



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato:

23.12.2024

Vår ref:

2021/8582

Deres dato:

Deres ref:

NORE OG UVDAL KOMMUNE NÆRING, MILJØ OG
KOMMUNALTEKNIKK
Sentrum 16
3630 RØDBERG

Saksbehandler, innvalgstelefon

Øystein Hansgård Gjelsvik, 32266608

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven for Nore og Uvdal kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Øvre Uvdal tettbebyggelse

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus fatter vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Øvre Uvdal tettbebyggelse i Nore og Uvdal kommune. Tillatelsesdokument med vilkår følger vedlagt.

Tillatelsen gjelder fra dags dato, og erstatter tidligere tillatelse datert 11.12.1995.

Statsforvalteren varsler samtidig at vi vil vedta et gebyr på kr 221 600 for behandling av saken.

Vedtaket om tillatelse kan påklages av berørte parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker.

Vi viser til søknad om ny tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Øvre Uvdal tettbebyggelse i Nore og Uvdal kommune mottatt 12.03.2021, samt sakens øvrige dokumenter.

Bakgrunn

Dagens utslipp fra Øvre Uvdal renseanlegg overskrider rammen i tidligere utslippstillatelse, og kommunen har samtidig et økende utslippsbehov i forbindelse med hytteutbygging i de kommende årene. Resipient for utslippet fra renseanlegget er Uvdalselva, som i perioder har lav vannføring og derfor er lite egnet for å ta imot større avløpsutslipp. Kommunen er derfor i gang med å utrede alternative løsninger for håndtering av avløpsvann fra tettbebyggelsen, herunder flytting av utslippspunkt for renseanlegget til en annen resipient. Det søkes samtidig om ny utslippstillatelse for eksisterende Øvre Uvdal renseanlegg, som skal være dekkende frem til en mer langsiktig avløpsløsning for tettbebyggelsen er på plass.

E-postadresse:
sfospost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Pb 325
1502 Moss

Besøksadresse:
Moss: Vogts gate 17
Drammen: Dr. Hansteinsgate 9
Oslo: Stensberggata 27

Telefon: 69 24 70 00
www.statsforvalteren.no/os
Org.nr. 974 761 319



Søknad

Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg ligger plassert langs Uvdalselva omtrent en kilometer sør-øst for Uvdal alpingsenter. Renseanlegget betjener Øvre Uvdal tettbebyggelse, som er kommunens største tettbebyggelse. Det samlede utslippet er over 2 000 pe (BOF₅) til ferskvann, og tettbebyggelsen er derfor regulert etter forurensningsforskriften kapittel 14 med Statsforvalteren som forurensningsmyndighet. Utslippet fra tettbebyggelsen er preget av stor variasjon, med relativt små mengder avløp store deler av året, og periodevis høy belastning på avløpsrenseanlegget rundt påske, jul og vinterferien.

Avløpsrenseanlegget i Øvre Uvdal er et kjemisk renseanlegg med primærfelling, sandfiltrering og etterpolering i infiltrasjonsanlegg. Dimensjonerende kapasitet på anlegget er 5 000 pe (BOF₅). Øvre Uvdal renseanlegg tar ikke imot slam eller septik fra andre avløpsanlegg, og det forekommer ikke behandling av slam ved renseanlegget utover avvanning av internt slam. I 2023 var utslippet fra renseanlegget i maksuke estimert til 2 075 pe (BOF₅). Kommunen har i søknaden estimert et utslipp i maksuke på 4 700 pe og 7 000 pe for henholdsvis 2025 og 2035 når vedtatte planer er tatt høyde for. Selv om belastningen i dag er innenfor anleggets kapasitet, så er rammen i tidligere utslippstillatelse på 1 750 pe overskredet.

Renset avløpsvann fra avløpsrenseanlegget går til Uvdalselva. Vassdraget benyttes til kraftproduksjon, og i perioder har elva lav vannføring. I forbindelse med reviderte vilkår for reguleringen av Uvdalsvassdraget ble det i 2024 pålagt krav om minstevannføring i Jønndøla fra Kruke, oppstrøms Uvdalselva, på 100 l/s sommerstid og 50 l/s på vinterstid. Nore og Uvdal kommune leverte i løpet av søknadsprosessen en oppdatert resipientvurdering for et utslipp på 5 000 pe som tar høyde for nye vannføringsbestemmelser i vassdraget. Ettersom kommunen ser at det på sikt vil være behov for et større utslipp enn 5 000 pe, som vil kunne forringe resipienten med dagens renseløsning, utredes det ulike alternativer for fremtidig avløpsløsning i tettbebyggelsen. Kommunen har i løpet av søknadsprosessen ettersendt en skisse for ulike alternativer for fremtidig avløpshåndtering. Alternativene inkluderer etablering av et biologisk-kjemisk renseanlegg ved dagens renseanlegg med ulike løsninger for bortføring av rensed avløpsvann til resipient, eller etablering av et felles renseanlegg for Øvre Uvdal og Uvdal tettbebyggelse nær utløpet fra Uvdal kraftverk.

Tabell 1: Nore og Uvdal kommune sine beregninger for fremtidig utslipp og slamproduksjon ved Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg.

Parameter og enhet	2020	2025	2035
BOF ₅ i maksuke pe	3 300	4 700	7 000
Fosfor kg/år	4	6	10
BOF ₅ kg/år	709	1 037	1 699
KOF kg/år	567	830	1 360
Slamproduksjon m ³ /år	297	416	634

Ved søknadstidspunktet forventet kommunen en tilknytning til avløpsrenseanlegget på 7 000 pe i 2035, og det er dette som ligger til grunn for beregningene i tabell 1. Oppdaterte tall fra kommunen i 2024 estimerer imidlertid at reell belastning i 2035 er forventet å være nærmere 5 000 pe.

Alt av avløpsnett tilknyttet Øvre Uvdal renseanlegg er av typen separatsystem, og de eldste ledningene er fra rundt 1980. Avløpsnettet har relativt liten utstrekning. Det er ingen pumpestasjoner eller overløp på avløpsnettet utover ett overløp ved overgang til renseanlegget. Det



er lite utlekk fra avløpsnett, men renseanlegget opplever noe påvirkning av fremmedvann grunnet innlekkasje via uheldig plasserte kummer og feilkoblinger. Kommunen vurderer at det er lave utlekkingsverdier fra avløpsnett, og viser ellers til tall for andel avløpsvann i overløp som ligger på omtrent 5 % de siste årene.

