



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Tillatelse etter forurensningsloven for Fredrikstad kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad- Sarpsborg tettbebyggelse

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

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fra uttrekk av Vann-Nett og Naturbase,
opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen.

Dette tillatelsesdokumentet erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Informasjon fra enhetsregisteret:

Navn på ansvarlig enhet: Fredrikstad kommune
Organisasjonsnummer: 940 039 541
Postadresse: Postboks 1405, 1602 Fredrikstad

Informasjon om virksomheten fra Statsforvalterens database:

Tettbebyggelse: Fredrikstad kommunes del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse	
Anleggsnavn: Øra avløpsrenseanlegg	
Anleggsnr. og anleggsaktivitet:	3107.0134.01 - Avløpsnett og -rensing
Lokalisering (UTM): sone 33, øst: 269663 nord: 6567410	
Lokalisering, adresse og gbnr: Habornveien 61, 1630 Gamle Fredrikstad, Gnr/bnr 303/1212	
Anleggsnavn: Fredrikstad avløpsrenseanlegg	
Anleggsnr. og anleggsaktivitet:	3107.0349.01 - Avløpsnett og -rensing
	3107.0349.02 - Biogassanlegg
Kommune: Fredrikstad	Fylke: Østfold
Lokalisering (UTM): sone 32, øst: 612664 nord: 6562256	
Lokalisering, adresse og gbnr: Habornveien 61, 1630 Gamle Fredrikstad, gnr/bnr 303/1926	
Næringskode og bransje: 37.000 Oppsamling og behandling av avløpsvann	
Hovedkategori IED*: ikke omfattet	
IED-kode: ikke omfattet	

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

Postadresse: Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, Postboks 325, 1502 Moss | **Telefon:** 69 24 70 00

E-post: sfospost@statsforvalteren.no | **Internett:** www.statsforvalteren.no/os **Org.nr.:** 974 761 319

Besøksadresser: se <https://www.statsforvalteren.no/nb/ostfold-buskerud-oslo-og-akershus/om-oss/kontakt-oss/>

Tillatelsesnummer: 2024.0960.T		Arkivreferanse: 2023/29798	
Tillatelse første gang gitt: 28.11.2024	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:		Tillatelse sist endret:
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef		Anette Strømme seniorrådgiver	

Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift

Endringslogg

Endrings- nummer	Endringer av	saksbeh. og saksnr.	Beskrivelse av endring
00	-	ANEST 2023/29798	Tillatelsen ble gitt. Tillatelsen erstatter tillatelse gitt 04.09.2009, sist endret 11.12.2023.

Innhold

1	Tillatelsens rammer.....	5
1.1	Tillatelsen omfatter	5
2	Generelle vilkår	7
2.1	Utslippsbegrensninger.....	7
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier	7
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	7
2.4	Plikt til forebyggende vedlikehold	7
2.5	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare	7
2.6	Plikt til internkontroll	8
2.6.1	Krav om miljørisikovurdering.....	8
2.7	Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet	9
2.8	Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.....	9
2.9	Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg.....	10
3	Utslipp til vann.....	10
3.1	Krav til avløpsnett	10
3.1.1	Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann	10
3.1.2	Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett	10
3.1.3	Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnett	10
3.1.4	Krav til utslipp via overløp	11
3.1.5	Krav til virkningsgrad for avløpsnett	11
3.1.6	Krav til driftsoverløp.....	12
3.2	Krav til rensing av avløpsvann	12
3.2.1	Generelt	12
3.2.2	Oversikt over avløpsrenseanlegg	12
3.2.3	Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrenseanlegg.....	13
3.2.4	Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp.....	15
3.2.5	Påslipp.....	16
4	Utslipp til luft.....	16
4.1	Generelt.....	16
4.2	Lukt fra punktkilder.....	16
4.3	Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser	16
5	Støy	17
6	Avfall og avløpsslam.....	17
6.1	Generelle krav til avfall	17
6.2	Generelt om håndtering av avløpsslam	17

