer derfor at dagens utslippspunkt for Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg kan opprettholdes.

Vurdering av utslippskrav for Bjørkelangen avløpsrenseanlegg

Fosfor

Aurskog-Høland kommune søkte opprinnelig om en økning av fosforutslippet fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg, fra 110 kg Tot-P (som tilsvarte utslippet av fosfor fra renseanlegget i 2021) til 400 kg Tot-P/år. Omsøkt utslippsmengde ble senere nedjustert til 300 kg Tot-P/år.

I resipientvurderingen skriver konsulent at å øke utslippet av fosfor med inntil 400 kg/år, trolig ikke vil gjøre at miljøtilstanden i Bjørkelangen blir verre enn det den er i dag siden Bjørkelangen allerede er i dårlig tilstand. Det er likevel mulig at konsentrasjonen av fosfor i resipienten vil øke og at det kan få lokalt negative effekter. I tillegg vil de økte utslippene sannsynligvis være til hinder for at miljøtilstanden i resipienten vil kunne bli bedre. Det er lite trolig at tilstanden i resipienten kan bedres uten at tilførslene av fosfor reduseres.

Sett i lys av tilstanden i Bjørkelangen vurderer Statsforvalteren at det ikke kan gis tillatelse til å øke utslippet til 300 kg i året, slik kommunen søker om. Dette vil ikke være forenlig med bestemmelsene i vannforskriften. Både tiltaksanalysen til Haldenvassdraget vannområde og resipientanalysen til konsulent er tydelige på at fosfortilførselene til Bjørkelangen må reduseres for at miljøtilstanden i vannforekomsten skal kunne bedres. Dette vil kreve at det iverksettes utslippsreduserende tiltak i flere sektorer, herunder i landbrukssektoren og avløpssektoren. Statsforvalteren har nylig innført strenge miljøkrav for landbruk i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, med hensikt å beskytte Bjørkelangen og andre vannforekomster mot forurensning og bidra til at vannforekomstene kan oppnå god miljøtilstand. Vi mener det er både nødvendig og rettferdig at også avløpssektoren gjør det de kan for å redusere utslipp og bidra til at miljømålene oppnås. Vi viser også til at selv om Bjørkelangen avløpsrenseanlegg kun bidrar med en liten andel av den totale fosformengden som tilføres Bjørkelangen hvert år, vil mye av fosforet forekomme i oppløst form og dermed være lett tilgjengelig for opptak av alger. Dette i motsetning til fosfor fra landbruket, som i større grad er partikkelbundet og derfor mindre biotilgjengelig. For å forebygge algevekst er det dermed viktig å redusere fosforinnholdet i avløpsvannet fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg.

Dersom Bjørkelangen skal kunne oppnå god miljøtilstand, vurderer vi at det er behov for å stille strengere krav til rensing av fosfor enn omsøkt. Vi vurderer at det er nødvendig å opprettholde den høye renseeffekten for fosfor som avløpsrenseanlegget har hatt de siste årene (98 % i gjennomsnitt i perioden 2020–2024), i perioden fremover. Kommunen peker på at dette vil kreve et høyt forbruk av fellingskjemikalier, noe som vil ha negative miljømessige konsekvenser i form av økte utslipp av aluminium og CO₂. Videre vil det føre til høye driftskostnader som indirekte vil belaste kommunens abonnenter. Statsforvalteren mener likevel at kost-nytte og forholdsmessighet er av underordnet betydning i denne sammenheng da vannforskriften gjelder som en absolutt skranke for hvilke tillatelser som kan gis. Vi mener derfor at det må legges avgjørende vekt på å oppnå miljømålene i



vannforskriften, og at vilkårene i tillatelsen må tilpasses deretter for at vi skal kunne gi tillatelse etter forurensningsloven. Statsforvalteren stiller dermed krav om 98 % rensing av fosfor ved Bjørkelangen renseanlegg. Videre stiller vi krav om at restutslippet av fosfor ikke skal overstige 131 kg Tot-P/år. Dette tilsvarer 98 % rensing ved en belastning på 10 000 pe.

Organisk stoff

Aurskog Høland kommune søker om å øke utslippene sine av BOF_5 og KOF fra henholdsvis 9,3 tonn BOF_5 og 34,3 tonn KOF (som tilsvarer utslippet fra renseanlegget i 2021), til 40 tonn BOF_5 /år og 80 tonn KOF_{CR} /år.

Som nevnt tidligere er oksygenforholdene i Bjørkelangen svært dårlige. Dette skyldes i hovedsak høy organisk belastning. Nedbryting av organisk materiale er en prosess som krever oksygen, og spesielt stor tilførsel av nedbrytbart organisk stoff kan forårsake oksygenfattig vann som igjen kan føre til dårlig vannkvalitet og økt dødelighet for fisk og bunnlevende organismer.

På bakgrunn av tilstanden i Bjørkelangen vurderer Statsforvalteren at det ikke er rom for å øke utslippet av organisk stoff ytterligere. Dette vil imidlertid kreve en årsmidlet renseeffekt for BOF_5 og KOF_{CR} på 92–95 % ved et utslipp på 10 000 pe, noe vi anser som urealistisk å skulle oppnå ved dagens renseanlegg. Det vil derfor ikke være mulig å skulle fjerne så mye organisk stoff at utslippet ikke vil øke, før nytt nitrogenrenseanlegg står ferdig i 2030. Når det nye nitrogenrenseanlegget står klart derimot, vurderer vi at det vil være mulig å rense bedre for BOF_5 og KOF_{CR} da vi erfarer at nitrogenrenseanlegg ofte oppnår en svært høy renseeffekt for disse parameterne. Vi stiller derfor krav om 75 % rensing av BOF_5 eller maksimalt 25 mg O_2 /l ved utslipp, og 80 % rensing av KOF_{CR} eller maksimalt 125 mg O_2 /l ved utslipp, frem til nytt nitrogenrenseanlegg er ferdig (innen 31.12.2030). Dette er samme utslippskrav som kommunen har søkt om.

Fra og med 01.01.2031 stiller vi krav om 80 % rensing av BOF_5 eller maksimalt 25 mg O_2 /l ved utslipp, og 85 % rensing av KOF_{CR} eller maksimalt 125 mg O_2 /l ved utslipp. Videre stiller vi krav om at restutslippet av BOF_5 maksimalt skal være 11 tonn/år, mens restutslippet av KOF_{CR} maksimalt skal være 35 tonn/år.