Nore og Uvdal kommune søker om et utslipp fra tettbebyggelsen på inntil 5 000 pe (BOF₅) i maksuke, som også er renseanleggets dimensjonerende kapasitet. Det søkes om 70 % rensing av BOF₅ eller maksimal utslippskonsentrasjon på 25 mg O₂/l, og 75 % rensing av KOF_{CR} eller maksimal utslippskonsentrasjon på 125 mg O₂/l, dvs. minstekravene for overholdelse av sekundærrensekravet jf. forurensningsforskriften § 14-2. Det søkes om 93 % renseeffekt for fosfor. Videre søkes det om maksimalt 3 % tap av avløpsvann fra avløpsnett, det vil si en virkningsgrad på 97 %. Det foreslås en trinnvis økning i tilknytningsgrad for avløpsnett frem mot 2035.

Tabell 2: omsøkte krav til rensegrad og avløpsnett.

Prosentkrav	Enhet	2020	2025	2035	Kommentar
Tilknytningsgrad	%	89	93	100	Ikke-tilknyttet bebyggelse har lokal rensing.
Virkningsgrad avløpsnett	%	97	97	97	
Renseeffekt fosfor	%	93	93	93	Rensegrad på anlegget, inkludert overløp ved renseanlegget.
Biologisk oksygenforbruk	%, mg O ₂ /l	70 25	70 25	70 25	Rensegrad på anlegget, inkludert overløp ved renseanlegget.
Kjemisk oksygenforbruk	%, mg O ₂ /l	75 125	75 125	75 125	Rensegrad på anlegget, inkludert overløp ved renseanlegget.

Høring

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus sendte 28.06.2024 søknaden på høring til berørte parter, offentlige organer og myndigheter og organisasjoner som ivaretar allmenne interesser. Søknaden ble også lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider. Vi mottok to høringsinnspill. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsinnspillene og Nore og Uvdal kommune sine kommentarer til disse.

Numedals-Laugens Brugseierforening og Statkraft

Numedals-Laugens Brugseierforening og Statkraft uttalte seg til saken i felles uttalelse. De påpeker ellers at dersom kommunen ønsker å gå for alternativ 3 i sin utredning av avløpsløsning (føring av avløp mot Numedalslågen/Dagali), så anbefales det å legge utløp i elv og ikke i regulert magasin (Pålsbufjorden), da dette vil innebære utfordringer grunnet varierende vannstand og belastninger i form av is om vinteren.

Nore og Uvdal kommune svarer at innspillet skal tas til følge dersom alternativ 3 realiseres.

Skagerak kraft

Skagerak kraft påpekte i sitt høringsinnspill at den aktuelle elvestrekningen er regulert. Reguleringen av Uvdalsvassdraget ble revidert i 2023, og som følge av dette ble det pålagt krav om minstevannføring i Jønndøla fra Kruke på 100 l/s på sommertid (01. mai–31. oktober) og 50 l/s på vintertid (01. november–30. april). Planen er å få dette operativt sommeren 2025. Skagerak kraft vil også påpeke at det ikke må planlegges tiltak som vil kunne komme i konflikt med reguleringen av



vassdraget eller skjønnsvilkår som er fastsatt for reguleringen. Det opplyses ellers om at Skagerak Kraft som oppfølging av vilkårsrevisjon har iverksatt en miljøundersøkelse på ørret og begroingsproblematikk i Uvdalsåni fra Solheimstulen til og med Fønnebøfjorden. Undersøkelsen gjennomføres uavhengig av byggeplaner i kommunen og er iht. regionale vannforvaltningsplaner 2022–2027. Skagerak Kraft vil offentliggjøre rapport etter at undersøkelsene er ferdig. Skagerak Kraft påpekte avslutningsvis en feil i Vann-Nett på daværende tidspunkt, da Uvdalsåni (vannforekomst-ID: 015-654-R) lå inne som godt økologisk potensial (GØP). Korrekt registrering skal være moderat økologisk potensial (MØP).

Nore og Uvdal kommune svarer at de ikke kan se at utslippssøknaden gir noen konflikt med vilkår i reguleringen, og ber ellers Statsforvalteren ta de andre opplysningene i høringsinnspillet til etterretning i sin behandling av søknad om tillatelse.

Statsforvalterens vurdering

Generelt

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

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

Det er virkningene av den omsøkte virksomheten på det aktuelle stedet som er vurdert. Dersom kommunen senere ønsker å flytte virksomheten, må det derfor søkes på nytt for den nye lokaliteten.

Lovgrunnlag og myndighet

Den aktuelle virksomheten krever tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11, jf. § 16, og forurensningsforskriften § 14-4.

Forurensningsforskriften kapittel 14 gjelder for utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp større enn eller lik 2 000 pe BOF₅ til ferskvann. Dette følger av § 14-1. Tettbebyggelse er definert i kapittel 11 om generelle bestemmelser for avløp, og § 11-3 bokstav k. Avgrensningen av tettbebyggelser er uavhengig av kommune- og fylkesgrenser. Dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles avløpsrenseanlegg eller utslippssted, regnes tettbebyggelsen som én tettbebyggelse.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for utslipp av kommunalt avløpsvann fra større tettbebyggelser, jf. forurensningsforskriften § 14-3 og rundskriv T-3/12. Forurensningsforskriften kapittel 14 utgjør de minstekrav, som følger av EUs avløpsdirektiv. Direktivet er gjennomført i norsk rett gjennom forurensningsforskriften kapittel 11 og 14.

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv ble lagt fram 30. mars 2021, der det slås fast at tilstanden for livet i Oslofjorden er svært alvorlig. Påfølgende rapport fra NIVA og Havforskningsinstituttet, *Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord*, viser at det slippes ut for mye nitrogen til Oslofjorden. Rapporten konkluderer med at det er behov



for å redusere tilførsler av nitrogen fra avløpssektoren, som innebærer å innføre nitrogenrensning ved renseanlegg som har utslipp til fjorden. Miljødirektoratet har i brev av 13.05.2022 informert om at i lys av den alvorlige situasjonen i Oslofjorden, må alle kommuner/IKS som tilhører en omfattende tettbebyggelse (dvs. samlet utslippsstørrelse lik/over 10 000 pe BOF₅) innenfor Oslofjordens nedbørsfelt, forvente at de vil få krav om nitrogenrensning.

