



Lillestrøm kommune  
Postboks 313  
2001 LILLESTRØM

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Anette Strømme, 22003654

## Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven for utslipp av kommunalt avløpsvann fra Lillestrøm kommune

Statsforvalteren i Oslo og Viken fatter vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Oslo tettbebyggelse i Lillestrøm kommune. Tillatelsen omfatter kommunens avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp for avløpsvann som føres til to interkommunale avløpsrensaneanlegg, Nedre Romerike avløpsrensaneanlegg og Tangen avløpsrensaneanlegg.

Tillatelsen gjelder fra i dag og erstatter tidligere tillatelser gitt tidligere Skedsmo kommune datert 20.09.2010 (tillatelsenr. 2010.0154.T), tillatelse til tidligere Sørumsund kommune datert 24.06.2013 (tillatelsenr. 213.0177.T) og tillatelse til tidligere Fet kommune datert 26.06.2013 (tillatelsenr. 2013.0179.T). Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på kr 112 300,- for behandling av saken.

Vedtaket om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages innen tre uker.

Vi viser til søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra COWI, på vegne av Lillestrøm kommune, mottatt 30.11.2021. Vi viser også til ytterligere dokumentasjon mottatt 01.03.2022, 15.06.2022 og 12.12.2022, samt sakens øvrige dokumenter.

### Bakgrunn

De tidligere kommunene Skedsmo, Sørumsund og Fet har ved kommunesammenslåingen 01.01.2020 blitt til Lillestrøm kommune. Statsforvalteren anmodet Lillestrøm kommune den 16.12.2020 om å søke ny samlet tillatelse for kommunen til drift av avløpsnettet, på bakgrunn av at de tidligere kommunene hadde tre tillatelser. Det har også vært vesentlig endring av tilførsler av avløpsvann fra eierkommunene til Nedre Romerike avløpsrensaneanlegg (heretter; NRA).



## Søknad

Lillestrøm kommune søker om tillatelse til drift av kommunen sitt avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp. Kommunen fører hovedandelen av sitt kommunale avløpsvann til Nedre Romerike avløpsrenseanlegg (heretter; NRA), som driftes av Nedre Romerike Avløpssekskap IKS (heretter; NRA IKS), og resten går til Tangen avløpsrenseanlegg (heretter; Tangen RA) som driftes av Midtre Romerike Avløpssekskap IKS (heretter; MIRA IKS). Kommunen drifter i dag Dalen avløpsrenseanlegg, som skal legges ned og overføres til Tangen RA innen 2025.

Lillestrøm kommune søker om en total ramme på 257 402 personekvivalenter (pe) BOF<sub>5</sub>, som er forventet utslippsstørrelse for kommunalt avløpsvann fra Lillestrøm kommune frem til 2050. Omsøkt tilførsel av kommunalt avløpsvann til NRA utgjør 224 000 pe BOF<sub>5</sub> i 2050. Omsøkt tilførsel til Tangen RA utgjør 33 402 pe BOF<sub>5</sub> i 2050. Tilførsler til Tangen RA inkluderer overføring av ca. 917 pe BOF<sub>5</sub> fra Dalen avløpsrenseanlegg som skal legges ned innen 2025. Utslipp fra spredt avløp, totalt 5 883 pe BOF<sub>5</sub>, inngår ikke i omsøkt ramme.

Tallene for forventede tilførsler i pe BOF<sub>5</sub> til Tangen RA og MIRA IKS er oppgitt i «*Felles hovedplan Vann, Avløp og Vannmiljø 2022-2037, Lillestrøm, Lørenskog, Nittedal, Rælingen og NRV/NRA*», som også er vedlegg i Lillestrøm kommune sin hovedplan. Disse tallene er beregnet med samme metode som ble gjort i utslippssøknaden for NRA IKS, og gir dermed høyere pe BOF<sub>5</sub> inn til Tangen RA enn det kommunen søker om. Det oppgis at forventet tilførsel er 86 000 pe BOF<sub>5</sub> i 2050 i hovedplanen, men Lillestrøm kommune opprettholder søknaden om 33 402 pe BOF<sub>5</sub> tilført Tangen RA i 2050. I Lillestrøm kommunes tilbakemelding til Statsforvalteren i Oslo og Viken datert 12.12.2022, redegjør kommunen for hvorfor de har beregnet tilførsler til Tangen RA og NRA ulikt. Kommunen har kun benyttet NS 9426 for beregning av rammen for mengde kommunalt avløpsvann tilført Tangen RA og MIRA IKS, mens det for mengde kommunalt avløpsvann tilført NRA og NRA IKS i tillegg er brukt en oppjustering av rammen basert på faktiske målinger ved NRA og forventet økning i området med avløpsnett som føres til NRA. Årsaken til dette er at NRA IKS sine beregninger er basert på deres målinger ved NRA, og kan ikke benyttes som grunnlag i søknaden for hva MIRA IKS mottar. For tidligere Skedsmo kommune som leverer til NRA IKS, er det forventet mye større befolkningsvekst enn for tidligere Fet og Sørum kommune som leverer til MIRA IKS. I tillegg er NRA i mye større grad påvirket av industri. Disse betraktningene gjør at kommunen vurderer fremtidige tilførsler til NRA og Tangen RA ulikt.

### *Tilførsler til NRA og NRA IKS*

Hovedandelen av kommunalt avløpsvann fra Lillestrøm kommune leveres til NRA for behandling og rensing, med utslipp til Nitelva. NRA IKS har tillatelse etter forurensingsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra NRA datert 14.10.2022. Tillatelsens ramme er på 542 000 pe BOF<sub>5</sub> i 2050, der NRA skal motta kommunalt avløpsvann fra eierkommunene Lørenskog, Lillestrøm, Rælingen og Nittedal. NRA IKS sin søknad inkluderer de 224 000 pe BOF<sub>5</sub> som Lillestrøm kommune søker om. Grensesnittet mellom Lillestrøm kommune og NRA IKS går ved overløp før PA7 innløpsrør, alle tilkoblingspunkter i Lillestrøm kommune til NRAs tilførselstunnel og sidetunnel A ved renseanlegget.

Teoretisk pe-beregning for maksuke basert på NS 9426, angir at Lillestrøm kommune vil ha en utslippsstørrelse på 91 464 pe BOF<sub>5</sub> i 2050, ført til NRA. Med en sikkerhetsfaktor på 1,3 er utslippsstørrelsen som føres til NRA, beregnet til å utgjøre 112 000 pe BOF<sub>5</sub> i 2050. Faktisk belastning målt inn til NRA i dag, er i samme størrelsesordenen som de beregnede pe-mengdene iht. NS 9426 for alle eierkommunene i 2050. Derfor har NRA IKS oppjustert sine søknadstall utover beregningen utført etter NS 9426, ved å doble mengden som er forventet inn til NRA i 2050. Eierkommunene har



også justert deres beregninger og søknadstall for pe BOF<sub>5</sub> i 2050, slik at de samsvarer med NRA IKS sin forventede belastning inn til NRA, og ramme i NRA IKS sin tillatelse. Derfor søker Lillestrøm kommune om å tilføre kommunalt avløpsvann tilsvarende 224 000 pe BOF<sub>5</sub> til NRA i 2050.

#### *Tilførsler til Tangen RA og MIRA IKS*

Lillestrøm kommune fører også kommunalt avløpsvann til Tangen RA, med utslipp til Glomma. Dalen avløpsrensaneanlegg, med ca. 917 pe BOF<sub>5</sub> og som i dag driftes av Lillestrøm kommune, skal legges ned og overføres til Tangen RA innen 2025. MIRA IKS har tillatelse etter forurensingsloven datert 03.06.2013, til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Tangen RA. MIRA IKS eies av Lillestrøm kommune og Gjerdrum kommune. MIRA IKS har oppgitt i den årlige egenkontrollrapporteringen at den dimensjonerende kapasiteten ved Tangen RA er 63 000 pe BOF<sub>5</sub>. Grensesnittet mellom Lillestrøm kommune og MIRA IKS går i overføringsledning fra kommunen til Tangen RA. Mengder måles i PA110, PA130 og PA150. Tre innløpsledninger (innløpsledning I, II og III) og de tre pumpestasjonene som nevnt, eies og driftes av MIRA IKS.

For Lillestrøm kommunes tilførsler til Tangen RA, baserer kommunen seg kun på teoretisk pe-beregning for maksuke etter NS 9426. Søker anser at kun beregninger med bruk av NS 9426 for kommunalt avløpsvann i dette området av kommunen gir et riktig bilde, da dette området ikke er påvirket fra industripåslipp og lignende. Kommunen har vært i dialog med MIRA IKS om forventede tilførsler i dag og frem til 2050, og Tangen RA sin kapasitet til å ta imot dette. Lillestrøm kommune beregner at de vil tilføre 33 402 pe BOF<sub>5</sub> til Tangen RA i 2050, og det er dette de søker om.

#### *Forventet vekst i kommunen*

Lillestrøm kommunes prognose for befolkningsvekst tilsier 108 465 innbyggere i 2041. Kommunens mål er at 70 % av bolig- og arbeidsplassveksten skal styres til prioritert vekstområde i Lillestrøm by og Strømmen (tidligere Skedsmo), som begge ligger i områder med avløpsnett som fører til NRA. 30 % av veksten vil skje i tidligere Fet og Sørum frem mot 2050 som fører avløpsvannet til Tangen RA.

#### *Avløpsnett og overløp*

Kommunen drifter i dag ca. 890 km avløpsnett, hvorav 458 km er spillvannsystem, 61 km er fellessystem, og 371 km er overvannsystem. Kommunen oppgir i søknaden at det er en stor andel eldre fellesledninger i Lillestrøm sentrum. Kommunen eier 116 pumpestasjoner, der 44 av pumpestasjonene har nødoverløp. Kommunen har 37 regnvannsoverløp. Kommunen har flere overvannspumpestasjoner som er viktige i kommunens flom- og overvannshåndtering. Det er installert 23 pumpestasjoner for overvann/flom, og det er prosjektert 5 nye. Overløpene fra flom- og overvannshåndteringen inngår ikke i kommunens forurensingsregnskap.

Overløpene fra avløpsnettet registreres med mengdemålere ved de største overløpspunktene, og resten måles med timeteller. Kommunen anslår at ca. 40-50 % av den totale overløpsmengden i kommunen er målt med mengde, tid og antall. For 2020 er det beregnet at 151 kg fosfor gikk ut i nødoverløp fra pumpestasjonene på avløpsnettet som fører til NRA. Hovedandelen på 140 kg fosfor gikk via sidebekker/elver til Nitelva som hovedresipient. For regnvannsoverløpene på ledningsnettet som fører til NRA gikk det til sammen ut ca. 225 kg fosfor. Hovedandelen på ca. 169 kg fosfor gikk til Nitelva. På ledningsnettet som fører til Tangen RA gikk det 1,5 kg fosfor ut i nødoverløp fra pumpestasjonene i 2020.