Ved fastsettelse av restutslippsgrenser for BOF_5 og KOF_{CR} har Statsforvalteren lagt til grunn en belastning på 10 000 pe og en årsmidlet rensegrad på 95 % for BOF_5 og 92 % for KOF_{CR} . Verdien på 10 000 pe tilsvarer pe-rammen i tillatelsen. Selv om vi har lagt til grunn en årsmidlet rensegrad på 95 % for BOF_5 og 92 % for KOF_{CR} ved fastsettelse av restutslippsgrenser for organisk stoff, har vi valgt å sette noe lempeligere krav til døgnmidlet rensegrad for BOF_5 og KOF_{CR} i tillatelsen (80 % for BOF_5 og 85 % for KOF_{CR}). Grunnen til dette er at å skulle overholde krav til rensegrad per enkeltprøve (døgnmidlet rensegrad) slik forurensningsforskriften legger opp til at det skal gjøres, vil være mer utfordrende enn å skulle overholde krav til midlet rensegrad over året. Variasjoner i døgnbelastning og driftsmessige forhold ved avløpsrenseanlegget vil kunne gjøre at anlegget ikke alltid klarer å overholde rensekravene for enkeltprøver, selv om anlegget renser godt over året. Vi anser at disse utslippskravene skal være mulige å oppnå fordi nitrogenrenseanlegg renser svært godt for organisk stoff. Samtidig vil kravene sikre at mengden organisk stoff som slippes ut fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg ikke øker vesentlig fra dagens nivå.

Bakterier

Bakterier er i dag ikke en del av de styrende parameterne etter vannforskriften. Likevel kan utslipp av bakterier fra avløpsvann føre til forurensning av vassdrag og dannelsen av brukerkonflikter. Grunnet dagens dårlige tilstand i Bjørkelangensjøen er det få brukerinteresser tilknyttet vannforekomsten. Dette kan likevel endre seg i fremtiden dersom tilstanden til vannforekomsten



endres. Statsforvalteren er ikke kjent med at det foreligger data om innholdet av bakterier i Bjørkelangensjøen, eller i utslippet fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg. For å få kunnskap om innholdet av bakterier i avløpsvannet fra renseanlegget vurderer vi at det er nødvendig å stille krav om prøvetaking for E. coli-bakterier. Det skal tas en øyeblikksprøve av utløpsvannet annenhver uke i perioden 1. mai til 31. oktober.

Nitrogen

De siste årene har det vært et økende fokus på miljøtilstanden i Oslofjorden. Oslofjorden har i dag store eutrofip problemer. En rapport fra NIVA og Havforskningsinstituttet, *Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord*, viser at det slippes ut for mye nitrogen til Oslofjorden. Rapporten konkluderer med at det er behov for å redusere tilførsler av nitrogen fra avløpssektoren, som innebærer å innføre nitrogenrensning ved renseanlegg som har utslipp til fjorden. Ettersom Bjørkelangen avløpsrenseanlegg har utslipp til nedbørsfeltet til Oslofjorden, vil mye av nitrogenet fra renseanlegget ende opp i fjorden. Dette skyldes at norske vassdrag har svært lav retensjon av nitrogen.

Miljødirektoratet sendte 13.05.2022 brev til Statsforvalteren med informasjon om nye føringer knyttet til innføring av nitrogenrensing ved avløpsanlegg som har utslipp til Oslofjorden. Miljødirektoratet skriver i brevet at alle kommuner og IKS som tilhører en omfattende tettbebyggelse innenfor Oslofjordens nedbørsfelt, må forvente at det vil komme krav om nitrogenrensing ved utslipp av kommunalt avløpsvann. Med omfattende tettbebyggelse menes tettbebyggelser med potensiell utslippsstørrelse over 10 000 pe (BOF₅).

I brev av 26.06.2024 mottok Statsforvalteren vedtak fra Miljødirektoratet i klagesak om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Gol tettbebyggelse i Gol kommune. I vedtaket skriver Miljødirektoratet at med bakgrunn i eksisterende kunnskapsgrunnlag klassifiseres Oslofjorden som nitrogenfølsom etter avløpsregelverket, noe som etter dagens avløpsdirektiv utløser en plikt for norske myndigheter til å stille krav om nitrogenfjerning for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelser over 10 000 pe (BOF₅) som ligger i Oslofjordens nedbørsfelt.

Størrelsen på Bjørkelangen tettbebyggelse er i dag under 10 000 pe (BOF₅), men tillatelsens rammer er på 10 000 pe etter søknad om 12 000 pe. På bakgrunn av dette vurderer vi at vi er forpliktet etter avløpsdirektivet til å stille krav om nitrogenrensing i tillatelsen til Aurskog-Høland kommune. I brev av 19.12.2024 har kommunen utredet handlingsrommet for å få på plass nitrogenrensing for avløpsvann fra Bjørkelangen tettbebyggelse. I utredningen anslås det at det vil koste i overkant av 230 millioner kroner å bygge om Bjørkelangen avløpsrenseanlegg med nitrogenrensing. Når det gjelder driftskostnadene så vil dette hovedsakelig være knyttet opp mot forbruk av metanol og energi. Kommunen har estimert at forskjellen i driftskostnader mellom å skulle rense 70 % og 85 % for nitrogen vil utgjøre ca. 200 000 kroner i året. En økning på 200 000 kroner i årlige driftskostnader vil imidlertid ikke gi stort utslag på avløpsgebyret til kommunens abonnenter. Det påpekes likevel at det er en del usikkerheter knyttet til kostnadsberegningene, og at kostnadene kan bli høyere enn det som er anslått i utredningen.

Forurensningsloven § 11 angir at forurensningsmyndigheten, ved fastsettelse av vilkår i tillatelsen, skal legge vekt på de forurensningsmessige ulemper tiltaket vil medføre sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Dette gir uttrykk for en skjønnsutøvelse som er tillagt forurensningsmyndigheten. Det skal legges stor vekt på forurensningsmessige hensyn, men også andre hensyn skal være av betydning, deriblant økonomi. Sett i lys av størrelsen på Bjørkelangen tettbebyggelse, tilstanden i lokalresipienten og i Oslofjorden, samt fremlagt dokumentasjon fra søker om kostnader knyttet til innføring av nitrogenrensing ved Bjørkelangen



avløpsrenseanlegg, vurderer vi at det er forholdsmessig å stille krav om 80 % rensing av nitrogen. Dette tilsvarer minstekravet i nytt avløpsdirektiv, og er også samme rensekraft som flere andre kommuner har fått i sine nye tillatelser. Vi stiller dermed krav om 80 % rensing av nitrogen ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg. Videre stiller vi krav om at restutslippet av nitrogen (Tot-N) ikke skal overstige 8,7 tonn/år. Restutslippet tilsvarer 80 % rensing ved en belastning på 10 000 pe.