Vurdering av forurensningspotensial og forurensningens omfang

Formålet med tillatelsen

Avløpssektoren utgjør en kritisk infrastruktur. De viktigste og mest kritiske utslippskildene til vann i forbindelse med avløp er utslipp gjennom utslippspunkt, overløp og lekkasjer på avløpsnett. I tillegg kan avløpssystemet medføre fare for forurensning av luft og grunn.

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 forskriften oppstiller minstekrav innebærer at der Statsforvalteren anser det nødvendig ut fra en avveining av de fordeler og ulemper forurensningen fra avløpssystemet utgjør, kan det vurderes 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 avløpsvann, herunder tiltak for å hindre forurensning fra overløpsutslipp og lekkasjer fra avløpsnett.

Nytt avløpsdirektivet er per dags dato ikke vedtatt i norsk lov, og revideringen kan medføre endringer i forurensningsforskriften. Det vil til enhver tid være det strengeste kravet som gjelder.

Tettbebyggelse

Kommunen har gjennomført en tettbebyggelsesvurdering for Øvre Uvdal tettbebyggelse etter NS 9426 i forbindelse med søknaden. Øvre Uvdal er kommunens eneste tettbebyggelse over 2 000 pe (BOF₅) med utslipp til ferskvann, og som dermed er omfattet av forurensningsforskriften kap. 14. Tettbebyggelsens størrelse er i dag beregnet til 3 689 pe for eksisterende bebyggelse, og når godkjente reguleringsplaner inkluderes er tallet 6 972 pe. Det er i 2024 omtrent 850 hytter og 8-10 boliger med fastboende i tettbebyggelsen.

Når søknaden ble skrevet i 2021 var det omtrent 100 hytter innenfor tettbebyggelsen som ikke var tilknyttet avløpsnett. Disse har etablert slamskiller med infiltrasjon, eller infiltrasjon for gråvann og tett tank for svartvann avhengig av infiltrasjonsmulighetene på stedet. Alle hyttene innenfor tettbebyggelsen er planlagt tilkoblet offentlig avløpsnett innen 2035, og det skal etterstrebis en tilknytningsgrad på 100 %. Tettbebyggelsen består hovedsakelig av fritidsboliger, og belastningen på renseanlegget bærer preg av dette i form av store sesongsvingninger. Det er ingen industri i tettbebyggelsen med påslipp til avløpsnett. Virksomheter tilknyttet avløpsnett er kafeteriaer ved Uvdal Alpinsenter, Vasstulan og Høk.



I henhold til tillatelsens punkt 1.1 plikter kommunen å ha oversikt over alle tettbebyggelser, slik tettbebyggelse er definert i forurensningsforskriften kapittel 11 bokstav k. Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og potensiell utslippsstørrelse i BOF_5 pe (beregnet etter NS 9426). Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippsstørrelse i pe oppdateres. Videre skal det være samsvar mellom tettbebyggelsens potensielle utslipp og etablert renskapasitet.

Avløpsanlegg skal utformes slik at de kan motta og behandle alt avløpsvann som oppstår i tettbebyggelsen under alle de klimatiske forhold som er normale for stedet hvor avløpsanlegget ligger. Når tettbebyggelsens potensielle utslipp skal vurderes, så skal vedtatte reguleringsplaner legges til grunn. Hensikten med dette er å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingsskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet. Plikt til tilknytning til eksisterende avløpsanlegg følger av forurensningsloven § 23 og plan- og bygningsloven § 27-2. Kommunen følger opp denne plikten som myndighet etter plan- og bygningsloven. Plan- og bygningslovens krav i § 27-2 andre ledd om tilknytningsplikt gjelder imidlertid ikke for fritidsbebyggelse, jf. § 30-6. For å fastsette tilknytningsplikt for fritidsboliger, må dette innarbeides i reguleringsplaner for området. Statsforvalteren anbefaler kommunen å innarbeide krav om tilknytningsplikt for fritidsboliger innenfor tettbebyggelsen i sine reguleringsplaner for området. Tilknytningsplikt sikrer helsemessig betryggende forhold for vann og avløp, bidrar til å unngå forurensning, sikrer best mulig ressursutnyttelse og sikrer hensynet til at avløpssystemet blir utbygd og drevet teknisk og driftsøkonomisk rasjonelt.

Tillatelsens rammer

Tillatelsen omfatter utslipp fra Øvre Uvdal tettbebyggelse på inntil 5 000 pe (BOF_5) målt i maksuke. Statsforvalteren noterer at den omsøkte pe-rammen er lavere enn det potensielle utslippet fra tettbebyggelsen når det tas høyde for alle godkjente reguleringsplaner. Dimensjonerende kapasitet ved Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg er 5 000 pe, og dette gjenspeiler også den maksimale mengden avløpsvann som Uvdalselven vil kunne håndtere med dagens renseløsning uten at miljøtilstanden forringes. I tillegg viser oppdaterte beregninger fra kommunen at utslippet fra tettbebyggelsen mest sannsynlig ikke vil overstige 5 000 pe (BOF_5) i 2035. Den nye tillatelsen vil omfatte avløpshåndteringen i Øvre Uvdal tettbebyggelse frem til ny avløpsløsning er på plass. Dersom tettbebyggelsens tilførte avløpsmengde til Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg i maksuke er større enn 5 000 pe, skal Statsforvalteren varsles, og Nore og Uvdal kommune må søke om endring av tillatelsen i henhold til faktisk belastning.

Styringsdokumenter

For å sikre god håndtering av avløp, og for å motvirke forurensning, stiller Statsforvalteren i tillatelsen krav til styringsdokumenter, avløpsnett, avløpsrenseanlegg med 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 de krav Statsforvalteren stiller til hvilke styringsdokumenter som forventes at kommunen har i tilknytning til det totale avløpssystemet. Dette innebærer først og fremst en klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet (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, punkt 4 og 5. I henhold til punkt 2.7 i tillatelsen skal kommunen ha en overordnet plan for avløp, ofte omtalt som hovedplan for avløp. Den overordnede avløpsplanen skal være kommunens styringsdokument og verktøy for håndtering av avløp, både på både kort og lang sikt. Planen skal forankres i kommunenes 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, og herunder hvilke tiltak som iverksettes for å sikre avløpssystemets fremtidige funksjoner.