Overløp fra pumpestasjoner og regnvannsoverløp går til 8 hovedresipienter, der 4 av dem har dårlig økologisk tilstand (Glomma, Jeksla, Nitelva, Rømuva), 3 har moderat økologisk tilstand (Leira, Sogna, Sagelva) og 1 har god økologisk tilstand (Øyeren).



Fremmedvannsandelen er beregnet til ca. 66 % i gamle Skedsmo, ca. 24 % i gamle Sørums og ca. 13 % i gamle Fet. Årsak til høy fremmedvannandel er høy andel fellesledninger, eldre stikkledninger, eldre kummer, utett kommunalt ledningsnett, takvann koblet til spillvannsledninger, feilkoblinger og drenering av privat grunn.

#### *Spredt avløp*

Spredt avløp regulert etter forurensingsforskriften kapittel 12, befinner seg hovedsakelig i områdene for tidligere Sørums- og Fet kommune. Kommunen skal starte opp med å utarbeide en strategi for avkloakking i 2022. Utslipp fra spredt avløp i kommunen er på totalt 5 883 pe BOF<sub>5</sub>. Hovedandelen av spredt avløp er i området tidligere Fet kommune som går til Tangen RA, og utgjør 4 817 pe BOF<sub>5</sub>.

#### *Kommunen deltar i resipientovervåkingen i regi av vannområde*

Lillestrøm kommune er med i to vannområder; Vannområde Øyeren og Vannområde Leira-Nitelva. Kommunen gjennomfører egne resipientovervåkinger utover det som gjennomføres av vannområdene.

#### *Kommunens status, videre planlegging og mål for sin avløpsvirksomhet*

Lillestrøm kommune har gjennomført en miljørisikovurdering i 2021 for det totale avløpssystemet. Luktutslipp fra pumpestasjoner ble vurdert, i tillegg til avløpsnettet, klima med mer.

*Hovedplan vannmiljø Lillestrøm kommune 2022-2031 og Felles hovedplan Vann, Avløp og Vannmiljø 2022-2037, Lillestrøm, Lørenskog, Nittedal, Rælingen og NRV/NRA ble politisk behandlet i kommunestyret den 12.10.2022.*

Kommunen er medlem i bedreVANN, som er et verktøy for å måle og vurdere tilstand og kostnader for de kommunale vann- og avløpstjenestene. Kommunen har i hovedplanen vurdert kvaliteten på kommunens avløpshåndtering iht. kriteriene i bedreVANN. Resultatene for vurderingene på flere målområder på kommunens avløpshåndtering er satt som dårlig. Status for fremmedvannsandelen er satt som dårlig, da målet om mindre enn 50 % fremmedvann til avløpsrensaneanleggene ikke er oppnådd. Andel av forurensingen som stammer fra avløpsnettet, og som slippes ut i regnvannsoverløp og nødoverløp på avløpsnettet, er over 15 % og status for utslipp på avløpsnettet anses derfor som dårlig. Fornyelsestakten for pumpestasjoner har også status satt som dårlig da det i dag fornyes to pumpestasjoner i året, mens målet er fem per år frem til 2031. Basert på resultatene fra hovedplanen vil kommunen utarbeide en detaljert tiltaksplan. Noen av tiltakene er knyttet til overvann og fremmedvann, blant annet separering av fellesledninger i flere områder, samt separering av felleskummer. Dalen avløpsrensaneanlegg skal legges ned og bygges om til en avløpspumpestasjon, og overføre avløpsvannet til Tangen RA med overføringsledning frem til PA130. Kommunen planlegger å tilknytte spredt bebyggelse langs traséen for ny overføringsledning fra Dalen rensaneanlegg til PA130. Instrumentering av overløp for å måle/registrere overløpsdrift er et av kommunens tiltak knyttet til utslipp. Kommunen planlegger en årlig fornyelsestakt på 1,4 % for ledningsnett.

Arbeidet med en felles beredskapsplan for avløp for hele kommunen er påbegynt og antas ferdig i løpet av 2022.

## **Høring**

Statsforvalteren i Oslo og Viken har sendt søknaden på høring til Nedre Romerike Avløpsselskap IKS, Midtre Romerike Avløpsselskap IKS, Ullensaker kommune, Lørenskog kommune, Rælingen



kommune, Nittedal kommune, Enebakk kommune, Aurskog-Høland kommune, Nes kommune, Gjerdrum kommune og flere interesseorganisasjoner. Søknaden er også lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider, samt offentlig kunngjort i Romerikes Blad.

Vi mottok to høringsuttalelser i saken;

#### Vannområde Øyeren

Det er viktig at Lillestrøm kommune har en oppdatert og konkret hovedplan for vann, avløp og vannmiljø. Hovedplanen bør ha en egen tiltaksdel der det fremkommer hvilke konkrete områder i kommunen det skal gjennomføres tiltak på avløpsnett. Det er viktig at kommunen prioriterer å gjennomføre tiltak på avløpsledningene som er gamle eller utette og dermed medfører utslipp til resipientene.

Det er viktig at Lillestrøm kommune sikrer best mulig drift av avløpsnett for å minimere overløpsutslippene så langt som mulig. Gode driftsrutiner og skriftlige driftsplaner er viktig. Alle pumpestasjoner bør implementeres i kommunens driftsovervåkingssystem. Flest mulig av pumpestasjonene bør utstyres med måling av overløp.

Statsforvalteren i Oslo og Viken har i tidligere utslippstillatelser stilt vilkår om resipientovervåking i henhold til kravene i Vannforskriften og koordinering med vannområdene. Resipientovervåking gir viktig informasjon om status, påvirkninger og mulige tiltakseffekter. Vi anser det derfor som viktig at dette vilkåret videreføres.

Det er positivt at kommunen har satt seg konkrete mål for tiltak innen avløp, eksempelvis tabell 33 i søknad om utslippstillatelse.

Vannområdet stiller spørsmål ved om Lillestrøm kommune ifølge tabell 33 ID A3 kan ha 98 % tilknyttede eller godkjente private avløpsløsninger. 98 % virker veldig høyt, da det gjenstår fortsatt mye arbeid med private avløpsanlegg i delene av Lillestrøm kommune som tidligere var Fet og Sørum.

#### Aurskog-Høland kommune

Aurskog-Høland kommune hadde ingen merknader.

#### Lillestrøm kommune sine svar på høringsuttalelsene

Hovedplan vannmiljø er sendt til politisk behandling og blir behandlet i oktober. Nødvendige tiltaksplaner vil bli utarbeidet fortløpende når hovedplanen er vedtatt.

Kommunes pumpestasjoner er inkludert i driftsovervåkingen. Kommunen har utarbeidet en plan for utskiftning og rehabilitering av gamle pumpestasjoner, dette omfatter blant annet driftsovervåking og styring.

Lillestrøm kommune har ca. 1500 private avløpsanlegg, dette utgjør i størrelses ordenen 5 % av abonnentene. Tallet 98 % tilknyttet godkjente avløpsløsninger er derfor sannsynlig.

Øvrige kommentarer tas til etterretning

Statsforvalteren i Oslo og Viken sendte utkast til tillatelse til Lillestrøm kommune for kommentar den 31.01.2023. Lillestrøm kommune har ikke kommentert på utkastet.



## Statsforvalterens vurdering

### Generelt

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter forurensningsloven § 11 og fastsetter vilkårene etter § 16 i samme lov, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurdering i forhold til kunnskapsgrunnlaget, «føre-var-prinsippet», samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnader bæres av tiltakshaver.

### 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 til ferskvann og 10 000 pe til saltvann. Dette følger av § 14-1. Tettbebyggelse er definert i kapittel 11 om *generelle bestemmelser for avløp*, og § 11-3 bokstav k. Avgrensningen avgjøres etter geografisk utstrekning og/eller på bakgrunn av sammenknytning av hus/bygninger ved hjelp av avløpsnett/overføringsledninger. Avgrensningen er uavhengig av kommune- og fylkesgrenser. Dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles avløpsrenseanlegg 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.

Forurensningsforskriften kapittel 14 utgjør de minstekrav, som følger av EUs avløpsdirektiv. Direktivet er implementert i norsk rett gjennom forurensningsforskriften kapittel 11 og 14.

## Vurdering av forurensningspotensialet fra anlegget

### Formål med tillatelse

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

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.

Avløpsdirektivet er under revidering og kan føre til endringer i forurensningsforskriften. Det vil til enhver tid være det strengeste kravet som gjelder.

### **Tettbebyggelse**

Tidligere var Lillestrøm kommune registrert med to større tettbebyggelser regulert etter forurensningsforskriften kapittel 14, Oslo tettbebyggelse og Sørumsand tettbebyggelse i Statsforvalterens database. Statsforvalteren i Oslo og Viken vurderer at disse to tettbebyggelsene i dag utgjør én tettbebyggelse da avstanden mellom hus/større bygninger mellom Vardåsen (som fører avløp til Tangen RA – tidligere Sørumsand tettbebyggelse) og Sandbakkveien (som fører avløp til NRA – Oslo tettbebyggelse) er innenfor definisjonen av tettbebyggelse i forurensningsforskriften § 11-3 bokstav k. Det er avstand mellom hus/større bygninger mellom de tidligere ulike tettbebyggelsene Oslo og Sørumsand som binder de to sammen til én tettbebyggelse. Vi anser dermed at Lillestrøm kommune er en del av Oslo tettbebyggelse.