I henhold til avløpsdirektivets artikkel 5 skal avløpsvannet fra tettbebyggelser > 10 000 pe (BOF₅) 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 fra Bjørkelangen tettbebyggelse og andre tettbebyggelser > 10 000 pe (BOF₅) i Oslofjordens nedbørsfelt i utgangspunktet skal renses for nitrogen senest innen utgangen av 2030. Dersom denne fristen skal fravikes, må det foreligge tungtveiende grunner for det. I kommentarene til utkast til utslippstillatelse ber kommunen om frist til 31.12.2033 med å overholde rensekraftene for nitrogen. Bakgrunnen for dette er at de ønsker å gjennomføre og evaluere et pilotprosjekt for rensing av nitrogen, før de investerer i et fullskala nitrogenrenseanlegg. Varigheten på prosjektet er 02.01.2025–01.04.2027. Kommunen argumenterer med at pilotprosjektet vil gi verdifull erfaring som kan deles med andre kommuner.

Statsforvalteren mener det er positivt at det skal gjennomføres et pilotprosjekt for å teste løsninger for nitrogenrensing, men vi vurderer likevel at dette i seg selv ikke er grunnlag nok for å kunne gi utsettelse av fristen for nitrogenrensing utover 2030. Vi mener at en avgjørende forutsetning for å kunne gi utvidet frist må være at utsettelsen ikke vil ha vesentlig miljømessig betydning. I denne saken vurderer vi at en utsettelse av fristen til 31.12.2033 vil være uheldig med tanke på tilstanden i Bjørkelangen og Hølandselva. Etter vår mening er det derfor ikke grunnlag for å gi fristutsettelse. På bakgrunn av dette settes fristen for overholdelse av nitrogenrensekraftene til 01.01.2031.

Vi viser også til at det i kommunens fremdriftsplan for innføring av nitrogenrensing ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg er foreslått å få på plass nitrogenrensing på avløpsrenseanlegget innen 2030.

Vurdering utslippskrav for Løken avløpsrenseanlegg

Fosfor

Aurskog Høland kommune søker om å øke utslippene sine av fosfor fra 83 kg Tot-P (som tilsvarte utslippet fra renseanlegget i 2021) til 150 kg Tot-P/år.

Som beskrevet tidligere i vedtaksbrevet er avlastningsbehovet for fosfor i Hølandselva estimert til ca. 7 228 kg Tot-P/år. Dette betyr at det er et stort behov for å redusere tilførselene av fosfor til Hølandselva, for at vannforekomsten skal kunne oppnå miljømålet om god økologisk tilstand. På bakgrunn av dette vurderer Statsforvalteren at det ikke kan gis tillatelse til å øke utslippet av fosfor til 150 kg Tot-P i året slik kommunen søker om, da dette ikke vil være forenlig med bestemmelsene i vannforskriften.

For å kunne oppnå miljømålet om god økologisk tilstand i Hølandselva vurderer vi at det er nødvendig at utslippet av fosfor ikke øker ytterligere i årene fremover. Dette vil etter våre beregninger kreve en årsmidlet renseeffekt på ca. 97 % for Tot-P ved Løken avløpsrenseanlegg. Ifølge Norske Utslipp har Løken avløpsrenseanlegg hatt en årsmidlet renseeffekt for fosfor på 95–97 % siden 2016, med unntak av 2023 og 2024 da renseeffekten var lavere. Sett i lys av dette vurderer vi at et krav på 97 % fosfor er oppnåelig. Vi stiller derfor krav om 97 % rensing av fosfor ved Løken avløpsrenseanlegg. Videre stiller vi krav om at restutslippet av fosfor fra anlegget ikke skal overstige 79 kg Tot-P/år. Dette tilsvarer 97 % rensing av Tot-P ved en belastning på 4 000 pe.



Statsforvalteren er klar over at et rensekrav på 97 % vil medføre økt forbruk av fellingskjemikalier og økte kostnader for kommunen. På samme måte som med Bjørkelangen mener vi likevel at det må legges avgjørende vekt på å skulle oppnå miljømålene i vannforskriften, og at rensekravene må settes deretter.

Organisk stoff

Løken avløpsrenseanlegg hadde i 2021 et utslipp av ca. 10 tonn BOF_5 og 25,6 tonn KOF_{CR} . Kommunen søker om å øke utslippet av organisk stoff fra renseanlegget til 15 tonn BOF_5 /år og 35 tonn KOF_{CR} /år fra og med 01.01.2027, når renseanlegget har blitt oppgradert med biologisk rensetrinn.

I Vann-Nett har Hølandselva god tilstand for parameteren *heterotrof begroingsindeks*. Heterotrof begroingsindeks er et mål på organisk belastning i elver, og dataene for Hølandselva indikerer at den organiske belastningen i vannforekomsten er lav.

På bakgrunn av at den organiske belastningen i Hølandselva er lav i dag, samt at det omsøkte utslippet av organisk stoff fra Løken avløpsrenseanlegg vil være begrenset, vurderer Statsforvalteren at rensekravene for BOF_5 og KOF_{CR} som Aurskog-Høland kommune har søkt om vil ivareta resipienten i tilstrekkelig grad. Forskriftens minimumskrav om 70 % rensing av BOF_5 eller maksimalt 25 mg O_2 /l ved utslipp, og 75 % rensing av KOF_{CR} eller maksimalt 125 mg O_2 /l ved utslipp, gjelder frem til og med 31.12.2026. Fra og med 01.01.2027 stiller vi krav om 75 % rensing av BOF_5 eller maksimalt 25 mg O_2 /l ved utslipp, og 80 % rensing av KOF_{CR} eller maksimalt 125 mg O_2 /l ved utslipp. Videre stiller vi krav om at restutslippet av BOF_5 og KOF_{CR} fra renseanlegget ikke skal overstige henholdsvis 15 tonn/år og 35 tonn/år. Dette tilsvarer omsøkte mengder.

Bakterier

Hølandselva har langt flere brukerinteresser enn det Bjørkelangensjøen har. Elva brukes hyppig til rekreasjonsformål som for eksempel kano- og kajakkpadling. Ifølge konsulent antas det ikke at vannforekomsten benyttes til badevann eller som råvannskilde, men det er mulig at vassdraget benyttes til jordvanning. Dersom dette er tilfellet, anbefales det at overvåkingsprogram nedstrøms utslippspunktet til Løken avløpsrenseanlegg også omfatter hygieniske parametere (E. coli og intestinale enterokokker).

På bakgrunn av brukerinteressene i Hølandselva vurderer Statsforvalteren at det er nødvendig å stille krav til overvåking av utslipp av bakterier fra Løken renseanlegg. Vi stiller derfor krav om prøvetaking for E. coli-bakterier ved renseanlegget. Det skal tas en øyeblikksprøve av utløpsvannet annenhver uke i perioden 1. mai til 31. oktober.

Nitrogen

Aurskog-Høland kommune har beregnet at størrelsen på Løken tettbebyggelse vil være rundt 4 000 pe (BOF_5) om ti år frem i tid. Dette er langt under 10 000 pe, som er grensen for når kravet om nitrogenrensing slår inn i henhold til avløpsdirektivet. For tettbebyggelser med samlet utslippsstørrelse under 10 000 pe (BOF_5) er Statsforvalteren ikke forpliktet til å stille krav om at avløpsvannet fra tettbebyggelsen skal renses for nitrogen, men vi har likevel mulighet til å gjøre det dersom tilstanden i resipienten tilsier at dette er nødvendig, og at det anses som forholdsmessig sett fra et kost/nytte-perspektiv.