Belastning på avløpsrenseanlegget

Øvre Uvdal renseanlegg har i dag en dimensjonerende kapasitet på 5 000 pe (BOF₅). Det opplyses i søknaden at det er periodene jul-, vinter-, høst- og påskeferie hvor belastningen på renseanlegget er størst. I følge Altinn-rapporteringen var det 15 innbyggere og 843 fritidsboliger tilknyttet Øvre Uvdal renseanlegg i 2023. Anlegget hadde en maksukebelastning på ca. 2 075 pe (BOF₅) samme år. Det er allerede vedtatt en rekke reguleringsplaner innenfor tettbebyggelsen som gjør at kommunen forventer økt belastning på renseanlegget i kommende år. Belastningen på renseanlegget er i søknaden fra 2021 estimert til å nå 4 700 pe i maksuke innen 2025. Kommunen skriver i oppdatert resipientvurdering at det i dag er usannsynlig at dette estimatet vil innfris, da det har vært byggestopp i tettbebyggelsen i påvente av ny utslippstillatelse.

Påslipp av industrielt avløpsvann

Nore og Uvdal kommune har ikke påslipp fra industrivirksomheter per dags dato. Dersom kommunen ønsker å tillate påslipp 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 gjødselvereforskriftens 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 natur og miljø

Utslipp av avløpsvann kan påvirke natur og miljø. Ved vurdering om utslippstillatelse skal gis er Statsforvalteren forpliktet til å gjøre konkrete vurderinger av hensyn gitt i naturmangfoldloven. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal §§ 8-12 i samme lov legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet.

Utslippspunktet for rensed avløpsvann fra Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg ligger i Uvdalselva (143908Ø, 6701563N). Ifølge Miljødirektoratets Naturbase (2023) er det registrert et lite område med naturtypen Flomskogmark (stor verdi) omtrent 450 meter nedstrøms utslippspunktet. Det er ellers ikke registrert viktige naturtyper ved eller direkte nedstrøms utslippspunktet. Av arter av nasjonal



forvaltningsinteresse er det registrert ulike fuglearter i tilknytning til vassdraget lengre nedstrøms, inkludert tårnseiler (NT) og storskarv (NT).

Avløpsvann kan inneholde flere typer forurensning, inkludert næringsstoffer, bakterier, mikroplast og miljøgifter. Dette vil kunne påvirke vannmiljøet og ha uheldige virkninger på det biologiske mangfoldet i resipienten. Det er særlig konsekvensene knyttet til eutrofi som er dokumentert å utgjøre en stor risiko for naturmiljøet.

Statsforvalteren vurderer at naturmiljøet i Uvdalselva og nedstrøms vassdrag blir tilstrekkelig ivaretatt gjennom vilkårene i tillatelsen, og at kunnskapsgrunnlaget er godt nok til å kunne vurdere effektene av tiltaket, jf. § 8. Videre anser vi at § 9 om føre-var-prinsippet og § 10 om samlet belastning på økosystemet også blir ivaretatt gjennom vilkårene.

Vi minner om at det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå og begrense skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 11. Tiltakshaver plikter også å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skadevirkninger på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 12. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter kommunen å redusere utslippene så langt som mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av forurensningskomponenter som det ikke er fastsatt grenseverdier for gjennom særskilte vilkår.

Vannforskriften og miljømål for vannforekomsten

I henhold til § 4 i vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ny aktivitet og inngrep skal ikke medføre forringelse eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt.

Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg har utslipp til Uvdalselva, nærmere bestemt vannforekomsten *Uvdalselva fra Nørdestebø til Fønnebjøfjorden* (vannforekomst-ID: 015-1197-R). Vannforekomsten har miljømål om god økologisk og kjemisk tilstand. I Vann-Nett er Uvdalselva karakterisert som en middels til stor, kalkfattig og klar elv. Den økologiske tilstanden i elva er god, og den kjemiske tilstanden er udefinert. Av påvirkninger så er Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg vurdert å ha liten påvirkningsgrad på vassdraget. Ifølge søknaden viser resultatene fra resipientovervåkingen som kommunen har gjennomført at verdiene for begroingsalger og totalfosfor tilsvarer svært god tilstand både oppstrøms og nedstrøms utslippspunktet for avløpsrenseanlegget.

Det naturlige nedbørsfeltet til Uvdalselva er i søknaden estimert til 236 km². Som følge av regulering er reelt nedbørsareal tilsvarende omtrent 119 km². Det er knyttet usikkerhet til beregning av vannføring i vassdraget grunnet regulering og tilsig fra bekker og mindre vassdrag, og mangel på faktiske vassføringsdata. Kommunen har derfor beregnet vannføringen basert på et sammenlignbart nedbørsfelt i nærheten. Dette ble underveis i søknadsprosessen supplert med informasjon om regulert minstevassføring i Jønnøla oppstrøms Uvdalselva. Skagerak Kraft påpekte i sitt høringsinnspill at dersom tilsiget til Kruke bekkeinntak er mindre enn minstevassføringskravet, så vil minstevassføring være lik dette tilsiget.

I tillegg til utslipp av rensed avløpsvann fra avløpsrenseanlegget, har også Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg utslipp via overløpet ved renseanlegget, og fra lekkasjer på avløpsnett. Dette vil ha avrenning til Uvdalselva.



Beregninger for utslipp ved 5 000 pe (BOF₅) i maksuke i søknaden viser at elven i perioder med særlig lav vannføring vil kunne forringes i tilstand for parameteren totalfosfor. Dette gjelder særlig vinterstid, når minstevannføringen i vassdraget er på sitt laveste. Samtidig er det beregnet at tilstanden i elva målt som gjennomsnitt over året ikke vil forringes av utslippet.