6.3	Slambehandlingsanlegg tilknyttet Fredrikstad avløpsrenseanlegg	18
6.4	Påslipp av rejektivann	18
6.5	Håndtering av biogass	18
7	Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap	19
7.1	Forebyggende tiltak	19
7.2	Beredskapsanalyse	19
7.3	Beredskapsplan	19
7.4	Beredskapsetablering	19
7.5	Øving av beredskap	19
7.6	Varsling av akutt forurensning	20
8	Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning	20
8.1	Krav om måleprogram	20
8.2	Overvåking etter forurensningsforskriften	21
8.3	Overvåking etter vannforskriften	21
8.4	Rapportering av overvåkingsresultater	22
8.5	Registrering i Vannmiljø	22
9	Energi	22
9.1	Energistyringssystem	22
9.2	Utnyttelse av overskuddsenergi	23
10	Substitusjon av kjemikalier og råstoffer	23
11	Krav til rapportering	23
11.1	Årlig egenkontrollrapportering	23
11.2	Årsrapport	23
12	Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg	24
13	Tilsyn	25
	Vedlegg 1: Oversikt over utvalgte, sentrale begreper benyttet i tillatelsen	26

1 Tillatelsens rammer

1.1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder all transport, behandling og utslipp av avløpsvann fra Fredrikstad kommunes del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse. Tillatelsen omfatter utslipp fra samlet tilført avløpsmengde tilsvarende **inntil 230 000 BOF personekvivalenter (pe)** i maksuke.

Det samlede utslippet omfatter følgende anlegg:

- Øra avløpsrenseanlegg, 120 000 pe (BOF₅), frem til 01.08.2026.
- Fredrikstad avløpsrenseanlegg, 230 000 pe (BOF₅), fra 01.08.2026.
- Fredrikstad avløpsrenseanlegg slambehandling-/biogassanlegg, behandling av inntil 83 tonn avløpslam i våtvekt per døgn.

Fredrikstad avløpsrenseanlegg skal settes i drift innen 01.08.2026.

Øra avløpsrenseanlegg skal legges ned og overføres Fredrikstad avløpsrenseanlegg innen 01.08.2026.

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

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

Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og utslippsstørrelse (pe beregnet BOF₅ etter NS 9426¹). Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippsstørrelse oppdateres.

Kommunen plikter å sørge for at det er samsvar mellom rensekapasitet og størrelsen på potensielt utslipp (pe (BOF₅)) av avløpsvann i maksuke fra kommunens del av tettbebyggelsen før slike endringer som nevnt over realiseres. Det er ikke tillatt å overskride det faktiske utslippet i pe (BOF₅) utover tillatelsens ramme. Ved langvarige overskridelser plikter kommunen å utarbeide en tiltaksplan for å redusere konsekvensene av dette på kort og lang sikt. Ved permanente utvidelser, må kommunen søke Statsforvalteren om en endring av tillatelsen.

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

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.

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

Kilde	Beregnet pe (BOF ₅) i 2021	Beregnet pe (BOF ₅) i 2050
Antall innbyggere i Fredrikstad	83 761	106 211
Nordre Borg *	-1 117	
Lilleng Gård (kap 13)	-45	-45
Sarpsborg/Oremo	23	23
Råde	5	5
Avløp fra Fredrikstad som føres til Råde	-25	-25
Kværnhuset RA (kap 12)	-40	-40
Spredt avløp	-811	-1003
Innpendling - utpendling arbeid og skole	-1 541	-1 945
Sykehjem og sykehus	144	202
Hotel og pensjonat	1 295	1 642
Hytter og campingplasser	7 945	10 075
Påslipp industri	64 895	58 208
Hvaler kommune	14 467	21 480
SUM	168 956	194 788

*innbyggere i Nordre Borg inngår i innbyggertallet til Fredrikstad kommune og må derfor trekkes i fra for 2021 da avløpet blir sendt til Alvim avløpsrensaneanlegg i Sarpsborg kommune, men skal ikke trekkes fra for 2050 når avløpet blir sendt til Fredrikstad avløpsrensaneanlegg.