Sett i lys av størrelsen på Løken 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. Utslippet vil likevel føre til økt belastning på en allerede overbelastet resipient, noe som vil være uheldig. Når det gjelder utslippets påvirkning på Hølandselva så vurderer vi at det er usikkert hvordan økte utslipp av nitrogen fra Løken avløpsrenseanlegg vil påvirke elva. At vannforekomsten har god tilstand for kvalitetselementet påvekstlanger kan tyde på at dagens tilførsler av nitrogen ikke har påvirket biologien i elva i vesentlig grad, til tross for at tilstanden for totalnitrogen (Tot-N) er moderat.

Løken avløpsrenseanlegg har i dag en belastning tilsvarende rundt 3 500 pe (BOF₅). En økning fra 3 500 pe (BOF₅) til 4 000 pe (BOF₅) som omsøkt, vil føre til en 14 % økning i utslippet av nitrogen fra renseanlegget. Ved bygging av et biologisk rensetrinn ved renseanlegget vil imidlertid rensegraden for nitrogen øke noe, slik at økningen i utslipp blir mindre enn 10 %. Videre vil innføring av nitrogenrensing ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg føre til en reduksjon i nitrogentilførselene til Hølandselva. Dersom dette også tas i betraktning, anser vi det som lite sannsynlig at Hølandselva vil bli vesentlig påvirket av økte utslipp av nitrogen fra Løken avløpsrenseanlegg.

Aurskog-Høland kommune har uttalt at dersom det kommer krav om nitrogenrensing for avløpsvann fra Løken tettbebyggelse, vil det være aktuelt å overføre avløpsvannet til Bjørkelangen avløpsrenseanlegg. Som beskrevet tidligere i vedtaksbrevet er det anslått at det vil koste minst 250 millioner kroner å bygge en overføringsledning fra Løken avløpsrenseanlegg til Bjørkelangen avløpsrenseanlegg. Dette vil medføre økte kostnader i form av høyere vann- og avløpsgebyrer for abonnentene til Aurskog-Høland kommune.

På bakgrunn av ovennevnte forhold vurderer Statsforvalteren at det ikke er forholdsmessig sett fra et kost/nytte-perspektiv å skulle stille krav om at avløpsvannet fra Løken tettbebyggelse skal renses for nitrogen. Vi har likevel stilt krav om at det skal prøvetas for nitrogen for å få oversikt over hvor mye nitrogen som slippes ut fra Løken avløpsrenseanlegg.

Prøvetaking

I henhold til forurensningsforskriften § 14-11 skal det tas representative prøver av avløpsvannet. For å fange opp variasjonen i utslippene fra avløpsrenseanlegget, deriblant utslippet i maksuke og overløp, er det viktig å ta nok prøver. Bjørkelangen avløpsrenseanlegg har påslipp fra en brusfabrikk (PetPack Drikker AS). Fabrikken bidrar med støtpåslipp av organisk stoff, noe som kan gi vesentlige utslag på belastningen på renseanlegget. Innrapporterte data viser at maksukebelastningen har variert med opptil flere tusen pe de siste ni årene. På bakgrunn av dette mener vi at det er behov for å ta flere prøver enn det forurensningsforskriften krever. Vi stiller derfor krav om at det skal tas minimum 36 døgnblandprøver eller 24 ukeblandprøver av avløpsvannet ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg, mens det ved Løken avløpsrenseanlegg skal tas minst 12 døgnblandprøver eller 12 ukeblandprøver av avløpsvannet. For KOF_{CR} og BOF₅ skal det tas døgnblandprøver da dette er krav i forurensningsforskriften § 14-11. For fosfor og nitrogen kan det velges om det skal tas ukeblandprøver eller døgnblandprøver.

Vi viser også til prøvetakingskravet for bakterier (E. coli) beskrevet tidligere i vedtaksbrevet.

Overvåking

Statsforvalteren har satt vilkår til resipientovervåking i tillatelsens punkt 8. Aurskog-Høland kommune skal gjennomføre overvåking etter forurensningsforskriften og etter vannforskriften. Overvåking etter forurensningsforskriften skal skje i nærheten av utslippspunktene og dokumentere effekten av utslipp av avløpsvann. Overvåking etter vannforskriften skal skje lengre unna utslippspunktene og dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning.



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.

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. Behandling av avløpsslam krever en tillatelse med hjemmel i forurensningsloven § 29. Avvanning av slam anses ikke som behandling.

Det tillates ikke behandling av avløpsslam eller annet type avfall ved Bjørkelangen og Løken avløpsrenseanlegg. Mottak av septik fra egen kommune er tillatt.

Aurskog-Høland kommune er ansvarlige for å sikre at avløpsslammet blir håndtert i tråd med avfallsregelverket og de krav som følger av forurensningsloven § 32. Vi viser også til gjødselvarselsforskriften og klassifisering av slam for bruk.

Utslipp til luft

Lukt

I likhet med utslipp til vann, kan utslipp til luft forårsake forurensningsmessige ulemper for miljøet. Av den grunn regulerer tillatelsen fra Statsforvalteren også utslipp til luft. Dette inkluderer blant annet utslipp av lukt, støy og klimagasser.

Aurskog-Høland kommune sin virksomhet skal ikke medføre luktulempen av betydning for naboer. Hvis kommunen har punktkilder av lukt i nærheten av boliger mv., så skal det gjøres luktregninger i henhold til Norsk Standard NS-EN 13725. Vi viser i den forbindelse til veilederen *Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven (TA 3019/2013)*.

Av hensyn til naboer har vi satt grenseverdi for lukt på 1 ouE/m³ hos nærmeste følsom bebyggelse. Luktkravet på 1 ouE/m³ tilsvarer ca. 7 timer gjenkjennbar plagsom lukt per måned ved bebyggelsen. 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 punkt 4.3 i tillatelsen har vi stilt krav om at utslipp av klimagasser fra drift av det totale avløpssystemet skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Kommunen skal årlig utarbeide et klimagassregnskap for Bjørkelangen og Løken avløpsanlegg for å få oversikt over utslippene sine.

Støy

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

Kjemikalier

Aurskog-Høland kommune oppgir at det benyttes PIX 311 og polymer ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg, mens det ved Løken avløpsrenseanlegg benyttes PAX XL-60 og polymer. Ved lagring 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*



(produktkontrollloven) å vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for helseskade eller miljøforstyrrelse.

Forurensset 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.