Beregninger i resipientvurderingen viser også at utslippet fra renseanlegget vil kunne føre til nitrogenkonsentrasjoner tilsvarende god tilstand, som er det samme Uvdalselva i dag er registrert med. Elva er ikke nitrogenbegrenset, og forholdet mellom totalnitrogen og totalfosfor er i 2024 beregnet til 58,4. På bakgrunn av dette vurderer vi derfor at det beregnede nitrogenutslippet ikke vil ha konsekvenser for eutrofisituasjonen i Uvdalselva.

Nedstrøms Uvdalselva vil vannet nå Fønnebøfjorden (ID: 015-408-L) før det går til Numedalslågen via Norefjorden og Kravikfjorden, og til slutt ender i ytre Oslofjord.

Utslipp til vann

Avløpsnett

Utslippene fra avløpsnett i Norge er til dels store og dårlig dokumentert. Dårlig avløpsnett og innlekking av fremmedvann anses 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 drikkevannsnett. Tapet fra norske drikkevannsledninger er rundt 40 %, og er betydelig større enn i andre nordiske land. Dårlig avløpsnett fører også til at urensset avløpsvann lekker ut og forurenses miljøet.

Nye tillatelser til avløpssektoren legger i større grad enn tidligere vekt på, og setter krav til, avløpsnettets funksjon, vedlikehold og fornyelse. Kommunen og anleggseiere må etablere overvannsløsninger som er planlagt og dimensjonert for forventet framtidig økt nedbørintensitet, slik at ikke spillvannsnett overbelastes av fremmedvann. Tillatelsen omfatter krav til avløpsnett, pumpestasjoner og overløp i tillegg til krav til avløpsrenseanlegget. Dette blir referert til som det totale avløpssystemet. Det totale avløpssystemet i tillatelsen omfatter ikke annet enn det Nore og Uvdal kommune selv drifter.

I de nye tillatelsene er det også et økt fokus på tilknytning til kommunalt nett. I tillatelsen punkt 3.1.1 stilles det krav om at kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for trinnvis økt tilknytning for eksisterende områder innenfor Øvre Uvdal tettbebyggelse der tilknytningsgraden per i dag er lavere enn 98 %. Kravet om 98 % tilknytningsgrad er basert på regjeringens nasjonale mål for vann og helse. Planen for trinnvis tilknytning skal inngå i kommunens overordnede avløpsplan.

Det kommunale avløpsnett i Nore og Uvdal kommune består utelukkende av separatsystem, og ledningene er fra omtrent år 1980. Rørene er 200- og 250 mm PVC-rør. Det er kun ett overløp på avløpssystemet, og dette er plassert ved renseanlegget. Tap fra avløpsnett er i søknaden vurdert til å være lite da avløpsnett er relativt nytt. Kommunen har ikke beregnet mengden innlekkasje av fremmedvann, men bemerker at avløpsnett opplever noe påvirkning av dette, spesielt om våren i forbindelse med snøsmelting. Dette skyldes i all hovedsak drenering via enkelte kummer, og kommunen har jobbet målrettet for å redusere mengden fremmedvann på nettet de siste årene.

Statsforvalteren mener det må sikres en forsvarlig fornying av avløpsnett til Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg. Avløpsnett 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 Nore og Uvdal kommune utarbeider for det totale avløpssystemet.

For å redusere innlekking av fremmedvann, stiller Statsforvalteren krav om at kommunen skal ha en tiltaksplan for å redusere andelen fremmedvann som tilføres avløpsnett, jf. punkt 3.1.3 i tillatelsen. Videre stiller vi krav om at kommunen skal ha en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett. Utformingen av en slik tiltaksplan beskrives nærmere i tillatelsens punkt 3.1.2. I henhold til punkt 3.1.5 skal tap av avløpsvann fra avløpsnett som følge av overløp og lekkasjer maksimalt være 3 % over året, slik Nore og Uvdal kommune selv har søkt om. Beregning av virkningsgraden på avløpsnett skal gjøres ved å legge til grunn målte verdier for overløp eller beregnede verdier (med lav usikkerhet) for mindre omfattende overløpsutslipp. I tillegg skal de andre ulike kildene til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.

Av forurensningsforskriften § 14-5 siste ledd kreves det at den ansvarlige for avløpsanlegget skal ha oversikt over alle overløp på avløpsnett. Oversikten skal også inkludere eventuelle lekkasjer av betydning. Nore og Uvdal kommune rapporterer i egenkontrollrapporten for 2023 at det ble sluppet ut 680 m³ urensset avløpsvann fra avløpssystemet. Overløpsutslipp blir sluppet ut i Uvdalselva. Statsforvalteren mener det er viktig at kommunen har oversikt over mengden avløpsvann som slippes ut via overløp fra avløpssystemet. Grunnen til dette er at overløpsutslipp kan utgjøre en risiko for forurensning. I tillatelsens punkt 3.1.4 stiller vi derfor krav om at driftstid for alle overløp skal registreres. Utslipp fra eksisterende overløp skal måles fra og med 01.01.2027. Dersom kommunen etablerer flere overløp på avløpsnett i fremtiden, kan utslipp fra mindre overløp beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Beregningene skal ha lav usikkerhet. Måling av alle overløp er en forutsetning for å ha et godt kunnskapsgrunnlag for å jobbe med reduksjon av fremmedvann og overløpsutslipp, samt krav til avløpssystemets funksjon.

Vi har også stilt vilkår i tillatelsen punkt 3.1.4 om at den samlede mengden utslipp via driftsoverløp fra avløpsnett over året ikke skal overstige 2 % fra og med dags dato.

Statsforvalteren forutsetter at kommunen setter av tilstrekkelig med ressurser for å følge opp arbeidet med rehabilitering av avløpsnett.

Vurdering av utslippspunkt

Kommunen informerte underveis i søknadsprosessen om at dagens utslippspunkt for renseanlegget er plassert slik at utslippet skjer i vannoverflaten når det er lav vannføring i elva. Dette er ikke gunstig for å gi god innblanding. Vi setter derfor krav om at kommunen innen 01.01.2026 skal ha flyttet utslippspunktet til en plassering som er mer egnet mtp. dybde- og strømforhold og gir bedre innblanding i vannmassene.

Vurdering av utslippsgrenser

I tillatelsen datert 11.12.1995 har Øvre Uvdal renseanlegg krav om rensing av fosfor (Tot-P). Utslippsgrensene er formulert som en maksimal utslippskonsentrasjon på 0,68 mg/l, og det antas at dette skal gi en renseseffekt på 70 % mhp. organisk stoff og 90 % for fosfor.

