Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato: 11.06.2026
Vår ref: 2023/29798
Deres dato:
Deres ref:

Fredrikstad kommune
Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Saksbehandler, innvalgstelefon
Anette Strømme, 22003654

Endring av tillatelse som følge av Miljødirektoratets avgjørelse i klagesak - Fredrikstad kommune - utslipp av kommunalt avløpsvann

Statsforvalteren viser til avgjørelse fra Miljødirektoratet «*Vedtak i klagesak – tillatelse etter forurensingsloven, Fredrikstad kommune, utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse*», av 26.02.2026.

Bakgrunn

Statsforvalteren fattet 28.11.2024 vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til Fredrikstad kommune for utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse. Vedtaket om tillatelse ble fattet med hjemmel i forurensningsloven § 11.

Fredrikstad kommune (heretter *klager*) påklagde vedtaket.

I den forberedende klagebehandlingen, vurderte Statsforvalteren at klager ikke skulle gis medhold i de påklagde punktene, med unntak av punktene knyttet til konsentrasjonskrav for Tot-P, Tot-N, SS, BOF_5 og KOF_{CR}. Klagen ble derfor oversendt til Miljødirektoratet 24.03.2025 for endeling behandling, jf. forvaltningsloven § 33 fjerde ledd.

Utfall i klagesaken

Miljødirektoratet fattet 26.02.2026 vedtak i klagesaken (*vedlegg 1*), og oversendte avgjørelsen til Statsforvalteren for videre oppfølging. Vedtaket ble fattet med hjemmel i forvaltningsloven § 34 fjerde ledd. Miljødirektoratet vedtak er endelig og kan ikke påklages, jf. forvaltningsloven § 28 tredje ledd.

Miljødirektoratet vedtok at klagen delvis skulle tas til følge, og at følgende endringer skal gjøres i Statsforvalterens vedtak:

1. Grenseverdi for konsentrasjonskrav i tabell 3.2.3.2 endres. Tillatelsens tekst for Fredrikstad renseanlegg (tillatelsen punkt 3.2.3.2) endres for Tot-P, Tot-N, BOF_5 og KOF slik at formen på kravet blir «xx *% reduksjon eller maksimalt yy mg/l*», hvor xx er parameteren og yy er konsentrasjonsgrensen for samme parameteren.

2. Kravet om suspendert stoff, punkt 3.2.3.2 endres til «*90 % reduksjon eller maksimalt 35 mg/l*».
3. Rensekrav for Øra avløpsanlegg settes til om lag 60 % BOF_5 og 40 % KOF_{CR} fram til 1.august 2026.

Vedrørende skjerpet konsentrasjonskrav for BOF_5 og KOF

I vedtak om tillatelse av 28.11.2024 skjerpet Statsforvalteren kravene om prosentvis reduksjon av BOF_5 og KOF ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg (FARA) fra 01.08.2027, uten at konsentrasjonskravene ble tilsvarende skjerpet.

Miljødirektoratet kan ikke gjøre endringer i skjerpende retning i klagebehandlingen, og ba derfor Fredrikstad kommune og Statsforvalteren eventuelt bli enige om at skjerpede konsentrasjonskrav kunne tas inn i omgjøring av tillatelsen. Dersom dette ikke var aktuelt, må Statsforvalteren ta sekundærrensekravet opp til behandling når det er gått ti år siden tillatelsen ble vedtatt, det vil si i 2034.

Statsforvalteren sendte Fredrikstad kommune brev 29.04.2026 der vi foreslo at skjerpet konsentrasjonskrav for BOF_5 15 mg O_2/l og KOF_{CR} 75 mg O_2/l fra 01.08.2027 kunne inngå i endring av tillatelsen nå. Vi ba samtidig om kommunens kommentarer til forslaget.

Fredrikstad kommune oversendte sine kommentarer 22.05.2026. Fredrikstad kommune er ikke enig i at foreslått endring med skjerpet konsentrasjonskrav til organisk stoff skal tas med i endring av tillatelsen.

Statsforvalteren lar dermed konsentrasjonsgrensene for BOF_5 25 mg O_2/l og KOF_{CR} 125 mg O_2/l stå uendret når %-vis rensegrad skjerpes til henholdsvis 80 % og 85 %. Disse konsentrasjonsgrensene kan endres når tillatelsen tas opp til ny vurdering.

Endring av tillatelse som følge av klageavgjørelse

Som følge av Miljødirektoratets klageavgjørelse datert 26.02.2026, endrer Statsforvalteren med dette tillatelsen til Fredrikstad kommune (tillatelsesnr. 2024.0960.T) til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse.

Vi endrer tillatelsen i tråd med Miljødirektoratet avgjørelse i klagesaken.

Oppdatert tillatelse med endrede vilkår er vedlagt (*vedlegg 2*). Endringen av tillatelsen, som skjer i tråd med Miljødirektoratets klageavgjørelse, er ikke et selvstendig vedtak som kan påklages.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Anette Strømme
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Vedtak i klagesak - tillatelse etter forurensningsloven, Fredrikstad kommune, utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse
2 Tillatelse etter forurensningsloven for Fredrikstad kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse endring 01

Kopi til:

FREDRIKSTAD VANN AVLØP OG RENOVASJONSFORETAK	Postboks	1602	FREDRIKSTAD
FREVAR KF	1430		

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.

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:** 11.06.2026
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.
01	11.06.2026	ANEST 2023/29798	Tillatelsen endres etter Miljødirektoratets vedtak i klagesak. 1. Grenseverdi for konsentrasjonskrav i tabell 3.2.3.2 endres. Tillatelsens tekst for Fredrikstad renseanlegg (tillatelsen punkt 3.2.3.2) endres for Tot-P, Tot-N, BOF_5 og KOF slik at formen på kravet blir «xx *% reduksjon eller maksimalt yy mg/l*», hvor xx er parameteren og yy er konsentrasjonsgrensen for samme parameteren. 2. Kravet om suspendert stoff, punkt 3.2.3.2 endres til «*90 % reduksjon eller maksimalt 35 mg/l*». 3. Rensekrav for Øra avløpsanlegg settes til om lag 60 % BOF_5 og 40 % KOF_{CR} fram til 1.august 2026

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 avløpsnettet 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 avløpsnettet 10
3.1.4 Krav til utslipp via overløp 11
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnettet 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 rejektvann....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 (BOF_5), frem til 01.08.2026.
- Fredrikstad avløpsrenseanlegg, 230 000 pe (BOF_5), 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 BOF_5 etter NS 9426[1]). 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 (BOF_5)) 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 (BOF_5) 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 avløpsnettet 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 avløpsrenseanlegg i Sarpsborg kommune, men skal ikke trekkes fra for 2050 når avløpet blir sendt til Fredrikstad avløpsrenseanlegg.

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

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

Denne tillatelsen gjelder også anlegg for biologisk behandling av avløpsslam som har oppstått i Fredrikstad avløpsrenseanlegg. 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 forurensing fra det totale avløpssystemet, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter kommunen å redusere utslipp så langt det er mulig uten urimelige kostnader.

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

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

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

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

2.6 Plikt til internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin avløpsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette[2]. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven[3] 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 (produktkontrolloven)

Miljørisikovurderingen 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 næringsvirksomhet[4].

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

3 Utslipp til vann

3.1 Krav til avløpsnettet

3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann

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

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

Kommunen skal til enhver tid ha oversikt over utbygginger og tilkoblinger som medfører endring av tettbebyggelsens geografiske utbredelse og samlede utslippsstørrelse i pe (BOF_5).

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

3.1.2 Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett

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

Kommunens ledningsdatabase skal oppdateres kontinuerlig etter hvert som avløpsnettet fornyes.

3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnettet

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

---

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

Utslipp av urenset 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 urenset 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 avløpsnettet, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnettet 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/Evjebekken
- 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 (BOF_5) og forventet hydraulisk kapasitet. Oversikten viser også type renseprosess etablert ved det enkelte anlegg og vedtatte endringer[6].

[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 BOF_5 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 BOF_5 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 middelverdi	24 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Biologisk oksygenforbruk (BOF_5)	*Om lag 60 %*	21 av 24 døgnblandprøver må overholde krav
Kjemisk oksygenforbruk (KOF_{CR})	*Om lag 40 %*	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 maksimalt* 0,5 mg/l fra 01.08.2026 93 % *reduksjon eller maksimalt* 0,4 mg/l fra 01.08.2027 94 % *reduksjon eller maksimalt* 0,3 mg/l fra 01.01.2030 Renseeffekt beregnes som årlig middelverdi	52 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Total-nitrogen (Tot-N)	75 % reduksjon fra 01.08.2027 80 % *reduksjon eller maksimalt* 6 mg/l fra 01.01.2030 Renseeffekt beregnes som årlig middelverdi	52 ukeblandprøver eller døgnblandprøver per år
Suspendert stoff (SS)	90 % *reduksjon eller maksimalt 35 mg/l* fra 01.08.2026	10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav
Biologisk oksygenforbruk (BOF_5)	70 % *reduksjon eller maksimalt* 25 mg O_2/l fra 01.08.2026 80 % *reduksjon eller maksimalt* 25 mg O_2/l fra 01.08.2027	47 av 52 døgnblandprøver må overholde krav
Kjemisk oksygenforbruk (KOF_{CR})	75 % *reduksjon eller maksimalt* 125 mg O_2/l fra 01.08.2026 85 % *reduksjon eller maksimalt* 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.

Utlegging 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 farvannsloven[7].

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 rensekrav 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 lufteinnretninger 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 luktreduserende tiltak.

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

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

4.2 Lukt fra punktkilder

Punktutslipp for avgasser skal håndteres slik at luktulempe forebygges effektivt.
Beregnet luktimmisjon fra slike kilder ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige 1 ouE/m^3 som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

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 avfallsforskriften[9].

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 (avfallsforskiften) 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 gjødselvareforskriften[10] 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 avløpsrenseanleggene. Ferdig utråtnet og avvannet slam skal lagres midlertidig i to stk. tørrslamsiloer ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg, hver med kapasitet på 100 m^3. 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 avløpsrenseanlegg

Slambehandlingsanlegget skal kun behandle internt produsert avløpslam fra Fredrikstad avløpsrenseanlegg, 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 rejektvann

Rejektvann (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 avløpsrenseanlegg. Kommunen skal korrigere for innløpsbelastningen ved beregning. Rejektvannstrømmen fra fortykking av slam (foravvanning), som utgjør den største rejektvannmengden, skal sendes tilbake til avløpsrenseanlegget *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 forurensing mv[11]. 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 vann[12]. 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 Vannmiljøs importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk finnes på http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no.

9 Energi

9.1 Energistyringssystem

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

9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

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

10 Substitusjon av kjemikalier og råstoffer

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

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

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

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket[14] 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 (produktkontrolloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt
[14] Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensing 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 renset 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 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 rensekrav må sendes Statsforvalteren i god tid.

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

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

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

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

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

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

13 Tilsyn

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

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

Begrep	**Forklaring**
Tettbebyggelse	Definert i forurensningsforskriften § 11-3 k) ut fra nærhet mellom husklynger bestående av minst 5 hus. Se fullstendig tekst i forskriften. I tillegg regnes tettbebyggelser som én tettbebyggelse dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles avløpsrenseanlegg eller utslippssted. Definisjonen gjelder alle typer hus, både bolighus, hytter/turistanlegg, næringsbygg, institusjoner, idrettsanlegg mv.
Tettbebyggelsens utslippsstørrelse	Den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i 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 tømming 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 avleding 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 avløpsnettet	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.

Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato: 28.11.2024
Vår ref: 2023/29798
Deres dato:
Deres ref:

Fredrikstad kommune
Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Saksbehandler, innvalgstelefon
Anette Strømme, 22003654

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven for Fredrikstad kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fatter vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Fredrikstad kommune sin del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse.

Tillatelsen gjelder fra dags dato, og erstatter tidligere tillatelse datert 04.09.2009, sist endret 11.12.2023. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på kr 221 600 for behandling av saken.

