



Lillehammer kommune
Postboks 986
2626 LILLEHAMMER

Saksbehandler, innvalgstelefon
Anders Waldemar Olsen, 61 26 60 72

Ny utslippstillatelse for avløpsvann og overvann for Lillehammer tettbebyggelse

Statsforvalteren vedtar med dette krav i tillatelse etter forurensningsloven for utslipp av avløpsvann og overvann fra Lillehammer tettbebyggelse.

Vi vedtar samtidig gebyrsats for Statsforvalterens saksbehandling.

Statsforvalteren har vedtatt ny utslippstillatelse for Lillehammer kommunes avløpsanlegg tilknyttet Lillehammer tettbebyggelse. Saksfremstillingen, svar på forhåndsvarsel, samt vårt vedtak og begrunnelse er gjengitt på de neste sidene i dette dokumentet. Vedtatt utslippstillatelse er lagt ved som vedlegg.

Bakgrunn og saksgang

Saksgang

Vi viser til brev av 12.12.2019 der Fylkesmannen i Innlandet varslet innføring av sekundærrensekrav for alle avløpsrenseanlegg i gamle Oppland fylke. Vi varslet i samme brev at eksisterende utslippstillatelser for alle avløpsanlegg skulle revideres og erstattes av nye tillatelser med krav til sekundærrensing og strengere krav til avløpsnettets funksjon, vedlikehold og fornyelse. Jf. brev med saksnr. 2019/20714.

I brevet av 12.12.2019 ba vi kommunene sende inn relevant dokumentasjon som grunnlag for utarbeidelse av nye tillatelser. Lillehammer kommune oversendte denne dokumentasjonen 1.4.2020 (ref. STIHOLMO 19/9559-2). I tillegg har Statsforvalteren fått rapporten «Gjennomgang av dimensjonering belastning og kapasitet for biotrinnet ved Lillehammer renseanlegg_B02» fra 22.12.21, og «Notat beregning pe og kapasitet LRA_B03» fra 24.01.2022. Disse rapportene, samt Lillehammer kommunes hovedplan for vann og avløp 2021-2024 (2030) og informasjon som ellers har kommet frem under saksbehandlingen danner grunnlaget for utarbeidelse av ny tillatelse etter forurensningsloven.



Bakgrunn

Lillehammer kommune har tillatelse fra Fylkesmannen i Oppland til utslipp av avløpsvann fra Lillehammer tettbebyggelse datert 18.12.2007. Tillatelsen omfatter en avløpsmengde tilsvarende 70 000 pe¹. Tillatelsen fra 2007 er eldre enn 10 år og forurensningsmyndigheten står da fri til å endre tillatelsen og sette nye vilkår, jf. Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 18, tredje ledd. Tillatelsen fra 2007 skal nå oppdateres slik at den oppfyller nye krav i regelverk og nye føringer fra forurensningsmyndighetene.

Ifølge Lillehammers brev av 1.4.2020 er kommunens avløpsnett i stor grad et separatsystem der spillvann og overvann fraktes i sine respektive ledninger. Men det opplyses også om at ca. 13 % av ledningsnettet er et fellessystem, altså bestående av ledninger som både frakter spillvann, overvann og drens vann. Fellessystemet er av eldre dato og skal skiftes ut.

Avløpsvann føres til Lillehammer renseanlegg hovedsakelig via selvføll ned til Mjøskanten. Her samles avløpsvannet i en overføringsledning (avskjærende hovedavløpsledning) som pumper avløpet inn til renseanlegget. Totalt er det oppgitt at det eksisterer 37 pumpestasjoner tilknyttet avløpsnettet til Lillehammer renseanlegg. To av disse, PK 25 og PK 26 ligger på overføringsledning fra Øyer og Gausdal og pumper avløpsvannet fra disse to kommunen til Lillehammer renseanlegg. Ifølge Lillehammer kommunes hovedplan for vann og avløp er det 4 overløpsstasjoner på avløpsnettet tilknyttet nedløpene til den avskjærende hovedavløpsledningen. I tillegg er det overløp på pumpestasjonene. Det er ingen overløp på fellesnettet.

Lillehammer renseanlegg mottar kommunalt avløpsvann fra Lillehammer kommune, deler av Øyer kommune, alt avløpsvann fra Gausdal kommune og deler av avløpsvannet fra Sjusjøen i Ringsaker kommune. En pe-beregning fra 2021 viser at renseanlegget mottar inntil 77 050 pe i maksuke fra de fire kommunene fordelt slik: (ref. rapport fra Norconsult av 22.12.2021).

Kommune	Pe-tall (BOF ₅)
Lillehammer	37 700
Gausdal	23 450
Øyer	14 400
Ringsaker	1 500
Sum	77 050

En framskriving til 2030 fra kommunene gir følgende fremtidig tilførsel til Lillehammer renseanlegg:

Kommune	Pe-tall (BOF ₅)
Lillehammer	47 000
Gausdal	26 600
Øyer inkl. Tretten	18 811
Ringsaker	1 500
Sum	93 911

¹ Personekvivalenter (pe) er definert i forurensningsforskriften kapittel 1, 11-3 bokstav m: Den mengde organisk stoff som brytes ned biologisk med et biokjemisk oksygenforbruk målt over fem døgn, BOF₅, på 60 g oksygen per døgn. Avløpsanleggets størrelse i pe beregnes på grunnlag av største ukentlige mengde som samlet går til overløp, renseanlegg eller utslippspunkt i løpet av året, med unntak av uvanlige forhold som for eksempel skyldes kraftig nedbør.



Lillehammer renseanlegg har mekanisk, kjemisk og biologisk rensing inkludert nitrogenfjerning. Foruten avløpsvann mottar anlegget også avløpslam fra Tretten renseanlegg samt septiklam fra Lillehammer, Gausdal og Øyer kommuner. Avvannet avløpslam fra renseprosessen leveres Rambekk renseanlegg i Gjøvik for videre behandling.

Nye beregninger fra Norconsult viser at Lillehammer renseanlegg har kapasitet til å rense avløpsvann tilsvarende 144 000 BOF₅ pe. Beregningene viser videre at det per i dag nitrogenrensningen som er begrensende for hvor mange pe anlegget kan rense tilfredsstillende. For nitrogenrensningen er det oppgitt en maksimal rensekapasitet på 80 000 pe. Rensekapasiteten for både BOF₅ og nitrogen forutsetter bruk av K1-medie med en fyllingsgrad på 60 % i biologisk rensetrinn. I rapporten vises det også til at det er mulig å øke rensekapasiteten for nitrogen til nærmere 105 000 pe ved å bytte ut K1-medie til K3 eller K5-medie.

Forhåndsvarsel og uttalelser fra kommunene – og svar fra Statsforvalteren

Utkast til nye tillatelser for Lillehammer, Gausdal og Øyer kommuner ble sendt på høring til de respektive kommuner den 17.3.2022. Vi har mottatt tilbakemeldinger fra Lillehammer kommune den 2.5.22. Nedenfor gir vi en kort fremstilling av uttalelsene og vårt svar på disse.

Lillehammer kommune har uttalt seg om følgende:

Punkt 1.1 – Ramme

Kommunen ønsker endringer i påslippsgrensene for nitrogen fra Gausdal kommune begrunnet i at påslippet fra Q-meieriet inneholder mindre mengder nitrogen i forhold til organisk stoff. Tillatt påslipp av nitrogen ønskes endret fra 22 000 pe N til 14 300 pe N. pe N fra Lillehammer kommune økes til 46 200 og Øyer kommunes pe N økes til 18 000. Total ramme for pe N er fremdeles 80 000. Det ønskes videre en mindre justering av deltallene for BOF₅ pe slik at totalmengden blir 94 000.

Statsforvalterens svar: Vi tar dette til etterretning og endrer rammen for tillatelsen i henhold til dette.

Punkt 2.7 – Kommunal planlegging

Lillehammer kommune påpeker at vilkår om å utarbeide «en helhetlig handlingsplan for kommunens avløpssystem» innen 31.12.2024 allerede er oppfylt da kommunens hovedplan er vedtatt 18.12.2020. Punktet kan enten settes som utført eller fristen kan endres til «kontinuerlig».