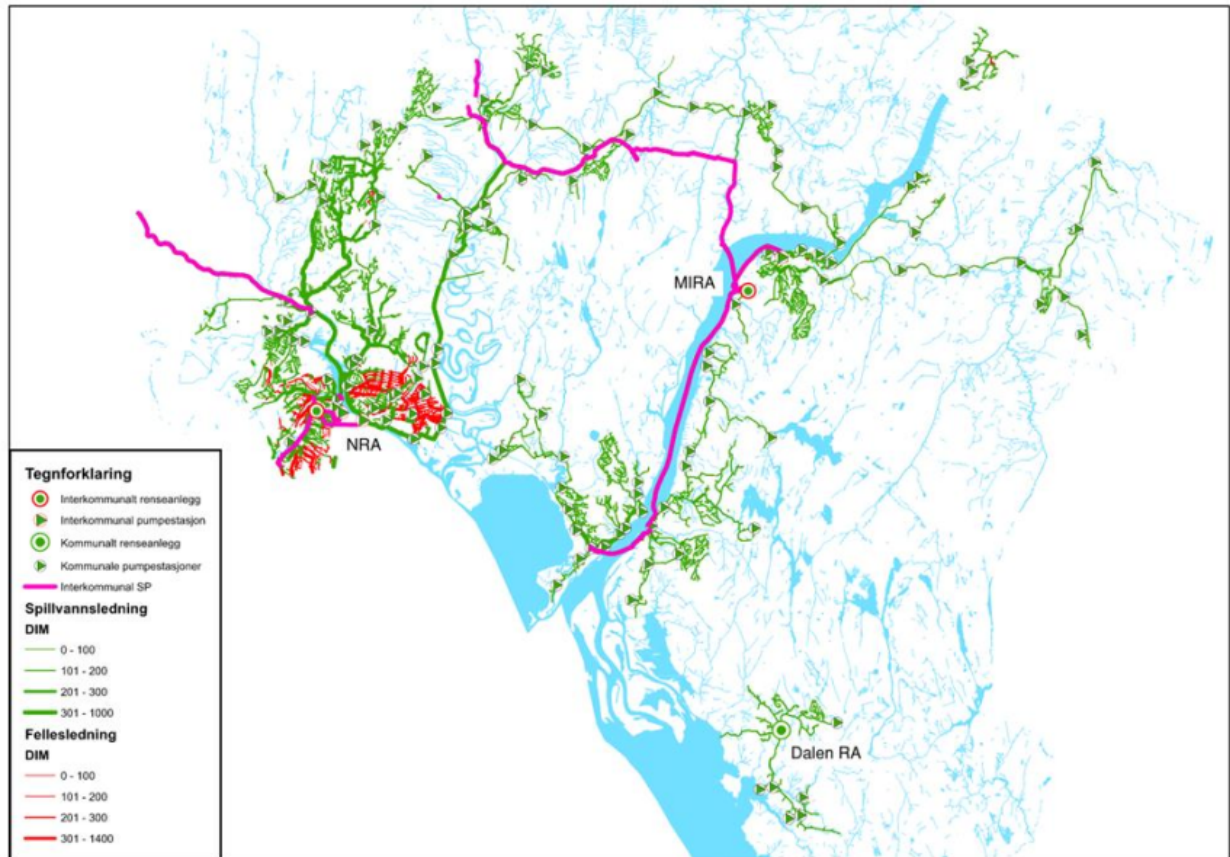
Kommunen fører sitt avløpsvann til to interkommunale avløpsrenseanlegg NRA og Tangen RA. NRA mottar og behandler avløpsvann fra deler av Oslo tettbebyggelse, fra eierkommunene Lillestrøm, Lørenskog, Rælingen og Nittedal. Tangen RA mottar avløpsvann fra eierkommunene Lillestrøm og Gjerdrum, og inngår også i kommunens del av Oslo tettbebyggelse.

I tillegg har kommunen en tettbebyggelse som i dag er omfattet av forurensningsforskriften kapittel 13. Dette er Fjellsrud tettbebyggelse, der Dalen avløpsrenseanlegg ligger (se figur 1). Dalen avløpsrenseanlegg skal legges ned og overføres til Tangen RA innen 2025. Når dette skjer vil også Fjellsrud tettbebyggelse inngå i Lillestrøm kommunes del av Oslo tettbebyggelse på grunn av overføringsledningen som knytter tettbebyggelsene sammen.

Figur 1 fra kommunens søknad om utslippstillatelse for avløpssystemet i Lillestrøm kommune under, viser en oversikt over avløpsnett og avløpsrenseanlegg i kommunen.



Figur 1 viser en oversikt over avløpsanlegg i Lillestrøm kommune. Hentet fra søknad om utslippstillatelse for avløpssystemet i Lillestrøm kommune, datert 01.03.2022



Tettbebyggelsen er regulert etter kapittel 14 i forurensningsforskriften. I henhold til tillatelsens punkt 1.1 skal Lillestrøm kommune til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og potensielle utslippstørrelse i pe (pe beregnet  $BOF_5$  etter NS 9426). Ved utbygging av Lillestrøm kommunes infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra kommunens del av tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippstørrelse i pe  $BOF_5$  oppdateres. Videre skal det være samsvar mellom kommunens del av tettbebyggelsens potensielle utslipp, og etablert rensekapasitet ved NRA og Tangen RA. Avløpsrenseanlegg skal utformes slik at de kan motta og behandle alt avløpsvann som oppstår i kommunens del av tettbebyggelsen under alle klimatiske forhold. Når Lillestrøm kommunes del av tettbebyggelsens potensielle utslipp skal vurderes, så skal vedtatte reguleringsplaner for kommunen legges til grunn. Hensikten med dette er å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingsskapasitet for avløpsvann ved NRA og Tangen RA er tilpasset eierkommunene sine planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder samt eventuell etablering av næringsvirksomhet med påslipp til kommunalt avløpssystem.

Det skal tas sikte på å oppnå en tilknytningsgrad til kommunalt nett på 98 %, jf. tillatelsens punkt 3.1.1. Plikt til tilknytning til eksisterende avløpsanlegg følger av forurensningsloven § 23 og plan- og bygningsloven § 27-2. Kommunen følger opp denne plikten som myndighet etter plan- og bygningsloven.





## Tillatelsens rammer

Tillatelsen omfatter en total avløpsmengde tilsvarende inntil 257 402 pe BOF<sub>5</sub> målt i maksuke for Lillestrøm kommunes del av Oslo tettbebyggelse.

Av totalrammen føres 224 000 pe BOF<sub>5</sub> til NRA innen 2050 og 33 402 pe BOF<sub>5</sub> føres til Tangen RA.

Lillestrøm kommune skal ha oversikt over mengder avløpsvann i maksuke angitt i m<sup>3</sup> og i pe BOF<sub>5</sub> som kommunen tilfører henholdsvis NRA og Tangen RA hvert år. Mengden avløpsvann som kommunen tilfører NRA og Tangen RA skal fortrinnsvis måles. Hvis dette ikke er mulig, kan en legge til grunn beregninger med lav usikkerhet.

Kommunen har spredt avløp som til sammen utgjør 5 883 pe BOF<sub>5</sub> i dag og i 2050. Hadde vi lagt til utslipp fra spredt avløp i totalrammen så vil kommunens potensielle utslippsmengde for avløp utgjøre til sammen 266 285 pe BOF<sub>5</sub>. Særlig i området der kommunens avløp føres til Tangen RA, er det stort antall spredte avløpsløsninger, som utgjør 4 817 pe BOF<sub>5</sub> både i dag og i 2050. Kommunen har likevel søkt om 33 402 pe BOF<sub>5</sub> tilført Tangen RA, selv om kommunens potensielle oppsamlingsbehov i dette området av kommunen inkludert utslipp fra spredt avløp, vil utgjøre 43 036 pe BOF<sub>5</sub> i 2050. Se tillatelsen tabell 1.1.1 og tabell 1.1.2 for beregningene som lå til grunn da tillatelsen ble gitt. I dag utgjør pe BOF<sub>5</sub> fra spredt avløp i kommunen 6,2 % av kommunalt avløpsvann i forhold til antall pe fra fast bosatte, i 2050 vil utslipp fra spredt avløp utgjøre 4,56 % sammenlignet med kommunalt avløpsvann fra fast bosatte i kommunen. Endringen i andel spredt avløp sett opp mot pe fra antall fast bosatte er ikke tuftet på planer for avkloakking/ tilknytning til kommunalt avløpsnett, jf. pe-beregninger i søknaden, men på økning i forventet antall bosatte i fremtiden. Vi har stilt vilkår i tillatelsens punkt 3.1.1 *Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann* om at kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for trinnvis økt tilknytning for eksisterende områder der tilknytningsgraden per i dag er lavere enn 98 %. Planen for trinnvis tilknytning skal inngå i kommunens overordnede avløpsplan.

Dalen avløpsrenseanlegg skal legges ned og overføres Tangen RA innen 2025, jf. tillatelsen punkt 1.1. Antall pe for Dalen RA er oppgitt til 917 pe BOF<sub>5</sub> i 2021, se tillatelsen tabell 1.1.2 for beregningene som lå til grunn da tillatelsen ble gitt. Statsforvalteren i Oslo og Viken anbefaler at kommunen tilrettelegger for økt tilknytning fra boliger med spredt avløp ved byggingen av overføringsledning fra Dalen avløpsrenseanlegg til Tangen RA.

Dersom Lillestrøm kommunes tilførte avløpsmengde til NRA i maksuke er større enn 224 000 pe BOF<sub>5</sub>, og/eller tilførte avløpsmengder til Tangen RA i maksuke er større enn og 33 402 pe BOF<sub>5</sub> skal Statsforvalteren varsles, og kommunen må søke om endret tillatelse i henhold til faktisk avløpsmengde. Kommunen skal også varsle NRA IKS og/eller MIRA IKS. Tillatelsens rammer er basert på tall fra søknaden til Lillestrøm kommune og samsvarer med mengder som er lagt til grunn i tillatelsen til NRA IKS og oppgitt dimensjonerende kapasitet ved Tangen RA (MIRA IKS). Formålet med å sette rammer for tilført mengde organisk stoff i maksuke i tillatelsen, er for å vite hvilket utslippspotensial som legger grunnlaget for vilkårene i tillatelsen.

Vi legger vekt på at det til enhver tid skal være samsvar mellom potensielle mengder avløpsvann fra de fire eierkommunene Lillestrøm, Lørenskog, Rælingen og Nittedal (del av tettbebyggelsen Oslo) som tilføres NRA ved alle klimatiske forhold, og etablert renskapasitet ved NRA. Det samme gjelder for MIRA IKS og eierkommunene der, at det til enhver tid skal være samsvar mellom potensielle mengder avløpsvann fra de to eierkommunene Lillestrøm og Gjerdrum (del av tettbebyggelsen Oslo) som tilføres Tangen RA ved alle klimatiske forhold, og etablert renskapasitet ved Tangen RA.



## Ansvarsområde

Lillestrøm kommunes ansvarsområde er definert ved grensesnittet mellom kommunen og NRA IKS og grensesnittet mellom kommunen og MIRA IKS.

Grensesnittet mellom Lillestrøm kommune og NRA IKS går ved overløp før *PA7 innløpsrør*, alle tilkoblingspunkter i Lillestrøm kommune til NRAs tilførselstunnel og *sidetunnel A* ved NRA.

Grensesnittet mellom Lillestrøm kommune og MIRA IKS går i overføringsledning fra kommunen til Tangen RA. Mengder måles i PA110, PA130 og PA150. Tre innløpsledninger (innløpsledning I, II og III) og de tre pumpestasjonene som nevnt, eies og driftes av MIRA IKS.

Denne tillatelsen må sees i sammenheng med NRA IKS sin tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra NRA fra del av Oslo tettbebyggelse. Lørenskog, Rælingen og Nittedal kommuner har egne tillatelser på avløpssektoren for sin del av avløpsnett som fører til NRA hvor de er ansvarlige for sitt avløpsnett og eventuelle utslipp. Denne tillatelsen må også ses i sammenheng med MIRA IKS sin tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Tangen RA. Gjerdrum kommune har egen tillatelse på avløpssektoren for sin del av avløpsnett som fører til Tangen RA hvor de er ansvarlige for sitt avløpsnett og eventuelle utslipp.

