



Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann og overvann fra avløpsanlegg i Ladehammeren rensedistrikt, Trondheim kommune.

Tillatelsens ID 2019.0128.T

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 begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) § 14-4.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av ESA sitt vedtak av 09.02.17, opplysninger gitt i søknad av 15.11.17, hovedplan avløp og vannmiljø, samt øvrige opplysninger kommet fram under behandlingen av søknaden.

Tillatelsen omfatter både minimumskravene i forurensningsforskriften kap. 14 og andre krav fastsatt av fylkesmannen som forurensningsmyndighet etter forurensningsloven og forurensningsforskriften. Alle vilkår framgår av denne tillatelsen.

Denne tillatelsen erstatter følgende tillatelser: 26.05.1989.

Tillatelsen gjelder fra d.d.

Kommune	Trondheim kommune		
Adresse	Postboks 2399, Torgarden		
Postnr.	7004	Poststed	Trondheim
Org. nummer (bedrift)	969 999 706	Virksomhetens kategori	Avløp
NACE-nr	90.00		
Bransje (nace)	Kloakk- og renovasjonsvirksomhet		

Fylkesmannens referanser

Arkivkode og saksnr.	Anleggsnummer	Risikoklasse
461.2 - 2018/1986	5001.0210.01	2

Tillatelse gitt: 1989	Endringsnummer: 1	Sist endret: 13.02.19
Marit Lorvik (e.f.) seksjonsleder	Torill Espedal seniorrådgiver	

1. Rammer for tillatelsen

1.1 Omfang

Tillatelsen gjelder utslipp av avløpsvann, inkludert eventuelt forurenset overvann fra Ladehammeren rensedistrikt i Trondheim kommune. I tillegg omfattes også krav til slambehandling og overvåkning av resipient.

De fem avløpssonene som utgjør Ladehammeren rensedistrikt er Ranheim, Charlottenlund, Strindheim, Lade og Møllenberg.

Kommunen skal ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og størrelse (pe beregnet BOF₅ etter NS 9426 eller annet). Ved utbygging av kommunen sin infrastruktur eller vesentlige utvidelse av virksomhet som medfører utvidelse av tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens utbredelse og størrelse oppdateres.

Tabell 1. Avløpsanlegg som er omfattet av tillatelsen

Renseanlegg/utslippspunkt	Største ukentlige middeltilførsel 2016 Ant. pe (BOF ₅)	Største ukentlige middeltilførsel 2026 Ant. pe (BOF ₅)	F _{-maks} -faktor brukt for omregning til størst ukentlig middeltilførsel
LARA	183 000	206 000 ¹	2.0

For Ladehammeren avløpsrenseanlegg, skal kommunen varsle Fylkesmannen dersom det er sannsynlig at avløpsanlegget vil bli vesentlig endret jf. forurensningsforskriften § 14-6. Anleggene skal drives, vedlikeholdes og fornyes i et langsiktig perspektiv, slik at forventet funksjon og ytelse opprettholdes til enhver tid og er stabil til tross for variasjoner i belastning og klimaforhold.

All forurensning, 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 sine utslipp, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår det er satt uttrykkelig grenser for.

1.2 Miljømål

Formålet med tillatelsen er 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. Dette innebærer krav om tilfredsstillende oppsamling, transport og rensing av avløpsvann, herunder tiltak for å redusere forurensning fra overløpsutslipp og lekkasjer fra ledningsnett. I tillegg er det satt krav til kontroll på tilførsler av overvann gjennom oversikt over inn- og utlekking.

¹ Basert på en forventet befolkningsvekst i Trondheim på 12.5% over de neste årene.