Vedtaket om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages innen 3 uker.

Vi viser til søknad mottatt 28.08.2023 fra Fredrikstad kommune om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp fra avløpssektoren i kommunen. Statsforvalteren mottok tilleggsinformasjon i form av revidert søknad datert 16.05.2024.

Bakgrunn

I forbindelse med vårt vedtak 23.08.2019 om endret tillatelse, endringsnummer 2 av tillatelse gitt 04.09.2009, ble det vedtatt en fremdriftsplan for tiltak på avløpsnett og avløpsrenseanlegg. Planen inkluderte igangsettelse av ny renseprosess i Fredrikstad kommune, for blant annet å overholde forskriftskrav til sekundærrensing.

Fredrikstad kommune besluttet å bygge et nytt avløpsrenseanlegg (prosjekt FARA) som ivaretar sekundærrensing, samt behovet for å rense bedre og med økt kapasitet for å håndtere forventede økte avløpsmengder. Tillatelsen er blitt endret ytterligere to ganger etter 2019 med tanke på frist for å få på plass sekundærrensing, på grunn av behov for forlenget tid til å prosjektere slik at avløpsrenseanlegget også inkluderer nitrogenfjerning. Gjeldende frist for igangsettelse av nye reneseprosesser er satt til 01.08.2026.

Søknad

Fredrikstad kommune søker om tillatelse til det nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg inkludert slambehandlingsdelen for internt avløpsslam. Fredrikstad avløpsrenseanlegg skal erstatte dagens anlegg, Øra avløpsrenseanlegg, innen 01.08.2026. Avløpsrenseanlegget i Fredrikstad kommune mottar og behandler avløpsvann fra Fredrikstad kommune og Hvaler kommune, samt påslipp fra industribedrifter. I forbindelse med bygging av det nye avløpsrenseanlegget skal det etableres ny utløpsledning med nytt utslippspunkt.

Søknaden omfatter også Fredrikstad kommunes avløpsnett med tilhørende pumpestasjoner og overløp.

Lokalisering av nytt avløpsrenseanlegg

Fredrikstad avløpsrenseanlegg ligger innenfor Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse. Avløpsrenseanlegget er lokalisert på Øra, som er et industri- og havneområde sør for Gamlebyen, ved utløpet av Glomma. Det nye avløpsrenseanlegget skal bygges ca. 200 meter øst for eksisterende Øra avløpsrenseanlegg, ved Gansrødbukta og Øra naturreservat.

Omsøkt ramme

Fredrikstad kommune har i 2022/2023 utført en beregning av pe etter NS 9426 (Norsk Standard) for å kartlegge den samlede utslippsstørrelsen til Fredrikstad kommunes del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse.

Nordre Borge i Fredrikstad kommune fører i dag avløpsvannet (1 117 pe BOF_5) sitt til Sarpsborg kommune og Alvim avløpsrenseanlegg. Parallelt med byggingen av nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg, skal kommunen bygge ny overføringsledning fra Årum til det nye avløpsrenseanlegget. Avløpsvann fra Nordre Borge vil da føres til Fredrikstad avløpsrenseanlegg når ledningen står ferdig. Bebyggelsen i Oremo i Sarpsborg kommune er tilknyttet avløpsrenseanlegget i Fredrikstad. Avløpsvann tilført fra dette området er beregnet til 23 pe BOF_5. Det er ikke planlagt ytterligere påkoblinger fra Sarpsborg kommune. Hvaler kommune førte 14 467 pe (BOF_5) til Øra avløpsrenseanlegg i 2021, det er beregnet at Hvaler kommune vil tilføre 21 480 pe (BOF_5) til Fredrikstad avløpsrenseanlegg i 2050. Fredrikstad kommune hadde en utslippsstørrelse på 154 529 pe (BOF_5) i 2021, og forventet utslippsstørrelse i 2050 er 173 347 pe (BOF_5).

Ifølge søknaden er samlet utslippsstørrelse for Fredrikstad kommunes del av tettbebyggelsen, som inkluderer Fredrikstad kommune og hele Hvaler kommunes avløpsnett, beregnet til 168 956 pe (BOF_5) i maksuke i 2021. Med en forventet samlet vekst på 15 % fra 2021 til 2050, vil den samlede utslippsstørrelsen i 2050 være på 194 788 pe (BOF_5). I tillegg er det planlagt for mulige etableringer av ny industri.

Med bakgrunn i planlagt befolkningsvekst i tettbebyggelsen tilknyttet Fredrikstad og Hvaler kommuner og planlagt størrelse på Fredrikstad avløpsrenseanlegg, søker Fredrikstad kommune om en ramme på 230 000 pe (BOF_5) i maksuken. Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert for dette.

Omsøkt rensekrav

Nytt avløpsrenseanlegg er planlagt satt i drift 01.08.2026, og det skal gjennomføres prøvedrift av renseanlegget i ett år, der blant annet renseprosessene skal kjøres i gang ved å bygge opp biologien (levende bakterier) i anlegget. Fredrikstad kommune søker derfor om å utsette overholdelse av sekundærrensekravet til 05.04.2027 og at øvrige nye rensekrav skal gjelde fra 01.08.2027. Videre

søker kommunen om trinnvis ikrafttredelse av rensekravet for total-nitrogen (Tot-N), med skjerpede krav fra 2036 og 2041. Fredrikstad kommune søker også om krav for maksimale utslippsmengder fra Fredrikstad avløpsrenseanlegg gjeldende fra 01.08.2027. Tabellene under viser en sammenstilling av omsøkte utslippskrav:

Fredrikstad kommune søker om følgende rensekrav for Fredrikstad avløpsrenseanlegg:

Parameter	Reduksjon	Maksimal utløpskonsentrasjon	Fra dato
BOF_5	70 % 80 %	25 mg/l 25 mg/l	05.04.2027 01.08.2027
KOF	75 % 85 %	125 mg/l 125 mg/l	05.04.2027 01.08.2027
Tot-P	90 %	0,5 mg/l	01.08.2027
Tot-N	75 % 80 % 85 %	6 mg/l 6 mg/l 6 mg/l	01.08.2027 31.12.2035 31.12.2040
SS	90 %	35 mg/l	01.08.2027

Fredrikstad kommune søker om følgende krav for maksimale utslippsmengder ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg, gjeldende fra 01.08.2027:

Parameter	Maksimal utslippsmengde tonn/år
BOF_5	431
KOF	1 014
Tot-P	6,2
Tot-N	112
SS	342

Ifølge Fredrikstad kommune vil de omsøkte rensekravene hensynta forventede skjerpede rensekrav som er skissert i forslag til revidert avløpsdirektiv fra EU. Behovet for å rense miljøgifter og medisinrester (kvartærrensing) er ikke vurdert, men Fredrikstad kommune er kjent med kravet om kvartærrensing i forslag til nytt avløpsdirektiv, og har derfor satt av areal slik at det nye avløpsrenseanlegget kan utvides med ekstra rensetrinn dersom et slikt krav trer i kraft.

Slambehandling/biogassanlegg

Anlegg for behandling av avløpsslam med biogassanlegg, i tilknytning til det nye avløpsrenseanlegget, skal behandle internt produsert slam og mottatt septik fra egen kommune. Slambehandlingen ved biogassanlegget klassifiseres som biologisk behandling, der hele prosessen foregår anaerobt. Anlegget dimensjoneres for å kunne behandle ca. 83 tonn (våtvekt) foravvannet slam per dag, som gjennomsnitt over året. Dette tilsvarer forventet mengde i dimensjonerende år (2050).

Slambehandlingsprosessen har indirekte utslipp til vann, ved at rejektvann fra ferdig utråtnet slam føres tilbake til vannbehandlingen i avløpsrenseanlegget. Nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert for å håndtere belastningen fra denne rejektvannstrømmen. Kommunen ønsker at slambehandlingsanlegget ses på som en integrert del av avløpsrenseanlegget, uten egne rensekrav.

Ferdig utråtnet og avvannet slam lagres midlertidig i to tørrslamsilioer som hver har en kapasitet på 100 m³. Deretter kjøres slammet ut for disponering på landbruksjord.

Utslippspunkt
Fredrikstad kommune planlegger nytt utslippspunkt for det nye avløpsrenseanlegget. Utløpsledningen skal legges sørover langs sjetéen og vestover rundt Øraspissen, før den føres ut i sjø i Ørakanalen, og videre ut i Røsvikrenna, hvor renset avløpsvann slippes ut på 8 meters dyp. Nødoverløpet har utslipp på ca. 5 meters dyp.

Selve traséen og gravearbeid i forbindelse med utslippsledningen inngår ikke i denne søknaden.

Avløpsnett
Kommunen søker om utslipp av kommunalt avløpsvann fra pumpestasjoner og nød- og driftsoverløp som tilsvarer en total virkningsgrad på avløpsnettet på 93 % fra 2026.

Kommunen har 180 pumpestasjoner med tilknyttede overløp. På avløpsnettet er det totalt 138 driftsoverløp og 26 nødoverløp. Hovedandelen av det 663 km lange ledningsnettet består av separatsystem/spillvannssystem, men 23 % av avløpsledningene er imidlertid fellessystem. I Fredrikstad kommune er avløpsledninger lagt før 1970 hovedsakelig betongledninger, og avløpsledninger lagt etter 1970 hovedsakelig plastledninger. Avløpsledninger lagt før 1970 er i generelt dårlig forfatning og har *teoretisk* akutt behov for sanering, står det beskrevet i søknaden.

Fredrikstad kommune har et mål om fornyelsestakt for avløpsnettet på 8 km per år.

Kommunen har beregnet at andelen fremmedvann inn på avløpsnettet er 58 %.

Utslipp til luft og støy
Drift av avløpsrenseanlegget vil kunne medføre utslipp til luft i form av lukt og støy.

Kommunen søker om at beregnet luktimmisjon ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager ikke skal overstige 2 ouE/m³ som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

Nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg er lokalisert like øst for nåværende Øra renseanlegg og øvrige anlegg driftet av Frevar KF (kommunalt foretak). Fredrikstad kommune har gjennomført en støykartlegging for Frevar KF sine anlegg i 2022, og resultatene viste at ingen boliger eller personer var utsatt for støy fra disse anleggene. Søker forventer ikke at nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg vil medføre mer støy til omgivelsene.

Vurdering av konsekvenser for natur- og vannmiljø
Fredrikstad kommune har i sin konsekvensvurdering fra 2024 vurdert at tiltaket med etablering av nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg og tilhørende slambehandlingsanlegg på Øra syd, samlet sett vil ha noe negativ konsekvens når det gjelder påvirkning på rødlistede fuglearter i Gansrødbukta. Videre har kommunen vurdert at tiltaket har en positiv virkning når det gjelder redusert forurensing til vannmiljø. Utslippene av næringssalter og organisk stoff vil bli redusert sammenlignet med dagens situasjon. I forbindelse med bygging av nytt avløpsrenseanlegg skal det ryddes opp i forurensede masser og sikres mot spredning under tiltaksfasen. Det nye avløpsrenseanlegget erstatter det eksisterende avløpsrenseanlegget og vil antakelig medføre noe luktforbedring.

Høring

Statsforvalteren har 11.06.2024 sendt søknaden på høring til Fredrikstad kommune, Hvaler kommune og interesseorganisasjoner. Høringsfristen ble satt til 02.08.2024. Søknaden er lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider og i høringsannonse i Fredrikstad Blad og Dagsavisen.

Vi har mottatt høringsuttalelser fra Kystverket og Fredrikstad kommune ved Miljø og landbruk. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsuttalelsene.