Statsforvalterens svar: Vi endrer fristen til «kontinuerlig», men påpeker i tillatelsen at kommunen til enhver tid skal ha en gyldig og oppdatert plan for sitt arbeid med avløpsanlegget. Se punkt 2.7.

Punkt 3.1.4 Krav til utslipp via overløp

Kommunens 5 overløp på ledningsnettets anses ikke å være «i strid» med tillatelsen. Kommunen jobber med sanering av fellessystemet og disse overløpene kan ikke saneres før saneringen av fellessystemet er utført. Kommunen ber om at kravet om saneringsdato 31.12.2024 tas bort og heller inkluderes i kravet om en helhetlig handlingsplan.

Statsforvalterens svar: Vi fjerner krav til saneringsdato i tillatelsen, men vilkåret om at kommunen skal sanere driftsoverløp står. Se punkt 3.1.4.



Punkt 7.1

Kommunen ønsker å utsette frist for å utarbeide overvåkningsprogram fra 31.12.2022 til 31.12.2023. Dette med utgangspunkt i at resultatet fra DIOs prosjekt på temaet vil gi kommunen et bedre grunnlag for utarbeide et slikt program. Prosjektet er påbegynt i 2022.

Statsforvalterens svar: Vi etterkommer dette og setter ny frist til 31.12.2023.

Påslipp fra Gausdal kommune og Q-meieriet

Lillehammer kommune viser til at Q-meieriene har stor variasjon i påslippet sitt, noe som kan være en utfordring for renseanlegget å håndtere. Kommunen etterspør en vurdering fra Statsforvalteren på hvor store døgnvariasjoner i påslipp som er akseptable. Videre viser kommunen til Gausdal kommunes ønske om å øke utslippsrammen. Lillehammer kommune mener at dette ikke kan gjøres før mer grunnlag er på plass og pe-beregningen fra kommunen oppdateres.

Statsforvalterens vurdering: Påslippet fra Gausdal kommune endres ikke. Statsforvalteren forholder seg til kommunens egne beregninger på fremtidig behov i 2030 når vi setter rammen for påslippet og vi gir tillatelse til Gausdal kommune. Q-meieriernes påslipp til Gausdal kommunes avløpsnett reguleres av egen tillatelse og denne følges opp av Statsforvalteren. Vi vil vurdere å gi føringer på hvor stor døgnvariasjon som skal tillates.

Regulering av påslipp gjennom privatrettslige avtaler

Det skal utarbeides nye privatrettslige avtaler mellom kommunene når rammene i utslippstillatelsene er på plass. Lillehammer kommune påpeker at før påslippet kan økes må det avklares om pumpestasjoner og ledningsnett har nødvendig overføringskapasitet eller om det må gjøres tiltak på deler av ledningsnettet. Spesielt gjelder dette i forhold til nedleggelsen av Tretten renseanlegg.

Statsforvalterens svar: Dette ligger allerede som en forutsetning i tillatelsene, se punktene 2.6.1 og 2.7, men vi vil presisere dette i ny utslippstillatelse til Øyer kommune.

Nedleggelse av Tretten renseanlegg

Det vil være behov for å utrede nærmere nødvendige tiltak på overføringsledning og pumpestasjoner før alt avløp fra Tretten renseanlegg overføres Lillehammer. Det kan bli vanskelig å få utført dette innen 31.12.2024 som er fristen satt i utkastet til tillatelse til Øyer kommune (saksnr. 2021/5288).

Statsforvalterens vurdering: Vi tar dette til etterretning og fjerner fristen. Men vi opprettholder vedtaket om at avløpet fra Tretten tettbebyggelse på sikt skal overføres til Lillehammer renseanlegg.

Koordinering av prøvetakingsplaner

Lillehammer kommune mener det vil være en fordel om Statsforvalteren stiller krav til samkjøring av prøvetakingsplanene for Lillehammer, Gausdal og Øyer kommune. Dette vil gi en god fordeling over året og vil sikre prøvetaking i ferieperioder med topp belastning.

Statsforvalterens vurdering: Dette tas til etterretning og legges inn som vilkår i tillatelsene.

På de neste sidene følger vårt vedtak og vår begrunnelse for vedtak og vilkår.



Statsforvalterens vurdering og begrunnelse for vedtak

Generelt

Forurensningsmyndigheten, i dette tilfellet Statsforvalteren, kan etter § 11 i forurensningsloven gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning og sette vilkår for en slik tillatelse, jf. § 16 i forurensningsloven. Statsforvalteren skal etter § 11, femte ledd i forurensningsloven *legge vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.*

Etter Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurdering med tanke på kunnskapsgrunnlaget, «føre-var-prinsippet», samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnad bæres av tiltakshaver.

Det er virkningen av tiltaket på det aktuelle stedet som vurderes. Dersom tiltakshaver senere ønsker å flytte anlegget som vurderes må det søkes på nytt.

Lovgrunnlag og myndighet

Utslipp av avløpsvann kan medføre forurensning og vil derfor kreve en tillatelse etter forurensningslovens § 11 og forurensningsforskriftens § 14-4.

Statsforvalteren er forurensningsmyndighet for utslipp av avløpsvann fra større tettbebyggelser (over 2000 pe), jf. forurensningsforskriften § 14-3 og rundskriv T-3/12 fra KMD. Lillehammer tettbebyggelse er en større tettbebyggelse.

Lillehammer kommune har en gyldig tillatelse fra Fylkesmannen i Oppland datert 18.12.2007. Forurensningsloven § 18 3. ledd gir forurensningsmyndigheten mulighet for å endre denne på eget initiativ og sette nye vilkår.

Størrelsen på tettbebyggelsen og ramme for utslippstillatelsen

Kapittel 14 i forurensningsforskriften gjelder for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med et samlet utslipp større enn 2000 pe til ferskvann. Når avløp fra flere tettbebyggelser samles og føres til ett felles renseanlegg, regnes tettbebyggelsene som én tettbebyggelse, jf. § 11-3 i forurensningsforskriften. Tettbebyggelsen til denne utslippstillatelsen omtales derfor som Lillehammer, og de delene av Gausdal, Øyer og Ringsaker kommune som leverer avløp til Lillehammer renseanlegg inngår i tettbebyggelsen Lillehammer.

Denne tillatelsen gjelder for Lillehammer renseanlegg og Lillehammer kommunes avløpsanlegg tilknyttet Lillehammer tettbebyggelse. Påslippet fra Øyer, Gausdal og Ringsaker kommuners avløpsanlegg tilknyttet Lillehammer tettbebyggelse reguleres i egne tillatelser.

Tettbebyggelsens utslippsmengde er framskrevet til å være ca. 93 911 pe i 2030. Da er Tretten tettbebyggelse i Øyer kommune også tatt med i beregningene. Statsforvalteren tar utgangspunkt i Lillehammer tettbebyggelses totale utslippsmengde når utslippstillatelse for avløpsanlegg gis. Rammen for Lillehammer kommunes utslippstillatelse blir derfor satt til **94 000** BOF pe og **80 000** Nitrogen pe i maksuke. Vi legger til grunn av renseanlegget har tilstrekkelig kapasitet eller kan oppnå tilstrekkelig kapasitet til å håndtere denne avløpsmengden. De beregningene vi har mottatt sannsynliggjør dette. Total avløpsmengde på 94 000 pe fordeles mellom kommunene i henhold til kommunenes fremtidige beregnete behov. Se punkt 1.1 i utslippstillatelsen.



Ved årsrapportering fra Lillehammer kommune skal F-max faktor 1,5 benyttes når $p_{e_{maksuke}}$ skal beregnes.

Vurdering av avløpsanleggets forurensning

Det er mulige utslipp av avløpsvann fra overløp i ledningsnett og fra renseanlegget til vann og vassdrag som utgjør den primære forurensningen fra avløpssystemet. I tillegg er det også risiko for luftforurensning til luft, og forurensning av grunn.

Kapittel 14 stiller krav til kommunens avløpsanlegg. Disse kravene er minstekrav fastsatt etter EUs avløpsdirektiv. Statsforvalteren kan etter en avveining av fordeler og ulemper av forurensningen fra avløpssystemet vurdere å sette strengere krav. Normalt vil det være resipientens tåleevne som er styrende for kravene som blir satt, men det er også sentralt i vurderingen hvilken renseteknologi som er tilgjengelig for rensing av avløpsvannet.