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

Denne tillatelsen omfatter de avløpsrensaneanlegg som framgår av punkt 3.2.2 og utslippspunkter slik de er opplistet i punkt 3.2.4. Tillatelsen omfatter også tillatelse til mottak av septikslam fra egen kommune til avløpsrensaneanleggene (se definisjonen av septikslam og avløpsslam i *vedlegg 1*).

Denne tillatelsen gjelder også anlegg for biologisk behandling av avløpsslam som har oppstått i Fredrikstad avløpsrensaneanlegg. Vilkår for denne behandlingen fremgår av punkt 6.

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

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

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning for organisk belastning og eutrofisituasjonen i resipienten er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens punkt 3 til 6. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

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

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

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

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

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

Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Med forurensningsmessig betydning menes unormale tilførsler av forurensninger til avløpsrenseanlegget som kan få konsekvenser for overholdelse av utslippskrav eller slamhåndtering. Akutt forurensning skal i tillegg varsles, jf. krav fastsatt i punkt 7 i denne tillatelsen.

2.6 Plikt til internkontroll

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

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

2.6.1 Krav om miljørisikovurdering

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

Denne miljørisikovurderingen skal som et minimum legge vekt på:

- Påslipp etter kapittel 15 og 15 A
- Kritiske punkter på avløpsnett
- Kritiske punkter på avløpsrenseanlegg
- Utslipp til sårbar resipient
- Utslipp av farlige stoffer
- Områder med mulige brukerkonflikter
- Hvordan det totale avløpssystemet blir påvirket av klimaendringer
- Angi risiko og risikoreduserende tiltak i prioritert rekkefølge
- Vannforskriftens § 4 og mål om god kjemisk og økologisk tilstand i vannforekomstene

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

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

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)

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

2.7 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet

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

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

Kommunen skal på bakgrunn av en årlig vurdering av hvordan kravene i denne tillatelsen og forurensningsforskriften kap. 14 er fulgt opp, vurdere behov for nye tiltak og endringer i prioriteringene. Som en del av den årlige vurderingen, skal kommunen vurdere om etablert behandlingskapasitet for kommunalt avløpsvann står i forhold til beregnet potensielt utslipp fra kommunens del av tettbebyggelsen og med vedtatte planer om utbygging. Dette for å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet⁴.

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

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

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

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

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

2.9 Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

Om avløpsrenseanlegg planlegges lagt ned eller stanset for en periode grunnet ombygging eller utbedring, skal kommunen gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensning. Aktiviteter som kan medføre fare for økt forurensning utover det som er tillatt i denne tillatelsen, og som kan medføre at rensekraft ikke overholdes, kan ikke startes før Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har gitt midlertidig unntak fra gjeldende rensekraft. Søknader om unntak fra gjeldende rensekraft må derfor sendes Statsforvalteren i god tid.

3 Utslipp til vann

3.1 Krav til avløpsnett

3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann

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

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

Kommunen skal til enhver tid ha oversikt over utbygginger og tilkoblinger som medfører endring av tettbebyggelsens geografiske utbredelse og samlede utslippsstørrelse i pe (BOF₅).

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

3.1.2 Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett

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

Kommunens ledningsdatabase skal oppdateres kontinuerlig etter hvert som avløpsnett fornyes.

3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnett

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

⁵ Basert på nasjonale mål for vann og helse, vedtatt av regjeringen 22.05.2014, sist revidert 16.02.2024, som sier at det skal være minst 98 % tilknytningsgrad innen et område som kommunen har definert som et rensedistrikt til et bestemt avløpsrenseanlegg.

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

Utslipp av sanitært avløpsvann via overvannsnettet er ikke tillatt.

3.1.4 Krav til utslipp via overløp

Kommunen skal ha oversikt over alle utslipp av urensset avløpsvann via overløp til resipient fra det totale avløpssystemet. Utslipp via overløp skal ikke føre til forsøpling.