## Styringsdokumenter

For å sikre god håndtering av avløp, og for å motvirke forurensning, stiller Statsforvalteren gjennom tillatelsen krav til styringsdokumenter, avløpsnett, utslipp til resipient og resipientovervåking. Lillestrøm kommunes avløpsanlegg med avløpsnett som fører til NRA, avløpsnett som fører til Tangen RA, pumpestasjoner og overløpspunkter anses som det totale avløpssystemet. 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 kravene Statsforvalteren stiller til hvilke styringsdokumenter som det forventes at kommunen har i tilknytning til det totale avløpssystemet. Dette innebærer først og fremst en klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet jf. tillatelsens punkt 2.5.1. Dette skal inngå som en del av kommunens internkontroll, og 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 henhold til punkt 2.6 i tillatelsen skal kommunen ha en overordnet plan for avløp, ofte omtalt som hovedplan for avløp. 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.



## Samordning

Kommunalt avløpsvann fordeles til to interkommunale avløpsrensaneanlegg, der hovedparten går til NRA og det resterende føres til Tangen RA. Påslipp via Lillestrøm kommunes avløpsnett til NRA er ikke tillatt uten at dette er avklart med NRA IKS i forkant. Påslipp via Lillestrøm kommunes avløpsnett til Tangen RA er ikke tillatt uten at dette er avklart med MIRA IKS i forkant.

Lillestrøm kommune sin del av avløpsnett, overføringsledninger og pumpestasjoner må ses i sammenheng med NRA og Tangen RA og påslipp fra de andre eierkommunene. Innlekking av fremmedvann eller andre tekniske svakheter på avløpsanlegg i Lørenskog, Lillestrøm, Nittedal og Rælingen kommune påvirker NRA IKS sitt avløpssystem og utslipp. Innlekking av fremmedvann eller andre tekniske svakheter på avløpsanlegg i Gjerdrum kommune påvirker MIRA IKS sitt avløpssystem og utslipp. Vi forutsetter derfor at miljørisikovurderingen og tiltaksprioriteringer i Lillestrøm kommune er samordnet med miljørisikovurderinger og prioriteringer i alle eierkommunene, NRA IKS og MIRA IKS. Det må dokumenteres med årlig oppdatering av samordnet miljørisikovurdering, jf. tillatelsens punkt 1.2.

Ansvar for samordning påhviler hver av eierkommunene, men dersom dette ikke følges opp kan NRA IKS utpeke ansvarlige for samordningen. For avløp som føres til Tangen RA skal eierkommunene ha ansvar for samordning, men dersom dette ikke følges opp kan MIRA IKS utpeke ansvarlige for samordningen.

## Utslipp til vann

Utslipp av avløpsvann er en kritisk kilde til forurensning. Avløpsvann kan inneholde flere typer forurensning, inkludert næringsstoffer, bakterier, mikroplast og miljøgifter. Dette vil kunne påvirke vannmiljøet i resipientene.

### *Avløpsnett*

Utslippene fra avløpsnett i Norge er til dels store og dårlig dokumentert. Dårlig avløpsnett og innlekking av fremmedvann anses i dag å utgjøre det største driftsproblemet ved norske avløpsanlegg. I gjennomsnitt utgjør fremmedvann ca. 40 % av tilførte avløpsmengder til norske avløpsrensaneanlegg. Dette medfører både dårligere funksjon ved avløpsrensaneanleggene og økte utslipp. En betydelig del av fremmedvannet er drikkevann som er lekket ut fra drikkevannsnettet. Tapet fra norske drikkevannsledninger er rundt 40 %, og er betydelig større enn i andre nordiske land. Dårlig avløpsnett fører også til at urensset avløpsvann lekker ut og forurenses drikkevann og miljøet.

Nye tillatelser til avløpssektoren legger i større grad enn tidligere vekt på, og krav til, avløpsnettets funksjon, vedlikehold og fornyelse. Kommunen og anleggseiere må etablere overvannsløsninger som er planlagt og dimensjonert for forventet fremtidig økt nedbørintensitet, slik at ikke spillvannsnettet overbelastes av fremmedvann.

Tillatelsen omfatter krav til avløpsnett, pumpestasjoner og overløp. Dette blir referert til som det totale avløpssystemet. Det totale avløpssystemet i tillatelsen omfatter ikke annet enn det Lillestrøm kommune selv drifter.

I Lillestrøm kommune er mesteparten av avløpsnett separert for spillvann og overflatevann, men det er fortsatt mye fellesledninger i Lillestrøm sentrum og Strømmen. Til sammen har kommunen 61 km fellesledninger, 458 km spillvannsledninger og 371 km overvannsledninger. Kommunen har et



mål om 1,4 % fornyelsestakt for ledningsnettene i kommunen. Kommunen har høy fremmedvannsandel. Tidligere Skedsmo kommune, som omfatter Lillestrøm sentrum, har estimert fremmedvannsandel på ca. 66 %, tidligere Sørums kommun har ca. 24 % og tidligere Fet kommune har ca. 13 % fremmedvannsmengde. Innlekking og andel fremmedvann er størst i områder med mye fellesledninger, eldre stikkledninger, eldre kummer og utett ledningsnett.

Kommunen har plikt til å ha oversikt over sine utslipp og hvilke påvirkninger dette kan ha på vannforekomster, naturtyper og sårbare arter, jf. tillatelsens punkt 2.7. Krav og målsetting i vannforskriften er et viktig hjelpemiddel i vurdering av forurensningsfare og behov for tiltak. I tillegg skal kommunen innhente informasjon om det er forekomster av sårbare arter eller naturtyper som kan påvirkes ved utslipp fra avløp.

Statsforvalteren mener at det må sikres en forsvarlig fornying av avløpsnettene til Lillestrøm kommune. Avløpsnettene 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 avløpsreanleggene. Tiltak i kommunen skal være basert på miljørisikovurderingen Lillestrøm 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 avløpsnettene, jf. punkt 3.1.3 i tillatelsen. Videre stiller vi krav om at kommunen skal ha en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnettene. Utformingen av en slik tiltaksplan beskrives nærmere i tillatelsens punkt 3.1.2.

Tap av avløpsvann fra avløpsnettene som følge av overløp og lekkasjer skal maksimalt være 5 % frem til 31. desember 2027 og deretter maksimalt 3 % over året, jf. punkt 3.1.5 i tillatelsen. Beregning av virkningsgraden på avløpsnettene 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 eller vurderes kvalitativt.

Kommunen har 116 pumpestasjoner, 44 av dem har nødoverløp. I tillegg har kommunen 23 overvannspumpestasjoner som er viktige i kommunens flom- og overvannshåndtering. Kommunen grenser til flere store vassdrag og det er flere områder i kommunen som er flomutsatt. Overvannspumpestasjonene skal pumpe flomvann ut av flomsikret område ved større flomhendelser hvor ledningsnettene ikke får ledet vannet ut i vassdrag med gravitasjon, samt pumpe overvann fra underganger eller andre lavpunkt i overvannssystemet. Kommunen har 37 ordinære regnvannsoverløp, hvorav flere driftes av NRA IKS og ett av Lørenskog kommune. Overløp fra pumpestasjoner og regnvannsoverløp går til flere resipienter, som er omtalt under *naturmiljø og vurdering etter vannforskriften*.

Av forurensningsforskriften § 14-5 siste ledd kreves det at den ansvarlige for avløpsanlegget skal ha oversikt over alle overløp på avløpsnettene. 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 avløpsnettene. Grunnen til dette er at overløpsutslipp kan utgjøre en risiko for forurensning. I tillatelsens punkt 3.1.4 stiller vi derfor vilkår om at driftstid for alle overløp skal registreres. Overløp av vesentlig størrelse og betydning skal måles. Overløp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Beregningene skal ha lav usikkerhet. Måling av alle vesentlige driftsoverløp er en



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

Vi har stilt vilkår i tillatelsen punkt 3.1.4 om at den samlede mengden utslipp via driftsoverløp fra avløpsnettets over året ikke skal overstige 2 % innen 2030.

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra overløpspunkter på avløpsnettets av vesentlig størrelse eller betydning, til berørte vannforekomster jf. tillatelsen punkt 8.1. Overvåking etter forurensingsforskriften skal være nærmere utslippspunktene og dokumentere effekten av utslipp av avløpsvann, mens overvåking etter vannforskriften skal dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning.

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

## Utslipp til luft

### Lukt

Virksomheten skal ikke medføre luktulempere av betydning for naboer. Hvis kommunen har punktkilder av lukt i nærheten av boliger mv. så skal det gjøres luktregninger iht. Norsk Standard NS-EN 13725. Vi viser til veileder *Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven (TA309-2013)*. Vi har satt luktimmisjonskrav til lukt fra punktkilder i tillatelsens punkt 4.2. Vi har også satt krav til at kommunen skal ha et system for registrering og oppfølging av eventuelle klager og avvik på lukt.

### Støy

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

## Rapportering

Kommunen plikter å ha kontroll på sitt utslipp, og skal rapportere årlig til Statsforvalteren som forurensningsmyndighet. Kravet om rapportering følger av tillatelsen punkt 11. I tillegg til egenkontrollrapportering via Altinn skal Lørenskog kommune 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 fastsatt i tillatelsen, samt øvrig forurensningsregelverk, gjennom tilbakemelding på egenkontrollrapport, årsrapport og tilsyn.

## Konsekvenser for naturmiljøet

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



Avløpsvann inneholder næringsstoffer og miljøgifter som vil kunne 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.

Lørenskog kommune fører hovedandelen av kommunens avløpsvann til NRA i Lillestrøm kommune. Utslippspunktet for rensset avløpsvann og overløp fra NRA ledes til Nitelva. Resten av avløpsvannet i kommunen føres til Tangen RA i Lillestrøm kommune. Utslippspunktet for rensset avløpsvann og overløp fra Tangen RA ledes til Glomma.

Lillestrøm kommune har pumpestasjoner og overløp på avløpsnett som går til åtte hovedresipienter Glomma, Jeksla, Leira, Nitelva, Rømua, Sagelva, Sogna og Øyern. Flere av resipientene inngår i naturreservatområder.

#### *Nitelva*

Nitelva er en del av Sørumsneset naturreservat og Nordre Øyeren naturreservat. I Miljødirektoratets database <https://kart.naturbase.no/> er det registrert elvemusling i Nitelva. Elvemusling er klassifisert som sårbar på norsk rødliste for arter og er en art av nasjonal interesse. Nedre Nitelva er rasteområde for flere fugler som er nær truet, blant annet svømmesnipe, steinvender, rødstilk, tjeld, havelle og storskarv.

#### *Sørumsneset naturreservat*

Sørumsneset naturreservat ligger i et flatt natur- og kulturlandskap i nordenden av Nordre Øyeren naturreservat. Elva Leira går i meandersvinger gjennom området, og møter Nitelva sør i verneområdet. Området domineres av dyrket mark, og er omgitt av vann og sumpvegetasjon. Sørumsneset er som natursystem knyttet til de meget fuglerike områdene i Nordre Øyeren naturreservat. Svært mange av fugleartene som er registrert i Nordre Øyeren er også observert på Sørumsneset. Den særegne vegetasjonen gir næring og skjul for en rekke fugler, særlig ender og vadefugler. Sivhøne og trolig dverglo er blant spesielle arter som er påvist hekkende på Sørumsneset. En annen sjelden art som jevnlig observeres er knekkand. Det knytter seg botaniske interesser til den særegne vegetasjonen som finnes i våtmarksområdene. Spesielt viktig er Andevika med flere rødlistearter og kantvegetasjon med blant annet rødlistearten mandelpil. Landskapsmessig utgjør Sørumsneset et spesielt område med meandrerende elveløp og kroksjøer, som en viktig del av Norges største innlandsdelta.