Formålet med en tillatelse er derfor primært å beskytte miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann, inkludert forurenset overvann.

For å sikre god miljømessig håndtering av alt avløp innenfor tettbebyggelse Lillehammer og for å motvirke forurensning, stiller Statsforvalteren blant annet krav til kommunens planlegging, miljørisikovurdering, internkontroll, avløpsnett, renseanlegg og utslipp- og resipientovervåking i tillatelsen.

Krav til miljørisikovurdering og handlingsplan for avløpsområdet

I punkt 2.6.1 i tillatelsen stiller vi krav til at kommunen skal utarbeide en miljørisikovurdering for avløpsanlegg omfattet av denne tillatelsen der blant annet fremtidige klimaendringer skal vurderes. Denne skal inngå som en del av kommunens internkontroll. Kravet om internkontroll er hjemlet i 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. Av en miljørisikovurdering følger det også at man skal utarbeide tiltaksplaner, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 5. Miljørisikovurderingen og tilhørende tiltaksplaner skal evalueres årlig. Se punkt 2.6.1. i utslippstillatelsen.

Kommunen skal utarbeide en helhetlig handlingsplan for avløpsområdet. Denne forpliktende handlingsplanen for avløp skal være kommunens styringsdokument og verktøy for håndtering av avløp på kort og lang sikt. Planen må forankres politisk og skal dekke 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 planen skal sammenstille tiltak og prioriteringer innenfor gjeldende økonomiplanperiode. Utfordringer med klimaendringer skal belyses og på denne bakgrunn skal tiltak for å sikre avløpssystemets fremtidige funksjon bestemmes. Se punkt 2.7 i tillatelsen.

Funksjonskrav til avløpsnett - fremmedvann og utslipp

Tilførselen av fremmedvann til norske avløpsanlegg er stor, i gjennomsnitt ca. 40 % av tilførte avløpsmengder. For Lillehammer tettbebyggelse er mengden fremmedvann oppgitt å være 45-55 %. Samlet sett må man kunne anse fremmedvann å utgjøre en stor utfordring for driften av renseanlegg i Norge. Fremmedvannet forårsaker dårligere funksjon og økte utslipp både ved renseanlegg og avløpsnett (anslått til ca. 30-40 % av de totale fosforutslippene). I denne tillatelsen vil det derfor bli satt krav til avløpsnettets funksjon, drift og vedlikehold.



Det opplyses fra Lillehammer kommune at ca 87 % av ledningsnettets er et separatsystem mens 13 % er fellessystem. Grunnet utettheter i både fellesledninger og separat-ledninger har Lillehammer kommune store innlekkinger av fremmedvann inn på avløpsnettets, men kommunen jobber kontinuerlig med å gjøre, og skal gjøre store utbedringer i de neste årene, jf. hovedplan for vann og avløp.

Det skilles ofte mellom typer overløp på nettet ut fra deres primære funksjon. Driftsoverløp forekommer på fellesledninger og til dels på lange overføringsledninger for å avlaste og beskytte anleggene nedstrøms ved stor tilrenning. Nødoverløpene på nettet er etablert for å hindre oppstuvning og oversvømmelser av anleggene ved driftsstanser.

Lillehammer kommune har 37 pumpestasjoner som pumper avløp frem til Lillehammer renseanlegg. Det er installert nødoverløp på alle pumpestasjonene, og tillegg eksisterer det 4 nødoverløp tilknyttet ledningsnettets og nødoverløp ved renseanlegget. Ifølge årsrapportene fra Lillehammer kommune, er det med unntak av 2015-2017 registrert avløp i overløp i alle år siden 2011. I 2020 utgjorde overløpsmengdene 0,06 % av total mengde avløp.

Dersom feilkoblinger og inntak/innlekking av fremmedvann reduseres til et nivå renseanlegget er dimensjonert og bygget for, skal avlastning av avløpsvann via *nødoverløp* som følge av *årsnormal*² nedbørsintensitet eller snøsmelting i utgangspunktet ikke inntreffe. Kommunen bør fastsette et langsiktig, overordnet funksjonsmål at slik avlastning ikke skal forekomme.

Avløpsanlegget skal vedlikeholdes og fornyes på en langsiktig og bærekraftig måte, slik at teknisk tilstand og forventet funksjon opprettholdes til enhver tid. Dette er også viktig for å sikre økonomisk rettferdighet mellom nåværende og framtidige generasjoner. Vi anser at hensynet til å sikre en god og forsvarlig forvaltning og fornyelse av avløpsanlegget best ivaretas ved at kommunen selv tar ansvar for å finne riktig ambisjonsnivå for fornyelsestiltak og prioritering av hvilke tiltak som skal gjennomføres. Dette innebærer at det må settes funksjonsmål for drift og utarbeides tiltaksplaner for fornyelse.

Kommunen skal ha en plan for reduksjon av fremmedvann. Fremmedvann bør frakobles avløpsnettets der andre løsninger er mulig. Innlekkingen av fremmedvann må reduseres til et nivå der tilfredsstillende drift og funksjon ved anleggene opprettholdes ved årsnormal nedbørintensitet og avrenning som følger av det.

Ramme for samlet mengde overløp og tap fra nettet settes til **2 %** av tilført avløpsmengde. Dette målet skal oppnås innen 2032. Samtidig skal overløpsdrift på nettet måles og utslippsmengder skal beregnes, jf. pkt. 3.1.3. Overløpsdrift og mengder i overløp skal dokumenteres årlig og inngå i den årlige rapporteringen til Miljødirektoratet, jf. punkt 3.1.2 og 11.2. I beregnede utslippsmengder skal avlastning ved stor tilrenning, utslipp ved planlagte driftsstanser og utslipp ved uforutsette driftsstanser inngå. Det forventes at kommunens mål for samlet mengde i overløp settes mer ambisiøst enn tillatelsens ramme for maksimalt utslipp og tap.

Tiltaksplanen må også sette mål for avløpsnettets virkningsgrad, dvs. andel tilført spillvann (forurensningsmengde) som når fram til renseanlegget, pkt. 3.1.4. Virkningsgraden må dokumenteres, basert på vurdering og summering av ulike kilder til utslipp, lekkasjer og tap.

² Årsnormal nedbørsintensitet forstås her som timesnedbør som normalt inntreffer inntil 1 gang årlig



Virkningsgraden skal ikke reduseres med mer enn 5 % frem til 31.12.2025. Deretter skal tapet i virkningsgrad være maksimalt 3 % i året.

Tillatelsen setter enkelte overordnede, kvalitative funksjonskrav. Disse er langsiktige, og vil ikke nødvendigvis oppnås på kort sikt. Vi mener det er formålstjenlig at kommunen selv tallfester detaljerte funksjonsmål for ledningsnett, og velger hensiktsmessige tiltak for å nå de langsiktige, overordnede målene, ut fra nåværende status og utfordringenes omfang.

Kommunen må dokumentere at tiltakene er tilstrekkelige for å sikre tilfredsstillende funksjon og tilstand på anleggene på sikt. Dette må jevnlig vurderes og evalueres.

Konsekvenser av fremtidige klimaendringer

Forventede klimaendringer innebærer betydelig økt nedbørintensitet og avrenning mot siste halvdel av dette århundret. Det må kartlegges og analyseres hvilke konsekvenser og mulige driftsproblemer dette kan ha for avløpsanleggene. Uten tiltak forventes problemer knyttet til innlekking av fremmedvann å bli forsterket. Tillatelsen fokuserer derfor på denne problematikken og setter krav til gjennomføring av risikoanalyse (punkt 2.6.1) og planlegging av tiltak for å redusere fremmedvannsmengden (punkt 3.1.3).

Krav til rensing og utslipp

Avløpsvannet til Lillehammer renseanlegg skal både gjennomgå sekundærrensing, fosforfjerning og nitrogenrensing. Disse kravene er stilt i gjeldende tillatelse og videreføres i ny tillatelse. Krav om fosforfjerning er hjemlet i forurensningsforskriften § 14-6 som sier at kommunalt avløpsvann som har utslipp til følsomt område skal gjennomgå fosforfjerning. Krav om sekundærrensing og nitrogenfjerning er hjemlet i forurensningsforskriften § 14-6. Lillehammer tettbebyggelse er en av fire tettbebyggelser i Norge der avløpsvannet skal gjennomgå nitrogenfjerning, jf. § 11, vedlegg 1, punkt 1.3 i forurensningsforskriften.