Nore og Uvdal kommune søker om rensing av BOF₅ og KOF i henhold til minstekravene til sekundærrensning i forurensningsforskriften § 14-2, det vil si 70 % rensning av BOF₅ eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O₂/l, og 75 % rensing av KOF_{CR} eller at



utslippkonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O₂/l. I tillegg søkes det om en rensegrad for fosfor på 93 %.

Nedenfor følger Statsforvalterens vurdering av de omsøkte rensekravene og en begrunnelse for fastsettelse av rensekrav i tillatelsen.

Fosfor

Driftsdata for 2016 til 2024 viser at Øvre Uvdal renseanlegg har klart å overholde rensekravet for fosfor på 90 % i 2016, 2017, 2019, 2020, 2021 og 2022. Snittet på rensegraden for fosfor siden 2016 ligger på 93,3 %.

Ifølge søknaden viser analyseresultater fra resipientovervåking av Uvdalselva svært god tilstand for totalfosfor både oppstrøms og nedstrøms Øvre Uvdal renseanlegg. Dette indikerer at dagens utslipp ikke påvirker fosfornivået i resipienten i vesentlig grad. Beregninger som konsulent har gjort av fremtidig utslipp viser at omsøkt utslipp av fosfor fra avløpsrenseanlegget ikke vil påvirke resipientens tilstandsklasse på årsbasis, men at utslippet vil kunne påvirke resipienten negativt i perioder med lav vannføring og høy belastning. Dette vil spesielt gjelde i påske-, jul- og vinterferie. I disse periodene vil elven for kunne være i moderat eller til og med dårlig tilstand for parameteren totalfosfor. Imidlertid vil den biologiske aktiviteten i vannforekomsten være lav i disse periodene, slik at konsekvensene for resipienten vil være begrenset.

Øvre Uvdal renseanlegg har et etterpoleringstrinn. Det beskrives i søknaden at det forventes en renseseffekt for fosfor på rundt 98 % ved etterpolering, noe som vil redusere utslipp av fosfor betraktelig i forhold til beregnede utslipp. Som følge av dette vil den reelle påvirkningen på resipienten være mindre enn det som fremgår av resipientvurderingen.

På bakgrunn av ovennevnte vurderer vi at omsøkt krav på 93 % fosforrensning ved Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg er tilstrekkelig for å ivareta resipienten. Vi stiller derfor krav om 93 % rensing av fosfor. Videre stiller vi krav om at restutslippet av fosfor fra avløpsrenseanlegget ikke skal overskride 71 kg per år. Restutslippet inkluderer overløp ved avløpsrenseanlegget.

Vi presiserer at utslippskravene gjelder ved utslipp fra hovedrenseanlegget, det vil si før etterpoleringstrinnet.

Organisk stoff

Avløpsvann er rikt på organisk stoff. Når avløpsvannet slippes ut i resipienten, vil det brytes ned av mikroorganismer. Dette er en prosess som krever oksygen, og spesielt stor tilførsel av nedbrytbart organisk materiale kan skape oksygenfattig vann som igjen kan føre til dårlig vannkvalitet og økt dødelighet for bunnlevende organismer.

I søknaden estimerer kommunen et utslipp av KOF_{CR} på 830 kg/år i 2025 og 1 360 kg/år i 2035. For BOF₅ forventes et utslipp på 1 037 kg/år i 2025 og 1 699 kg/år i 2035.

Uvdalselva har svært god tilstand for kvalitetselementet bunndyr, herunder for parameteren ASPT. ASPT-indeksen benyttes som et mål på organisk belastning i elver. At tilstanden for ASPT er svært god kan tyde på at elva i liten grad er påvirket av tilførsler av organisk stoff. Både naturlig avrenning og utslipp av avløpsvann kan være kilder til organisk belastning. I søknaden er det ikke gjort en vurdering av hvordan utslippet av organisk stoff vil påvirke resipienten, men basert på utslippets størrelse, samt at anlegget har et etterpoleringstrinn som vil gi betydelig tilbakeholdelse av organisk materiale, vurderer vi at det er lite sannsynlig at utslippet vil påvirke bunndyrene i elva i vesentlig



grad. Egenkontrollrapporteringen de foregående årene viser også at Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg renses bedre for organisk stoff enn minstekravene i forurensningsforskriften, selv før etterpolering.

På bakgrunn av dette vurderer Statsforvalteren at de omsøkte renskravene vil ivareta resipienten i tilstrekkelig grad. For organisk stoff stiller vi derfor krav om minst 70 % rensning av BOF_5 eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O_2/l , og minst 75 % rensing av KOF_{CR} eller at utslippskonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O_2/l . Restutslippet av BOF_5 skal ikke overstige 2 tonn, mens restutslippet av KOF_{CR} ikke skal overstige 3 tonn.

Nitrogen

I likhet med fosfor er nitrogen et viktig næringsstoff for alger. Tilgangen på nitrogen er en begrensende faktor for algeproduksjon i mange vannforekomster, og spesielt i marine vannforekomster. Uvdalselva er ikke ansett for å være nitrogenbegrenset på nåværende tidspunkt.

Nedstrøms Uvdalselva ligger Fønnebjorden (ID: 015-408-L), før vannet går til Numedalslågen via Norefjorden og Kravikfjorden, og til slutt ender i ytre Oslofjord.

I naturmangfoldloven § 10 står det at påvirkningen på et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet «er» eller «vil bli» utsatt for. Dette omfatter tidligere, nåværende og fremtidige påvirkninger. Det er en risiko for at samlede utslipp av næringsstoffer, fra alle avløpsanlegg og industri med utslipp til Numedalslågen, vil kunne ha en negativ påvirkning på Numedalslågen og i ytterste konsekvens ytre Oslofjord. I tillegg til utslipp fra avløpsrenseanlegg i andre kommuner, vil avrenning fra jordbruk og mindre private avløpsrenseanlegg bidra med nitrogen til Numedalslågen. I en vurdering av den samlede belastningen på økosystemet så må alle utslipp av nitrogen tas med i vurderingen, da flere mindre utslipp vil kunne føre til et betydelig samlet utslipp.