#### *Nordre Øyeren naturreservat*

I nordenden av innsjøen Øyeren danner elvene Leira, Nitelva og Glomma, Nord-Europas største innlandsdelta. Området er vernet som Nordre Øyeren naturreservat. Området grenser i nord mot Sørumsneset naturreservat. På grunn av Øyerens store betydning for trekkfugler, ble Nordre Øyeren naturreservat i tillegg utpekt som Ramsarområde i 1985. Den nordre delen av Øyeren er et komplekst natursystem av forgrenede elveløp, våtmarker, sandbanker, bakevjer, grunne laguner, avsnørte meandersjøer, meandrerende elver, øyer og mer åpne innsjøarealer. Innenfor reservatet forekommer minst fem rødlistede naturtyper, og det er påvist over 100 rødlistearter. Store deler av reservatet domineres av strandskog og store engpartier. Strandskogen domineres av bjørk og ulike vier/pilarter (*Salix*). I Naturbase er det også registrert flere velutviklede forekomster av gråor-heggeskog med urskogpreg. Engene utgjøres i stor grad av rike fuktenger, og strekker seg ofte helt ut i vannet. Hittil er om lag 350 karplanter registrert i verneområdet. Stor variasjon i habitater og økologiske nisjer, bidrar til at Øyeren er en av de mest artsrike innsjøene i Nord-Europa når det gjelder vannbotanikk. Ett stort antall våtmarksfugler, spesielt andefugler og vadefugler, raster i og ved Øyeren både under vår- og høsttrekket. Tilbudet av næringsdyr og -planter i Øyeren er svært



rikt, og bidrar derfor til at området har en nøkkelrolle i det internasjonale nettverket av våtmarker som mange trekkfugler er avhengige av. Øyeren har også betydning for hekkefugler og overvintrende fugler. Det er totalt registrert 270 fuglearter i reservatet. I Øyeren er det registrert hele 25 fiskearter, hvilket er det høyeste antall arter i noen norsk innsjø.

#### *Glomma*

Glomma er en del av Nordre Øyeren naturreservat. I Miljødirektoratets database <https://kart.naturbase.no/> er det registrert elvemusling i Glomma Bingfossen – Øyeren.

#### *Jeksla*

Lunderåsdammen, som benyttes som badevann, er en del av Jeksla.

#### *Leira*

Leira er en del av Sørumsneset naturreservat og Nordre Øyeren naturreservat. Arter som har status som kritisk truet er registrert i området Leira nedstrøms Krokfoss, blant annet åkerrikse og vipe. Det er også registrert elvemusling (sårbar) (<https://kart.naturbase.no/>).

#### *Rømua*

I Miljødirektoratets database <https://kart.naturbase.no/> er det langs Rømua registrert flere arter av særlig stor forvaltningsinteresse, blant annet åkerrikse (kritisk truet) og sjokoladekjuke (sårbar). Det er også registrert flere karplanter som er nær truet, blant annet mandelpil og krattssoleie.

#### *Sagelva*

I Miljødirektoratets database <https://kart.naturbase.no/> er det registrert edelkreps (sterkt truet) i Fjellhamarelva – Sagelva.

#### *Sogna*

Sogna består av en kroksjø, meanderende elveparti og flomdammer mellom Kjeller og Nitelva. Naturtypen kalkrik helofyttsump med svært stor verdi er registrert ved Sogna. Bergand, som er en sterkt truet art av særlig stor forvaltningsinteresse, er registrert i området. I tillegg er det registrert blant annet vipe (kritisk truet), hettemåke (kritisk truet) og trefelt evjebloom (sterkt truet) i området.

Søknaden og Statsforvalterens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdene. Vilkår i tillatelsen er stilt deretter. Statsforvalteren anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Hensynet til føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven vektlegges derfor i mindre grad. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Statsforvalteren anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

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

### **Vurdering etter vannforskriften**

I henhold til § 4 i vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand.



Ny aktivitet og nye inngrep, herunder økt utslipp, skal ikke medføre forringelse eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømålet som er satt for vannforekomsten.

Lillestrøm kommune fører hovedandelen av kommunens avløpsvann til det interkommunale avløpsrensaneanlegget NRA i Lillestrøm kommune, som driftes av NRA IKS. NRA har utslippspunkt for rensset avløpsvann og overløp til Nedre Nitelva (Vann-Nett ID 002-3891-R). Nedre Nitelva renner gjennom Lillestrøm til Svullet i nordenden av Øyeren, og er en del av Norges største innlandsdelta. Nedre Nitelva har *moderat* økologisk tilstand og *dårlig* kjemisk tilstand (Vann-Nett 04.01.2023).

Resten av avløpsvannet i kommunen føres til det interkommunale avløpsrensaneanlegget Tangen RA i Lillestrøm kommune, som driftes av MIRA IKS. Utslippspunktet for rensset avløpsvann og overløp fra Tangen RA ledes til Glomma Bingfossen – Øyeren (Vann-Nett ID 002-3649-R), økologisk tilstand er *dårlig* og kjemisk tilstand er *god* (lav pålitelighetsgrad) (Vann-Nett 04.01.2023).

Lillestrøm kommune har pumpestasjoner og overløp på avløpsnettet som går til åtte hovedresipienter Glomma, Jeksla, Leira, Nitelva, Rømua, Sagelva, Sogna og Øyern.

#### *Nitelva*

Nedre Nitelva (Vann-Nett ID 002-3891-R) har *moderat* økologisk tilstand og *dårlig* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene (Vann-Nett 04.01.2023). Nedre Nitelva er i *dårlig til svært dårlig* tilstand når det gjelder nitrogenforhold (total nitrogen og ammonium), samt flere kjemiske komponenter fra industri og sinkforbindelser. Resipienten er i stor grad påvirket av punktutslipp fra interkommunalt avløpsrensaneanlegg (NRA), diffuse avrenninger fra tettsteder og avrenninger fra fulldyrket mark.

Mengde fosfor fra Lillestrøm kommunes regnvannoverløp til Nitelva er beregnet til 168,7 kg i 2020, jf. søknaden punkt 4.3 *estimerte utslippsmengder fra pumpestasjoner og regnvannsoverløp på ledningsnett*. Mengde fosfor fra nødoverløp fra pumpestasjoner er beregnet til 104,4 kg i 2020.

Nitelva renner ut i Glomma og videre til Oslofjorden. Miljøtilstanden i Ytre Oslofjord har blitt overvåket i regi av Fagrådet for Ytre Oslofjord siden 2001. *Årsrapport for overvåking av Ytre Oslofjord for 2019*, NIVA 15.09.2020, viser at utslipp fra befolkning (avløpsrensaneanlegg) synes å ha bidratt til en liten økning for nitrogen de senere år. Rapporten oppsummerer blant annet med at de langsiktige trendene viser økende tilførsler av nitrogen og fosfor. Denne økningen kan generelt knyttes til økt vannføring, men det er også betydelige mellomårslige forskjeller i tilførsler fra de enkelte kilder (avløp, industri og jordbruk) som er en del av bildet.

I mars 2021 la Regjeringen frem *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv*, og i juni 2021 utga Norsk institutt for vannforskning (NIVA) og Havforskningsinstituttet (HI) rapporten *Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord* (rapport L.NR. 7639-2021). I disse dokumentene er det i hovedsak Oslofjorden som undersøkes, men funnene gir også et bredere perspektiv på utfordringene rundt forurensning til vann.

#### *Glomma*

Glomma Bingfossen – Øyeren (Vann-Nett ID 002-3649-R), økologisk tilstand er *dårlig* og kjemisk tilstand er *god*. Elven er klassifisert som sterkt modifisert vannforekomst og det er ikke ansett som realistisk å nå miljømålene (Vann-Nett 04.01.2023). Denne elvestrekningen er i middels grad påvirket av utslipp fra interkommunalt (Tangen) og kommunalt (Fjellfoten) avløpsrensaneanlegg.





Glommavassdraget er et av de fire største vassdragene som drenerer til Ytre Oslofjord, sammen med Drammensvassdraget, Skiensvassdraget og Numedalslågen. NIVA/HI-rapporten om nitrogen i Ytre Oslofjord viser at Glomma bidrar med størst andel, hele 74 %, av de samlede tilførsler av nitrogen til Ytre Oslofjord. Til sammenligning utgjør de direkte utslippene 11,5 % av de samlede utslippene. Kommunale og interkommunale avløpsrensaneanlegg utgjør en betydelig andel (18 %) av de samlede tilførslene av nitrogen. Estimaten antyder at det er lav tilbakeholdelse av ulike former for løst, partikulært og biotilgjengelig nitrogen i vassdraget. Utredningen antyder at 85-90 % av alt tilført ammonium til de tre største vassdragene (Glommavassdraget, Drammensvassdraget og Skienselva) nitrifiseres til nitrat før det ender opp i Ytre Oslofjord. Hovedandelen av både løst og partikulært bundet nitrogen er ikke biotilgjengelig (henholdsvis 60-70 % og 100 %). Hvaler, utenfor Glommas hovedutløp, er ett av en rekke områder av fjorden som er betegnet som et akutt eller alvorlig problemområde. Siden starten av 90-tallet har tilførsel av total nitrogen til Ytre Oslofjord fra rensed avløpsvann økt med omtrent 24 %. Rapporten viser videre at problematikken rundt tilførsel av nitrogen må betraktes som et regionalt problem i Ytre Oslofjord, og det generelle nivået av nitrogen må reduseres. Avrenning fra Glomma peker seg svært tydelig ut når det gjelder store tilførsler av nitrogen til fjorden. Å redusere nitrogentilførselene fra kommunalt avløp, samt spredt bebyggelse og fra jordbruk til Oslofjorden er i tråd med *Regjeringens Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv*, jf. innsatsområde 1 og 2.

#### *Jeksla*

Jeksla (Vann-Nett ID 002-599-R) har *dårlig* økologisk tilstand og *undefinert* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene (Vann-Nett 04.01.2023).

#### *Leira*

Leira nedstrøms Krokfoss (Vann-Nett ID 002-3384-R) har *moderat* økologisk tilstand og *dårlig* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene. Miljøtilstanden er påvirket av dårlig tilstand for totalnitrogen og svært dårlig tilstand for totalfosfor. Elven er i stor grad påvirket av diffus avrenning fra spredt bebyggelse og påvirkning fra jordbruk (Vann-Nett 04.01.2023). Leira renner sammen med Nitelva rett ovenfor innløpet til Øyeren.

Mengde fosfor fra regnvannoverløp til Leira er beregnet til 12,4 kg i 2020, jf. søknaden fra Lillestrøm kommune punkt 4.3 *estimerte utslippsmengder fra pumpestasjoner og regnvannsoverløp på ledningsnett*. Mengde fosfor fra nødoverløp fra pumpestasjoner er beregnet til 9,2 kg i 2020.