Kystverket

Kystverket har mottatt søknad etter havne- og farvannsloven for utslippsledning tilknyttet Fredrikstad kommunes nye avløpsrenseanlegg på Øra. Kystverket har innvendinger på plassering av utslippsledning, og det foregår nå dialog mellom Kystverket og utbygger om mulig endring av plassering på utslippsledning som følge av konflikt mellom utslippsledning og ferdsel i farledsareal. Omsøkt plassering for utslippspunkt vil være til hinder for sikkerhet og ferdsel for oppseiling til kai-anlegg Borg havn. Ved å flytte utslippspunkt og ledning sør for Øra-kanalen vil ulempen for ferdselen vesentlig reduseres, slik at oppseiling til kai kan gå uhindret. Oppseiling til kai er noe av det mest kritiske ved en seilas, og det er derfor viktig at det ikke iverksettes tiltak som kan forringe sikkerhet og ferdsel i området.

Fredrikstad kommune ved Miljø og landbruk

Fredrikstad kommune ved Miljø og landbruk anbefaler at det gis tillatelse etter forurensingsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann i Fredrikstad kommune. Miljø og landbruk anbefaler at Statsforvalteren stiller vilkår i tillatelsen for å begrense og kontrollere utslipp fra avløpsanlegget, og at det stilles vilkår om utslippskontroll for punktutslipp på ledningsnettet som inkluderer oversikt over overløpsmengder. Miljø og landbruk anbefaler at informasjon om ledningsbrudd og utslipp fra spredt avløp skal inngå i årsrapporteringen. Videre er det et ønske om at Statsforvalteren setter vilkår for støy, både grenseverdier og utarbeidelse av støysonekart for støy fra renseanlegg hvert 5. år. Det bør også stilles vilkår for lukt. Miljø og landbruk ønsker at Statsforvalteren vurderer den samlede belastningen til omgivelsene fra Øra næringsområde, nå det settes krav til utslipp til luft og vann, lukt og støy. Kommunen mottar i løpet av et år en rekke henvendelser fra innbyggere bosatt i områdene rundt Øra som opplever støy, lukt og utslipp til luft fra industriområdet som sjenerende. Det er flere kjente lokaliteter med forurenset grunn der renseanlegget og utløpsledningen er planlagt etablert. Bygge- og gravearbeider i området vil medføre krav om tiltaksplan for graving i forurenset grunn.

Fredrikstad kommunes kommentarer til høringsuttalelsene:

Utslippsledning

Beliggenhet for omsøkt utslippspunkt ble besluttet i slutten av 2022, og koordinater ble bestemt etter dialog med Statsforvalter og Kystverket. Fra Statsforvalters side ble det på forhånd fremhevet at det ville bli krevende å få tillatelse til å anlegge utslippsledningen gjennom naturreservatet. Omsøkt punkt er derfor en avveining mellom behovet for riktig dybde, å unngå farleden for skipstrafikken, samt unngå inngrep i naturreservatet. Kystverket bekreftet i dialog med byggherres representanter at utslippspunktet og ledningen ligger utenfor området for planlagt mudring, og at eventuelle fremtidige konflikter ville være løsbare. Kystverket foreslår alternativ trasé for utslippsledningen, og et nytt utslippspunkt. Foreslått trasé er lite aktuell ved at den vil kreve relativt store inngrep i naturreservatet i form av mudring og gravearbeider, samt at utslippspunktet blir liggende på 6 meters dybde, som ikke er tilstrekkelig for god innlagring og fortynning i resipienten. Utslippsledningen vil ligge nedgravd på sjøbunnen frem til utslippspunktet, og toppen av diffusor vil ligge minimum 8,5 meter under vannflaten. Utslippspunktet ligger et stykke øst i elven i et område

der dybden avtar relativt raskt, og ytterligere 20 meter østover er dybden kun 6 meter. Det anses derfor lite trolig at større fartøy passerer over utslippspunktet, og kommunen klarer derfor ikke å se at omsøkt punkt er i konflikt med Havne- og farvannsloven. Det er per tidspunkt dialog mellom Fredrikstad kommune, Frevar KF og Kystverket, og det forutsettes at det ved god samhandling vil være mulig å løse disse forholdene, og at tiltaket vil kunne tillates uten at utslippspunktet må endres.

Høringsuttalelsene fra Fredrikstad kommune ved Miljø og landbruk tas til etterretning.

Statsforvalteren sendte 11.10.2024 utkast til vedtak og tillatelse til Fredrikstad kommune for kommentarer. Kommunen sendte kommentarer 08.11.2024. Statsforvalteren har innarbeidet noen av kommentarene i vedtaket og tillatelsen.

Statsforvalterens vurdering

Generelt

I utgangspunktet er det forbudt å forurense, jf. forurensningsloven § 7. Etter lovens § 11 kan forurensningsmyndigheten likevel, etter søknad, gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter § 11 og fastsetter vilkårene etter forurensningsloven § 16, legges det vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 femte ledd.

Statsforvalteren vurderer også søknad om tillatelse opp mot vannforskriften § 4, som sier at «tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand». I tillegg skal alle saker som berører naturmangfold ifølge naturmangfoldloven § 7, vurderes etter prinsippene i §§ 8-12 i samme lov.

Det er virkningene av det omsøkte tiltaket på det aktuelle stedet som er vurdert. Dersom tiltakshaver senere ønsker å gjennomføre tiltaket på en annen måte enn beskrevet i søknaden må det søkes på nytt.

Selv om forurensningen holdes innenfor fastsatte vilkår, plikter tiltakshaver å redusere sine utslipp og påvirkning på miljøet så langt det er rimelig uten urimelige kostnader.

Lovgrunnlag og myndighet

Aktuell virksomhet krever tillatelse etter forurensningsloven § 11, jf. forurensningsforskriften § 14-4. Vilkårene er gitt i medhold av forurensingsloven § 16, § 22 og § 40.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for utslipp av kommunalt avløpsvann fra større tettbebyggelser, jf. forurensningsforskriften § 14-3, og rundskriv T-3/12.

Forurensningsforskriften kapittel 14 gjelder for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp større enn eller lik 2 000 pe til ferskvann og 10 000 pe til saltvann. Dette følger av § 14-1. Tettbebyggelse er definert i kapittel 11 om generelle bestemmelser for avløp, og § 11-3 bokstav k. Avgrensningen avgjøres etter geografisk utstrekning og/eller på bakgrunn av overføringsledninger. Avgrensningen er uavhengig av kommune- og fylkesgrenser. Dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles renseanlegg eller utslippssted, regnes tettbebyggelsen som én tettbebyggelse.

Vurdering av forurensningspotensialet fra anlegget

Formål med tillatelse

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

Utgangspunktet for de krav som stilles for kommunen sitt avløpssystem ligger i forurensningsforskriften kapittel 14. Forskriften utgjør minstekrav som skal overholdes. Forskriften må også ses i sammenheng med EUs vannrammedirektiv, som er implementert i norsk rett gjennom vannforskriften. At forurensningsforskriften oppstiller minstekrav innebærer at der Statsforvalteren anser det nødvendig ut fra en avveining av de fordeler og ulemper forurensningen fra avløpssystemet utgjør, kan det innføres strengere krav. I denne sammenheng vil vannforskriftens føringer om miljømål være et viktig premiss. Det vil normalt være resipientens tåleevne som er styrende for de krav som blir satt. Sentralt er også hvilken teknologi man har tilgjengelig for å i størst mulig grad unngå den forurensning som avløpssektoren kan medføre.

Formålet med en tillatelse er derfor primært å beskytte miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann, inkludert eventuelt forurenset overvann, for å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand i berørte vannforekomster. I tillatelse med vilkår setter forurensningsmyndigheten krav som skal sikre tilfredsstillende oppsamling, transport og rensing av overvann, herunder tiltak for å hindre forurensning fra overløpsutslipp og lekkasjer fra avløpsnett.

Tettbebyggelse

Fredrikstad kommune sitt avløpsrenseanlegg mottar og behandler avløpsvann fra deler av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse fra kommunene Fredrikstad og Hvaler.

Tettbebyggelsen er regulert etter kapittel 14 i forurensningsforskriften. I henhold til tillatelsens punkt 1.1 skal Fredrikstad kommune til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og potensielle utslippsstørrelse i pe (beregnet etter NS 9426). Ved utbygging av Fredrikstad kommune og Hvaler kommune sin infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra del av tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippsstørrelse i pe (BOF_5) oppdateres. Videre skal det være samsvar mellom del av tettbebyggelsens potensielle utslipp og etablert rensekapasitet. Avløpsrenseanlegg skal utformes slik at det kan motta og behandle alt avløpsvann som oppstår i del av tettbebyggelsen under alle de klimatiske forhold som er normale for stedet hvor avløpsrenseanlegget ligger. Når del av tettbebyggelsens potensielle oppsamlingsbehov for kommunalt avløpsvann skal vurderes, så skal vedtatte reguleringsplaner for de to kommunene som fører avløpsvann til Fredrikstad avløpsrenseanlegg legges til grunn. Hensikten med dette er å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingskapasitet for avløpsvann er tilpasset eierkommunenes planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder, samt eventuell etablering av næringsvirksomhet med påslipp til kommunalt avløpssystem.

Fredrikstad kommune oppgir i søknaden at det er et privat avløpsrenseanlegg på Lilleng gård regulert etter forurensingsforskriften kapittel 13. Ifølge kommunen inngår dette anlegget i dag ikke under Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse. Statsforvalteren minner om at dersom utbyggingsplaner gjør at hus, hytter og andre bygninger ligger så tett at dette avløpsrenseanlegget ved Lilleng gård dermed innlemmes i tettbebyggelsen som omfattes av forurensingsforskriften kapittel 14, så vil også dette avløpsrenseanlegget få krav om å overholde vilkår til rensing og

prøvetaking som fremkommer av forurensingsforskriften kapittel 14. Vi viser til forurensingsforskriften § 11-3 bokstav k om definisjonen av tettbebyggelse.

Tillatelsens rammer
Tillatelsen omfatter utslipp fra samlet tilført avløpsmengde tilsvarende inntil 230 000 pe (BOF_5) målt i maksuke. Rammen tar hensyn til dimensjonerende kapasitet for Fredrikstad avløpsrenseanlegg. Dersom andel av tettbebyggelsens tilførte avløpsmengde til Fredrikstad avløpsrenseanlegg målt i maksuke er større enn 230 000 pe BOF_5 skal Statsforvalteren varsles, og Fredrikstad kommune må søke om endring av tillatelsen i henhold til faktisk belastning. Tillatelsens rammer er basert på tall fra søknaden til Fredrikstad kommune. Formålet med å sette rammer for tilført mengde organisk stoff i maksuke i tillatelsen, er å vite hvilket utslippspotensial som legger grunnlaget for vilkårene.

Vi legger vekt på at det til enhver tid skal være samsvar mellom potensielle mengder avløpsvann, både hydraulisk kapasitet og i pe (BOF_5), fra Fredrikstad kommune sin del av Fredrikstad- Sarpsborg tettbebyggelse ved alle klimatiske forhold, og etablert rensekapasitet ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg.

Styringsdokumenter
For å sikre god håndtering av avløp, og for å motvirke forurensning, stiller Statsforvalteren gjennom tillatelsen krav til styringsdokumenter, avløpsnett, utslipp til resipient og resipientovervåking. For å sikre minst mulig forurensning i forbindelse med avløpssystemet er det viktig at de vilkår som blir stilt overholdes, og at kommunen varsler Statsforvalteren ved eventuelle endringer som er av betydning for den gitte tillatelsen. Endringer som kan ha betydning for den totale belastningen, og som innebærer et vesentlig økt utslipp, må omsøkes Statsforvalteren som forurensningsmyndighet før endringene finner sted.

I tillatelsens kapittel 2 og 3 følger kravene Statsforvalteren stiller til hvilke styringsdokumenter som det forventes at kommunen har i tilknytning til det totale avløpssystemet. Dette innebærer først og fremst en klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet jf. tillatelsens punkt 2.6.1. Dette skal inngå som en del av kommunens internkontroll, og kravet om internkontroll følger av forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) §§ 2, 4 og 5. Miljørisikovurderingen skal være en viktig del av grunnlaget for den overordnede avløpsplanen og beredskapsplanen. Vi har ikke satt utfyllende liste over tema som skal inngå i en miljørisikovurdering i tillatelsen. Det er opp til Fredrikstad kommune å identifisere alle aktuelle risikoområder for sitt virkeområde på avløpssektoren, der blant annet vilkår i gjeldende tillatelse, utslipp til ytre miljø, forurensningsfare, vannmiljøforskriften med mer legges til grunn.