Utslipp av urensset avløpsvann er uønsket. Kommunen skal ha et mål om at innen 31.12.2039 skal den samlede mengden utslipp via driftsoverløp over året ikke være over 2 %. Hvordan dette målet skal oppnås skal beskrives i en forpliktende plan og fremdrift skal dokumenteres i virksomhetens internkontroll.

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

Driftstid for alle overløpshendelser skal registreres. Fra 01.01.2030 skal utslipp fra alle overløp måles. Utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Utslipp fra overløp skal inngå i årsrapporteringen til Statsforvalteren jf. punkt 11.

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

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

3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnettet

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

Virkningsgraden til avløpsnettet, det vil si hvor stor andel av vannmengden som når fram til avløpsrenseanlegget sammenliknet med det som oppstår, skal dokumenteres og være tilgjengelig for Statsforvalteren ved forespørsel. Dette skal gjøres ved å legge til grunn målte

verdier for overløp eller beregnede verdier for mindre omfattende overløpsutslipp, jf. punkt 3.1.4. I tillegg skal andre ulike kilder til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.

Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5 % fram til 31. desember 2030 og deretter maksimalt 3 % over året.

3.1.6 Krav til driftsoverløp

Driftsoverløp er ikke tillatt i nedbørsfeltet i følgende vannforekomster:

- Kallerødbekken/Evjobekken
- Slevikbekken med sidebekkene Skjellumsbekken, Mellgårdsbekken, Langårdsbekken og Oksrødbekken
- Dalebekken/Fjellebekken
- Hunnbekken (inkl. sjøvannspoll i Hunnebunn)

Driftsoverløp skal så langt som mulig fases ut i forbindelse med rehabilitering av oppstrøms avløpsnett. Driftsoverløp som ikke fases ut, skal etter rehabilitering være partikkelbesparende. Etter 2028 skal eventuelle utslipp fra driftsoverløp skje rett til Glomma. Dersom det etter 2028 må opprettholdes driftsoverløp til annen resipient, må det dokumenteres en faglig vurdering av at resipienten har kapasitet til å motta, bufre og bortlede overløpet uten risiko for at målene for økologisk tilstand ikke kan nås.

3.2 Krav til rensing av avløpsvann

3.2.1 Generelt

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

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

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

3.2.2 Oversikt over avløpsrenseanlegg

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

Oversikten gir også informasjon om forventet belastning og dimensjonerende kapasitet i pe (BOF₅) og forventet hydraulisk kapasitet. Oversikten viser også type renseprosess etablert ved det enkelte anlegg og vedtatte endringer⁶.

⁶ Her tenkes det på anlegg eller utslippspunkt som kommunen har besluttet skal saneres på et bestemt tidspunkt og hvor avløpsvannet deretter skal overføres til et nytt anlegg som normalt også er angitt i tabellen.

Tabell 3.2.2.1: Oversikt over avløpsrenseanlegg innenfor kommunens del av tettbebyggelsen

Navn på avløpsrenseanlegg	Tilført belastning inn i pe (BOF ₅)	Dimensjonerende kapasitet i pe (BOF ₅)	Hydraulisk kapasitet (m ³ per time)	Renseprosess	Tidsfrister
Øra avløpsrenseanlegg	154 529 (beregnet for 2021)	120 000	3 600 (Q _{maksdim})	Mekanisk og kjemisk	Legges ned innen 01.08.2026
Fredrikstad avløpsrenseanlegg	194 788 (beregnet for 2050)	230 000	4 005 (Q _{maksdim})	Mekanisk, biologisk og kjemisk	Igangsettes innen 01.08.2026

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

3.2.3 Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrenseanlegg

Generelt om dokumentasjonskrav

Utslippsparametere og tilhørende grenseverdier, samt minimum antall prøver og midlingstid, er satt i tabell 3.2.3.1 under. Avlastning fra overløp på avløpsrenseanlegget er inkludert i rensekravene.

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

Utslipp via overløp (både driftsoverløp og nødoverløp) ved avløpsrenseanlegget skal regnes med i rensegraden for anlegget. Utslipp via overløp på et tidligere tidspunkt, skal regnes med i avløpsnettets virkningsgrad, men ikke inn i renseeffekten. Dette i henhold til rapporteringskrav fra EU.