Fosforfjerning tilsier minst 90 % reduksjon i fosformengden som kommer inn til renseanlegget, jf. forurensningsforskriften § 14-2. I Innlandet har dette kravet vært praktisert noe strengere og har med noen få unntak vært satt til 95 % for avløpsrenseanlegg. I tillegg har det vært satt krav til maksimal konsentrasjon av fosfor i utslippet, målt som årsgjennomsnitt. For renseanlegg i tidligere Hedmark fylke har konsentrasjonskravet for anlegg over 10 000 pe vært 0,4 mg/l. For anlegg under 10 000 pe, har kravet vært 0,5 mg/l. I tidligere Oppland fylke har konsentrasjonskravet vært strengere. I gjeldene utslippstillatelse for Lillehammer renseanlegg er konsentrasjonskravet 0,25 mg P/l i utslippet. Statsforvalteren har som mål om å samordne kravene for alle renseanlegg i Innlandet slik at alle anlegg vil ha de samme minimumskravene til rensing og utslipp.

Renseeffekten av fosfor og maksimum konsentrasjon rapporteres inn via de årlige egenkontrollrapportene. Erfaringene fra Innlandet fylke er at renseanleggene har renseteknologi som klarer å redusere fosformengden med minst 95 % og at utslippet av fosfor reduseres ned til 0,4 mg/l eller lavere. Dette er også tilfelle for Lillehammer renseanlegg. Vi mener derfor det er riktig å sette krav til 95 % rensing av fosfor og et konsentrasjonskrav på 0,4 mg P/l. Vi setter videre krav om at ingen enkeltprøver skal overstige en konsentrasjon på 0,8 mg/l (100 % overskridelse). Konsentrasjonskravet tilsvarer 95 % rensing av en innløpskonsentrasjon på 8 mg/l. Kravene til fosforrensing er oppsummert under punkt 2.4. i tillatelsen.

Sekundærrensekravet i forurensningsforskriften § 14-2 innebærer følgende minimumskrav:



- BOF_5 : Renseeffekt på minimum 70 % eller restkonsentrasjon i utløp på maksimum 25 mg O_2/l
- KOF_{CR} : Renseeffekt på minimum 75 % eller restkonsentrasjon i utløp på maksimum 125 mg O_2/l

Sekundærrensekravene skal baseres på enkeltprøver og ikke gjennomsnittsverdier. Med noen unntak, jf. § 14-13, skal alle enkeltprøver oppfylle rensekravet som er satt. Rensekravet bestemmes av forurensningsmyndigheten, og kan enten være renseseffekt eller konsentrasjon eller begge deler, jf. tabell 1, vedlegg 1 i avløpsdirektivet og forurensningsforskriften § 14-13.

Intensjonen med rensingen av avløpsvann er å få redusert mengdene næringssalter og mengdene organisk materiale som slippes ut i en resipient. For mye organisk materiale i en resipient kan medføre nedslamming, oksygensvikt eller fiskedød. For mye næringssalter kan føre til eutrofiering. For å sikre at utslippet ikke påvirker utslippsområdet med for mye organisk materiale settes det derfor rensekrav til organisk materiale i tillatelsen. Statsforvalteren mener at et krav om renseseffekt på alt avløpsvann er det kravet som best sikrer at utslippet av organisk materiale og fosfor holdes lavt. Det er et mål at utslippet av biologisk stoff og fosfor skal være så lavt som mulig, og at rensingen skal være stabil. Måling av renseseffekt sikrer at man har kontroll på innløpskonsentrasjoner og gir insentiv til å holde innløpskonsentrasjonene på et håndterbart nivå. Dette gir god kontroll med rensingen. For tynt innløpsvann vil være vanskelig å rense godt nok. For å unngå store variasjoner i utslipp av organisk stoff og fosfor, og dermed også store enkeltutslipp, blir det også stilt krav til maksimumkonsentrasjonene i enkeltprøver, jf. forurensningsforskriften § 14-13.

Sekundærrensekravet for alt avløpsvann innenfor tettbebyggelse Lillehammer skal være 70 % reduksjon av BOF_5 , og 75 % reduksjon av KOF_{cr} målt i enkeltprøver. I tillegg skal ingen enkeltprøver inneholde restkonsentrasjoner på over 50 mg O_2/l for BOF eller over 250 mg O_2/l for KOF . Noen enkeltprøver kan avvike fra renseseffektkravet, jf. forurensningsforskriften § 14-13. Kravene til sekundærrensing er oppsummert i tillatelsens punkt 3.2.4.

Krav om nitrogenrensing for avløpsvannet fra Lillehammer tettbebyggelse innebærer at nitrogenmengden i avløpsvannet skal reduseres med minimum 70 %, jf. forurensningsforskriften § 14-2.

Dokumentasjon av utslipp og rensegrad

For å verifisere rensegrad og utslipp i resipienten må det tas representative prøver av det tilførte avløpsvannet og av det rensede avløpsvannet, jf. § 14-10 i forurensningsforskriften. Prøvene må tas over samme tidsperiode og skal tas med jevne mellomrom.

Med representativ prøve av tilført avløpsvann menes følgende ([ref. miljødirektoratet kommentarer til forurensningsforskriften kapittel 14](#)):

1. avløpsvann fra innløpet til et renseanlegg, tatt fra et punkt oppstrøms eventuelle tilbakeføringer av returstrømmer som for eksempel rejektivann, og
2. avløpsvann tatt fra et punkt der hele vannstrømmen kan fanges opp og som har god omblending. Eksempler er pumpeump/utløp fra pumpeumper, rør under trykk, vannsprang eller kanaler med god vannrotasjon fra for eksempel lufttilsetting.



Med representativ prøve av rensed avløpsvann menes følgende ([ref. miljødirektoratet kommentarer til forurensningsforskriften kapittel 14](#)):

1. avløpsvann som ikke er kunstig fortynnet med hensikt, og
2. avløpsvann tatt fra et prøvested der hele vannstrømmen kan fanges opp og som har god omblending.

Med jevne mellomrom menes at tidspunktet for prøvetaking fordeles jevnt over de forskjellige årstidene og spres på forskjellige ukedager.

Utslipp via overløp (både driftsoverløp og nødoverløp) ved rensenanlegget skal regnes med i rensesgraden for anlegget. Utslipp via overløp på et tidligere tidspunkt (oppstrøms rensenanlegget), skal regnes med i ledningsnettets virkningsgrad, men ikke inn i renseseffekten. Dette i henhold til rapporteringskrav fra EU.

Analyseparametere og antall prøver

For å dokumentere avløpsanleggets utslipp og rensesgrad skal det tas et antall prøver som gitt i forurensningsforskriften § 14-11. For et avløpsanlegg med en tilførsel på over 10 000 pe skal det som minimum tas 24 prøver av avløpsvann fra innløp og fra utløp av rensenanlegget. Disse 24 prøvene skal analyseres for tot-P, KOF_{CR} og BOF₅. Minimum 6 prøver skal analyseres for innhold av tot-N, jf. forurensningsforskriften § 11, vedlegg 2.

I tillegg har avløpsanlegg over 20 000 pe krav til prøvetaking og analyse av tungmetaller i henhold til tabell 2.1.1. i forurensningsforskriften kap. 11 vedlegg 2. Anlegg over 50 000 pe skal ta prøver av miljøgiftinnholdet i avløpsvannet, jf. tabell 2.1.2 i vedlegg 2. Lillehammer kommune må derfor sørge for at avløpsvannet blir analysert for innhold av tungmetaller og miljøgifter. Minimum 6 inn- og utløpsprøver skal analyseres for tungmetaller og minimum 3 inn- og utløpsprøver skal analyseres for miljøgifter.

Biologisk avløpsbehandling og bruk av biologisk slam

For å oppfylle kravet til sekundærrensing og bruk av beste tilgjengelige teknikk (BAT) har Fylkesmannen i Innlandet i brev av 4.12.19 varslet at det bør innføres biologisk rensetrinn i alle kommunale avløpsrenseanlegg som reguleres etter kapittel 14 i forurensningsforskriften og har utslipp til følsomt område.