I henhold til punkt 2.7 i tillatelsen skal kommunen ha en overordnet plan for avløp, ofte omtalt som hovedplan for avløp, temaplan eller tilsvarende. Den overordnende avløpsplanen skal være kommunens styringsdokument og verktøy for håndtering av avløp, både på både kort og lang sikt. Planen skal forankres i kommunens behov for tiltak og investeringer. Planen skal se ulike mål og prioriteringer i sammenheng, og bidra til at vannmiljømålene i vannforskriften oppnås. Handlingsdelen i den overordnede avløpsplanen skal sammenstille tiltak og prioriteringer innenfor gjeldende økonomiplanperiode. Utfordringene knyttet til et mer ekstremt klima skal belyses, herunder hvilke tiltak som iverksettes for å sikre avløpssystemets fremtidige funksjoner.

Påslipp av industrielt avløpsvann
Avløpsanlegg i Fredrikstad kommune har i dag påslipp fra industri og større næringsvirksomheter. Dersom Fredrikstad kommune ønsker å øke påslippet av industrielt avløpsvann til avløpsnettet, må

kommunen sikre at dette ikke reduserer muligheten for å overholde utslipps- og rensekrav som er fastsatt i tillatelsen eller forurensningsforskriften, eller at det reduserer muligheten for å utnytte avløpsslammet i henhold til gjødselvareforskriftens krav. Det er derfor viktig at alle nye påslipp risikovurderes og reguleres i påslippsavtaler eller påslippsvedtak. Kommunen skal ha oversikt over virksomheter som kan utgjøre en risiko for det kommunale avløpssystemet jf. forurensningsforskriftens § 15A-4, og følge opp disse gjennom påleggskrav og tiltak.

Kommunen kan velge om tillatelse til nye påslipp skal gis gjennom påslippsvedtak eller påslippsavtaler. Forskjellen mellom de to er viktig, fordi et påslippsvedtak med hjemmel i forurensningsforskriften kapittel 15 og 15A gjør at kommunen er forurensningsmyndighet for påslippet, og derav kan bruke forurensningsregelverkets sanksjonshjemler. Ved å bruke påslippsavtale inngår kommunen er privatrettslig avtale med næringsvirksomheten, og det er da avtaleretten som styrer avtalen mellom partene. Vi anbefaler kommunen sterkt å fatte vedtak om påslipp med hjemmel i forurensningsregelverket

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

I henhold til Miljødirektoratets database https://kart.naturbase.no/ er det innenfor tiltakets influensområde registrert to naturreservat, flere arter av særlig stor forvaltningsinteresse og arter med status som kritisk truet, truet eller nær truet.

Øra naturreservat ligger rett ved det nye avløpsrenseanlegget. Området er et Ramsar-område. Reservatet er et stort, grunt brakkvannsområde på østsiden av munningen til Glomma. Langs breddene og på holmene er det god variasjon av vegetasjonstyper, og det er store partier med siv- og takrørskog, beitende strandenger og tjønnaks. Området har et mangfold av biotoper som legger grunnlag for fugleliv og er et svært viktig område for mange arter, både som yngleområde og som rasteområde. Det er registrert hele 256 arter i området (per 2014). Området har også et stort mangfold av fiskearter med både ferskvanns- og saltvannsarter. Inntil naturreservatet, på østsiden av Fredrikstad er det et viktig friluftsområde i tilknytning til våtmarksområder, med fuglekikkertårn og sittebenker. Friluftsområdet er mye brukt av fritidsfiskere. Langs Gansrødbukta er det et svært viktig friluftsområde med skog og våtmark. Deler av området går inn i Øra naturreservat. Friluftsområdet blir brukt til tur og fiske, og har et stinettverk med både Folkestien og Kyststien som passerer her.

Alshusbukta naturreservat ligger rett over bukta fra utløpspunktet til Fredrikstad avløpsrenseanlegg. Området er en viktig bløtbunnsområde i strandsonen. Fiskeørn, av stor forvaltningsinteresse, og sivhauk med status som nær truet, er å finne i dette området. Reservatet er et viktig yngleområde for kvinand.

Konsekvensutredningen angir at tiltaket vil ha noe negativ konsekvens når det gjelder påvirkning på rødlistede fuglearter i Gansrødbukta, da avløpsrenseanlegget er plassert inntil sjeteen ved Gansrødbukta. Nord for avløpsrenseanlegget ligger det et vannbasseng med til dels opprinnelig strandsone med vegetasjon. Etablering av nytt avløpsrenseanlegg med nitrogenfjerning har en positiv konsekvens når det gjelder redusert forurensing til vannmiljø. Området for etablering av det nye avløpsrenseanlegget er i dag betydelig forstyrret av menneskelig aktivitet. Planområdet for nytt avløpsrenseanlegg består av harde flater, eller areal utfylt med tilførte masser, og har dermed liten

verdi i dag. Statsforvalteren vurderer at tiltaket ikke vil innvirke på verneverdiene til verneområdet Øra naturreservat, jf. naturmangfoldloven § 49 om utenforliggende virksomhet kan medføre skade inn i et verneområde.

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

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

Vurdering etter vannforskriften
Utslippspunktet for renset avløpsvann ligger i vannforekomsten *Glomma fra Greåker til sjøen* (Vann-Nett ID 002-4230-R) med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Den økologiske tilstanden er basert på dårlig tilstand for kvalitetselementene påvekstalger, bunnfauna og fisk. Tilstanden er moderat både for begroingsalger og heterotrof begroing (sopp og bakterier). Sistnevnte er følsomme for utslipp av organisk materiale. For denne vannforekomsten er det gitt utsatt frist etter vannforskriften § 9, for å nå målet om god økologisk tilstand. Målet er god økologisk tilstand innen 2033.

Glomma renner videre til kystvannsforekomsten *Østerelva* (Vann Nett ID 0101010405-C) med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Østerelva har dårlig tilstand for eutrofiering og total fosfor. Glomma fra Greåker til sjøen og Østerelva er i middels grad påvirket av punktutslipp fra Øra avløpsrenseanlegg i Fredrikstad kommune og Alvim avløpsrenseanlegg i Sarpsborg kommune, i tillegg påvirker avrenning fra byer/tettsteder og punktutslipp fra regnvannsoverløp i middels grad, mens punktutslipp fra industri i stor grad påvirker Glomma og middels grad Østerelva.
Det er en stor samlet belastning på Glomma, jf. naturmangfoldloven § 10. Glommavassdraget er det største vassdraget som drenerer til Ytre Oslofjord. Tilførsler fra Glomma vil derfor påvirke Oslofjorden.

Miljøtilstanden til Ytre Oslofjord har blitt overvåket i regi av Fagrådet for Ytre Oslofjord siden 2001. I mars 2021 la regjeringen frem *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv*. Tilførsler av nitrogen, fosfor og partikler er høyere enn fjordens naturlige kapasitet, med påfølgende algeoppblomstring, tilslamming og blant annet fiske- og fugledød som resultat. Det er et nasjonalt mål at fjorden skal oppnå god miljøtilstand og at naturmangfoldet i fjorden ivaretas. Reduserte utslipp fra avløp vil bidra til å muliggjøre oppnåelse av miljømålene for vannforekomstene og er i tråd med tiltaksplanen for Oslofjorden.

Rapporten *Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord* (M-2065), utgitt 22.03.2022 av NIVA og Havforskningsinstituttet, viser at i store deler av Oslofjorden er det høye konsentrasjoner av nitrogen i vannmassene. Tilførslene fra de fire største vassdragene (Glommavassdraget, Drammensvassdraget, Numedalslågen og Skienvassdraget) bidrar med hele 72 % av de samlede tilførslene. Den kommunale og interkommunale avløpssektoren står for 23 % av bidraget av total-nitrogen. Ser man kun på den biotilgjengelige delen av total-nitrogen utgjør tilførslene fra avløpssektoren 34 %. Ifølge rapporten betyr det at tilførsel av biotilgjengelig nitrogen

til Ytre Oslofjord har blitt syvdoblet siden førindustriell tid. Det er blitt sett på utviklingen i tilførsler fra land siden begynnelsen av 1990-tallet og frem til 2020. Elveovervåkingsprogrammene i perioden 2002-2020 viser en økende trend i tilførslene av total-nitrogen på grunn av økning i tilførsler fra befolkningen, hovedsakelig økning i utslipp av renset avløpsvann, på grunn av befolkningsveksten. Dataene fra elveovervåkingsprogrammet viser en signifikant økende trend i transporten av total-nitrogen i både Glomma, Drammenselva og Numedalslågen. Økningen i tilførslene fra avløpsrenseanleggene svarer for ca. 30 % av den samlede økningen i hele perioden 1993-2020 og ca. 60 % av den samlede økningen i perioden 2001/03-2018/20, for de fire elvene Glomma, Drammenselva, Numedalslågen og Skienselva.

Rapporten M-2065/2022 konkluderer med at negative miljøeffekter i en rekke områder av fjorden, herunder Glommas hovedløp, er knyttet til svært høy tilførsel av nitrogen. Glommas hovedløp er ett av områdene som er betegnet som akutte eller alvorlige problemområder. Siden starten av 1990-tallet har tilførsel av total-nitrogen til Ytre Oslofjord økt med omtrent 20 %, og størsteparten av økningen kommer fra økte utslipp fra avløpsrenseanleggene knyttet til den store befolkningsveksten i områdene. Det må settes inn tiltak så raskt som mulig for å forsøke å snu den negative trenden, spesielt i Glomma som er en av de nevnte problemområdene.

Vannforskriften § 4 sier at «*tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand*». Statsforvalteren mener at etablering av Fredrikstad avløpsrenseanlegg med forbedret kapasitet, høyere rensegrad samt skjerpede utslippskrav, vil forbedre miljøtilstanden med hensyn på nitrogen og organisk materiale i resipientene. Statsforvalteren vurderer at miljømålene til resipientene blir ivaretatt gjennom vilkårene som er stilt i tillatelsen. Dersom avløpsvannet renses i tråd med de krav som er satt, skal ikke avløpssystemet medføre fare for forringelse eller vanskeliggjøre at miljømål oppnås for de berørte vannforekomstene (Glomma fra Greåker til sjøen, Østerelva og Oslofjorden).

Statsforvalteren vurderer at tiltaket som omsøkt med fastsatte vilkår ikke vil medfører en varig «forringelse» av vannforekomsten. Statsforvalteren er derfor av den oppfatning at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse.

Utslipp til vann fra avløpsnett

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

Fredrikstad kommune har hatt betydelige overløp på avløpsnettet som fører frem til Øra avløpsrenseanlegg. Ifølge rapport M-2065/2022 var det estimerte årlige utslippet av nitrogen via overløp i 2019, samt lekkasjer på avløpsnettet i perioden 2016-2018 til Ytre Oslofjord, 39 tonn nitrogen per år.

Nye tillatelser til avløpssektoren legger i større grad enn tidligere vekt på, og krav til, avløpsnettets funksjon, vedlikehold og fornyelse. Kommuner og anleggseiere må etablere overvannsløsninger som

er planlagt og dimensjonert for forventet framtidig økt nedbørintensitet, slik at ikke spillvannsnettet overbelastes av fremmedvann.

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

Fornyelse av avløpsnett og reduksjon av fremmedvann
Statsforvalteren mener at det må sikres en forsvarlig fornying av avløpsnettet til Fredrikstad kommune. Vi ser at kommunen oppgir en ledningsnettfornyelse på 8 km per år i søknaden, i tillegg oppgis det at kommunen har en høy andel fellesnett. Vi mener at Fredrikstad kommune må ha et enda høyere mål for ledningsnettfornyelse og separering.