De siste årene har det vært et økende fokus på miljøtilstanden i Oslofjorden. I *Helhetlig tiltaksplan for en ren og Rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv* trekkes det frem at tilstanden for livet i Oslofjorden er svært alvorlig, og at påvirkningene på fjorden er langt større enn det økologien kan tåle. Påvirkningsbildet er sammensatt, men utslipp fra kommunalt avløp og avløp i spredt bebyggelse pekes på som to av de største påvirkningene. Oslofjorden har i dag store eutrofi-problemer. En rapport fra NIVA og Havforskningsinstituttet, *Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord*, viser at nitrogentilførselene til Oslofjorden er for store. Rapporten konkluderer med at det er behov for å redusere tilførsler av nitrogen fra avløpssektoren, som innebærer å innføre nitrogenrensning ved avløpsrenseanlegg som har avrenning til fjorden.

Tilbakeholdelsen av nitrogen i ferskvannsføremønstre er liten og derfor vil utslipp av nitrogenholdig avløpsvann til Uvdalselva kunne påvirke forholdene i Numedalslågen, og i teorien også ytre Oslofjord. Når det gjelder Numedalslågen så tyder målinger av totalfosfor og totalnitrogen på at vannforekomsten er fosforbegrenset. For Oslofjorden er nitrogenbelastningen betydelig, og tålegrensen til fjorden er allerede overskredet. Statsforvalteren vurderer derfor at selv en liten økning i nitrogenutslippene vil ha negativ effekt og vanskeliggjøre mulighetene til å nå miljømålene for fjorden.

Statsforvalteren mottok 13.05.2022 brev fra Miljødirektoratet med nye føringer knyttet til innføring av nitrogenrensning ved avløpsanlegg som har utslipp til Oslofjorden. I brevet skriver Miljødirektoratet at alle kommuner og IKS som tilhører en omfattende tettbebyggelse innenfor Oslofjordens nedbørsfelt, må forvente at det vil komme krav om nitrogenrensning ved utslipp av kommunalt avløpsvann. Med omfattende tettbebyggelse menes tettbebyggelser med potensiell



utslippstørrelse større enn 10 000 pe (BOF₅). Det påpekes det at tilstanden i fjorden er så alvorlig at det er behov for reduksjon i alle tilførsler til Oslofjorden som kan føre til eutrofi. Videre påpekes det at fosfor- og nitrogenrensing i praksis vil være en forutsetning for at industribedrifter som har prosessavløpsvann med høyt innhold av organisk materiale og næringssalter, kan ha påslipp til kommunale avløpsavløpsrensaneanlegg eller IKS. Miljødirektoratet oppfordrer samtidig til samarbeid på tvers av kommuner og mellom kommuner og industribedrifter, om å etablere bærekraftige renseløsninger i deres region.

Øvre Uvdal tettbebyggelse ligger under grensen på 10 000 pe (BOF₅), og kommunen ser heller ikke ut til å nå grensen på 10 000 pe ved noen av de alternativene som vurderes for ny avløpsløsning. Sett i lys av dette, samt at Uvdalselva ikke anses for å være nitrogenbegrenset, vurderer vi at det ikke er forholdsmessig sett fra et kost/nytte-perspektiv å stille krav om avløpsvannet fra tettbebyggelsen skal renses for nitrogen. Det er likevel viktig at kommunen er kjent med kravet og tar høyde for dette i sin videre planlegging. Statsforvalteren setter krav om prøvetaking av nitrogen i tillatelsen, da det er viktig å kjenne til bidraget fra tettbebyggelsen til resipienten og til nedstrøms vannforekomster.

Bakterier

Bakterier er i dag ikke en del av de styrende parameterne etter vannforskriften. Likevel kan utslipp av bakterier fra avløpsvann føre til forurensning av vassdrag og dannelsen av brukerkonflikter. I søknaden vises det til rapporten *Overvåking av Numedalslågen 2014-2016* utarbeidet av Rambøll i 2017, hvor Uvdalselva er prøvetatt for en rekke parametere, inkludert tarmbakterier, både før og etter utslippspunkt til avløpsrensaneanlegg. Tarmbakterier ble vurdert til god ved Bjønno oppstrøms utslippspunktet, og til mindre god ved Grøneflata nedstrøms utslippspunktet. Ved prøvetaking gjennomført av kommunen er det påvist store bakterieforekomster (TKB) i resipient nedstrøms rensaneanlegget. Det er på høsten også registrert større forekomster oppstrøms anlegget, noe som antas å ha sammenheng med avrenning fra mindre private avløpsrensaneanlegg. Kommunen har tatt prøve i kum nedstrøms infiltrasjonsanlegg hvor det ikke ble påvist noe bakterieinnhold.

Kommunen skriver at det ikke er brukerinteresser av resipienten knyttet til drikkevann, badevann eller jordvanning i området, men Uvdalselva er bruksområde for fritidsfiske av ørret. Det settes også ut fisk to ganger i året.

Med bakgrunn i Uvdalselvas bruksområde for fritidsfiske av ørret vurderer Statsforvalteren at det er nødvendig å sette krav til prøvetaking av E. coli-bakterier i utslippsvannet fra Øvre Uvdal rensaneanlegg. Vi stiller krav om at det årlig skal tas en øyeblikksprøve av avløpsvannet annenhver uke i perioden 1. mai til 31. oktober. E. coli-prøver skal tas i en gradient fra oppstrøms utslippspunktet til nedstrøms utslippspunktet. På den måten kan kommunen si noe om påvirkningen som avløpsrensaneanlegget har på bakterienivået i resipienten.

Konklusjon

Basert på eksisterende kunnskap om resipienten samt fremlagt dokumentasjon fra søker om påvirkningen av det omsøkte utslippet, vurderer Statsforvalteren at det er liten risiko for at utslippet vil føre til vesentlig forurensning av Uvdalselva. Statsforvalteren vurderer at miljømål som er stilt for Uvdalselva er ivaretatt med de renskrav som er stilt i tillatelsen. Det er nettopp miljømålene som er bakgrunnen for de renskrav som er stilt. Utslipp av avløpsvann skal ikke bidra til forringelse eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål, som er satt for resipienten. Vi vurderer at dersom avløpsvannet blir renses i tråd med de krav som er stilt, skal ikke avløpsystemet medføre fare for forringelse av resipientene eller vanskeliggjøre at miljømål oppnås.