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

3.2.3.1 Øra avløpsrenseanlegg

Tabell 3.2.3.1: Øra avløpsrenseanlegg: Utslippsparameter, krav til renseeffekt og prøvetaking

Utslippsparameter	Krav	Prøvetype og -frekvens
Total fosfor (Tot-P)	90 % reduksjon Renseeffekt beregnes som årlig middelerdi	24 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Biologisk oksygenforbruk (BOF ₅)	70 % eller <25 mg O ₂ /l	21 av 24 døgnblandprøver må overholde krav
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{CR})	75 % eller <125 mg O ₂ /l	21 av 24 døgnblandprøver må overholde krav

Tungmetaller	Utløpsmengder og konsentrasjoner av: As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg	6 inn- og utløpsprøver per år. Ukeblandprøver
Organiske miljøgifter	Se kap. 11, vedlegg 2, tabell 2.1.2 i forurensningsforskriften	3 inn- og utløpsprøver per år. Ukeblandprøver på ufiltrerte prøver

3.2.3.2 Fredrikstad avløpsrenseanlegg

Tabell 3.2.3.1: Fredrikstad avløpsrenseanlegg: *Utslippsparameter, krav til renseeffekt, prøvetaking og frister*

Utslippsparameter	Krav og frister	Prøvetype og -frekvens
Total fosfor (Tot-P)	90 % reduksjon eller < 0,5 mg/l fra 01.08.2026 93 % reduksjon eller < 0,4 mg/l fra 01.08.2027 94 % reduksjon eller < 0,3 mg/l fra 01.01.2030 Renseeffekt beregnes som årlig middelerdi	52 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Total-nitrogen (Tot-N)	75 % reduksjon fra 01.08.2027 80 % reduksjon eller < 6 mg/l fra 01.01.2030 Renseeffekt beregnes som årlig middelerdi	52 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Suspendert stoff (SS)	90 % reduksjon fra 01.08.2026	10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav
Biologisk oksygenforbruk (BOF ₅)	70 % eller <25 mg O ₂ /l fra 01.08.2026 80 % eller <25 mg O ₂ /l fra 01.08.2027	47 av 52 døgnblandprøver må overholde krav
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{CR})	75 % eller <125 mg O ₂ /l fra 01.08.2026 85 % eller <125 mg O ₂ /l fra 01.08.2027	47 av 52 døgnblandprøver må overholde krav

Tungmetaller	Utløpsmengder og konsentrasjoner av: As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg	6 inn- og utløpsprøver per år. Ukeblandprøver
Organiske miljøgifter	Se kap. 11, vedlegg 2, tabell 2.1.2 i forurensningsforskriften	3 inn- og utløpsprøver per år. Ukeblandprøver på ufiltrerte prøver

3.2.4 Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp

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

Utlekking av utslippsledning eller lignende tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde, krever tillatelse av den kommune der tiltaket skal settes i verk, jf. havne- og farvannsloven⁷.

Tabell 3.2.4.1 Utslippspunkt for Øra avløpsrenseanlegg

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater X øst (UTM sone 32)	Koordinater Y nord (UTM sone 32)	Avstand fra land ⁸ + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt Øra avløpsrenseanlegg	6562026	0611589	Ved Borg Havn, elvemunning til Glomma/Østerelva	-11,8

Tabell 3.2.4.2 Utslippspunkt for Fredrikstad avløpsrenseanlegg

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater X øst (UTM sone 32)	Koordinater Y nord (UTM sone 32)	Avstand fra land + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt Fredrikstad avløpsrenseanlegg	611744.019	6561441.611	225 m Ørakanalen og Røsvikrenna, elvemunning til Glomma/Østerelva	-8,5 m
Overløpspunkt for Fredrikstad avløpsrenseanlegg	611834.678	6561594.885	125 m Innløp til Ørakanalen	- 5 m

⁷ Jf. lov om havner og farvann av 17.04.2009 nr. 19 § 27

⁸ Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand

3.2.5 Påslipp

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

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

4 Utslipp til luft

4.1 Generelt

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

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

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

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

4.2 Lukt fra punktkilder

Punktutslipp for avgasser skal håndteres slik at luktulempe forebygges effektivt.