Biologisk behandling av avløpsvannet har flere fordeler. Dette reduserer utslippene av lettnedbrytbart organisk stoff, noe som igjen reduserer risikoen for oksygenunderskudd i resipienten. Videre vil biologisk behandling gi bedre nedbryting av organiske miljøgifter, syntetiske hormonhermere og medikamentrester.

I tillegg har fosfor i biologisk slam langt bedre plantetilgjengelighet enn fosfor i kjemisk slam. Verdens fosforreserver er en begrenset ressurs, og det må være et viktig mål å gjenvinne og utnytte plantetilgjengelig fosfor i biologisk slam best mulig til gjødslingsformål. Fosfor i kjemisk felt slam bindes sterkt i kjemiske komplekser. Samtidig er det risiko for at kjemisk slam i tillegg binder jordas eget fosfor, og gjør det mindre tilgjengelig for opptak i planter. Hvis mulig bør det derfor tilstrebes at biologisk og kjemisk slam behandles separat, forutsatt at slik behandling kan etableres uten urimelige kostnader.



Statsforvalteren setter ikke krav til hvilken teknologi kommunens renseanlegg skal benytte for å rense avløpsvann tilstrekkelig. Dette er vurderinger som kommunen selv må gjøre på bakgrunn av økonomi og miljø og hva som er beste tilgjengelig teknologi.

Lukt og støy

Det settes et generelt krav til at lukt fra avløpsanlegget ikke skal medføre ulemper for omgivelsene. Luktbelastningen fra anlegget bør ikke overskride verdier på 1-2 ou_E/m^3 (european olfactory unit)³ ved nærmeste boligbebyggelse. Vi forventer ikke at avløpsanlegget inkludert renseanlegget kommer til å representere et støyproblem. Statsforvalteren ser derfor ikke behovet for å stille særskilte krav til støygrenser for avløpsanlegget.

Oppsamling og behandling av overvann

Denne tillatelsen omfatter overvann som infiltrerer eller på annen måte påvirker avløpsnett. Ellers ligger valg og tilrettelegging av forsvarlig overvannshåndtering utenfor denne tillatelsens virkeområde.

Overvann kan forårsake betydelige utfordringer for driften av avløpsanleggene, spesielt i tettbebyggelse med store asfalterte flater. Kommunen bør planlegge og tilrettelegge for framtidrettede løsninger for oppsamling, behandling og bortledning av overvann og flomvann. Risikoanalyser og vurderinger av tiltak må baseres på lokale prognoser om framtidig nedbørintensitet.

For særlig forurenset overvann fra sterkt trafikkerte veger o.l. bør rens tiltak vurderes. Som utgangspunkt bør slike tiltak etableres hvis partikkelkonsentrasjon overstiger 50 mg SS/liter.

Slamhåndtering

Slammet fra renseprosessen avannes på renseanlegget før dette sendes til Rambekk i Gjøvik for videre behandling. Videre behandling av slam vil reguleres i egen tillatelse for biologisk avfallsbehandling.

Resipientovervåking

Det er vanlig praksis på forurensningsområdet i dag å stille krav til at virksomheter skal overvåke vannmiljøet i forbindelse med utslipp fra virksomheten. For avløpsanlegg over 10 000 pe med utslipp til følsomt område er det forskriftsfestet at tiltakshaver skal drive regelmessig overvåking av resipienten, jf. forurensningsforskriften § 14-9. For avløpsanlegg med utslipp til nedbørfelt til følsomt område er det derimot ikke satt et slikt krav i forskriften. Intensjonen i avløpsdirektivet er likevel at slik overvåkingen skal utføres, se artikkel 5, 6 og 15. Det settes derfor krav til en slik overvåking i denne tillatelsen. Overvåkingen bør så langt det er mulig samordnes med overvåkningsprogrammet etter vannforskriften (se nedenfor). Overvåkningsprogrammet etter forurensningsforskriften skal være risikobasert og fremlegges Statsforvalteren innen 31.12.2023.

Kommunen er også pliktig til å overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten og bekrefte om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jf. vannforskriften §§ 4 og 18. For Mjøsa med tilløpselver foregår det i dag en slik overvåking gjennom

³ Ved 1 ou_E/m^3 vil 50 % av en populasjon kunne merke at lukt er til stede, mens ved 2 ou_E/m^3 vil flere i en befolkningsgruppe kunne reagere eller merke ubehag. Lukt er en subjektiv opplevelse, og en slik grenseverdi vil være veiledende for når tiltak bør iverksettes. Det kan også synes rimelig å differensiere toleransekravet for nye og etablerte anlegg.



Vassdragsforbundet. Lillehammer kommune bidrar i denne. I ny tillatelse stilles det krav om kommunen fortsatt skal utføre slik overvåkning.

Rapportering etter begge typer overvåkning skal rapporteres årlig til Statsforvalteren og registreres i databasen Vannmiljø. Se punkt 7.3 og 7.4 i tillatelsen.

Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 4 skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenoprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand. Mjøsa har god økologisk tilstand, men dårlig kjemisk tilstand. Dårlig kjemisk tilstand skyldes langtransporterte forurensninger i form av kvikksølv og PFOS. Utslipp fra avløpsanlegg påvirker tilstanden i Mjøsa, men medfører ikke en forringelse av tilstanden slik situasjonen er i dag.

Dersom ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst medfører at miljømålet i § 4 ikke nås eller at tilstanden forringes, må det gjøres en vurdering etter vannforskriften § 12. Utslipet fra Lillehammer kommunes avløpsanlegg er av betydelig størrelse, men øker ikke mye i forbindelse med ny utslippstillatelse. Det planlegges ingen nye inngrep og den nye utslippstillatelsen setter strenge krav til rensing og vedlikehold av ledningsnett. Vi forventer derfor ikke at utslippet fra Lillehammer kommunes avløpsanlegg vil påvirke den økologiske tilstanden nevneverdig. Vi mener derfor det ikke er nødvendig å vurdere søknaden nærmere etter vannforskriften § 12.

Relevante tiltak for å oppnå vannforskriftens krav om god økologisk og kjemisk tilstand beskrives og iverksettes gjennom regionsvise og lokale, sektorvise tiltaksprogrammer. Innen kommunal avløpssektor er tiltak på avløpsnettet viktig for å sikre stabil og sikker anleggsfunksjon på kort og lang sikt. Kommunale tiltaksplaner bør dokumentere at planlagte tiltak er tilstrekkelige.

Forholdet til naturmangfoldloven

I lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven), av 19.6.2009 nr. 100, heter det i § 7 at §§ 8 til 12 «skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet». I

§ 8 heter det blant annet 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.

Tillatelsen gjelder et eksisterende anlegg. Konsekvensene av utslippet ble vurdert ved utbygging av avløpsanlegget. Utslippets påvirkning på vannkvaliteten Mjøsa blir undersøkt gjennom vassdragsovervåking iverksatt av vannregionmyndigheten. Statsforvalteren mener at det ikke er nødvendig å innhente ny kunnskap om utslippets påvirkning på naturmiljøet utover dette.

Statsforvalteren mener at kunnskapsgrunnlaget for å vurdere tiltaket etter prinsippene i naturmangfoldloven er tilstrekkelig (jf. § 8) og føre-var-prinsippet (§ 9) kommer derfor ikke til anvendelse. Prinsippene i naturmangfoldloven § 10-12 (økosystemtilnærming og samlet belastning, kostnader for å begrense skader på naturmangfoldet skal bæres av tiltakshaver, og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder) ligger til grunn sammen med andre vurderinger for at Statsforvalteren stiller strenge krav til utslippet.



Vedtak

Statsforvalteren gir Lillehammer kommune tillatelse med vilkår til utslipp av kommunalt avløpsvann og overvann fra Lillehammer tettbebyggelse på inntil 90 000 BOF₅ pe og 80 000 N pe i maksuke. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften § 14-4.

Gebyrsats er varslet i brev av 17.3.22. Statsforvalteren vedtar at Lillehammer kommune skal betale kr 35 000 i gebyr for vårt arbeid med tillatelsen, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Dette tilsvarer gebyrsats 6 i forurensningsforskriften § 39-4,

Klagerett

Lillehammer kommune og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. En klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som man ønsker å gjøre. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken komme frem. Klagefristen er tre uker fra dette brevet er mottatt. En ev. klage sendes til Statsforvalteren.