Rapportering

Aurskog-Høland kommune plikter å ha kontroll på sitt utslipp, og skal rapportere årlig til Statsforvalteren som forurensningsmyndighet. Kravet om rapportering følger av tillatelsens punkt 11. I tillegg til egenkontrollrapportering via Altinn skal kommunen også rapportere i egenkontrollskjema for årsrapport. Skjema for årsrapport finnes på Statsforvalteren sine hjemmesider (se henvisning i tillatelsen). Årsrapport skal sendes inn som vedlegg til egenkontrollrapportering via Altinn.

Statsforvalteren vil følge opp overholdelse av krav satt i tillatelsen gjennom tilbakemelding på egenkontrollrapport, årsrapport og tilsyn.

Planmessige forhold

Eiendommen som Bjørkelangen renseanlegg ligger på er regulert gjennom reguleringsplan *Komneshagan sentralrenseanlegg*, vedtatt 02.05.2002. Området er regulert til kommunalteknisk anlegg, sentralrenseanlegg, vegetasjonsskjerm, skog, privat vei, offentlig vei og frisiktsone. Eiendommen som Løken renseanlegg ligger på er uregulert. I kommuneplanen er tomte avsatt til LNF-formål. Kommunen har bekreftet at drift av Løken renseanlegg er i tråd med kommunale planer.

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

Samfunnsmessige hensyn

Avløpsanlegg er kritisk infrastruktur og leverer tjenester for å rense avløpsvann fra Norges befolkning. Denne infrastrukturen er avgjørende for å rense avløpsvannet og dermed unngå å forringe vannkvaliteten i vannforekomstene ytterligere.

Aurskog-Høland kommune skal innen 2030 oppgradere Bjørkelangen avløpsrenseanlegg med et nitrogenrensetrinn. Kommunen vil da få et avløpsrenseanlegg som renser bedre og dermed reduserer utslipp av nitrogen, BOF_5 og KOF_{CR} . Dette er i tråd med innsatsområdet i *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv* om å redusere utslipp av organisk materiale og næringssalter fra kommunalt avløp og avløp i spredt bebyggelse.

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

Konklusjon

Vi har vurdert søknaden fra Aurskog-Høland kommune og gir en begrenset tillatelse til utslipp av avløpsvann. På bakgrunn av tilstanden i Bjørkelangen vurderer vi at det ikke kan gis tillatelse med omsøkt ramme på 12 000 pe for Bjørkelangen tettbebyggelse, da dette ikke vil være forenlig med



bestemmelsene i vannforskriften. Statsforvalteren avslår derfor omsøkt økning av pe-rammen og viderefører rammen i tidligere tillatelse på 10 000 pe.

Vi har kommet frem til at samfunnsnyttens virksomheten utgjør, med de rammekravene og rensekravene som er satt, overstiger de forurensningsmessige ulempene knyttet til virksomheten. Vi vurderer at kommunen sin drift på avløpssektoren, med de vilkårene som er gitt i tillatelsen, ikke vil komme i konflikt med naturmangfoldet eller medføre forringelse av tilstanden i vannforekomstene, eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål etter vannforskriften.

Statsforvalteren gir Aurskog-Høland kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser på særskilte vilkår.

Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever. Tabellen viser til vilkårpunkter i tillatelsen.

Referanse til vilkårpunkter	Tiltakstyper	Frister
2.6 Internkontroll	Gjennomgang og oppdatering av internkontrollen	Årlig gjennomgang og oppdatering ved endringer
2.6.1 Miljøriskovurdering	Gjennomgang og oppdatering av miljøreriskovurdering	Løpende gjennomgang av at miljøreriskovurderingen er dekkende for krav i gjeldende tillatelse
3.1.4 Krav til utslipp via overløp	Den samlede utslippsmengden via driftsoverløp over året skal ikke være over 2 %	Fra og med 01.01.2030
	Overløp av vesentlig størrelse og miljømessig betydning skal måles	Fra og med 01.01.2027
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnett	Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5 %	Fra og med dags dato
	Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 3 %	Fra 01.01.2031



3.2.3 Grenseverdier for utslipp	Krav til utslipp og prøvetaking	Løpende oppfølging
Bjørkelangen avløpsrenseanlegg:		
Overholdelse av nye rensekrav for fosfor (Tot-P)	Minst 98 % reduksjon av total fosfor (Tot-P). Maksimalt årlig utslipp av 131 kg Tot-P	Fra og med dags dato
Overholdelse av nye rensekrav for nitrogen (Tot-N)	Minst 80 % reduksjon av total nitrogen (Tot-N). Maksimalt årlig utslipp av 8,7 tonn Tot-N	Fra og med 01.01.2031
Overholdelse av nye rensekrav for BOF ₅	Minst 80 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O ₂ /l. Maksimalt årlig utslipp av 11 tonn BOF ₅	Fra og med 01.01.2031
Overholdelse av nye rensekrav for KOF _{CR}	Minst 85 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O ₂ /l. Maksimalt årlig utslipp av 35 tonn KOF _{CR}	Fra og med 01.01.2031
Nytt overvåkingskrav for E. coli	Fra 1. mai til 31. oktober hvert år skal det tas en øyeblikksprøve annenhver uke	Fra og med dags dato
Løken avløpsrenseanlegg:		
Overholdelse av nye rensekrav for fosfor (Tot-P)	Minst 97 % reduksjon av total fosfor (Tot-P). Maksimalt årlig utslipp av 79 kg Tot-P	Fra og med dags dato
Overholdelse av nye rensekrav for BOF ₅	Minst 75 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O ₂ /l. Maksimalt årlig utslipp av 15 tonn BOF ₅	Fra og med 01.01.2027
Overholdelse av nye rensekrav for KOF _{CR}	Minst 80 % reduksjon eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O ₂ /l. Maksimalt årlig utslipp av 35 tonn KOF _{CR}	Fra og med 01.01.2027



Nytt overvåkingskrav for E. coli	Fra 1. mai til 31. oktober hvert år skal det tas en øyeblikksprøve annenhver uke	Fra og med dags dato
3.2.5 Påslipp	Krav til vurdering av påslipp i miljørisikovurderingen	Løpende oppfølging
7. Beredskap	Krav til oppdatert beredskapsplan	Løpende oppfølging
8. Resipientundersøkelse og overvåking	Krav om rapportering av data fra resipientovervåking	01.03 året etter undersøkelse
11. Rapportering	Rapportere avløpsdata via Altinn og rapportering til Statsforvalteren (årsrapport)	01.03 hvert år

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus gir Aurskog-Høland kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser i Aurskog-Høland kommune. Vedtaket innebærer at vi har avslått en økning av pe-rammen til 12 000 pe, men beholdt pe-rammen i tidligere tillatelse og gitt strengere rensekrav enn omsøkt.

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. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

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 av Statsforvalteren 14.06.2011 i sin helhet. Statsforvalteren trekker derfor tilbake tillatelsen datert 14.06.2011 (tillatelsesnr. 2011.0144.T).