2. Utslipp til vann

2.1 Krav og tilhørende tidsfrister

Tiltak	Frist	Referanse
Utarbeidelse av revidert ROS-analyse, inkludert oppfølgende tiltak	31.12.2019/ kontinuerlig	2.2
Systematisk kartlegging av utlekking fra ledningsnett	kontinuerlig	2.3.2
Utarbeide tiltaksplan mot tilførsler av overvann til avløpssystem	kontinuerlig	2.3.2
Vurdere behov for rensing av overvann	31.12.2020	2.3.2
Dokumentere forurensning fra overløp (regnvannsoverløp)	kontinuerlig	2.3.3
Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utslipp fra overløp	kontinuerlig	2.3.3
Dokumentere hydraulisk balanse ved modell eller annet	kontinuerlig	2.3.4
Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking	kontinuerlig	2.3.4
Gjennomføre resipientovervåking	Hvert 4. år (fom. 2019)	7.1
Gjennomføre kildekartlegging og gjennomføre tiltak mhp tungmetall og miljøgifter	Årlig/ kontinuerlig	7.2
Rapportering: Resultater og konklusjoner fra resipientundersøkelsen til ESA/ KLD via FMTL	Hvert 4. år innen 1. des (fom. des. 2020)	7.3
Rapportering: Resultater og konklusjoner fra kildekartlegging og gjennomførte tiltak mhp. tungmetall og miljøgifter til ESA/KLD via FMTL	Hvert 4. år innen 1. des (fom. des. 2020)	7.3
Innlegging av data i Vann-Miljø	kontinuerlig	7.3
Etablere system for vurdering av energiforbruk	31.12.2019	8
Rapportering til Altinn	1. mars – årlig	12.1
Årsrapport avløpsanlegg	1. mars – årlig	12.2
Tilknytning av Væretrøa avløpsfelt	Innen 31.12.2024	2.3.1

2.2 Generelle forhold

Gjennomført og planlagt utbygging av avløpsanlegg for transport og behandling av kommunalt avløp skal beskrives i kommunal avløpsplan (hovedplan avløp og vannmiljø, saneringsplan eller tilsvarende).

Kommunene skal ha kjennskap til om avløpsnett, inkludert forurenset overvann og renseanlegg, 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, mudring eller andre tiltak som kan påvirke naturmangfoldet

Kommunen plikter til å ha oversikt over forhold knyttet til avløpsanleggene som kan medføre forurensning, og kunne redegjøre for risikoforhold. I løpet av 31.12.2019 skal det utarbeides en revidert risiko- og sårbarhetsvurdering for avløpsanlegg omfattet av denne tillatelsen. Risiko som overskrider akseptkriterier skal følges opp i en forpliktende handlingsplan. Vurderingen skal legge spesiell vekt på sårbare anleggskomponenter, områder med mulig brukerkonflikt og klimaeffekter som økt nedbørintensitet og havnivåstigning. Vurderingene skal oppdateres jevnlig og ved vesentlig endring.

2.3. Krav til avløpsnett

2.3.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann

Tilknytning til kommunalt avløpsnett innenfor det som kommunen har definert som rensedistrikt bør være 100 %. Avløpssystem som midlertidig ikke er tilknyttet kommunalt avløpsnett skal gjennomgå tilsvarende rensing som kommunale anlegg.

I kommunens Hovedplan er det vedtatt at Væretrøa avløpsfelt skal tilkobles LARA innen 2024.

Kommunen skal til enhver tid ha oversikt over utbygginger og tilkoblinger som medfører endring av tettbebyggelsens samlede utbredelse og størrelse (pe). Dersom tettbebyggelsens størrelse overskrider tillatelsens omfang i pe skal Fylkesmannen varsles slik at tillatelsen kan oppdateres.

2.3.2 Krav til kontroll med overvann tilført avløpsnett

Overvann bør separeres fra sanitært avløpsvann for å redusere utslipp. Tiltaksplaner skal beskrive status og ambisjoner som skal sikre at overvannsmengder blir så små som mulig.

- Der det er fellessystem skal det dokumenteres at valg av intensitet- og varighetskurver for dimensjonerende tilrenning til avløpsnett er tilstrekkelig oppdaterte, og tar hensyn til forventet klimaeffekt
- Det skal innen 31.12.2020 lages en plan som viser hvordan overvann påvirker ledningsnett i ulike avrenningssituasjoner og tiltak som skal settes i verk for å redusere tilførsler av overvann til avløpsnett.

2.3.3 Krav til utslipp via driftsoverløp (regnvannsoverløp)

- Kommunen skal ha oversikt over sine driftsoverløp på avløpsnett. Utslippsmengder skal beregnes basert på målinger eller registreringer
- Den samlede mengde utslipp via driftsoverløp skal reduseres mest mulig. Ved fare for overskridelser skal utjevnings- eller saneringstiltak settes i verk. Utjevningstiltak kan settes inn foran ledningsnett, i nettet, eventuelt i tilknytning til overløp.
- Før avløp avlastes til overløp bør avløpssøppel holdes tilbake. Ved behov skal det etableres rutiner for opprydding av forsøpling etter overløpshendelser
- For driftsoverløp som vil avlaste til sårbare resipienter skal det vurderes å installere oppsamlingstiltak som hindrer overløp i en definert periode.