Avløpsnettet må driftes, vedlikeholdes og fornyes på en planmessig måte, slik at forventet funksjon og god teknisk tilstand opprettholdes på lang sikt. Dette mener vi gjøres best ved å basere tiltakene på forpliktende handlingsplaner nedfelt i kommunale saneringsplaner. På den måten vil tiltakene bli dimensjonert ut fra reelle behov og utfordringer, og i samsvar med forventet levetid på de eksisterende avløpsrenseanleggene. Tiltak i kommunen skal være basert på miljørisikovurderingen kommunen utarbeider for det totale avløpssystemet. For å redusere innlekking av fremmedvann, stiller Statsforvalteren krav om at kommunen skal ha en plan for å redusere andelen fremmedvann som tilføres avløpsnettet, jf. punkt 3.1.3 i tillatelsen. Videre stiller vi krav om at kommunen skal ha en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnettet. Utformingen av en slik tiltaksplan beskrives nærmere i tillatelsens punkt 3.1.2.

Oversikt over alle overløp på avløpsnettet
Av forurensningsforskriften § 14-5 siste ledd kreves det at den ansvarlige for avløpsanlegget skal ha oversikt over alle overløp på avløpsnettet. Oversikten skal også inkludere eventuelle lekkasjer av betydning. Statsforvalteren mener det er viktig at kommunen har oversikt over mengden avløpsvann som slippes ut via overløp på avløpsnettet. Grunnen til dette er at overløpsutslipp kan utgjøre en risiko for forurensning. I tillatelsens punkt 3.1.4 stiller vi derfor vilkår om at driftstid for alle overløp skal registreres. Overløp av vesentlig størrelse og betydning skal måles. Overløp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Beregningene skal ha lav usikkerhet. Måling av alle vesentlige driftsoverløp er en forutsetning for å ha et godt kunnskapsgrunnlag for å jobbe med reduksjon av fremmedvann og overløpsutslipp, samt krav til avløpssystemets funksjon.

Fredrikstad kommune har en høy andel fellesnett (23 %) for avløp og overvann. Fellessystem utgjør i dag 151,5 km av totalt 663 km avløpsledninger. Kommunen trenger derfor tid på å separere fellessystemet. Vi har stilt vilkår i tillatelsen punkt 3.1.4 om at kommunen skal ha et mål om at den samlede mengden utslipp via driftsoverløp fra avløpsnettet over året ikke skal overstige 2 % innen 31.12.2039. Hvordan dette målet skal oppnås skal beskrives i en forpliktende plan og fremdrift skal dokumenteres i virksomhetens internkontroll.

Vi har stilt krav til registrering og måling av overløp i tillatelsens punkt 3.1.4. Driftstid for alle overløpshendelser skal registreres. Videre skal utslipp fra alle overløp måles fra 01.01.2030. Dersom kommunen gjennom sin miljørisikovurdering kan dokumentere at et mindre overløp er av mindre miljømessig betydning, kan utslippet beregnes.

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra overløpspunkter på avløpsnettet av vesentlig størrelse eller betydning, til berørte vannforekomster jf. tillatelsen punkt 8.1. Overvåking etter forurensingsforskriften skal være nærmere utslippspunktene og dokumentere effekten av utslipp av avløpsvann, mens overvåking etter vannforskriften skal dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning.
Statsforvalteren forutsetter at Fredrikstad kommune setter av tilstrekkelig med ressurser for å følge opp arbeidet med fornyelse av avløpsnettet.

Driftsoverløp skal føres til Glomma

I tidligere tillatelse gitt 04.09.2009, som gjaldt frem til ny tillatelse ble gitt per dags dato, er det satt vilkår om at driftsoverløp ikke er tillatt i nedbørsfeltet i følgende vannforekomster:

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

Vi viderefører vilkår om at driftsoverløp skal fases ut eller føres til Glomma fra 01.12.2028. Fredrikstad kommune kommenterer 08.11.2024 at det er urealistisk for kommunen å klare og separere alt fellessystem oppstrøms disse overløpene som ikke har Glomma som resipient (42 driftsoverløp) innen 2028. Statsforvalteren presiserer at dette kravet ikke er et nytt krav, men en videreføring av vilkår som står i tillatelsen fra 2009. Det vil si at Fredrikstad kommune har hatt siden 2009 på å planlegge for å fase ut eller føre overløp ut fra vannforekomstene nevnt over, til en mer robust resipient (Glomma). Disse vannforekomstene er klassifisert med dårlig økologisk tilstand. Vi kan ikke vedta et nytt krav som medfører at vannforekomstenes mulighet for å oppnå vannforskriftens mål om god økologisk tilstand vanskeliggjøres.

Virkningsgrad på avløpsnettet

Fredrikstad kommune har i søknaden oppgitt at virkningsgraden på avløpsnettet er 93 % fra 2026.

Vi stiller vilkår om virkningsgrad på avløpsnettet i tillatelsen punkt 3.1.5. Krav om å beregne virkningsgraden er nødvendig, for at kommunen skal kunne ha en formening om hvor stor andel av mengden kommunalt avløpsvann som oppstår innenfor tettbebyggelsen som kommer frem til avløpsrenseanlegget. Kravet om at utslipp pga. feil ved ledningsnettet, stans i pumpestasjoner ol. ikke skal redusere virkningsgraden i avløpsnettet mer enn 5 % frem til 31. desember 2030 og deretter maksimalt 3 % over året. Beregning av virkningsgraden på avløpsnettet skal gjøres ved å legge til grunn målte verdier for overløp eller beregnede verdier (med lav usikkerhet) for mindre omfattende overløpsutslipp. I tillegg skal andre ulike kildene til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.

Hensikten med å stille krav om å dokumentere virkningsgraden av avløpsnettet, er å sikre at avløpsnettet er funksjonelt til enhver tid, med minst mulig lekkasjer og overløp. I henhold til forurensningsforskriften kap. 14, § 14-5 skal kommunen bl.a. ha oversikt over alle overløp på avløpsnettet og oversikten skal inkludere eventuelle lekkasjer av betydning. Det innebærer bl.a. krav om at kommunen skal ha oversikt over bruken av det enkelte overløp, slik at utslippsmengder enten loggføres eller kan beregnes.

Utslipp til vann fra avløpsrenseanleggene

Vurdering av utslippsgrenser for Øra avløpsrenseanlegg frem til nedleggelse

Øra avløpsrenseanlegg har behandlet avløpsvann fra Fredrikstad kommune (96 %) og Hvaler kommune (4 %) siden 1989. Avløpsrenseanlegget er et mekanisk-kjemisk anlegg som driftes av Fredrikstad vann og renovasjonsforetak Frevar KF. I egenkontrollrapporteringen for rapporteringsåret 2023 har kommunen oppgitt at dimensjonerende kapasitet for Øra avløpsrenseanlegg er 120 000 pe (BOF_5), mens avløpsrenseanlegget mottok 143 853 pe (BOF_5) i maksuke. Dette overstiger avløpsrenseanleggets dimensjonerende kapasitet som tyder på at anlegget er overbelastet med organisk stoff i maksuke. Fredrikstad kommune beregner at avløpsmengden tilført Øra avløpsrenseanlegg fra tettbebyggelsen utgjør 168 956 pe (BOF_5) i 2021.

Fredrikstad kommune har historisk sett hatt vanskeligheter med å innfri rensekrav ved Øra avløpsrenseanlegg, det er først de senere årene at anlegget tidvis har klart kravet på 90 % fosforfjerning. Renseeffekten for fosfor har ligget mellom 83 % til 91,56 % i perioden 2019-2023. Øra avløpsrenseanlegg har gjentakende avvik fra sekundærrensekravet for BOF_5 og KOF_{CR}. Trenden viser at selv om mengder av BOF_5 og KOF_{CR} tilført Øra avløpsrenseanlegg har økt over årene, så har mengden ut fra anlegget gradvis gått ned. Hovedårsaken til at avløpsrenseanlegget ikke har klart rensekravene er at mengden fremmedvann inn til anlegget har vært svært stor. Kommunen har lagt ned en innsats for tiltak på avløpsnettet for å redusere fremmedvann. I tillegg har befolkningsvekst og økte påslipp fra industri påvirket renseeffekten ved Øra avløpsrenseanlegg. Avløpsrenseanlegget har negativ renseeffekt for nitrogen, det vil si at anlegget slipper ut mer nitrogen enn det kommunen oppgir at anlegget mottar. Ved negativ renseeffekt på nitrogen er ikke målingene og beregningene representative for avløpsrenseanleggets faktiske utslipp. Ifølge rapport M-2065/2022 vedlegg G *Observert rensegrad for total-nitrogen ved renseanlegg i nedbørsfeltet til Ytre Oslofjord i perioden 2016-2019*, var snittet av rensegraden av total-nitrogen ved Øra avløpsrenseanlegg -47 % i denne perioden. Øra avløpsrenseanlegg bidro i samme periode med 25 % (522 tonn Tot-N/år) av de samlede tilførslene av total-nitrogen til Ramsøflaket.

I tilleggsinformasjon datert 01.12.2023, til søknad datert 21.06.2023 om utsatt frist for ferdigstillelse av nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg, har kommunen beskrevet flere tiltak for å få ned utslippene fra avløpsrenseanlegget frem til nytt anlegg står klart. Dette inkluderer redusert nitrogenbelastning inn til Øra avløpsrenseanlegg ved at rejektvannet fra Frevars biogassanlegg skal gjennomgå biologisk nitrogenfjerning før påslipp til Øra avløpsrenseanlegg. Oppstart for nitrogenfjerning ved biogassanlegget ble angitt til 2023. Videre beskrev Fredrikstad kommune at de hadde et mål om å klare sekundærrensekravet fra 2023, og har i den forbindelse gjennomført og planlagt flere tiltak.

Miljødirektoratet skjerpet praksis for krav til sekundærrensing innenfor normalt og følsomt område i 2019, slik at sekundærrensekravet i forurensingsforskriften gjelder selv om avløpsrenseanleggene ikke har gjennomgått en vesentlig endring. Tillatelsen til Fredrikstad kommune ble endret 15.04.2013 med vilkår om at sekundærrensekravet skulle oppnås innen 1.januar 2020. Senere har fristen for å oppnå sekundærrensekravet blitt endret flere ganger. Statsforvalteren sendte 18.12.2019 ut et informasjonsbrev til alle rådmenn i kommunene og anleggseiere i vår region, med informasjon om at alle utslipp regulert etter forurensingsforskriften kapittel 14 skal etterkomme krav i avløpsdirektivet og forurensingsforskriften § 14-6 om sekundærrensing, og at kravet til sekundærrensing allerede gjelder. Vi viderefører utslippskrav for total fosfor (Tot-P) satt i tidligere tillatelse for Øra avløpsrenseanlegg, og presiserer at forskriftskrav til sekundærrensing gjelder. Vi viser også til krav om analyser for tungmetaller og organiske miljøgifter jf. kap. 11, vedlegg 2, tabell 2.1.2 i forurensningsforskriften. Kommunen må iverksette tiltak for å drive i henhold til regelverket frem til nytt rensetrinn er på plass, jf. forurensningsloven § 7.

Oversikt over vilkår til renseeffekt for utslipp fra Øra avløpsrenseanlegg frem til nedleggelse innen 01.08.2026:

- Tot-P: minimum 90 %
- KOF_{CR}: Minimum 75 % eller <125 mg O_2/l
- BOF_5: minimum 70 % eller <25 mg O_2/l

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

Eksisterende slambehandling for avløpsslam og biogassubstrat tilknyttet Øra avløpsrenseanlegg, krever en egen tillatelse etter forurensingsloven som inkluderer forpliktende utslippskrav BAT-AEL etter BREF avfallsbehandling (Waste Treatment), da dette anlegget mottar avfall fra flere andre aktører utover internt avløpslam. Vi vil følge dette opp i egen sak. Se informasjon under punkt om slambehandling.