Beregnet luktimisjon fra slike kilder ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige 1 ouE/m³ som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

4.3 Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser

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

5 Støy

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

Tabell 5.1 Støygrenser

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

*LA1 er et statistisk maksimalnivå, uttrykt som det støynivået som overskrides i 1 % av tiden i situasjoner der maksimalnivåhendelsene forårsakes av mange typer kilder, og antall hendelser ikke er entydige eller grupperbare.

LpAeqT er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

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

6 Avfall og avløpsslam

6.1 Generelle krav til avfall

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

Kommunen plikter å sørge for at all håndtering av avfall, inkludert farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁹.

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

6.2 Generelt om håndtering av avløpsslam

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

Kommunen skal ha oversikt over hvilke mengder råslam som oppstår i det enkelte avløpsrenseanlegg, slamkvalitet og videre håndtering. Dette skal inngå i egenkontrollrapporteringen for avløpsrenseanlegg, se punkt 11.1.

⁹ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

Avløpsslam som ikke behandles på stedet, skal forbehandles slik at det blir egnet for transport til behandlingsanlegg. Avløpsslam som ikke overholder kravene i gjødselvarereforskriften¹⁰ og dermed ikke er egnet for bruk, skal leveres til godkjent mottaksanlegg for avfall og ikke blandes sammen med annet avløpsslam.

Det er ikke tillatt med utendørs lagring av biorest eller mellom- og sluttprodukter fra slambehandlingen ved avløpsrensaneanleggene. Ferdig utråtnet og avvannet slam skal lagres midlertidig i to stk. tørrslamsiloer ved Fredrikstad avløpsrensaneanlegg, hver med kapasitet på 100 m³. Ved behov for mellomlagring av ferdig behandlet slam, skal dette skje ved anlegg som har tillatelse etter forurensingsloven til slik mellomlagring.

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

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

6.3 Slambehandlingsanlegg tilknyttet Fredrikstad avløpsrensaneanlegg

Slambehandlingsanlegget skal kun behandle internt produsert avløpslam fra Fredrikstad avløpsrensaneanlegg, samt mindre andel septik fra tillatelsen virkeområde.

Maksimal slambehandling er 83 tonn våtvekt foravvannet avløpsslam per dag, som gjennomsnitt over året.

Maksimal andel septikslam tilført slambehandlingsanlegget er 13 tonn våtvekt per dag, som gjennomsnitt over året.

6.4 Påslipp av rejektivann

Rejektivann (sluttavvanning) fra intern slambehandling i slambehandlingsanlegget/biogassanlegget, som inkluderer en mindre andel septikslam, skal behandles i et eget anammox-anlegg og slippes på før prøvetakingspunktet til Fredrikstad avløpsrensaneanlegg. Kommunen skal korrigere for innløpsbelastningen ved beregning. Rejektivannstrømmen fra fortykning av slam (foravvanning), som utgjør den største rejektivannmengden, skal sendes tilbake til avløpsrensaneanlegget *etter* prøvetaker.

6.5 Håndtering av biogass

Metangass som håndteres i slambehandlings-/biogassanlegget, skal så langt som mulig, brukes til fornybar energi. Ved eventuelt behov for avfakling skal dette skje ved en forbrenningstemperatur og oppholdstid, som er mest optimal for å unngå forurensing.

¹⁰ Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 4.7.2003, nr. 951.

7 Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap

7.1 Forebyggende tiltak

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

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

7.2 Beredskapsanalyse

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

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

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

7.3 Beredskapsplan

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

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

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

7.4 Beredskapsetablering

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

7.5 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst én gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal

dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

7.6 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til forskrift om varsling av akutt forurensning mv¹¹. Internkontrollen skal beskrive kartlegging og vurdering av risiko for akutt forurensning og annen uønsket påvirkning av ytre miljø. Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus om:

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

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

8 Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning

8.1 Krav om måleprogram

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

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

Dersom kommunen selv analyserer prøvene så skal valgt frekvens for tredjepartskontroll og for deltakelse i ringtester skal også gå fram av måleprogrammet. Det skal gå fram av måleprogrammet hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir.