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 tapforårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

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

Vedtak om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr datert 23.10.2025. Vi varslet gebyr tilsvarende sats 3 i forurensningsforskriften § 39-4.

Statsforvalteren vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 3 kommer til anvendelse i denne saken. Aurskog-Høland kommune skal derfor betale 228 200 kroner for Statsforvalterens arbeid med tillatelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4.



Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Herunder hører gjennomgang av søknaden, møter og korrespondanse med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Statsforvalteren inngår også.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

Klageadgang

Vedtakene om tillatelse og gebyr 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.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvern avdelingen

Torbjørn Raugstad
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent



Tillatelse etter forurensningsloven for Aurskog-Høland kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken 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 søknad av 31.10.2023, kunnskap hentet fra uttrekk av Vann-Nett og Naturbase datert januar 2025, samt andre opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Dette tillatelsesdokumentet erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Informasjon fra enhetsregisteret:

Navn på ansvarlig enhet: Aurskog-Høland kommune Var Avløp
Organisasjonsnummer: 973603507
Postadresse: Rådhusveien 3, 1940 Bjørkelangen

Informasjon om virksomheten fra Statsforvalterens database:

Tettbebyggelse: Bjørkelangen tettbebyggelse og Løken tettbebyggelse	
Anleggsnavn: Bjørkelangen sentralrenseanlegg og Løken renseanlegg	
Anleggsnr. og anleggsaktivitet Bjørkelangen RA: 3026.0021.02 - Avløpsnett og -rensing	
Anleggsnr. og anleggsaktivitet Løken RA: 3026.0022.01 - Avløpsnett og -rensing	
Kommune: Aurskog-Høland	Fylke: Akershus
Lokalisering Bjørkelangen sentralrenseanlegg (UTM): sone 32, øst: 642867,86 nord: 6638818,85	
Lokalisering Løken renseanlegg (UTM): sone 32, øst: 639454,41 nord: 6631159,91	
Lokalisering, adresse og gbnr. Bjørkelangen RA: Bjørkelangen, Haldenveien 300, gbnr. 67/6	
Lokalisering, adresse og gbnr. Løken RA: Løken, Autenveien 16, gbnr. 16/19	
Næringskode og bransje: 37.000 Oppsamling og behandling av avløpsvann	
Hovedkategori IED*: ikke omfattet	
IED-kode: Ikke omfattet	

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

Tillatelsesnummer: 2025.0099.T		Arkivreferanse: 2020/30302
Tillatelse første gang gitt: 05.11.2025	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	05.11.2025	Torbjørn Raugstad, 2020/30302	Tillatelse ble gitt (tillatelsesnr. 2025.0099.T). Tillatelsen erstatter tillatelse av 14.06.2011 (tillatelsesnr. 2011.0144.T)

Innhold

1	Tillatelsens rammer.....	5
1.1	Tillatelsen omfatter	5
2	Generelle vilkår	6
2.1	Utslippsbegrensninger.....	6
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier	6
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	6
2.4	Plikt til forebyggende vedlikehold	6
2.5	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare	7
2.6	Plikt til internkontroll	7
2.6.1	Krav om miljørisikovurdering.....	7
2.7	Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet	8
2.8	Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.....	9
2.9	Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg.....	9
3	Utslipp til vann	9
3.1	Krav til avløpsnett	9
3.1.1	Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann	9
3.1.2	Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett	9
3.1.3	Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnett	10
3.1.4	Krav til utslipp via overløp	10
3.1.5	Krav til virkningsgrad for avløpsnett	10
3.2	Krav til rensing av avløpsvann	11
3.2.1	Generelt	11
3.2.2	Oversikt over avløpsrenseanlegg	11
3.2.3	Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrenseanlegg	12
3.2.4	Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp.....	14
3.2.5	Påslipp.....	15
4	Utslipp til luft.....	15
4.1	Generelt.....	15
4.2	Lukt fra punktkilder.....	15
4.3	Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser	15
5	Støy	16
6	Avfall og avløpsslam.....	16
6.1	Generelle krav til avfall	16
6.2	Håndtering av avløpsslam.....	16
6.3	Påslipp av rejeckt vann	17

7	Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap	17
7.1	Forebyggende tiltak	17
7.2	Beredskapsanalyse	17
7.3	Beredskapsplan	17
7.4	Beredskapsetablering	18
7.5	Øving av beredskap	18
7.6	Varsling av akutt forurensning	18
8	Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning	18
8.1	Krav om måleprogram	18
8.2	Overvåking etter forurensningsforskriften	19
8.3	Overvåking etter vannforskriften	19
8.4	Rapportering av overvåkingsresultater	20
8.5	Registrering i Vannmiljø	20
9	Energi	21
9.1	Energistyringssystem	21
9.2	Utnyttelse av overskuddsenergi	21
10	Substitusjon av kjemikalier og råstoffer	21
11	Krav til rapportering	21
11.1	Årlig egenkontrollrapportering	21
11.2	Årsrapport	22
12	Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg	22
13	Tilsyn	23
	Vedlegg 1: Oversikt over utvalgte, sentrale begreper benyttet i tillatelsen	24

1 Tillatelsens rammer

1.1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder all transport, behandling og utslipp av avløpsvann fra Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser i Aurskog-Høland kommune. Tillatelsen omfatter utslipp fra samlet tilført avløpsmengde i maksuke tilsvarende **inntil 10 000 BOF₅ personekvivalenter (pe)** for Bjørkelangen tettbebyggelse, og **inntil 4 000 BOF₅ personekvivalenter (pe)** for Løken tettbebyggelse.

Det samlede utslippet fra tettbebyggelsene omfatter disse avløpsrenseanleggene:

- Bjørkelangen avløpsrenseanlegg, 10 000 pe (BOF₅)
- Løken avløpsrenseanlegg, 4 000 pe (BOF₅)

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 utslippstørrelse i pe (BOF₅) beregnet etter NS 9426¹. Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippstørrelse oppdateres.

Kommunen plikter å sørge for at det er samsvar mellom rensekapasitet og størrelsen på potensielt utslipp (pe (BOF₅)) av avløpsvann i maksuke fra tettbebyggelsen, før slike endringer som nevnt over realiseres. Det er ikke tillatt å overskride det faktiske utslippet i pe (BOF₅) 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 avløpsnett og eventuelle andre kilder som vil påvirke mengden og sammensetningen av kommunalt avløpsvann som oppstår.

Tabell 1.1.1 Beregningene gjengis her for å unngå tvil om hvilke utslippsforhold som lå til grunn da tillatelsen ble gitt:

Tettbebyggelse	Beregnet pe (BOF ₅) i maksuke iht. NS 9426 i 2021	Beregnet pe (BOF ₅) i maksuke iht. NS 9426 i 2032
Bjørkelangen	8 782	11 394

¹ Med kommunens beregnede potensielle utslipp, menes den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF₅) 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 ti år fram i tid.