Fredrikstad avløpsrenseanlegg

Dimensjonerende kapasitet

Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert med en hydraulisk kapasitet på 4 005 m^3/time i det biologiske rensetrinnet. Vannmengder over dette sendes til et eget regnvannsrenseanlegg som reduserer fosfor og organisk stoff i vannet som ellers ville ha gått i overløp. Regnvannsrensingen renser ikke for nitrogen.

Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert for å klare 6 mg/liter for total nitrogen i utløpet i gjennomsnitt over året, inkludert i perioder med høy tilrenning.

Anlegget skal motta og rense for 230 000 pe (BOF_5) i maksuke. Selv om nitrogenbelastningen er dimensjonerende faktor for nitrogenrenseanlegg, så skal kommunen oppgi avløpsanleggets dimensjonerende kapasitet for behandling av organisk stoff angitt i pe (BOF_5). Det er pe (BOF_5) som er styrende i forurensingsforskriften Del 4 Avløp, vi viser til blant annet definisjonen i § 11-3 m. Det er også i pe (BOF_5) forurensningsmyndighetene innhenter opplysninger om ved fastsettelse av tettbebyggelsens utslippspotensiale og behov for oppsamling og rensing. Dimensjonerende kapasitet og total belastning over året er angitt i BOF_5 og er felles for alle avløpsrenseanlegg som skal rapportere til statlige myndigheter hvert år.

Avløpsrenseanlegget skal stå klart for igangsetting 01.08.2026. Fredrikstad kommune skal gjennomføre prøvedrift i ett år. Kommunen søker om at minstekravet for sekundærrensing (KOF_{CR} og BOF_5) skal gjelde fra 05.04.2027, og øvrige omsøkte rensekrav (KOF_{CR}, BOF_5, Tot-P, Tot-N og SS) skal gjelde fra 01.08.2027. Nitrogenrensing (Tot-N) er planlagt å skjerpe trinnvis. Vi stiller som vilkår at minstekravene i forurensingsforskriften §14-2 om rensegrad skal overholdes også i prøvedriftsperioden. Statsforvalteren har kun tilgang til å gi unntak fra minstekrav i en kort periode i forbindelse med f.eks. omkobling fra gammelt til nytt avløpsrenseanlegg eller ved større ombygginger på avløpsanlegget.

Total-fosfor

Fredrikstad kommune søker om 90 % fosforfjerning (Tot-P), eller en maksimal utslippskonsentrasjon på 0,5 mg/l for Tot-P, samt totalutslipp på 6,2 tonn Tot-P per år, fra 01.08.2027. Statsforvalteren mener at Fredrikstad avløpsrenseanlegg minst må fjerne 93-94 % Tot-P som årlig middelverdi. Dette er vanlig krav til dagens avløpsrenseanlegg i regionen, og det er et behov for å redusere fosforutslipp til resipienten. Vi viser til vår vurdering etter vannforskriften, der vi beskriver at Østerelva har dårlig tilstand for eutrofiering og for total fosfor og derfor er i dårlig økologisk tilstand.

Fredrikstad kommune forventer en stor økning i befolkningsveksten, dette medfører et behov for å rense bedre for total fosfor slik at ikke utslippene til fjorden øker i takt med de økte tilførslene til renseanlegget. Kommunen forventer en midlet årsbelastning på 62 tonn Tot-P inn til avløpsrenseanlegget. For at Fredrikstad avløpsrenseanlegg ikke skal slippe ut mer total fosfor enn det Øra avløpsrenseanlegg slapp ut i perioden 2020-2023 (gjennomsnitt 4 tonn Tot-P per år), må det nye renseanlegget minimum ha 93-94 % fosforfjerning, eller 0,3-0,4 mg/l fosfor i utløpskonsentrasjon. Vi stiller derfor vilkår om 93 % fosforfjerning eller maksimal utslippskonsentrasjon på 0,4 mg/l Tot-P fra 01.08.2027, og deretter 94 % eller maksimal utslippskonsentrasjon på 0,3 Tot-P fra 2030.

Sekundærrensing KOF_{CR} og BOF_5
Fredrikstad kommune søker om at minimumskravet for sekundærrensing med 75 % KOF_{CR}-fjerning og 70 % BOF_5-fjerning skal gjelde fra 05.04.2027, og deretter økes til 85 % KOF_{CR}-fjerning og 80 % BOF_5-fjerning fra 01.08.2027, slik at renseprosessen med bakterier har tid til å etablere seg. Vi setter skjerpede utslippskrav som omsøkt fra 01.08.2027. Fredrikstad kommune må overholde minstekravene om 75 % KOF_{CR}-fjerning og 70 % BOF_5-fjerning fra oppstart av avløpsrenseanlegget fra 01.08.2026, se vår vurdering over.

Total-nitrogen
Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert for å klare 6 mg/liter for total nitrogen i utløpet som gjennomsnitt over året, og det er dette kommunen søker om. Kommunen søker trinnvis strengere prosentkrav til nitrogenfjerning (Tot-N). Vi er enige i at dagens avløpsrenseanlegg i regionen må rense bedre for nitrogen. Vi har imidlertid strammet inn på de omsøkte fristene. Vi viser til at nytt avløpsdirektiv legger opp til høyere renseeffekt for nitrogen enn 75 %. Nytt avløpsdirektiv legger opp til at 30 % av avløpsrenseanleggene i regionen vår skal ha 80 % nitrogenfjerning innen utgangen av 2033. Det er slått fast at Oslofjorden lider av eutrofi og er svært sårbar for tilførsler av næringssalter. Et viktig tiltak for å bedre tilstanden i fjorden er derfor å redusere tilførslene av nitrogen fra kommunalt avløpsvann i hele nedbørsfeltet. Etter dagens avløpsdirektiv, utløser tilstanden i Oslofjorden en plikt for norske myndigheter til å stille krav om nitrogenfjerning for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelser større enn 10 000 pe (BOF_5). Tilstanden i Oslofjorden er alvorlig, og det haster med gjennomføring av tiltak. Rapporten M-2065/2022 konkluderer med at problematikk rundt tilførsel av nitrogen må betraktes som et regionalt problem i Ytre Oslofjord, og det generelle nivået av nitrogen i fjorden må reduseres. For å få til en forbedring av tilstanden er det derfor mest fornuftig å redusere de store tilførslene til fjorden. Avrenning fra Glomma peker seg svært tydelig ut.

For å stimulere til raskest mulig bedring av tilstanden i Oslofjorden har vi derfor strammet inn tidsaspektet ved trinnvis skjerping av nitrogenfjerning ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg. Øra avløpsrenseanlegg har bidratt med tilførsler av 421-476 tonn total-nitrogen til Oslofjorden per år i perioden 2019-2023, og i 2016-2018 var bidraget enda større. Det nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg vil redusere nitrogenutslippene betydelig, der det forventes utslipp mellom 78-112 tonn per år avhengig av forventet rensegrad. Utslippsestimatet er tatt ut fra forventet midlere belastning i 2050 og med en rensegrad mellom 75-85 % nitrogenfjerning.

Utslipp av total nitrogen fra Fredrikstad kommunes del av tettbebyggelsen er høyt. Det forventes økte tilførsler av avløpsvann, inkludert nitrogen, som føres til Fredrikstad avløpsrenseanlegg. Dette nye avløpsrenseanlegget med direktetilførsler til Oslofjorden er en av de større i vår region. På bakgrunn av at store mengder av det samlede bidraget av nitrogen til fjorden kommer fra Fredrikstad kommune, at kommunen planlegger for økt befolkningsvekst med påfølgende behov for økt rensekapasitet, og at kommunen nå har muligheter til å redusere ytterligere for

nitrogenutslippene ved at nytt avløpsrenseanlegg blir satt i drift, strammer vi inn tidsfristen for når avløpsrenseanlegget skal fjerne minst 80 % Tot-N. Vi stiller vilkår om 80 % nitrogenfjerning fra 01.01.2030. Dette betyr at kommunen må skjerpe rensingen ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg tidligere enn det kommunen søker om (31.12.2035). Fredrikstad kommune må gjøre en kost/nytte-vurdering av innføring av 85 % nitrogenrensing, og når behovet for ytterligere nitrogenrensing eventuelt er tilstede. Dette er aktuelt ved neste revisjon av tillatelsen om 10 år, da vi på dette tidspunktet vil ta stilling til om renseeffekten for nitrogen må økes ytterligere.

Suspendert stoff
Vi setter vilkår om 90 % fjerning av suspendert stoff (SS), som omsøkt. Avløpsanlegget i Fredrikstad kommune mottar blant annet prosessvann fra næringsmiddelindustri og kommunen må ha en viss kontroll på hva avløpsrenseanlegget tar imot og hva som slippes ut. Næringsmiddelvirksomhetene har utslippskrav til blant annet SS, der avløpsrenseanleggets rensebidrag (80-90 % SS-fjerning er lagt til grunn) er tatt med i vurderingen av næringsmiddelvirksomhetens oppnåelse av *BREF Food, Drink and Milk Industries* og forpliktende utslippsverdier (BAT-AEL) i resipient.

Maksimale utslippsmengder per år
Vi stiller ikke vilkår om maksimale utslippsmengder i tonn per år for Tot-P, Tot-N, BOF_5, KOF_{CR} eller SS, da de maksimale utslippsmengdene som Fredrikstad kommune søker om tar utgangspunkt i beregnet tilført mengder i 2050-situasjonen. Utslippsmengdene per år vil variere etter mengder tilført avløpsrenseanlegget, etter hvert som tilknytninger fra boligutbygging, næring og virksomheter øker, og rensegradene vi har satt som vilkår at skal oppnås i de ulike periodene. Dermed vil utslippsmengdene i 2030 være lavere enn i 2050, siden tilførslene til avløpsrenseanlegget er lavere.

Oversikt over rensekrav og tidsfrister
Oversikt over vilkår til renseeffekt for utslipp fra Fredrikstad avløpsrenseanlegg, med tidsfrister:
Fra 01.08.2026
- Tot-P: minst 90 %, eller < 0,5 mg/l
- KOF_{CR}: minst 75 % eller <125 mg O_2/l
- BOF_5: minst 70 % eller <25 mg O_2/l

Fra 01.08.2027
- Tot-P: minst 93 %, eller < 0,4 mg/l
- Tot-N: minst 75 %
- KOF_{CR}: minst 85 % eller <125 mg O_2/l
- BOF_5: minst 80 % eller <25 mg O_2/l
- SS: minst 90 %

Fra 01.01.2030
- Tot-P: minst 94 %, eller < 0,3 mg/l
- Tot-N: minst 80 %, eller < 6 mg/l
- De andre parameterne er uendret

Før neste revisjon av denne tillatelsen om 10 år: Kommunen må gjennomføre en kost/nytte-vurdering av behov for minst 85 % Tot-N fjerning.

Prøvetakingsfrekvens
Det skal tas døgnblandprøver når prøven skal analyseres for BOF_5, KOF_{CR} eller SS. Det skal tas døgn- eller ukeblandprøver når prøven skal analyseres for Tot-P eller Tot-N. For avløpsrenseanlegg større enn eller lik 10 000 pe skal det minimum tas 24 prøver per år, jf. minimumskravene i forurensingsforskriften § 14-11. Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert for 230 000 pe, og

anlegget har ikke en definert fast maksuke da tilførslene inn til anlegget varierer gjennom året og fra år til år. Derfor stiller vi strengere vilkår til prøvetaking for å fange opp faktiske tilførsler. Vi har stilt krav til at det skal tas minimum 52 døgnblandprøver eller ukeblandprøver årlig. Det er viktig å ta nok prøver for å sikre at varierende belastning gjennom året fanges opp, inkludert belastning i maksuke. Prøvetakingen skal være representativ for avløpsvannet. Ved økt prøvefrekvens vil man lettere fange opp eventuelle avvik og mislykkede prøver der krav ikke overholdes. Samtidig vil det å ta flere prøver gi en mer riktig utregning av stoffmengder, som igjen vil gi et mer nøyaktig estimat på rensegraden. Utkast til revidert avløpsdirektiv legger opp til økt prøvetaking. For SS stiller vi vilkår om minst 12 døgnblandprøver. Fredrikstad kommune må påse at målingene for SS er representative. Hvis det kreves økt prøvetaking for å oppnå representativ prøvetaking så må det tas høyde for dette. Krav om økt prøvetaking gjelder for alle utslippsparameterne fra 01.08.2026. Vi har satt krav i tråd med minstekravene i forurensingsforskriften kapittel 11 vedlegg 2, dvs. 6 inn- og utløpsprøver for tungmetaller per år3 inn- og utløpsprøver for organiske miljøgifter per år.