Med hilsen

Øyvind Gotehus (e.f.)
avdelingsdirektør

Anders Waldemar Olsen
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Utslippstillatelse for Lillehammer tettbebyggelse

Kopi til:

Gausdal kommune	Vestringsvegen 8	2651	ØSTRE GAUSDAL
Ringsaker kommune	Pb 13	2381	BRUMUNDDAL
Øyer kommune	Kongsvegen 325	2636	ØYER
Driftsassistansen for vann og avløp i Oppland	Bryggerigata 1	2609	LILLEHAMMER

Tillatelse etter forurensningsloven for Lillehammer kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann og overvann fra Lillehammer tettbebyggelse

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16 og endret i medhold av § 18, samt forskrift av 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 14-4 og forskrift om rammer for vannforvaltningen.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fra uttrekk av Vann-nett datert 14.03.2022, notat av 26.1.2022, opplysninger fremkommet under saksbehandlingen samt kommunale avløpsplaner.

Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 7.7.2022 og erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Tettbebyggelsesid	05-001- Lillehammer
Kommune	Lillehammer
Adresse	Storgata 51
Postnr.	2809
Poststed	Lillehammer
Org. nummer	973688405
NACE-kode og bransje	90.00
Virksomhetens kategori	Kloakk og renovasjonsvirksomhet

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Arkivreferanse
2022.0537.T	2021/4731

Tillatelse første gang gitt: 19.12.2007	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: 7.7.2022	Tillatelse sist endret:
Øyvind Gotehus avdelingsdirektør	Anders Waldemar Olsen seniorrådgiver	

Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt og beskrivelse av endring

1. Rammer for tillatelsen.....	4
1.1 Omfang.....	4
1.2 Oversikt over krav med frister.....	6
2. Generelle vilkår	6
2.1 Utslippsbegrensninger	6
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	6
2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.....	7
2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold.....	7
2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare.....	7
2.6 Plikt til internkontroll	7
2.6.1 Krav om miljørisikovurdering	7
2.7 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet	8
2.8 Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.	9
2.9 Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg	9
3. Utslipp til vann	9
3.1 Krav til avløpsnett	9
3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann	9
3.1.2 Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett m.v.....	10
3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann	10
3.1.4 Krav til utslipp via overløp	10
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnett	11
3.2 Krav til rensing av avløpsvann.....	11
3.2.1 Generelt	11
3.2.2 Oversikt over renseanlegg.....	11
3.2.3 Rensekrav	12
3.2.4 Utvidet renskrav og dokumentasjonskrav for Lillehammer renseanlegg	12
3.2.5 Utslippspunkt for renseanlegg.....	15
3.2.6 Påslipp.....	15
4. Utslipp til luft.....	15
4.1 Generelt	15
4.2 Lukt fra punktkilder	15
4.3 Utslipp av klimagasser.....	16
5. Avfall og avløpsslam.....	16
5.1 Generelle krav til avfall.....	16

5.2 Håndtering av avløpsslam	16
6. Akutt forurensning - forebyggende tiltak, varsling og beredskap	17
6.1 Forebyggende tiltak	17
6.2 Beredskapsanalyse	17
6.3 Beredskapsplan.....	17
6.4 Beredskapsetablering	17
6.5 Øving av beredskap	17
6.6. Varsling av akutt forurensning	18
7. Resipientovervåking	18
7.1 Overvåking etter forurensningsforskriften.....	18
7.2 Overvåking etter vannforskriften.....	18
7.3 Rapportering av overvåkingsresultater.....	18
7.4 Registrering i vannmiljø	19
8. Energi	19
8.1 Energistyringssystem.....	19
8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi.....	19
9. Substitusjon av kjemikalier og råstoffer	19
10. Tilsyn	20
11. Krav til rapportering.....	20
11.1 Årlig egenkontrollrapportering	20
11.2 Årlige vurderinger av driftsforhold	20

1. Rammer for tillatelsen

1.1 Omfang

Tillatelsen gjelder all transport, behandling og utslipp av avløpsvann, inkludert septikslam og forurenset overvann fra Lillehammer tettbebyggelse på:

- Inntil **94 000 BOF** personekvivalenter (pe) i maksuke tilsvarende 5640 kg BOF₅/d
 - (Fmax-faktor = 1,5, jf. NS 9426 punkt 4.1.6).
- Inntil **80 000 Nitrogen** personekvivalenter i maksuke tilsvarende 950 kg tot N/d

Tillatte avløpsmengder fra kommunene tilhørende Lillehammer tettbebyggelse i maksuke fordeles som følger:

Kommune	Tillatte avløpsmengder			
	pe BOF ₅	kg BOF ₅ /d (60 g/pe)	pe N	kg tot N/d (12 g/pe)
Lillehammer	47 086	2825	46 200	555
Gausdal	26 600	1596	14 300	172
Øyer	18 814	1129	18 000	216
Ringsaker	1 500	90	1 500	18

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

Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og størrelse (pe beregnet BOF₅ etter NS 9426 eller annet). Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippstørrelse oppdateres.

Kommunen plikter å sørge for at det er samsvar mellom rensekapasitet og størrelsen på potensielt utslipp (BOF₅ pe) av avløpsvann i maksuke fra tettbebyggelsen før slike endringer som nevnt over realiseres. Dersom størrelsen på det faktiske utslippet i BOF₅ pe overskrider rammene for pe i tillatelsen, er dette i strid med tillatelsen. Kommunen plikter derfor å varsle Statsforvalteren og redegjøre for om dette skyldes en enkeltstående hendelse eller en permanent endring. Ved langvarige overskridelser plikter kommunen å utarbeide en tiltaksplan for å redusere konsekvensene av dette på kort og lang sikt. Ved permanente utvidelser, må kommunen søke Statsforvalteren om en endring av tillatelsen.

Kravene i denne tillatelsen tar utgangspunkt i Lillehammer, Øyer og Gausdal kommuners beregnede, potensielle utslipp etter NS 9426¹.

Denne tillatelsen omfatter det renseanlegget som framgår av pkt. 3.2.2 og utslippspunktet slik de er nevnt i pkt. 3.2.5.

Anlegg for behandling av avløpsslam som oppstår i renseanlegget reguleres i egen tillatelse for biologisk avfallsbehandling.

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

¹ Med kommunens beregnede potensielle utslipp, menes den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i BOF₅ (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..

1.2 Oversikt over krav med frister

Tabell 1: Oversikt over krav med spesifikke frister satt i tillatelsen

Tiltak	Frist	Referanse
Oppdatere miljørisikovurderinger av det samlede avløpssystemet	Årlig	2.6.1
Oppdatere helhetlig handlingsplan for kommunens avløpssystem	Kontinuerlig	2.7
Oppdatere tiltaksplan for å redusere tilførsler av overvann og annet fremmedvann til det kommunale avløpssystemet, samt vurdere behov for rensing av forurenset overvann	Kontinuerlig	3.1.3
Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utslipp fra overløp og innlekking av fremmedvann	Kontinuerlig	3.1.3
Sanere driftsoverløp tilknyttet fellesnett	Kontinuerlig	3.1.4
Dokumentere årlige utslippsmengder fra overløp	Årlig innen 1.3	3.1.4, 11.2
Innføre systematisk kartlegging av utlekking fra ledningsnett	31.12.2024	3.1.5
Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking	Kontinuerlig	3.1.5
Dokumentere ledningsnettets virkningsgrad	31.12.2022, deretter hvert 2. år	3.1.5, 11.2
Sende inn forslag til overvåkingsprogram	31.12.2023, deretter hvert 3. år	7.1 og 7.2
Rapportere driftsdata og vurdering av driften som vedlegg til Altinn-skjema	Årlig innen 1.3.	7.3 og 11.2
Legge inn overvåkingsdata i Vannett	Innen 1.3 året etter at undersøkelser er utført	7.4
Etablere system for vurdering av energiforbruk	31.12.2025	8.1
Rapportere avløpsdata til forurensningsmyndighetene via Altinn	Årlig innen 1.3.	11.1

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 pkt.3 til 5. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider jf vilkår 3.2.4 og innenfor de rammer som følger av forurensningsforskriftens § 14-13. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

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

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

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

Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Innlandet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal i tillegg varsles, jf. krav fastsatt i kapittel 8 i denne tillatelsen.