Løken	2 964	3 812
-------	-------	-------

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 til avløpsrenseanleggene (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 for organisk belastning og eutrofisituasjonen i resipienten er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens punkt 3 til 5. 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 forurensning 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 7 i denne tillatelsen.

2.6 Plikt til internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin avløpsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven³ 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
- Kritiske punkter på avløpsrenseanlegg
- Utslipp til sårbar resipient
- Utslipp av farlige stoffer
- Områder med mulige brukerkonflikter
- Hvordan det totale avløpssystemet blir påvirket av klimaendringer
- Angi risiko og risikoreduserende tiltak i prioritert rekkefølge
- Vannforskriftens § 4 og mål om god kjemisk og økologisk tilstand i vannforekomstene

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 (produktkontrollloven)

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 konsekvensreducerende og sannsynlighetsreducerende 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.

Miljøriskovurderingen og tilhørende tiltaksplan skal evalueres minst én gang per år og skal oppdateres etter hvert som tiltak er gjennomført og kunnskapsgrunnlaget endrer seg. Evalueringen skal dokumenteres skriftlig. Det skal foreligge en skriftlig rutine for gjennomføring av miljøriskovurderinger, herunder kriterier for oppdatering.

Miljøriskovurderingen skal være en viktig del av grunnlaget for den overordnede avløpsplanen og beredskapsplanen (se punkt 2.7 og punkt 7.3).

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 næringsvirksomhet⁴.

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, kan ikke startes før Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har gitt midlertidig unntak fra gjeldende rensekrav. Søknader om unntak fra gjeldende rensekrav må derfor sendes Statsforvalteren i god tid før gjennomføring 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 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 (BOF₅).

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 urensset avløpsvann via overløp til resipient fra det totale avløpssystemet. Utslipp via overløp skal ikke føre til forsøpling.

Utslipp av urensset avløpsvann er uønsket, og fra og med 01.01.2030 skal den samlede mengden avløpsvann som slippes ut via driftsoverløp over året ikke være over 2 %.

Kommunen skal som del av den overordnede avløpsplanen inkludere en tiltaksplan for å redusere driftsoverløp 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 01.01.2027. 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 11.

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 urensset avløpsvann fra avløpsnettet.

Virkningsgraden til avløpsnett, det vil si hvor stor andel av vannmengden som når fram til avløpsrenseanlegget sammenliknet med det som oppstår, skal dokumenteres 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 eller vurderes kvalitativt.

Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5 % fram til 31.12.2030, og deretter maksimalt 3 % over året.

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 resipienten og bruken av denne, 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 eksisterende kommunale avløpsrenseanlegg med utslipp større eller lik 50 pe innenfor Bjørkelangen og Løken tettbebyggelser, skal minst oppfylle kravene i forurensningsforskriften kapittel 14 og i denne tillatelsen.

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

3.2.2 Oversikt over avløpsrenseanlegg

Avløpsrenseanlegg innenfor tettbebyggelsene som omfattes av denne tillatelsen, framgår av tabell 3.2.2.1.

Oversikten gir også informasjon om forventet belastning og dimensjonerende kapasitet i pe (BOF₅) og forventet hydraulisk kapasitet. Oversikten viser også type renseprosess ved det enkelte anlegg.

Tabell 3.2.2.1: Oversikt over avløpsrenseanlegg innenfor kommunens tettbebyggelser

Navn på avløpsrenseanlegg	Tilført belastning i pe (BOF ₅) i 2032	Dimensjonerende kapasitet i pe (BOF ₅) i 2032	Hydraulisk kapasitet (m ³ /t) i 2032	Renseprosess	Merknad
---------------------------	--	---	--	--------------	---------

Bjørkelangen avløpsrenseanlegg	11 394*	12 000	281 m ³ /t	Biologisk- kjemisk med nitrogenfjerning	*Rammevilkår på maksimalt 10 000 pe pga. resipienthensyn
Løken avløpsrenseanlegg	3 812	4 000	92 m ³ /t	Biologisk- kjemisk	

Avløpsrenseanleggene skal utformes slik at kravene i forurensningsforskriften kap. 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 og tabell 3.2.3.2 under. Avlastning fra overløp på avløpsrenseanlegget er inkludert i rensekravene.

Prøver av KOF_{CR} og BOF₅ må minst etterkomme enten krav til konsentrasjon eller renseeffekt.

Utslipp via overløp (både driftsoverløp og nødoverløp) ved avløpsrenseanlegget skal regnes med i rensegraden for anlegget.

Dersom utslippet av KOF_{CR} og/eller BOF₅ er overskredet med 100 % av det rensekravene sier, så skal kommunen varsle Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.

3.2.3.1 Bjørkelangen 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*
Total fosfor (Tot-P)	Minst 98 % reduksjon målt som årlig middelerdi. Kravet gjelder fra og med dags dato	24 ukeblandprøver eller 36 døgnblandprøver per år	131 kg
Total nitrogen (Tot-N)	Minst 80 % reduksjon målt som årlig middelerdi. Kravet gjelder fra og med 01.01.2031	24 ukeblandprøver eller 36 døgnblandprøver per år	8,7 tonn fra og med 01.01.2031

Biologisk oksygenforbruk (BOF ₅)	Minst 75 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O ₂ /l ved utslipp frem til og med 31.12.2030. Deretter minst 80 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O ₂ /l ved utslipp	36 døgnblandprøver. Minst 32 av 36 prøver må overholde krav	11 tonn fra og med 01.01.2031
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{CR})	Minst 80 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O ₂ /l ved utslipp frem til og med 31.12.2030. Deretter minst 85 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O ₂ /l ved utslipp	36 døgnblandprøver. Minst 32 av 36 prøver må overholde krav	35 tonn fra og med 01.01.2031
E. coli	Kun prøvetaking	Annenhver uke i perioden 1. mai til 31. oktober tas en øyeblikksprøve	

3.2.3.2 Løken avløpsrenseanlegg

Tabell 3.2.3.2: Utslippsparameter, rensekraft, prøvetakingskrav og krav til maksimalt årlig utslipp

Utslippsparameter	Krav	Prøvetype og -frekvens	Maksimalt årlig utslipp inkludert overløp*
Total fosfor (Tot-P)	Minst 97 % reduksjon målt som årlig middelverdi. Kravet gjelder fra og med dags dato	12 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år	79 kg
Total nitrogen (Tot-N)	Kun prøvetaking Kravet gjelder fra og med dags dato	12 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år	
Biologisk oksygenforbruk (BOF ₅)	Minst 70 % reduksjon eller maksimalt 25 mg O ₂ /l ved utslipp frem til og med 31.12.2026. Deretter minst 75 % reduksjon eller	12 døgnblandprøver per år. Minst 10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav	15 tonn fra og med 01.01.2027

	maksimalt 25 mg O ₂ /l ved utslipp		
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{CR})	Minst 75 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O ₂ /l ved utslipp frem til og med 31.12.2026. Deretter minst 80 % reduksjon eller maksimalt 125 mg O ₂ /l ved utslipp	12 døgnblandprøver per år. Minst 10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav	35 tonn fra og med 01.01.2027
E. coli	Kun prøvetaking	Annenhver uke i perioden 1. mai til 31. oktober tas en øyeblikksprøve	

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.