#### *Rømua*

Rømua (Vann-Nett ID 002-3659-R) har *dårlig* økologisk tilstand og *undefinert* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene. Miljøtilstanden er påvirket av svært dårlig tilstand for totalnitrogen og dårlig tilstand for totalfosfor og ammonium. Elven er i stor grad påvirket av diffus avrenning fra spredt bebyggelse og påvirkning fra jordbruk (Vann-Nett 04.01.2023).

#### *Sagelva*

Fjellhamarelva – Sagelva (Vann-Nett ID 002-3899-R) har *moderat* økologisk tilstand og *undefinert* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene. Elvestrekningen er i middels grad påvirket av punktutslipp fra regnvannsoverløp og avrenning fra spillvannslekkasjer, i tillegg til påvirkninger fra vegtransport, urban avrenning og jordbruk (Vann-Nett 04.01.2023). Sagelva ender opp i Nitelva.



Mengde fosfor fra regnvannoverløp til Sagelva er beregnet til 43,8 kg i 2020, jf. søknaden fra Lillestrøm kommune punkt 4.3 *estimerte utslippsmengder fra pumpestasjoner og regnvannsoverløp på ledningsnett*.

#### *Sogna*

Sogna (Vann-Nett ID 002-198445-L) har *moderat* økologisk tilstand og *god* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene. Sogna er i middels grad påvirket av avrenning fra spillvannslekkasjer, i tillegg til påvirkninger fra urban avrenning og nedlagt industriområde ved Kjeller flyplass (Vann-Nett 04.01.2023). Sogna består av en kroksjø, meandrerende elveparti og flomdammer mellom Kjeller og Nitelva.

#### *Øyeren*

Øyeren Nord (Vann-Nett ID 002-113-L) har *god* økologisk tilstand og *dårlig* kjemisk tilstand, og er i risiko for å ikke oppnå miljømålene. Innsjøen er i middels grad påvirket av diffus avrenning fra spredt avløp og punktutslipp fra kommunalt avløpsrensaneanlegg (Flateby) og Dalen avløpsrensaneanlegg (1000 pe), i tillegg til jordbruksavrenning.

Statsforvalteren vurderer at med de utslippskrav som er stilt skal utslipp fra pumpestasjoner og overløp på avløpsnettet ikke medføre en forringelse av tilstanden i vannforekomstene, eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål. På bakgrunn av dette vurderer vi at utslippet ikke er i strid med de føringer som følger av vannforskriften § 4 om miljømål.

### **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.

Statsforvalteren vurderer at håndtering av avløpsvann i et kontrollert avløpssystem regulert til formålet er i tråd med regelverket, og at dette hensynet må tillegges stor vekt i vurderingen om tillatelse skal gis. Med de fastsatte vilkår i tillatelsen vil ikke utslipp av avløpsvann fra Lillestrøm kommune medføre en forringelse av tilstanden i vannforekomstene, eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt for Glomma, Jeksla, Leira, Nitelva, Rømua, Sagelva, Sogna og Øyern eller vannforekomstene i Oslofjorden.

### **Konklusjon**

Vi har vurdert søknaden og kommet frem til at samfunnsnyttens virksomheten utgjør overstiger de forurensningsmessige ulempene knyttet til virksomheten. Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Vi har vurdert at Lillestrøm kommunes 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 Lillestrøm kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann for kommunens avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp på særskilte vilkår.



## 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
1.1	Dalen avløpsrenseanlegg legges ned og overføres Tangen RA (MIRA IKS)	31. desember 2025
2.5 Internkontroll	Gjennomgang og oppdatering av internkontrollen.	Årlig
2.5.1 Miljørisikovurdering	Gjennomgang og oppdatering av miljørisikovurdering.	Årlig
2.6 Overordnet avløpsplan med handlingsdel	Gjennomgang og oppdatering av overordnet avløpsplan (hovedplan).	Årlig
3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 og 3.1.4 Tiltaksplaner	Gjennomgang og oppdatering av tiltaksplaner.	Årlig
3.1.3, 3.1.4 Gjennomføre planlagte tiltak	Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere innlekking av fremmedvann og utslipp fra overløp	Kontinuerlig
3.1.4 Krav til utslipp via overløp	Dokumentere årlige utslippsmengder i overløp  Den samlede utslippsmengden via driftsoverløp over året skal ikke være over 2 %  Overløp av vesentlig størrelse og betydning skal måles	1. mars hvert år  Innen 31. desember 2030  Innen 1. mars 2024
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnett	Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking  Dokumentere avløpsnettets virkningsgrad.  Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5%  Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere	Kontinuerlig  1. mars hvert år  Frem til 31. desember 2027  Fra 1. januar 2028



	virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 3%	
3.2.2 Påslipp	Krav til vurdering av påslipp i miljørisikovurderingen.	Løpende oppfølging
7.3 Etablering av beredskap	Krav til oppdatert beredskapsplan.	Løpende oppfølging
8.1 Overvåking etter forurensningsforskriften	Krav til overvåking og dokumentasjon av effekten av utslipp av avløpsvann.	1. mars hvert år
8.2 Overvåking etter vannforskriften	Krav til årlig program for overvåking.	1. mars hvert år
8.4 Registrering i Vannmiljø	Legge inn overvåkingsdata i Vannmiljø	Innen 1. mars hvert 3.år
9.1 Energistyringssystem	Vurdere energibruk	Årlig
11. Rapportering	Rapportere avløpsdata via Altinn og vurdering av driften som vedlegg; rapportering til Statsforvalteren (årsrapport).	1. mars hvert år

## Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Oslo og Viken gir Lillestrøm kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Oslo tettbebyggelse i Lillestrøm kommune. Tillatelsen gjelder Lillestrøm kommunes avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp for avløpsvann som føres til Nedre Romerike avløpsrenseanlegg og Tangen avløpsrenseanlegg.

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 § 16, § 22 og § 40.

Tillatelsen gjelder fra dags dato og erstatter tillatelsene gitt av Statsforvalteren til tidligere Skedsmo kommune, tidligere Sørumsund kommune og tidligere Fet kommune i sin helhet. Statsforvalteren trekker derfor tilbake tillatelsene gitt tidligere Skedsmo kommune 20.09.2010 (tillatelsenr. 2010.0154.T), tillatelse til tidligere Sørumsund kommune 24.06.2013 (tillatelsesnr. 213.0177.T) og tillatelse til tidligere Fet kommune 26.06.2013 (tillatelsesnr. 2013.0179.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 tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

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



## Vedtak om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr dato 15.12.2021. Vi varslet sats 4 som i 2021 utgjorde kr 101 500,- for behandling av søknaden. Satsene ble endret i 2023, og sats 4 utgjør nå 112 300,-.

Statsforvalteren vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 4 kommer til anvendelse i denne saken. Lillestrøm kommune skal betale kr 112 300,- 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 ferdigstillelse av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Statsforvalteren inngår også.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

## Klageadgang

Vedtaket, herunder plasseringen i gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 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 miljøvernavdelingen

Anette Strømme  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*



## Tillatelse etter forurensningsloven for Lillestrøm kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Oslo tettbebyggelse

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

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fra uttrekk av Vann-Nett, opplysninger fremkommet i søknad av 31.11.2021, tilleggsdokumentasjon av 01.03.2022, 15.06.2022 og 12.12.2022 og under saksbehandlingen samt kommunale avløpsplaner fremkommet under behandlingen av søknaden.

Dette tillatelsesdokumentet erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

### Informasjon fra enhetsregisteret:

<b>Navn på ansvarlig enhet:</b> Lillestrøm kommune
<b>Organisasjonsnummer:</b> 820 710 592
<b>Postadresse:</b> Postboks 313, 2001 Lillestrøm

### Informasjon om virksomheten fra Statsforvalterens database:

<b>Tettbebyggelse:</b> del av Oslo tettbebyggelse	
<b>Anleggsnavn - anleggsnr. og anleggsaktivitet:</b>	Lillestrøm avløpsnett i NRA – 3030.0101.01 – Offentlig avløpsnett
	Lillestrøm avløpsnett i MIRA – 3030.0180.05 – Offentlig avløpsnett
<b>Kommune:</b> Lillestrøm	<b>Fylke:</b> Viken
<b>Lokalisering (UTM):</b> sone -, øst: - nord: -	
<b>Lokalisering, adresse og gbnr:</b> -	
<b>Næringskode og bransje:</b> 37.000 Oppsamling og behandling av avløpsvann	
<b>Hovedkategori IED*:</b> -	
<b>IED-kode:</b> ikke omfattet	

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

<b>Tillatelsesnummer:</b> 2023.0180.T		<b>Arkivreferanse:</b> 2020/40052
<b>Tillatelse første gang gitt:</b> 15.02.2023	<b>Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:</b>	<b>Tillatelse sist endret:</b>
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef		Anette Strømme saksbehandler

*Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift*

## Endringslogg

<b>Endringsnummer</b>	<b>Endringer av</b>	<b>saksbeh. og saksnr.</b>	<b>Beskrivelse av endring</b>
<b>00</b>		2010/18840, 2013/712011 og 2013/11795 (tidligere FMOA)	Tillatelsen ble gitt tidligere Skedsmo kommune 20.09.2010 (tillatelsesnr. 2010.0154.T), tillatelse til tidligere Sørum kommune 24.06.2013 (tillatelsesnr. 213.0177.T) og tillatelse til tidligere Fet kommune 26.06.2013 (tillatelsesnr. 2013.0179.T)
<b>00</b>		2020/40052 (ANEST)	Tillatelse gitt til eksisterende anlegg, tillatelsesnr. 2023.0180.T. Tillatelsen erstatter tillatelse gitt tidligere Skedsmo kommune 20.09.2010 (tillatelsesnr. 2010.0154.T), tillatelse til tidligere Sørum kommune 24.06.2013 (tillatelsesnr. 213.0177.T) og tillatelse til tidligere Fet kommune 26.06.2013 (tillatelsesnr. 2013.0179.T)

## Innhold

1	Tillatelsens rammer.....	5
1.1	Tillatelsen omfatter .....	5
1.2	Samordning.....	8
1.2.1	Samordning med NRA IKS og eierkommunene .....	8
1.2.2	Samordning med MIRA IKS og eierkommunene .....	8
2	Generelle vilkår .....	9
2.1	Utslippsbegrensninger.....	9
2.2	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig .....	9
2.3	Plikt til forebyggende vedlikehold .....	9
2.4	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare .....	9
2.5	Plikt til internkontroll .....	9
2.5.1	Krav om miljørisikovurdering.....	10
2.6	Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet .....	11
2.7	Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.....	11
3	Utslipp til vann.....	12
3.1	Krav til avløpsnett .....	12
3.1.1	Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann.....	12
3.1.2	Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett .....	12
3.1.3	Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnett.....	12
3.1.4	Krav til utslipp via overløp .....	12
3.1.5	Krav til virkningsgrad for avløpsnett.....	13
3.2	Krav til rensing av avløpsvann .....	13
3.2.1	Generelt .....	13
3.2.2	Påslipp.....	14
4	Utslipp til luft.....	14
4.1	Generelt.....	14
4.2	Lukt fra punktkilder.....	15
4.3	Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser .....	15
5	Støy .....	15
6	Avfall og avløpsslam.....	15
6.1	Generelle krav til avfall .....	15
7	Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap .....	16
7.1	Forebyggende tiltak .....	16
7.2	Beredskapsanalyse .....	16
7.3	Beredskapsplan .....	16