Flytting av utslippspunkt for avløpsrenseanlegg
Utslippet fra Øra avløpsrenseanlegg ligger i munningen av Glomma på 11,8 meters dyp, i grensen mellom vannforekomst *Glomma fra Greåker til sjøen* (Vannforekomst ID: 002-4230-R) og vannforekomst *Østerelva* (vannforekomst ID: 0101010405-C). Utslippspunktet skal i forbindelse med bygging av det nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg flyttes lenger sør nedover i Østerelva, på 8,5 meters dyp. Vedlagt søknaden er det utslippsmodelleringer (*Sammenligning av innlagring og fortynning ved to utslippsdyp, desember 2022*) som sammenligner det eksisterende utslippspunktet for Øra avløpsrenseanlegg med nytt utslippspunkt for det nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg fra 2026. Modelleringen viser at det er små forskjeller i innlagring og fortynning i vannmassene ved de to utslippspunktene. Det er behov for å etablere nytt utslippspunkt da det er utfordringer tilknyttet tilgjengelighet for drift og vedlikehold ved å legge ny utslippsledning fra nye Fredrikstad avløpsrenseanlegg til eksisterende utslippspunkt. Det er flere hindringer som vanskeliggjør etablering av større og nytt avløpsnett, samt at området er benyttet til andre formål på land som ikke er forenlig med drift av avløpsnett. Nytt utslippspunkt medfører en lang ledningstrase fra nytt avløpsrenseanlegg, men er tilgjengelig for fremtidig drift og vedlikehold da ledningen vil bli lagt i vegareal eller sammen med annen infrastruktur. Utslippspunktet er utenfor Ramsarområdet og farled.

Overvåking etter forurensingsforskriften og vannforskriften
Statsforvalteren har satt vilkår til resipientovervåking i tillatelsen punkt 8. Fredrikstad kommune skal overvåke etter forurensingsforskriften og etter vannforskriften.

Overvåking etter forurensingsforskriften skal være nærmere utslippspunktene og dokumentere effekten av utslipp av avløpsvann. Overvåking etter vannforskriften skal dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning. Det vil si at målestasjoner i forbindelse med overvåking etter vannforskriften er ofte plassert for langt ut til at effekten av enkeltutslipp fra avløpsrenseanlegget kan avdekkes, slik hensikten er med overvåking etter forurensingsforskriften. Det må derfor etableres målestasjoner nært utslippspunkt for avløpsrenseanlegget for å dokumentere effekten av utslippet av avløpsvann.

Fredrikstad kommune må utarbeide et program for overvåking som er i tråd med kravene i tillatelsen. Dersom Fredrikstad kommune allerede har et overvåkingsprogram som er i tråd med kravene tillatelsen, kan dette brukes.

Avløpsslam
Avløpsslam (råslam) er å betrakte som en overflødig fraksjon oppstått ved rensing av kommunalt avløpsvann, og anses derfor som et avfall i henhold til forurensningsloven § 27.

Forholdet til industriutslippsdirektivet (IED) og BAT-konklusjoner for avfallsbehandling
Miljødirektoratet har november 2024 endret sin veiledning gjeldende slambehandling/biogassanlegg av internslam i tilknytning til avløpsrenseanlegg og forholdet til forurensingsforskriften kap. 36 vedlegg 1 om aktiviteten faller inn under industriutslippsdirektivet og BREF for avfallsbehandling (Waste Treatment).

De nye føringene innebærer følgende:

- Dersom avløpsrenseanleggets eget avløpsslam behandles i slambehandlingsanlegg/ biogassanlegg som er en integrert del av avløpsrenseanlegget, er dette omfattet av avløpsdirektivet.
- Behandling av avløpsslam mottatt fra andre eller av annet avfall enn avløpsslam i integrerte slambehandlingsanlegg/biogassanlegg, omfattes av avfallsregelverket og eventuelt virkeområdet til BREF for avfallsbehandling.

Integrerte slambehandlingsanlegg/biogassanlegg er anlegg som er en integrert del av selve avløpsrenseanlegget. Det kan enten være som et internt anlegg ved avløpsrenseanlegget, eller koblet til avløpsrenseanleggets system på samme geografiske lokasjon. Det er avgjørende at biogassanlegget er integrert i systemet til avløpsrenseanlegget for fullstendig håndtering av avløpsvann og slambehandling.

Med eget avløpsslam menes avløpsslam produsert ved det kommunale avløpsrenseanlegget og septikslam fra mindre renseinnretninger (regulert etter kapittel 12 i forurensningsforskriften) fra egen kommune eller tillatelsens virkeområde, som leveres direkte til slambehandlingsanlegget/biogassanlegget. Det siste forutsetter at septikslam kun utgjør ubetydelige mengder, slik at rejektvannets sammensetning ikke blir vesentlig påvirket.

Dette medfører at avløpsrenseanlegg med integrert slambehandling/biogassanlegg som kun behandler *internslam* fra anlegget, ikke er omfattet av IED og BREF Waste Treatment, selv om behandlingskapasiteten overstiger kapasitetsgrensen for når IED inntreffer. Avløpsrenseanlegg med slambehandlingsanlegg/biogassanlegg over en viss behandlingskapasitet som også mottar *eksternt* avløpsslam fra andre avløpsrenseanlegg og/eller mottar annet biogass-substrat, er omfattet av avfallsregelverket og IED. Mottak av septikslam skal inngå i totalvurderingen om slambehandlingen er omfattet av avfallsregelverket og IED eller ikke. Avløpsrenseanlegg med integrert slambehandlingsanlegg/biogassanlegg som mottar *eksternt* avløpsslam fra andre avløpsrenseanlegg, med lavere behandlingskapasitet enn for når IED inntreffer, skal reguleres etter avfallsregelverket, og det kan være aktuelt å regulere utslipp av rejektvann for å ivareta resipienthensyn.

Slambehandling/biogassanlegg tilknyttet Fredrikstad avløpsrenseanlegg
Fredrikstad kommune oppgir i søknaden at nytt anlegg for behandling av avløpsslam med biogassanlegg er en integrert del av Fredrikstad avløpsrenseanlegg. Anlegget skal behandle internt produsert slam fra avløpsrenseanlegget og septik fra Fredrikstad kommune. Slambehandlingsanlegget har en behandlingskapasitet på 83 tonn våtvekt foravvannet avløpsslam per dag, som gjennomsnitt over året. Behandlingsmetoden er anaerob utråtning. Foravvannet slam har en TS-prosent på ca. 16,5 %.

Septik leveres til eget septikmottak i forbindelse med slambehandlingsanlegget. Mottatt septik utgjør en andel på 15 % i forhold til slammengder produsert ved avløpsrenseanlegget. Det forventes mottatt septikmengder tilsvarende 13 tonn per dag. Dette inngår i de totalt 83 tonn slam som behandles per dag, som gjennomsnitt over året. Kommunen forventer at septikmengden vil synke i årene fremover som følge av økt tilknytning til kommunalt avløpsnett.

Statsforvalteren vurderer at slambehandlingsanlegget ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg ikke er omfattet av forurensingsforskriften kap. 36 vedlegg 1, da slambehandlingen er direkte tilknyttet slamstrømmene fra avløpsrenseanlegget som i tillegg har nitrogenrensetrinn, mottatt septikslam er fra egen kommune, mengden septikslam utgjør en mindre andel og er forventet å synke med årene, anlegget skal ikke ta imot eksternt avløpsslam, samt at behandlingskapasiteten ikke overstiger 100 tonn per dag, jf. punkt 5.3 siste ledd «*Når den eneste avfallshåndteringsaktiviteten som utføres er anaerob utråtning, skal kapasitetsgrensen for denne aktiviteten være 100 tonn per dag*.». Vi mener likevel at det er viktig at kommunen benytter seg av de beste tilgjengelige teknikker. Vi vil ikke stille vilkår om egne rensekrav for rejektvannet fra slambehandlingsanlegget.

Fredrikstad avløpsrenseanlegg er dimensjonert for å håndtere belastning fra rejektvannstrømmen fra eget slambehandlingsanlegg. Rejektvannet behandles i anammox-anlegget som tilhører Frevar sitt biogassanlegg for matavfall (se «eksisterende slambehandling og biogassanlegg ved Øra avløpsrenseanlegg» for mer informasjon om anammox-prosessen). Påslipp av renset rejektvann, fra sluttavvanning, til avløpsrenseanlegget vil skje *før* innløpsprøvetaker. Rejektvannstrømmen fra fortykking av slam (foravvanning), som utgjør den største rejektvannmengden, sendes tilbake til avløpsrenseanlegget *etter* prøvetaker. Kommunen oppgir at stoffbelastningen fra sluttavvanningen utgjør relativt små mengder av de totale tilførslene fra rejektvann, ca. 5 % av stoffbelastningen for nitrogen og BOF_5. Det er derfor små mengder som skal slippes på før prøvetaker inn til avløpsrenseanlegget. Kommunen skal korrigere for innløpsbelastningen ved beregning. Dersom alt rejektvann skal føres på avløpsrenseanlegget etter innløpsprøvetaker så vil det kreve bygging av et eget separat anammox-anlegg, i stedet for å kunne benytte det eksiterende. Dette vil være lite miljømessig og økonomisk bærekraftig, opplyser søker.

Vi har satt en begrensning i tillatelsen på mengden avløpsslam slambehandlingsanlegget/ biogassanlegget tilknyttet Fredrikstad avløpsrenseanlegg kan behandle. Rammen er satt til inntil 83 tonn våtvekt foravvannet avløpsslam per dag, som gjennomsnitt over året. Avløpsslammet skal bestå av internt slam fra renseprosessen ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg, og septikslam kan utgjøre inntil 15 % av alt behandlet slam, noe som utgjør maksimalt 13 tonn våtvekt per dag. Dersom Fredrikstad kommune ønsker på et senere tidspunkt å ta imot avløpsslam fra eksterne avløpsrenseanlegg og/eller motta andre typer biogassubstrat, må kommunen søke om endret tillatelse. Vi viser til at slambehandling av *eksternt* slam med behandlingskapasitet over 100 tonn våtvekt per døgn ved kun utråtning, eller 75 tonn våtvekt per døgn ved biologisk behandling, er omfattet av IED og BREF Waste Treatment. Utslippet av rejektvann vil da måtte overholde forpliktende utslippsverdier (BAT-AEL) gjeldende for utslipp til vann og luft.

<u>Eksisterende slambehandling og biogassanlegg ved Øra avløpsrenseanlegg</u>
Dette anlegget krever en egen tillatelse, da anlegget mottar avfall fra flere andre aktører utover internt avløpslam. Dette vil bli fulgt opp i egen sak.

Når det gjelder eksisterende slambehandling- og biogassanlegg ved Øra avløpsrenseanlegg, har Frevar KF sitt mottaksanlegg for biogassubstrat tillatelse til mottak og forbehandling av organisk substrat som skal nyttes som råstoff til biogass (tillatelsesnummer 2013.104.T, datert 18.04.2013). Mottaksanlegget har tillatelse til mottak og forbehandling av inntil 30 000 tonn organisk avfall.