Utlekking 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 farvannsloven⁶.

Tabell 3.2.4.1 Utslippspunkt for rensed avløpsvann og overløp fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater Nord (UTM sone 32)	Koordinater Øst (UTM sone 32)	Avstand fra land + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt for rensed avløpsvann og overløp fra Bjørkelangen avløpsrenseanlegg	6631209,94	639439,11	155 m, Bjørkelangensjøen	8-9 m

Tabell 3.2.4.2 Utslippspunkt for rensed avløpsvann og overløp fra Løken avløpsrenseanlegg

Utslippspunkt for rensed avløpsvann og overløp fra Løken avløpsrenseanlegg	6631198,79	639430,90	20 cm, Hølandselva	+/- 0 m
--	------------	-----------	--------------------	---------

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

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. gjødselvereforskriftens krav.

Kommunen skal ha oversikt over alle virksomheter som kan utgjøre en risiko for det kommunale avløpssystemet jfr. 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 lufteinnetninger 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 luktreducerende tiltak.

Før bygging av nye anlegg, komponenter (pumpestasjoner, kummer og utearealer og ledninger) må kommunen vurdere mulige kilder til lukt og om nærhet til bebyggelse, ferdsel eller terrengforhold kan skape luktkonflikter.

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/m^3 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 og behandling av avløpsslam skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Kommunen skal årlig utarbeide klimagassregnskap for virksomheten.

5 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grensene i tabell 5.1. Grensene skal måles eller beregnes med frittfeltsverdi ved den mest støyutsatte fasaden.

Tabell 5.1 Støygrenser

Dag (kl. 07-19) LpAekv12h	Kveld (kl.19-23) LpAekv4h	Natt (kl. 23-07) LpAekv8h	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 (dBA) 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 Avfall og avløpsslam

6.1 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 avfallsforskriften⁷.

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.

6.2 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 11.1.

⁷ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

Det tillates mottak av septikslam og slam for avvanning ved Bjørkelangen avløpsrenseanlegg og Løken avløpsrenseanlegg. Det tillates ikke behandling av slam ved renseanleggene.

Avløpsslam som ikke behandles på stedet, skal forbehandles slik at det blir egnet for transport til behandlingsanlegg. Avløpsslam som ikke overholder kravene i gjødselvereforskriften⁸ og dermed ikke er egnet for bruk, skal leveres til godkjent mottaksanlegg for avfall og ikke blandes sammen med annet avløpsslam.

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.

6.3 Påslipp av rejektivann

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

7 Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap

7.1 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.

7.2 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.

7.3 Beredskapsplan

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

⁸ Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 4.7.2003, nr. 951

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.

7.4 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.

7.5 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.

7.6 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/>

8 Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning

8.1 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 og 3.2.3.2 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.

8.2 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.

8.3 Overvåking etter vannforskriften

Kommunen skal overvåke hvordan utslipp fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning, påvirker tilstanden i vannforekomstene og dokumentere om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jfr. vannforskriften §§ 4 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 vann⁹. 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

⁹ Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver

vannområde), anbefales det at overvåkingene samordnes. Overvåkningsprogrammet skal årlig vurderes av fagkyndig, og ved behov oppdateres.

Overvåkningsprogrammet/-ene skal følge anbefalinger gitt i gjeldende versjon av veilederen Klassifisering av miljøtilstand i vann (02:2018). Overvåkningsprogrammet 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 overvåkningsprogrammet. 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 overvåkningsprogrammet mhp. målepunkter, elementer og frekvens.

8.4 Rapportering av overvåkningsresultater

Resultater fra overvåkingen etter forurensningsforskriften jf. punkt 8.2, 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 11.2.

Vurdering av resultatene fra resipientundersøkelser etter vannforskriften jf. 8.3 skal sendes Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført, som del av årsrapportering jf. punkt 11.2. Resultatene skal vurderes etter det til enhver tid gjeldende klassifiseringssystem for vann, gitt i vannforskriften og veiledningsmateriell til forskriften.

8.5 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>.

9 Energi

9.1 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.

9.2 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.

10 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.¹⁰

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket¹¹ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

11 Krav til rapportering

11.1 Årlig egenkontrollrapportering

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

¹⁰ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

¹¹ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

11.2 Årsrapport

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 11.1.

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

Følgende tema skal inngå i vurderingen:

- 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. 8.2 og 8.3
- Resultater fra målinger av tungmetaller og organiske miljøgifter i innløp og rensset avløpsvann. Nytt/oppdateret 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 vurderingen over, ut over hva kommunen selv finner hensiktsmessig og naturlig for å underbygge konklusjoner. Rapporten med vurderinger skal lastes opp som vedlegg til egenkontrollrapporten til Miljødirektoratet for kommunens hovedledningsnett, inntil denne rapporteringen eventuelt integreres i egenkontrollrapporteringsskjemaene.

12 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 renskrav 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.

13 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 (BOF₅) til tettbebyggelsens avløpsnett som oppstår i maksuke. Beregnes ut fra kunnskap om utslippskilder iht. NS 9426. (Kilde: EUs avløpsdirektiv)
Maksuke	Med maksuke menes største årlige pe (BOF₅) - 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 (BOF₅) 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	Avløpsslam er det 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	Med råslam menes 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	Septikslam er en samlebetegnelse for det som oppstår ved tømning av slamavskillere, septiktanker og tette oppsamlingstanker o.l. og som kan ha et vanninnhold på 95-99 %. (Kilde Bjarne Paulsrud, Vann nr. 4/1982).

	Septikslam inngår ikke i definisjonen av avløpsslam. I boka om VA-teknikk av Ødegaard, defineres septikslam som en form for avløpsvann.
Overløp	Arrangement for avledning 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 driftsoverløp 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)
Driftsoverløp (også kalt 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) Mest 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	Med fremmedvann menes det 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 avløpsnett	Det vi si hvor stor andel av vannmengden som når fram til avløpsrenseanlegget sammenliknet med det som oppstår.
Blandprøver	Er en prøve satt sammen av flere mindre vannmengde-proporsjonale delprøver tatt gjennom prøvetakingsperioden. Prøvetakingsperioden er enten ett døgn eller en uke.
Ukeblandprøver	Er blandprøver tatt over minst fem døgn innenfor en periode på maks syv påfølgende døgn.

Prøvetaking	Med prøvetaking menes 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	Med akkreditering menes 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.