2.6 Plikt til internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin avløpsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven³ og relevante forskrifter til disse lovene, der særlig forurensningsforskriften kap. 11 og 14 legger rammer for kommunens avløpsvirksomhet. Kommunen plikter å holde internkontrollen oppdatert.

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

2.6.1 Krav om miljørisikovurdering

Kommunen skal ha en oppdatert skriftlig, klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet som denne tillatelsen omfatter. Dette innebærer en kritisk gjennomgang av forhold knyttet til avløpssystemet som kan forårsake utilsiktede forurensningsutslipp/farer for forurensning. Både konsekvensreducerende og sannsynlighetsreducerende tiltak skal vurderes.

Denne miljørisikovurderingen skal som et minimum legge vekt på:

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

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

- Påslipp etter kapittel 15 og 15 A
- Kritiske punkter på ledningsanlegg
- Kritiske punkter på renseanlegg
- 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. Hvert tiltak skal være knyttet til en ansvarlig person/stilling, og tiltaket skal ha en frist for gjennomføring.

Miljøriskovurderingen og tilhørende tiltaksplaner 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.

Miljøriskovurderingen skal være en viktig del av grunnlaget for den overordnede avløpsplanen og beredskapsplanen (se punkt 2.7 og punkt 6.4).

2.7 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet

Kommunen skal sørge for å identifisere behovet for vedlikehold, fornyelse og utbygging av ledningsnett, 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 gjennom en helhetlig handlingsplan for avløpsområdet (Temaplan avløp, Hovedplan avløp el.l.).

Gjennom handlingsplanen skal kommunen se tiltak, mål og prioriteringer i sammenheng med øvrig planlegging i kommunen. Planen skal resultere i utarbeidelse av konkrete tiltaksplaner, som igjen skal avspeiles i en plan for årlig gjennomføring av tiltak. Det skal tydelig framgå av planen 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 utslipp fra tettbebyggelsen og med vedtatte planer om utbygging. Dette for å sikre at behovet for økt oppsamlings- og

behandlingskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet⁴.

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

En skriftlig oppsummering av denne årlige vurderingen skal vedlegges kommunens egenkontrollrapportering til Miljødirektoratet, jf. vilkår 11.2.

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

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

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

2.9 Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

Om renseanlegget planlegges lagt ned eller stanset for en periode grunnet ombygging eller utbedring, skal kommunen gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensning. Aktiviteter som kan medføre fare for økt forurensning kan ikke startes før Statsforvalteren i Innlandet har gitt midlertidig unntak fra gjeldende rensekrav. Søknader om unntak fra gjeldende rensekrav må derfor sendes Statsforvalteren i Innlandet i god tid.

3. Utslipp til vann

3.1 Krav til avløpsnettet

3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann

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

Kommunen skal utarbeide planer for trinnsvis økt tilknytning for eksisterende bygninger der tilknytningsgraden er lavere enn 98 %. Planene skal inngå i kommunens helhetlige handlingsplan for avløpsområdet.⁵

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

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

⁵ Basert på nasjonale mål for vann og helse, som sier minst 98 % tilknytningsgrad pr. rensedistrikt.

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 m.v.

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. Fornyelsesprogrammet skal være sammenhengende og skal minst omfatte de neste 5 årene.

Kommunens ledningsdatabase skal oppdateres kontinuerlig etter hvert som ledningsnett fornyes.

3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann

Kommunen skal innen 31.12.2024 ha laget en ny tiltaksplan for å redusere andelen fremmedvann som tilføres det kommunale ledningsnett. Planen skal legge opp til en trinnvis separering av avløpsnett for overvann og sanitært avløpsvann.

Gjennomføringen av tiltak for å redusere tilførsler av overvann og annet fremmedvann til avløpsnett må ses på som første trinn i tiltak for å bedre renseløsningen for avløpsvann.

I områder hvor det separate overvannsnett mottar forurenset overvann, skal behovet for rensing vurderes og dokumenteres som en del av nevnte plan.

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 direkte til resipient.

Utslipp av urensset avløpsvann er uønsket, og innen 2032 skal den samlede mengden utslipp via overløp gjennom året ikke være over 2 % av tilført avløpsvann.

Utslipp via overløp skal ikke føre til forsøpling.

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

Driftstid for alle overløp skal registreres og utslippsmengde skal beregnes. Dette skal inngå i årsrapporteringen til Miljødirektoratet jf. vilkår 11.2.

Alle utslipp via nødoverløp skal registreres særskilt og håndteres som en avvikssituasjon. Både driftstid og utslippsmengde skal kunne beregnes.

Kommunen skal ha et overvåkings- og beredskapssystem som sikrer at nødoverløp straks oppdages og utbedres innen 24 timer. Rutiner for dette skal framgå av kommunens internkontrollrutiner og beredskapstiltak.

Planlagt stans i pumpestasjoner skal i utgangspunktet ikke gi overløpsdrift. I de tilfeller dette likevel kan bli nødvendig og føre til brukerkonflikter, skal Statsforvalteren i Innlandet varsles på forhånd.

Det er ikke tillatt å etablere driftsoverløp på spillvannsførende ledning. Som en del av kommunens arbeid med sanering og separering av fellessystemet skal driftsoverløp tilknyttet fellessystemet fjernes.

3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnett

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

Virkningsgraden til avløpsnett, det vil si hvor stor andel av forureningsmengden som kommer fram til renseanlegget, skal dokumenteres hvert andre år. Dette skal gjøres ved at de ulike kildene til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.

Dokumentasjonen skal første gang oversendes Statsforvalteren i Innlandet innen 31. desember 2022.

Utslipp på grunn av feil ved ledningsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5 % fram til 31. desember 2025 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 renseanleggenes dimensjonerende kapasitet og teknologi. Dette gjelder også for private avløpsanlegg over 50 pe som ikke er tilknyttet kommunalt avløpsnett. Kontrollkravene skal imidlertid være tilpasset det enkelte anlegg.

I tillegg kan det enkelte renseanlegg ha tilleggskrav eller skjerpene krav satt av hensyn til resipienten og bruken av denne, jf. vilkår 3.2.3.

3.2.2 Oversikt over renseanlegg

Renseanlegg innenfor tettbebyggelsen som omfattes av denne tillatelsen, framgår nedenfor.

Tabell 2: Renseanlegg som inngår i tillatelsen

Navn på rensesanlegg	Tilført belastning inn i BOF pe i 2020 i maksuke	Ramme for tilførsel (BOF pe)	Renseprosess
Lillehammer rensesanlegg	77 050*	94 000 (fmax = 1,5)	MBBR med nitrogenfjerning og etterfelling.

*Beregnet på bakgrunn av pe-telling datert 25.2.2021

Renseanlegget skal utformes slik at kravene i forurensningsforskriften kap. 14 og kravene i denne tillatelsen kan overholdes.

3.2.3 Rensekrav

Alle eksisterende avløpsanlegg i Lillehammer tettbebyggelse skal minst oppfylle kravene til sekundærrensing jf. § 14-2 b) i forurensningsforskriften. I tillegg skal anleggene oppfylle krav til minst 95 % fosforfjerning.

Avløpsanlegg 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.

3.2.4 Utvidet renseskrav og dokumentasjonskrav for Lillehammer rensesanlegg

Generelt om dokumentasjonskrav

Utslippsparametre og tilhørende grenseverdier, samt minimum antall prøver og midlingstid, er satt i tabellene under. Avlastning fra overløp på rensesanlegget er inkludert i renseskravene. Prøver av KOF_{Cr} og BOF_5 må etterkomme både krav til konsentrasjon og renseseffekt.

Krav om måleprogram

Som et ledd i driftskontrollen til avløpsanlegget, skal det fastsettes et måleprogram med analyser og målinger av relevante drifts- og utslippsparametere tilpasset det enkelte anleggs størrelse, herunder utslipp til vann, grunn og luft. Måleprogrammet skal være en del av kommunens internkontroll og holdes oppdatert.