2.3.4 Krav til virkningsgrad for avløpsnett

- Virkningsgraden til avløpsnett, det vil si hvor stor andel av forurensningsmengden kommer fram til renseanlegget, skal dokumenteres. Dette skal gjøres ved at de ulike kildene til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.
- Det skal være etablert et system for å oppdage og fjerne utslipp grunnet feilkoblinger, lekkasje fra spillvann- til overvannsledning, utslipp som skyldes tilstoppinger i pumpestasjoner eller avlastning via åpne kumrenner.
- Kommunen skal ha et overvåking- og beredskapssystem som sikrer at stans i pumpestasjoner som gir nødoverløp oppdages straks og utbedres raskt, normalt innen 24 timer.
- Planlagt stans i pumpestasjoner for vedlikehold eller utbedringer skal så langt som forsvarlig ikke gi overløpsdrift. Stans som kan gi brukerkonflikter skal varsles Fylkesmannen på forhånd.

2.4. Krav til utslipp fra renseanlegg

Renseanlegget skal drives og vedlikeholdes av fagkyndige slik at det har tilstrekkelig yteevne, og det skal tas hensyn til variasjoner i mengde avløpsvann i løpet av året. Renseanlegget skal være utformet slik at det kan tas representative prøver av det tilførte avløpsvannet og av det rensede avløpsvannet. Mengde avløpsvann skal måles med en maksimal usikkerhet på 10 % for total utslipp, inkludert overløp.

Det er ikke tillatt å slippe ut avløpsslam eller ristgods i en vannforekomst, verken ved dumping fra skip, utslipp fra rørledninger eller på noen annen måte.

Rensekravene er satt i vedtak fra EFTA Surveillance Authority, ESA den 09.02.17 (jf. tabellen under). Avlastning fra overløp tilknyttet renseanlegget er inkludert i rensekravene. Prøver av SS og BOF₅ må minst etterkomme enten krav til konsentrasjon eller renseeffekt.

For utslipp til mindre følsomt område gjelder forurensningsforskriften § 14-8 bokstav a) til c).

Krav til rensing:

Renseanlegg	Type resipient	Kontrollparameter			
		SS		BOF ₅	
LARA	Sjø, mindre følsomt område	60 mg/l	70% rensegrad	40 mg/l	20% rensegrad

Den ansvarlige for renseanlegget plikter snarest å varsle Fylkesmannen hvis utslippet er overskredet ved 100 % eller mer av det rensekravene tilsier.

2.5 Prøvetaking

2.5.1 Krav til analyseparameter og metode

Krav til prøvetaking og analyse på LARA.

Analyseparameter	Inn- og utløpsvann Antall prøver/år	Midlingstid (Døgnbland /ukebland/årsmiddel) jf. forurensningsforskriften §14-11 og kap. 11 vedlegg 2)
BOF ₅ , SS, Tot-P	24 6	døgn døgn eller uke
Tungmetall* As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg	6	uke
Organiske miljøgifter**	3	uke

* se vedlegg 2 til kapittel 11 i forurensningsforskriften tabell 2.1.1

** se vedlegg 2 til kapittel 11 i forurensningsforskriften tabell 2.1.1

2.5.2 Uttak av prøver, analyser og vurdering

Kommunen skal sørge for at det tas prøver av tilført og rensset avløpsvann. Når prøver tas, skal vannføring måles med en usikkerhet på maksimalt 10 % og registreres. Virksomheter som utfører prøvetaking, herunder konservering, skal være akkreditert for prøvetaking eller ha et tilsvarende kvalitetssikringssystem for prøvetaking godkjent av en kvalifisert nøytral instans.

Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem. Prøvene skal tas med jevne mellomrom gjennom året. Prøvetakingstidspunktet skal være i henhold til en tidsplan oppsatt på forhånd i virksomhetens internkontroll. Prøvene skal oppbevares og eventuelt konserveres i samsvar med Norsk Standard eller annen anerkjent laboratoriepraksis.