7.4	Beredskapsetablering.....	16
7.5	Øving av beredskap .....	17
7.6	Varsling av akutt forurensning .....	17
8	Overvåking.....	17
8.1	Overvåking etter forurensningsforskriften .....	17
8.2	Overvåking etter vannforskriften .....	17
8.3	Rapportering av overvåkingsresultater .....	18
8.4	Registrering i Vannmiljø.....	18
9	Energi.....	19
9.1	Energistyringssystem.....	19
9.2	Utnyttelse av overskuddsenergi.....	19
10	Substitusjon av kjemikalier og råstoffer .....	19
11	Krav til rapportering.....	20
11.1	Årlig egenkontrollrapportering.....	20
11.2	Årsrapport.....	20
12	Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg.....	20
13	Tilsyn .....	21
	Vedlegg 1: Oversikt over utvalgte, sentrale begreper benyttet i tillatelsen.....	22

# 1 Tillatelsens rammer

## 1.1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Oslo tettbebyggelse i Lillestrøm kommune. Tillatelsen omfatter kommunens avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp for avløpsvann som føres til Nedre Romerike avløpsrenseanlegg (heretter NRA) og avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp for avløpsvann som føres til Tangen avløpsrenseanlegg (heretter Tangen RA).

Tillatelsen omfatter utslipp av avløpsmengde tilsvarende **inntil 257 402 BOF<sub>5</sub> personekvivalenter (pe) i maksuke** fra Lillestrøm kommune.

Av denne totalrammen vil kommunens tilførsler til NRA utgjøre 224 000 pe BOF<sub>5</sub> og tilførsler til Tangen RA vil utgjøre 33 402 pe BOF<sub>5</sub>.

Dalen avløpsrenseanlegg legges ned og overføres Tangen RA innen 2025.

Lillestrøm kommune skal ha en oversikt over mengder avløpsvann i maksuke angitt i m<sup>3</sup> og i pe BOF<sub>5</sub> som kommunen tilfører henholdsvis NRA og Tangen RA hvert år. Mengden avløpsvann som kommunen tilfører NRA og Tangen RA skal fortrinnsvis måles. Hvis dette ikke er mulig, kan en legge til grunn beregninger med lav usikkerhet.

Tillatelse til transport, behandling og utslipp av kommunalt avløpsvann i deler av tettbebyggelse som ligger i andre kommuner enn Lillestrøm kommune, er regulert i egne tillatelser.

Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og utslippsstørrelse (pe beregnet BOF<sub>5</sub> 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 oppdateres.

Kommunen plikter å sørge for at det er samsvar mellom rensekapasitet og størrelsen på potensielt utslipp (BOF<sub>5</sub> pe) av avløpsvann i maksuke fra kommunens del av tettbebyggelsen før slike endringer som nevnt over realiseres. Det er ikke tillatt å overskride det faktiske utslippet i BOF<sub>5</sub> pe 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.

Samarbeid om håndtering av avløpsvann, som føres til NRA, mellom Nedre Romerike Avløpsselskap IKS (heretter NRA IKS) og eierkommunene Lillestrøm, Lørenskog, Rælingen og Nittedal innenfor del av Oslo tettbebyggelse, forutsettes formalisert gjennom privatrettslige avtaler. Dette gjelder også for samarbeid mellom Midtre Romerike Avløpsselskap IKS (heretter MIRA IKS) og eierkommunene Lillestrøm og Gjerdrum, for avløpsvann som føres til Tangen RA.

Kravene i denne tillatelsen tar utgangspunkt i kommunens beregnede, potensielle oppsamlingsbehov etter NS 9426<sup>1</sup> i søknad datert 01.03.2022, oppdatert 15.06.2022 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. Beregningene for Lillestrøm kommune sitt avløp som føres til NRA:**

Kilde	Beregnet BOF <sub>5</sub> (pe) i 2021 som føres til NRA	Beregnet BOF <sub>5</sub> (pe) i 2050 som føres til NRA
Fast bosatte	56 560	78 886
Innbyggere med spredt avløp	-577	-577
Netto inn- og ut pendling	895	1 240
Kommunale virksomheter og arbeidsplasser, hoteller, sykehjem, sykehus, skoler o.l. Inkludert inn- og ut-pendlere for skoleelever	1 711	2 164
Tilknyttede hytteområder	0	0
Påslipp industri, bensinstasjoner/verksteder	7 496	9 750
Overføring fra andre kommuner	0	0
Septikslam mottak	0	0
SUM tilført NRA Teoretisk pe-beregning for maksuke basert på NS 9426 som tilføres NRA	66 085	91 464
Sum totalt inkludert spredt avløp Teoretisk pe-beregning for maksuke basert på NS 9426 som inkluderer spredt avløp	67 236	92 617
Antall pe i maksuke multiplisert med en sikkerhetsfaktor på 1,3 som tilføres NRA	-	112 000
Antall pe i maksuke basert på beregninger fra NRA. <i>Det er denne summen kommunen søker om av rammer tilført NRA</i>	-	224 000
Angi ukenr. for uke valgt som uke med maksimal utslipp som er lagt til grunn i beregningene i tabell 1.1.1	-	

<sup>1</sup> Med kommunens beregnede potensielle utslipp, menes den maksimale, gjennomsnittlige ukesebelastning i BOF<sub>5</sub> (pe) 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 10 år fram i tid.

**Tabell 1.1.2 Beregningene gjengis her for å unngå tvil om hvilke utslippsforhold som lå til grunn da tillatelsen ble gitt. Beregningene for Lillestrøm kommune sitt avløp som føres til Tangen RA:**

<b>Kilde</b>	<b>Beregnet BOF<sub>5</sub> (pe) i 2021 som føres til Tangen RA</b>	<b>Beregnet BOF<sub>5</sub> (pe) i 2050 som føres til Tangen RA</b>
Fast bosatte	30 393	39 438
Innbyggere med spredt avløp	-4 817	-4 817
Innbyggere tilknyttet Dalen RA	-917	0
Netto inn- og ut pendling	-2 220	-2 220
Kommunale virksomheter og arbeidsplasser, hoteller, sykehjem, skoler o.l. Inkludert inn- og ut-pendlere for skoleelever	-146	-137
Tilknyttede hytteområder	0	0
Påslipp industri, bensinstasjoner/verksteder	1 138	1 138
Overføring fra andre kommuner	0	0
Septikslam mottak	0	0
SUM tilført Tangen RA Teoretisk pe-beregning for maksuke basert på NS 9426 som tilføres Tangen RA. <i>Det er denne summen kommunen søker om av rammer tilført Tangen RA</i>	23 431	33 402
Sum totalt som inkluderer spredt avløp Teoretisk pe-beregning for maksuke basert på NS 9426 som inkluderer spredt avløp og Dalen RA	34 899	43 036
Angi ukenr. for uke valgt som uke med maksimal utslipp som er lagt til grunn i beregningene i tabell 1.1.2	-	

Grensesnittet mellom Lillestrøm kommune og NRA IKS er ved følgende leveringspunkter til NRA:

- overløp før PA7 innløpsrør
- alle tilkoblingspunkter i Lillestrøm kommune til NRAs tilførselstunnel
- sidetunnel A ved NRA.

Grensesnittet mellom Lillestrøm kommune og MIRA IKS er ved følgende leveringspunkter til Tangen RA:

- PA110
- PA130
- PA150
- Tre innløpsledninger (innløpsledning I, II og III) og de tre pumpestasjonene som nevnt, eies og driftes av MIRA IKS.

Dersom leveringspunkt/grensesnitt endres, må Statsforvalteren varsles.

Tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra NRA, og tillatelse til transport og utslipp av kommunalt avløpsvann for kommunene Lørenskog, Rælingen og Nittedal er regulert i egne tillatelser. Tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Tangen RA, og tillatelse til transport og utslipp av kommunalt avløpsvann for Gjerdrum kommune er regulert i egne tillatelser. Tillatelse til transport, behandling og utslipp i andre deler av Oslo tettbebyggelse som ligger i andre kommuner enn overnevnte, er regulert i egne tillatelser.

Avløpsdirektivet er under revidering og kan føre til 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.

## **1.2 Samordning**

### **1.2.1 Samordning med NRA IKS og eierkommunene**

Lillestrøm kommune sin del av avløpsnett, overføringsledninger og pumpestasjoner som føres til det interkommunale avløpsrenseanlegget NRA må ses i sammenheng med NRA og tilførsler fra de andre eierkommunene til NRA. Innlekking av fremmedvann eller andre tekniske svakheter på avløpsanlegg i Lillestrøm, Lørenskog, Nittedal og Rælingen kommune påvirker NRA IKS sitt avløpssystem og utslipp. Vi forutsetter derfor at miljørisikovurderingen og tiltaksprioriteringer i Lillestrøm kommune er samordnet med miljørisikovurderinger og prioriteringer i alle eierkommunene og NRA IKS. Det må dokumenteres årlig oppdatering av samordnet miljørisikovurdering.

Ansvar for samordning påhviler hver av eierkommunene, men dersom dette ikke følges opp kan NRA IKS utpeke ansvarlige for samordningen.

### **1.2.2 Samordning med MIRA IKS og eierkommunene**

Lillestrøm kommune sin del av avløpsnett, overføringsledninger og pumpestasjoner som føres til det interkommunale avløpsrenseanlegget Tangen RA må ses i sammenheng med Tangen RA og tilførsler fra andre eierkommuner til Tangen RA. Innlekking av fremmedvann eller andre tekniske svakheter på avløpsanlegg i Lillestrøm og Gjerdrum kommune påvirker MIRA IKS sitt avløpssystem og utslipp. Vi forutsetter derfor at miljørisikovurderingen og tiltaksprioriteringer i Lillestrøm kommune er samordnet med miljørisikovurderinger og prioriteringer i Gjerdrum kommune og MIRA IKS. Det må dokumenteres årlig oppdatering av samordnet miljørisikovurdering.

Ansvar for samordning påhviler hver av eierkommunene, men dersom dette ikke følges opp kan MIRA IKS utpeke ansvarlige for samordningen.

## 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 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.

### 2.3 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.

### 2.4 Tiltakspunkt 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 Oslo og Viken om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Med forurensningsmessig betydning menes unormale tilførsler av forurensninger til avløpsrensaneanlegget 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.

### 2.5 Plikt til internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin avløpsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>2</sup>. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i

---

<sup>2</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven<sup>3</sup> 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 2.5.1 beskriver konkrete krav til innholdet i en miljørisikovurdering, både med hensyn til *akutt* forurensning og risiko for annen ulovlig forurensning.