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

¹¹ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning

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

8.2 Overvåking etter forurensningsforskriften

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning til berørte vannforekomster i henhold til et overvåkingsprogram.

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

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

8.3 Overvåking etter vannforskriften

Kommunen skal overvåke hvordan utslipp fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning, påvirker tilstanden i vannforekomsten og dokumentere om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jfr. vannforskriften §§ 4 og 18. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking § 18 og vedlegg V punkt 1.3 og vurderes etter klassifiseringssystemet for miljøtilstand i vann¹². Overvåkingen skal belyse påvirkning fra pågående og tidligere utslipp fra virksomheten. Overvåkingen skal belyse virksomhetens bidrag til samlet tilstand i vannforekomsten.

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

Overvåkingsprogrammet/-ene skal følge anbefalinger gitt i gjeldende versjon av veilederen Klassifisering av miljøtilstand i vann (02:2018). Overvåkingsprogrammet skal beskrive og begrunne hvilke biologiske og kjemiske kvalitetselementer/parametere som skal overvåkes, kvantifiseringsgrenser og intervall for prøvetaking. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke matrikser (vann, biota, sediment) undersøkelsen

¹² Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver

vil bli gjennomført, skal også framgå og begrunnes i programmet. Det skal tas prøver både oppstrøms og nedstrøms anleggets utslippspunkt.

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

Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på 3 år med unntak av enkelte elementer hvor Statsforvalteren har gitt aksept for en utvidet frekvens. Dersom utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan Statsforvalteren pålegge en utvidelse av overvåkingsprogrammet mhp. målepunkter, elementer og frekvens.

8.4 Rapportering av overvåkingsresultater

Resultater fra overvåkingen etter forurensningsforskriften jf. punkt 8.2, skal drøftes og konklusjoner om registreringen av resipienten som følsom, normal eller mindre følsom presenteres for forurensningsmyndighetene som en del av påfølgende kalenderårs årsrapportering jf. punkt 11.2.

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

8.5 Registrering i Vannmiljø

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

9 Energi

9.1 Energistyringssystem

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

9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

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

10 Substitusjon av kjemikalier og råstoffer

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

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

Kommunen eller den ansvarlige for driften av avløpsrenseanlegget plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av risiko for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Der bedre alternativer finnes, plikter kommunen å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.¹³

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket¹⁴ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

11 Krav til rapportering

11.1 Årlig egenkontrollrapportering

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

11.2 Årsrapport

I tillegg til egenkontrollrapport skal kommunen årlig rapportere på det til enhver tid gjeldende skjema for årsrapport som man finner på Statsforvalteren sine nettsider:

<https://www.statsforvalteren.no/nb/ostfold-buskerud-oslo-og-akershus/skjema-og-tjenester/>

Årsrapporten skal vedlegges egenkontrollrapporten, jf. punkt 11.1.

¹³ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

¹⁴ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

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 i Altinn 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 avløpsrenseanleggene fungerer og årsaker til eventuelle overskridelser av tillatelse. Videre skal trender for rensing og driftsstabilitet beskrives.
- Ev. overskridelser av tillatelsen skal kommenteres særskilt ift. vilkår 3.2.3 og 3.2.4 med forslag til korrigerende tiltak.
- Resultater, trender og konklusjoner fra resipientovervåking jf. hensikt med overvåkingen beskrevet i vilkår pkt. 8.2 og 8.3
- Resultater fra målinger av tungmetaller og organiske miljøgifter i innløp og rensset avløpsvann. Nytt/oppdatt 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 egenkontrollrapporteringsskjemaene.

12 Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

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

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

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

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

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

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

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

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

13 Tilsyn

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

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

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

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

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