Det skal tas døgnblandprøver når prøven skal analyseres for BOF₅ eller SS. Det skal tas døgn- eller ukeblandprøver når prøven skal analyseres for tot-P.

Det skal minst tas 24 prøver pr. år.

Dersom prøvetakingen av utløpsvannet er lokalisert slik at prøven ikke inkluderer avløpsvann som går i overløp i eller ved renseanlegget, skal overløpsbidraget måles eller registreres, og medregnes i rensegraden.

2.5.3 Overholdelse av rensekrav

Alle rensekrav skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstidene.

Rensekrav skal dokumenteres for hvert prøvedøgn/prøveuke. Årlig renseeffekt og utløpskonsentrasjoner skal beregnes som et gjennomsnitt av enkeltverdier. Midlingstid og antall prøver som skal legges til grunn for beregningene framgår av tabellen i avsnitt 2.5.1. For fosfor defineres kravet som middelvei over et kalenderår.

Tabellen under gjelder for rensekrav i avsnitt 2.4 og angir det største antall prøver som kan være over konsentrasjonskravet eller under renseeffektkravet for BOF₅ og SS.

Antall prøver tatt i løpet av et år	Største antall prøver som ikke behøver å oppfylle kravene
24	3

Ved beregning av utslipp via overløp kan målte innløpsverdier til renseanlegget eller beregnede konsentrasjoner basert på fortykning aksepteres.

Ved vurdering av analyseresultater skal det ikke tas hensyn til *ekstreme analyseverdier* dersom disse skyldes uvanlige forhold, som for eksempel kraftig nedbør.

Eventuelle annulleringer av prøver på grunn av uvanlige forhold skal begrunnes og dokumenteres. Det skal alltid tas ut prøver og foretas analyser, selv om foreliggende omstendigheter og forhold gir grunn til å anta at uvanlige forhold er oppstått. Annullering av prøver kan foretas på grunnlag av foreliggende analyseresultats, se faktaark TA 2220/2007.

Avrenning fra snøsmelting og nedbør innenfor gjeldende kriterier for dimensjonering av ledningsnett og renseanlegg, eller driftsproblemer ved renseanlegg med dårlig ledningsnett som hovedårsak, er ikke å anse som uvanlige forhold.

2.5.4 Krav til utslippspunkt

Renset avløpsvann skal føres ut i Trondheimsfjorden, på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig og slik at kyst/strandlinjen ikke påvirkes (UTM sone 32 N571095, Ø7036621²).

Avløpsledningen skal føres ut i bukta rett utenom anlegget, minst 300 m fra land og til 42 m dyp. Dersom overløpet i renseanlegget trer i drift, vil avløpsvannet slippes ut på 20 m dyp. Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand.

2.5.5 Krav til påslipp fra næringsvirksomheter

Påslipp av prosessvann fra næringsvirksomhet til kommunalt nett skal skje på en slik måte at krav til utslipp fra ledningsnett og renseanlegg overholdes.

Noen virksomheter som er koblet til kommunalt ledningsnett har særskilte vilkår til utslipp i tillatelse fra Fylkesmannen eller Miljødirektoratet, eller de er direkte regulert via bestemmelser i forurensningsforskriften.

Kommunen kan gi nærmere bestemmelser om behandling og krav til påslipp i henhold til forurensningsforskriften § 15 A-4. Det vil si at kommunen kan stille krav for å beskytte ledningsnett, renseanlegg, slam eller arbeidsmiljø.

I nedslagsfeltet til Ladehammeren rensedistrikt er det flere større næringsmiddelbedrifter som Nidar AS, Tine Meierier Tunga, EC Dahls Bryggeri og Grillstad Fabrikker. Det kan være en

² Utløpet fra anlegget føres til fjorden i to ledninger med lokalisering av utslippspunktene henholdsvis (UTM sone 32) ledning a) N571095, Ø7036621 og ledning b) N571124, Ø7036631

utfordring med påslipp av avløpsvann med høyt innhold av biologisk materiale (BOF₅) og avløpsvann med skiftende pH og derav varierende alkalitet fra bedriftene³.

2.6 Krav til systematisk vedlikehold og fornyelse

Kommunen skal sikre at avløpsnett og tilhørende komponenter (kummer, pumpestasjoner og overløp) etterses og vedlikeholdes på en slik måte at tilsiktet funksjon til enhver tid opprettholdes.