### 2.5.1 Krav om miljørisikovurdering

Kommunen skal ha en oppdatert skriftlig, klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet som denne tillatelsen omfatter. Dette innebærer en risikoanalyse 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 avløpsanlegg
- Hvordan tilførsler fra kommunen påvirker kapasitet og renseeffekt ved NRA
- Hvordan tilførsler fra kommunen påvirker kapasitet og renseeffekt ved Tangen RA
- 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

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

Miljørisikovurderingen og tilhørende tiltaksplan skal evalueres minst 1 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 miljørisikovurderinger, herunder kriterier for oppdatering.

Miljørisikovurderingen skal være en viktig del av grunnlaget for den overordnede avløpsplanen og beredskapsplanen (se punkt 2.6 og punkt 7.3).

---

<sup>3</sup> L11.06.1976 nr. 79 Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)

## 2.6 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet

Kommunen skal sørge for å identifisere behovet for vedlikehold, fornyelse og utbygging av avløpsnett, pumpestasjoner og renseanlegg 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 Oslo og Viken 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 behandlingsskapasitet for kommunalt avløpsvann står i forhold til beregnet potensielt oppsamlingsbehov fra kommunens del av tettbebyggelsen og med vedtatte planer om utbygging. Dette for å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingsskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet<sup>4</sup>.

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

## 2.7 Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning

Kommunen skal ha kjennskap til og kunne dokumentere skriftlig i hvilken grad 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.

---

<sup>4</sup> Med aktuell næringsvirksomhet menes næringsvirksomhet som vil innebære økt belastning av kommunens oppsamlings- og behandlingsskapasitet for avløpsvann, som påslipp fra hotellvirksomhet og næringsmiddelindustri.



## 3 Utslipp til vann

### 3.1 Krav til avløpsnett

#### 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 %<sup>5</sup>. 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 (areal) og utslippsstørrelse (pe).

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 avløpsnett 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.

Kommunens ledningsdatabase skal oppdateres kontinuerlig etter hvert som avløpsnett fornyes.

#### 3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnett

Kommunen skal lage en tiltaksplan for å redusere andelen fremmedvann som tilføres avløpsnett. Planen skal beskrive konkrete tiltak for trinnvis separering av avløpsnett for overvann og sanitært avløpsvann. Tiltaksplanen skal samordnes med NRA IKS og MIRA IKS.

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

Utslipp av sanitært avløpsvann via overvannsnett 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.

---

<sup>5</sup> Basert på nasjonale mål for vann og helse, vedtatt av Regjeringen 22.05.2014, som sier at det skal være minst 98 % tilknytningsgrad innen et område som kommunen har definert som et rensedistrikt til et bestemt rensaneanlegg

Utslipp av urensset avløpsvann er uønsket, og innen 2030 skal den samlede mengden utslipp via driftsoverløp over året ikke være over 2 %.

Utslipp via overløp skal ikke føre til forsøpling.

Kommunen skal som del av den overordnede avløpsplanen, inkludere en tiltaksplan for å redusere driftsoverløp og vurdere muligheter for å etablere fordrøyningsbasseng eller andre avbøtende tiltak, jf. punkt 2.6. 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. Overløp av vesentlig størrelse og betydning skal måles innen 01.03.2024. Utslippsmengder 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 Oslo og Viken varsles i god tid på forhånd.

### **3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnett**

Kommunen skal kontinuerlig gjennomføre planlagte tiltak for å redusere lekkasjer av urensset avløpsvann fra avløpsnett.

Virkningsgraden til avløpsnett, det vil si hvor stor andel av vannmengden som kommer fram til avløpsrensaneanlegget, 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 kildene til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.

Utslipp på grunn av feil ved avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5 % frem til 31. desember 2027 og deretter maksimalt 3 % over året.

## **3.2 Krav til rensing av avløpsvann**

### **3.2.1 Generelt**

Alt avløpsvann som er medregnet i tettbebyggelsens utslippstørrelse, skal behandles slik at samme minimumskrav til rensing oppfylles, uavhengig av avløpsrensaneanleggenes dimensjonerende kapasitet og teknologi. Dette gjelder for utslipp over 50 pe, også fra private

avløpsrenseanlegg som ikke er tilknyttet kommunalt avløpsnett. Kontrollkravene skal imidlertid være tilpasset det enkelte anlegg.

Avløpsrenseanlegg som tidligere har vært regulert etter kap. 13 i forurensningsforskriften, skal oppfylle de samme kravene til sekundærrensing og fosforfjerning senest innen 7 år etter at utvidelsen fant sted.

### 3.2.2 Påslipp

Påslipp til kommunalt avløpsnett skal ikke redusere muligheten for å overholde utslipps- og renskrav satt i denne tillatelsen eller i forurensningsforskriften. Påslippet skal heller ikke vanskeliggjøre overholdelse av krav i NRA eller Tangen RA sine tillatelser til utslipp av kommunalt avløpsvann, eller redusere muligheten for å utnytte avløpslammet iht. gjødselvereforskriftens krav.

Kommunen plikter å avklare med ansvarlige for avløpsrenseanlegg som behandler kommunens avløpsvann om mulige negative konsekvenser for avløpsrenseanlegget før tillatelse til påslipp til kommunalt avløpsnett innvilges.

Kommunen skal ha oversikt over 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 luftenretninger 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 og 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 luktimisjon fra slike kilder ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige  $2 \text{ ouE/m}^3$  som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

## 4.3 Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser

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

# 5 Støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grensene i tabell 4.4. Grensene skal måles eller beregnes med frittfeltsverdi ved den mest støyutsatte fasaden.

**Tabell 4.4** 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 avløpsrensaneanlegg, 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 avfallsforskriften<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

Avfall som oppstår i virksomheten, skal leveres til lovlig avfallsmottak.

## 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 2.5.1.

### 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.

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 en 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 Oslo og Viken om:

- Akutt forurensning på grunn av driftsstans som skyldes uhell eller langvarig strømbrytning
- Unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning

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

# 8 Overvåking

## 8.1 Overvåking etter forurensningsforskriften

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra vesentlige overløp fra avløpsnett 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 renskrav.

## 8.2 Overvåking etter vannforskriften

Kommunen skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten 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 vann<sup>7</sup>.

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

Overvåkingsprogrammet/-ene skal følge anbefalinger gitt i gjeldende versjon av veilederen Klassifisering av miljøtilstand i vann (02:2018). Programmet skal vise og begrunne hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også framgå og begrunnes i programmet. Ved behov for endring av overvåkingsprogrammet, skal utkast til endringer med begrunnelse sendes statsforvalteren senest 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres.

Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på 3 år med unntak av enkelte elementer hvor Statsforvalteren i Oslo og Viken har gitt aksept for en utvidet frekvens.

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

### 8.3 Rapportering av overvåkingsresultater

Resultater fra overvåkingen etter forurensningsforskriften jf. punkt 8.1, 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 skal sendes Statsforvalteren i Oslo og Viken innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført, som del av årsrapporteringen jf. punkt 11.2. Resultatene skal vurderes etter det til enhver tid gjeldende klassifiseringssystem for vann, gitt i vannforskriften og veiledningsmateriell til forskriften.

### 8.4 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 Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

---

<sup>7</sup> Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver.

## 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 2.5 om internkontroll.

Kommunen 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.<sup>8</sup>

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket<sup>9</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

---

<sup>8</sup> Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

<sup>9</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516



## 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.

### 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/oslo-og-viken/skjema-og-tjenester/>

Årsrapporteringen skal vedlegges egenkontrollrapporten jf. punkt 11.1.

Følgende tema skal inngå i vurderingene:

- Hvordan gjennomførte oppgraderinger siste kalenderår og planlagte endringer av avløpsnettet bidrar til å etterkomme kravene i tillatelsen og delmål i kommunens temaplan/hovedplan avløp med tilhørende tiltaksplaner.
- 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.
- Resultater, trender og konklusjoner fra resipientovervåking jf. hensikt med overvåkingen beskrevet i vilkår pkt. 8.1 og 8.2
- Status for risikovurderinger og oppfølging

Årsrapportene 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 denne tillatelsen 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.

## 13 Tilsyn

Kommunen plikter jf. forurensningsloven § 50 å la representanter for Statsforvalteren i Oslo og Viken føre tilsyn med anleggene.

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

Begrep	Forklaring
Tettbebyggelse	<p>Definert i forurensningsforskriften § 11-3 k) ut fra nærhet mellom husklynger bestående av minst 5 hus. Se fullstendig tekst i forskriften.</p> <p>I tillegg regnes tettbebyggelser som én tettbebyggelse dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles renseanlegg eller utslippssted.</p> <p>Definisjonen gjelder alle typer hus, både bolighus, hytter/turistanlegg, næringsbygg, institusjoner, idrettsanlegg mv.</p>
Tettbebyggelsens utslippsstørrelse	<p>Den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i <math>BOF_5</math> (pe) til tettbebyggelsens avløpsnett som oppstår i maksuke. Beregnes ut fra kunnskap om utslippskilder iht. NS 9426. (Kilde: Avløpsdirektivet)</p>
Maksuke	<p>Med maksuke menes største årlige <math>BOF_5</math> (pe) – døgntilførsel beregnet som gjennomsnitt av sju påfølgende dager (Kilde: NS 9426 og EUs avløpsdirektiv).</p>
Kommunens beregnede (potensielle) utslipp av avløpsvann i maksuke	<p>Den beregnet, maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i <math>BOF_5</math> (pe) 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: Avløpsdirektivet)</p>
Avløpsslam	<p>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.</p>
Råslam	<p>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 renseanlegget 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)</p>

Septikslam	<p>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).</p> <p>Septikslam inngår ikke i definisjonen av avløpsslam. I boka om VA-teknikk av Ødegaard, defineres septikslam som en form for avløpsvann.</p>
Overløp	<p>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).</p> <p>Der begrepet 'overløp' er brukt i denne tillatelsen, menes både driftsoverløp og nødoverløp.</p> <p>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)</p>
Driftsoverløp (også kalt regnvannsoverløp)	<p>Overløp som er etablert for å hindre overbelastning av avløpssystemet i perioder med så store nedbørsmengder at avløpssystemets dimensjonerende kapasitet overskrides. (Kilde: Boka om VA-teknikk av Ødegaard, Norsk Vann, 2012.)</p> <p>Mest relevant for fellesnett.</p>
Nødoverløp	<p>Overløp som skyldes uforutsette hendelser i alle deler av avløpssystemet og som brukes av sikkerhetsmessige grunner. (Kilde: Boka om VA-teknikk av Ødegaard.)</p>
Fremmedvann	<p>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.</p>
Virkningsgraden til avløpsnett	<p>Det vil si hvor stor andel av vannmengden som kommer fram til avløpsrensaneanlegget.</p>
Blandprøver	<p>Er en prøve satt sammen av flere mindre vannmengde-proporsjonale delprøver tatt gjennom prøvetakingsperioden. Prøvetakingsperioden er enten ett døgn eller en uke.</p>

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.