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

Prøvetidspunktene skal velges slik at resultatene blir mest mulig representative for variasjoner i utslippene gjennom hele året ved normale driftsforhold. Måleprogrammene skal omfatte antatt maksuke for belastning for anlegget og perioder med overløp. Minimums antall akkrediterte prøver skal være i samsvar med kravene i § 14-11, men antallet skal økes der dette er nødvendig

for å ivareta kravet til representativitet. Dersom en prøve må utgå pga. unormale driftsforhold, skal dette kompenseres med at det tas en ny prøve på et senere tidspunkt.

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

Dersom kommunen ønsker å analysere på andre parametre enn BOF_5 , og KOF_{Cr} , må dette avklares med Statsforvalteren i forkant. Erstatningen forutsetter at det er påvist en høy statistisk korrelasjon mellom ønsket parameter og parameteren utslippskontrollen ønskes basert på.

Tabell 3. Lillehammer renseanlegg. Utslippsparemeter, krav til renseeffekt og metode

Utslippsparemeter	Krav	Antall prøver
Total fosfor (tot-P)	Årlig gjennomsnitt: Minst 95 % reduksjon av fosfor. Årlig gjennomsnitt: Maksimalt 0,4 mg/l fosfor i utløp. Ingen enkeltprøver skal overskride en konsentrasjon på 0,8 mg/l	24 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Total nitrogen (tot-N)	Årlig gjennomsnitt: Minst 70 % reduksjon av nitrogen.	6 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Biologisk oksygenforbruk (BOF ₅)	Enkeltprøver: Minimum 70 % reduksjon av BOF ₅ . Ingen enkeltprøver skal overskride 50 mg O ₂ /l.	24 stk døgnblandprøver. 21 av 24 prøver må overholde renseeffektkrav
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{CR})	Enkeltprøver: Minimum 75 % reduksjon av KOF _{CR} . Ingen enkeltprøver skal overskride 250 mg O ₂ /l.	24 stk døgnblandprøver. 21 av 24 prøver må overholde renseeffektkrav
Tungmetaller	Utløpsmengder og konsentrasjoner av: As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg	6 stk. inn- og utløpsprøver per år. Ukesblandprøver
Organiske miljøgifter	Se kap. 11, vedlegg 2, tabell 2.1.2 i forurensningsforskriften	3 inn- og utløpsprøver per år. Ukesblandprøver på ufiltrerte prøver

3.2.5 Utslippspunkt for renseanlegg

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

Tabell 4: Utslippspunkt Lillehammer renseanlegg

Utslippspunktets navn	Koordinater X (UTM sone 32)	Koordinater Y (UTM sone 32)	Avstand fra land ⁶ + navn på resipient	Dybde
Lillehammer renseanlegg	578675,20	6774312,30	243 m/ Mjøsa	22 m

3.2.6 Påslipp

Påslipp til kommunalt ledningsnett skal ikke redusere muligheten for å overholde utslipps- og rensekrav satt i denne tillatelsen eller forurensningsforskriften eller redusere muligheten for å utnytte avløpsslammet iht. krav i Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav.

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 samlede virksomhet. Dette for å sikre at lukt fra pumpestasjoner, overløp, kummer og eventuelle lufteinnetninger ikke er til vesentlig sjenanse for naboer og brukere av nærområdet.

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

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

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

4.2 Lukt fra punktkilder

Punktutslipp for avgasser skal håndteres slik at luktulempe forebygges effektivt.

⁶ Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand

Beregnet luktimmisjon fra slike kilder ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige 2 ouE/m^3 som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

4.3 Utslipp av klimagasser

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

5. Avfall og avløpsslam

5.1 Generelle krav til avfall

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

Kommunen plikter å sørge for at all håndtering av avfall, inkludert farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁷.

Avfall som oppstår i virksomheten skal leveres til lovlig avfallsmottak.

Ved evt. bruk av biofilmbærere må det sikres at plastmedium ikke blir spredd til miljøet

5.2 Håndtering av avløpsslam

Med avløpsslam menes den faste fraksjonen som felles ut ved renseprosesser i renseanlegg, og hvor ristgoods er fjernet i forkant. Septikslam er kun inkludert dersom dette slammet er levert renseanlegg i forkant av renseprosessene.

Kommunen skal ha oversikt over hvilke mengder råslam som oppstår i renseanlegget og videre håndtering. Dette skal inngå i egenkontrollrapporteringen for renseanlegg, se pkt. 11.1.

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

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

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

6. Akutt forurensning - forebyggende tiltak, varsling og beredskap

6.1 Forebyggende tiltak

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

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

6.2 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.

6.3 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.

6.4 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.

6.5 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.

6.6. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁸. 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 Innlandet om:

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

7. Resipientovervåking

7.1 Overvåking etter forurensningsforskriften

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra renseanlegg og overløp til berørte vannforekomster i henhold til et overvåkingsprogram. Overvåkingen skal være risikobasert.

Overvåkingsprogrammet skal forelegges Statsforvalteren for eventuelle merknader innen 31.12.2023. Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på 3 år og samordnes så langt det er mulig med overvåkingen etter vannforskriften.

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

7.2 Overvåking etter vannforskriften

Kommunen skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten og bekrefte om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jfr. vannforskriften §§ 4 og 18. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking § 18 og vedlegg V punkt 1.3 og vurderes etter klassifiseringssystemet for miljøtilstand i vann⁹.

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

7.3 Rapportering av overvåkingsresultater

Resultater fra overvåkingen etter forurensningsforskriften jf. vilkår 7.1, skal drøftes og konklusjoner om registreringen av resipienten som følsom, normal eller mindre følsom

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

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

presenteres for forurensningsmyndighetene som en del av påfølgende kalenderårs egenkontrollrapportering jf. punkt 11.2.

Resultatene fra resipientundersøkelser etter vannforskriften jf. 7.2 skal sendes Statsforvalteren i Innlandet innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Resultatene skal vurderes etter det til enhver tid gjeldende klassifiseringssystem for vann, gitt i vannforskriften og veiledningsmaterieell til forskriften. Gjeldende veileder per 7.2.2022 er «Klassifisering av miljøtilstand i vann (02:2018)».

7.4 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>.

8. Energi

8.1 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 være etablert innen 31.12. 2025 og inngå i internkontrollen.

8.2 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.

9. Substitusjon av kjemikalier og råstoffer

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

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

Kommunen eller den ansvarlige for driften av renseanlegget plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av risiko for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om

alternativer finnes. Der bedre alternativer finnes, plikter kommunen å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.¹⁰

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

10. Tilsyn

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

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 Årlige vurderinger av driftsforhold

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

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

Følgende tema skal inngå i vurderingene:

- Hvordan gjennomførte oppgraderinger siste kalenderår og planlagte endringer av avløpsnettet bidrar til å etterkomme kravene i tillatelsen og delmål i kommunens temaplan/hovedplan avløp med tilhørende handlingsplaner
- Hvordan avløpsnettet fungerer, inkl. virkningsgrad for nettet totalt, driftstid og mengder avlastet for overløp og beregning av innlekking og utlekking.
- Omfanget av tiltak for å redusere tilførsler av overvann, herunder forventet og registrert effekt av tiltakene, inkludert større separeringstiltak
- Hvordan renseanleggene fungerer og årsaker til eventuelle overskridelser av tillatelse. Videre skal trender for rensing og driftsstabilitet beskrives.
- Evt. overskridelser av tillatelsen skal kommenteres særskilt ift. vilkår 3.2.3 og 3.2.4 med forslag til korrigerende tiltak.

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

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

- Resultater, trender og konklusjoner fra resipientovervåking jf. hensikt med overvåkingen beskrevet i vilkår pkt. 7.1 og 7.2
- Resultater fra målinger av tungmetaller og organiske miljøgifter i innløp og rensset avløpsvann. Nytt/oppdatert måleprogram skal legges ved til orientering.
- Status for risikovurderinger og oppfølging

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

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 BOF₅ (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 BOF₅ (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 BOF₅ (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 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 renseanlegg for avløpsvann, 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 renseanlegg for avløpsvann, 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 ført 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 <u>etablert</u> for å hindre overbelastning av avløpssystemet i perioder med så store nedbørmengder 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 <u>uforutsette</u> 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 forurensningsmengden som kommer fram til renseanlegget.</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.