Rutiner for drift og vedlikehold av avløpsanleggene skal være i samsvar med internkontrollforskriften. Kommunen skal i *kommunal avløpsplan*;

- Fastsette mål og tidfeste delmål for å etterkomme kravene til avløpsanleggets funksjon.
- Etablere system som beregner/stipulerer/anslår inn- og utlekking av fremmedvann til og fra avløpsnett.
- Dokumentere god kontroll over avløpsnettets funksjon

Vedlikehold og utbedringer skal utføres på en slik måte at renseeffekten overholdes og overløp unngås. Om dette ikke anses mulig skal Fylkesmannen varsles i så god tid at behovet for tiltak kan vurderes.

2.7 Avløpsslam

Kommunen plikter å sørge for at alt avløpsslam som skal brukes til gjødsel eller jordforbedring håndteres i overensstemmelse med gjødselvereforskriften⁴. Ved prøvetaking av slammet skal anerkjente metoder for å oppnå representative prøver benyttes.

Innholdet av miljøgifter i avløpsvann og slam skal begrenses så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Kommunen skal ha etablert og iverksatt et system for informasjon og kildesporing som sikrer at tilførsler fra potensielle punktkilder holdes på et minimum.

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

Sammendrag av prøvetaking og analyser, samt vurdering av resultatene med konklusjoner, skal inngå i årsrapportene for renseanlegget.

3. Utslipp til luft

Lukt fra renseanlegg, slambehandlingsanlegg, pumpestasjoner, overløp, kummer og eventuelle lufteinnetninger skal være så lav at det ikke er til vesentlig sjenanse for naboer og brukere av nærområdet.

Lukt skal være en driftsparameter for hele avløpssystemet og kommunen skal ha oversikt over kilder og vurdere behovet for tiltak og eventuelt effekten av gjennomførte luktreduserende tiltak.

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

³ Økt mengde av BOF₅ bidrar til økt PE-belastning til renseanlegget, mens variabel pH og alkalitet kan føre til at fellingen ikke blir optimal. Dette fører igjen til at man må bruke større mengder kjemikalier for å oppnå ønsket renseeffekt.

⁴ Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 4.7.2003, nr 951

terrengforhold kan skape luktkonflikter. Kommunen skal ha et system for registrering og oppfølging av eventuelle klager på lukt.

Anlegg for utråkning av slam skal drives slik at utslipp av metan begrenses best mulig. Produsert gass skal samles opp og nyttiggjøres dersom det er mulig, jfr. kapittel 8 i denne tillatelsen.

4. Støy

Utendørs støy fra renseanlegga ved boliger omkring skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved den mest støyutsatte fasaden:

Dag (kl. 07-19) LpAekv12h	Kveld (kl.19-23) LpAekv4h	Natt (kl. 23-07) LpAekv8h	Søn- /helligdager (kl. 07-23) LpAeq16h	Natt (kl. 23-07) LA1
55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

Støygrensene gjelder all støy fra den ordinære driften av renseanlegget, inkludert intern transport på området til anlegget og lossing/lasting av råvare, slam etc. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport er likevel ikke omfattet av grensene.

5. Forurensset grunn

Når det skal legges nye avløpsledninger, skal kommunen ha kjennskap til om ledningsnettene berører områder med forurensset grunn eller forurensede sedimenter i elv og sjø. Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurensset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, eller i noen tilfeller godkjenning fra kommunen⁵.

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(e)/selskapet å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren.

På basis av risikoanalyse skal kommunen/selskapet(e) iverksette risikoreducerende tiltak. Både konsekvensreducerende og sannsynlighetsreducerende tiltak skal vurderes. Kommunen skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene, som også kan inkludere justering av beredskapen i kommunen.

6.2. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁶. Internkontrollen skal også beskrive kartlegging og vurdering av risiko for akutt forurensning og annen uønsket påvirkning av ytre miljø. Kommunen skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om:

⁵ Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurensset grunn ved bygge- og gravearbeider og kap 22 Mudring og dumping i sjø og vassdrag

⁶ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

- 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 akkreditert prøve

7. Resipientovervåking og rapportering

7.1 Forurensningsforskriften

Kommunen skal gjennomføre *overvåkingsprogram* etter nærmere anvisning fra Fylkesmannen.