Slambehandlings-/biogassanlegget tar i dag imot både internt avløpsslam fra Øra avløpsrenseanlegg og matavfall som omtales som «biogassubstrat». Biogassanlegget behandlet 101 851 tonn våtvekt organisk avfall i 2023. Dette besto av avløpsslam, matavfall fra storhusholdning/næring og ferdig substrat fra andre. Dette utgjør 279 tonn våtvekt per døgn.

Da anlegget behandler andre biogassubstrater enn internt avløpslam fra avløpsrenseanlegg er anlegget dermed omfattet av Industriutslippsdirektivet og BREF for avfallsbehandling (Waste Treatment).

Fredrikstad kommune opplyser i søknaden at rejektvann fra «Frevars matavfallsbehandlingsanlegg» skal blandes med rejektvann fra avløpslambehandlingen og føres til et eksisterende rejektvanns renseanlegg som benytter anammox-prosess, en biologisk rensemetode som fjerner nitrogen i vann. Kommunen estimerer at nitrogeninnholdet vil reduseres med minst 60 %. Etter anammox-anlegget føres behandlet rejektvann til Fredrikstad avløpsrenseanlegg, før innløpsprøvetaker. Dette påslippet må regnes som industripåslipp og reguleres med egen påslippstillatelse.

Mellomlagring av avløpsslam
Kommunen oppgir at ferdig utråtnet og avvannet slam lagres midlertidig i to stk. tørrslamsiloer, hver med kapasitet på 100 m^3. Herfra hentes slammet av lastebiler som kjører videre til disponering på landbruksjord. Det skal ikke mellomlagres ferdig behandlet slam ved Fredrikstad avløpsrenseanlegg. Ved behov for mellomlagring av ferdig behandlet slam, skal dette skje ved anlegg som har tillatelse etter forurensingsloven til slik mellomlagring.

Utslipp til luft
Lukt
Virksomheten skal ikke medføre luktulemper av betydning ved følsom bebyggelse. Hvis kommunen har punktkilder av lukt i nærheten av boliger mv. så skal det gjøres luktberegninger iht. Norsk Standard NS-EN 13725. Vi viser til veileder *Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven (TA309-2013)*. Vi har strammet inn luktkravet sammenlignet med det kommunen søkte om, på grunn av samlet belastning ved Øra industriområde da det er flere virksomheter i industriområdet som har luktutslipp. Vi forventer at et nytt avløpsrenseanlegg og nytt slambehandlingsanlegg kan innfri kravet om 1 ouE/m^3 hos nærmeste følsom bebyggelse. Luktkravet på 1 ouE/m^3 tilsvarer 7 timer gjenkjennbar plagsom lukt ved følsom bebyggelse.

Vi har satt luktimmisjonskrav til punktkilder i tillatelsens punkt 4.2. Vi har også satt krav til at kommunen skal ha et system for registrering og oppfølging av eventuelle klager og avvik på lukt.

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

Kjemikalier
Fredrikstad kommune bruker kjemikalier i renseprosessene ved avløpsrenseanlegget. Vi viser til kravene i forurensingsforskriften kapittel 18 *Tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall*. Vi viser også til substitusjonsplikten for bruk av kjemikalier. Det skal utvises aktsomhet ved bruk av kjemikalier, og Fredrikstad kommune er ansvarlig etter *Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester* (produktkontrolloven) å vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for helseskade eller miljøforstyrrelse. Bruken og utslipp av kjemikalier må inngå i miljørisikoanalysen.

Rapportering

Kommunen plikter å ha kontroll på sitt utslipp, og skal rapportere årlig til Statsforvalteren som forurensningsmyndighet. Kravet om rapportering følger av tillatelsen punkt 11.

Statsforvalteren vil følge opp overholdelse av krav fastsatt i tillatelsen, samt øvrig forurensningsregelverk, gjennom tilbakemelding på egenkontrollrapport, årsrapport og tilsyn.

Forhold til plan

Planområdet, for Fredrikstad avløpsrenseanlegg, er regulert til *næringsvirksomhet* i gjeldende kommuneplan (*kommuneplanens arealdel 2023-2035*), vedtatt 15.06.2023. Tomten for nytt avløpsrenseanlegg er regulert til *spesialområde kommunalteknisk anlegg/avfallsanlegg* i reguleringsplan for Øra Syd PlanID 599, vedtatt 17.06.2010.

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

Samfunnsmessige hensyn

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

Fredrikstad kommune skal bygge nytt avløpsrenseanlegg med biotrinn for fjerning av nitrogen og fjerning av organiske stoff (KOF_{CR} og BOF_5). Avløpsrenseanlegget bygges med kapasitet for å håndtere de økte tilførslene av avløpsvann fra tettbebyggelsen. Dette er i tråd med Oslofjordplanen og forslag til revidert avløpsdirektiv med skjerpede krav til avløpssektoren. Det nye avløpsrenseanlegget skal stå klart innen 01.08.2026. Fredrikstad kommune vil da ha et avløpsrenseanlegg som vil rense bedre og dermed redusere utslipp av BOF_5, KOF_{CR}, nitrogen, fosfor og suspendert stoff.

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

Konklusjon

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

Statsforvalteren vurderer at etablering av et nytt større avløpsrenseanlegg med de vilkår som er gitt i tillatelsen, ikke vil komme i konflikt med naturmangfoldet. Vi vurderer at tiltaket ikke vil medføre en forringelse av tilstanden i vannforekomstene, eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål etter vannforskriften, men vil bidra til forbedring fra dagens avløpssituasjon med økt rensegrad for avløpsvannet fra Fredrikstad kommunes del av tettbebyggelsen Fredrikstad-Sarpsborg. På bakgrunn av dette vurderer vi at utslippet ikke er i strid med de føringer som følger av vannforskriften § 4 om miljømål.

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

Statsforvalteren gir Fredrikstad kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann på særskilte vilkår.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Referanse til vilkårspunkter	Beskrivelse av tiltak	Frister
2.6 Internkontroll	Holde internkontrollen oppdatert	Årlig
2.6.1 Miljørisikovurdering	Krav til klimatilpasset miljørisikovurdering	Årlig
2.7 Planlegging av samlet avløpsvirksomhet	Vurdering av hvordan kravene i denne tillatelsen og forurensningsforskriften kap. 14 er fulgt opp, vurdere behov for nye tiltak og endringer i prioriteringene.	Årlig
3.1.2, 3.1.3 og 3.1.4 Tiltaksplaner	Gjennomgang og oppdatering av tiltaksplaner	Årlig
3.1.2, 3.1.3 og 3.1.4 Gjennomføre planlagte tiltak	Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere innlekking av fremmedvann og utslipp av overløp	Kontinuerlig
3.1.4 Krav til utslipp via overløp	Mål om at maksimalt utslipp fra driftsoverløp ikke skal være over 2 % Utslipp fra alle overløp skal måles (utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering viser at de er av mindre miljømessig betydning).	Innen 31.12.2039 01.01.2030
3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnettet	Maksimalt 5 % reduksjon Maksimalt 3 % reduksjon	Frem til 31.12.2030 Fra 01.01.2031
3.1.6 Driftsoverløp	Driftsoverløp skal ledes til Glomma	31.12.2028

3.2.2 Oversikt over avløpsrenseanlegg	Øra avløpsrenseanlegg skal legges ned og overføres til Fredrikstad avløpsrenseanlegg	01.08.2026
3.2.3.1 Grenseverdier for utslipp fra **Øra avløpsrenseanlegg**		
Overholdelse av rensekrav for **fosfor (Tot-P)**	Minst 90 % - årlig middelverdi av total fosfor (Tot-P)	Frem til 31.07.2026
Overholdelse av rensekrav for **BOF_5**	Minst 70 % eller < 25 mg O_2/l	Frem til 31.07.2026
Overholdelse av rensekrav for **KOF_{CR}**	Minst 75 % eller < 125 mg O_2/l	Frem til 31.07.2026
3.2.3.2 Grenseverdier for utslipp fra **Fredrikstad avløpsrenseanlegg**		
Overholdelse av rensekrav for **fosfor (Tot-P)**	Minst 90 % - årlig middelverdi av total fosfor (Tot-P) eller maksimalt 0,5 mg/l	01.08.2026
	Minst 93 %- årlig middelverdi av total fosfor (Tot-P) eller maksimalt 0,4 mg/l	01.08.2027
	Minst 94 %- årlig middelverdi av total fosfor (Tot-P) eller maksimalt 0,3 mg/l	01.01.2030
Overholdelse av rensekrav for **nitrogen (Tot-N)**	Minst 75 % - årlig middelverdi av total-nitrogen (Tot-N)	01.08.2027
	Minst 80 % - årlig middelverdi av total-nitrogen (Tot-N) eller maksimalt 6 mg/l	01.01.2030
Overholdelse av rensekrav for **BOF_5**	Minst 70 % eller < 25 mg O_2/l	01.08.2026
	Minst 80 % eller < 25 mg O_2/l	01.08.2027
Overholdelse av rensekrav for **KOF_{CR}**	Minst 75 % eller < 125 mg O_2/l	01.08.2026
	Minst 85 % eller < 125 mg O_2/l	01.08.2027

Overholdelse av rensekrav for **suspendert stoff (SS)** Overholdelser av økt antall prøver for Tot-P, Tot-N, SS, BOF_5, KOF_{CR}	Minst 90 %	01.08.2026 01.08.2026
3.2.5 Påslipp	Oversikt over virksomheter som kan utgjøre en risiko for det kommunale avløpssystemet	Løpende oppfølging
7.3 Beredskapsplan	Krav til oppdatert beredskapsplan	Løpende oppfølging
7.4 Øving av beredskap	Beredskapsøvelse	Årlig
8. Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåking	Krav til måleprogram og overvåking. Rapportering av overvåkingsresultater og registrering i Vannmiljø	1.mars året etter undersøkelse
11. Rapportering	Rapportere avløpsdata gjennom Altinn og rapportering til Statsforvalteren (årsrapport)	1 mars hvert år

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus gir Fredrikstad kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann, fra kommunens del av Fredrikstad-Sarpsborg tettbebyggelse.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften kapittel 14 *Krav til utslipp av kommunalt avløpsvann fra større tettbebyggelse § 14-4*. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16.

Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

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

Oppfølging av eksisterende biogassanlegg tilknyttet Øra avløpsrenseanlegg

Eksisterende slambehandling for avløpsslam og biogassubstrat tilknyttet Øra avløpsrenseanlegg krever en egen tillatelse, da dette anlegget mottar avfall fra flere andre aktører utover internt avløpslam. Da anlegget behandler andre biogassubstrater i tillegg til internt avløpslam fra Øra avløpsrenseanlegg, er anlegget omfattet av Industriutslippsdirektivet og BREF for avfallsbehandling (Waste Treatment). Dette følges opp som egen sak.

Vedtak om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr dato 12.09.2023. Vi varslet sats 2 som i 2023 utgjorde kr 262 100 for behandling av søknaden.

Statsforvalteren vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 3 kommer til anvendelse i denne saken. Fra 01.07.2024 utgjør sats 3 kr 221 600,-. Siden den vesentlige delen av saksbehandlingen er utført etter 01.07.2024, vil ny sats gjelde. Fredrikstad kommune skal betale kr 221 600,- for Statsforvalterens arbeid med tillatelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4.

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

Klageadgang

Vedtaket, herunder plasseringen i gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes.

Underretning om vedtaket

Berørte i saken, jf. forurensningsforskriften § 36-7 og andre som sendt inn høringsuttalelse, anses som underrettet ved en kopi av dette vedtaket. Disse vil få et eget brev med kunngjøring av vedtak om tillatelse.

Vi vil kunngjøre vedtaket på Statsforvalterens nettside Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Anette Strømme
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann for Fredrikstad kommune

Kopi til:

Cristell Solberg v/FREVAR			
Pernille Vålen Jonassen v/Fredrikstad kommune			
Hvaler kommune	Storveien 32	1680	SKJÆRHALDEN
Sarpsborg kommune	Postboks 237	1702	SARPSBORG