Det er krav til resipientovervåking for alle anlegg som har fått fritak fra sekundærrensekravet. Overvåkingen skal igangsettes slik at overvåkingsrapporter kan oversendes Fylkesmannen fra 2020 og deretter hvert 4. år (jf. pkt. 5 i ESA sitt vedtak av 09.02.17).

Kommunen skal gjennom regelmessig overvåking bidra til at resipienten kan registreres som følsomt, normalt eller mindre følsomt område dersom utslippet hører til en tettbebyggelse med samlet utslipp (jf. § 14-9)

- a) større enn eller lik 10.000 pe til sjø i mindre følsomt område dersom det er gitt unntak fra sekundærrensekravet,

Overvåkingen skal om mulig utføres i henhold til Norsk Standard eller God Laboratoriepraksis. Virksomheter som utfører overvåkingen skal være akkreditert for felt- og analysearbeid eller ha et tilsvarende kvalitetssikringssystem for felt- og analysearbeid godkjent av en kvalifisert nøytral instans. Dersom tilsvarende overvåking også utføres av andre, plikter Trondheim kommune å bidra til å gjennomføre en samordnet eller felles overvåking.

Omfanget av overvåkingen skal være som beskrevet i gjeldende utgave av "Resipientundersøkelser i fjorder og kystfarvann, TA-1890".

http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner/2002/November/Resipientundersokelser_i_fjorder_og_kystfarvann_EUs_avlopsdirektiv/

Resultatene fra resipientovervåkingen må være sammenlignbare med resultatene fra tidligere gjennomførte undersøkelser.

7.2 Kildekartlegging – tungmetaller og miljøgifter

Med grunnlag i «Strategiske plan for kildekontroll av miljøgifter i Ladehammeren rensedistrikt» (datert 12.10.2011) skal kommunen kildekartlegge både punktkilder og diffuse kilder for å redusere mengden av tungmetaller, organiske miljøgifter og andre forurensende stoffer til avløpssystemet i LARA rensedistrikt (jf. pkt. 3 i ESA sitt vedtak av 09.02.17). Det skal planlegges og gjennomføres nødvendige tiltak for å fjerne kjente kilder til forurensning, samt forebygge for å hindre nye utslipp.

Kartleggingen skal foregå årlig/kontinuerlig.

7.3 Rapportering

Vannmiljø:

Data som fremskaffes fra undersøkelser av vannlokaliteten, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø. Data skal leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vanmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

Rapportering til ESA:

Det skal utarbeides rapporter som redegjør for resultatene og konklusjoner fra gjennomførte

- 1) resipientundersøkelsene
- 2) kildekartlegging av tungmetaller og organiske miljøgifter iht. strategisk plan.

Rapporteringen skal skje hvert 4. år til KLD/ESA via Fylkesmannen innen *1. desember fom. 2020* (jf. pkt. 6 i ESA sitt vedtak av 09.02.17).

Dataene skal også inngå i årsrapportene iht tillatelsens pkt. 12.

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. 2019* 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. Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoffer

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

Kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal være testet med hensyn til nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet.

10. Tilsyn

Kommunen plikter å la representanter for Fylkesmannen eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

11. Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

Om renseanlegg 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 kan ikke startes før Fylkesmannen har gitt midlertidig unntak. Søknader om unntak fra gjeldende rensekrav må derfor sendes Fylkesmannen i god tid.

12. Krav til årsrapportering

12.1 Årlig rapportering

Kommunen skal rapportere avløpsdata til Altinn innen *1. mars* hvert år.

12.2 Årlige vurderinger av driftsforhold

Det skal utarbeides korte årsrapporter delt inn i hhv avløpsnett, renseanlegg, slamhåndtering og overvåking, og legge vekt på overordnede kvalitative vurderinger.

Følgende skal rapporteres:

- Hvordan dagens og planlagt oppgradering av avløpsnett vil medføre at fastsatte krav og delmål etterkommes.
- Hvordan avløpsnettet fungerer, inkl. driftstid eller 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, driftsstabilitet og fremtidig renskapasitet beskrives.
- Resultater, trender og konklusjoner fra resipientovervåking
- Resultater fra målinger av tungmetaller og organiske miljøgifter i innløp og rensset avløpsvann.
- Status for risikovurderinger og oppfølging

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

Årsrapportene skal være tilgjengelige for Fylkesmannen.