Statsforvalteren mener likevel at det er viktig at utslippene av forurensning reduseres til et minimum. I henhold til punkt 2.3 i tillatelsen plikter kommunen å redusere utslipp så langt det er mulig uten urimelige kostnader.

Prøvetaking

I henhold til forurensningsforskriften § 14-11 skal det tas representative prøver av avløpsvannet. Prøvene skal tas med jevne mellomrom over hele året. Det er viktig å ta nok prøver for å sikre at utslippet i maksuke fanges opp og at prøvetakingen er representativt for avløpsvannet. Ved økt prøvefrekvens vil det bli lettere å 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.

Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg er av en slik størrelse at det jf. § 14-11 skal tas minimum 12 prøver av avløpsvannet. Vi setter derfor krav om 12 prøver i året. Prøvene skal analyseres for BOF_{5r} , KOF_{CR} , fosfor og nitrogen. Det skal tas døgnblandprøver når prøven skal analyseres for BOF_5 og KOF_{CR} . For fosfor og nitrogen skal det tas ukeblandprøver eller døgnblandprøver. Det skal benyttes laboratorier som er akkreditert for de aktuelle analysene. Vi anbefaler at kommunen tar med enn 12 prøver for å sikre at kommunen har et tilstrekkelig prøvegrunnlag dersom det skulle forekomme feil ved prøvetaking eller lignende.

Vi viser også til prøvetakingskravet for bakterier (E. coli) beskrevet tidligere i vedtaksbrevet. For oversikt over utslippsparametere, rensekrav og prøvetaking; se tabell 3.2.3.1 i tillatelsen.

Overvåking

Statsforvalteren har satt vilkår til resipientovervåking i tillatelsens punkt 8. Nore og Uvdal kommune skal overvåke etter forurensningsforskriften og etter vannforskriften. Overvåking etter forurensningsforskriften skal skje i nærheten av utslippspunktene og dokumentere mulige miljøeffekter av utslipp av avløpsvann fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning. Overvåking etter vannforskriften skal skje lengre unna utslippspunktene og dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning. Overvåking etter vannforskriften skal også omfatte resipienter for avløpsvann fra avløpsrenseanlegg og overløp med en utslippsstørrelse av miljømessig betydning.

Hvis det pågår annen overvåking i resipienten av andre aktører (eksempelvis vannområde), anbefales det at overvåkingen samordnes.

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. Dette innebærer at avløpsslam skal håndteres i tråd med avfallsregelverket.

Nore og Uvdal kommune har ikke søkt om mottak eller behandling av slam. Avvanning av slam anses ikke som behandling, men blant annet hygienisering og stabilisering av slam anses som behandling. Det er ikke hygienisering eller stabilisering av slam på Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg i dag, og det er heller ikke mellomlagring av slam ved anlegget. Videre forekommer det ikke mottak av septik ved anlegget.



Det er estimert en slamproduksjon ved renseanlegget på 416 m³/år i 2025, og 634 m³/år i 2035. Kommunen har i de siste årene kjørt slam fra avløpsrenseanlegget til Skanska sitt slambehandlingsanlegg på Fossum, i Rollag kommune.

Utslipp til luft

I likhet med utslipp til vann, kan utslipp til luft forårsake forurensningsmessige ulemper for miljøet. Av den grunn regulerer tillatelsen fra Statsforvalteren også utslipp til luft. Dette inkluderer blant annet utslipp av lukt, støy og klimagasser.

Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg har et åpent infiltrasjonsanlegg som etterpoleringstrinn. Renseanlegget har, jf. opplysninger i søknaden, ikke hatt luktproblematikk verken for ansatte eller naboer. Det vil kunne kjennes lukt fra anlegget ved tømning av slamlager, men dette skjer sjeldent og over et kort tidsrom.

Statsforvalteren stiller krav om at Nore og Uvdal kommune sin virksomhet ikke skal medføre luktulempere av betydning for naboer. Hvis kommunen har punktkilder av lukt i nærheten av boliger mv., så skal det gjøres luktberegninger i henhold til Norsk Standard NS-EN 13725. Vi viser i den forbindelse til veilederen *Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven (TA309- 2013)*. Vi har også satt luktimmisjonskrav til lukt fra punktkilder i tillatelsens punkt 4.2, samt satt krav om at kommunen skal ha et system for registrering og oppfølging av eventuelle klager og avvik på lukt.

I punkt 4.3 i tillatelsen har vi stilt krav om at utslipp av klimagasser fra drift av det totale avløpssystemet skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Kommunen skal årlig utarbeide et klimagassregnskap for Øvre Uvdal avløpsanlegg for å få oversikt over utslippene sine.

I punkt 5 har vi satt vilkår til støy i tråd med dagens praksis for avløpstillatelser, basert på *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021)*.

Forurenset grunn

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet. Nore og Uvdal kommune plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

Kjemikalier

I forbindelse med renseprosessen ved avløpsrenseanlegget vil det bli benyttet kjemikalier for kjemisk felling. Statsforvalteren viser til kravene i forurensningsforskriften 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 Nore og Uvdal kommune er ansvarlig etter *Lov om kontroll med produkter og forbruker tjenester* (produktkontrollloven) for å vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for helseskade eller miljøforstyrrelse.

Rapportering

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



egenkontrollrapporteringen via Altinn skal Nore og Uvdal kommune også rapportere i egenkontrollskjema for årsrapport. Skjema for årsrapport finnes på Statsforvalteren sine hjemmesider (se henvisning i tillatelsen. Årsrapport skal sendes inn som vedlegg til egenkontrollrapportering via Altinn. Stasforvalteren vil følge opp overholdelse av krav satt i tillatelsen gjennom tilbakemelding på egenkontrollrapport, årsrapport og tilsyn.

Planmessige forhold

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

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

Samfunnsmessige hensyn

Området der Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg ligger er ikke omfattet av noen reguleringsplan. I kommunedelplanen «Dagalifjell med Rødberg» er renseanleggets plassering avsatt til «andre typer nærmere angitt bebyggelse og anlegg».

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

Konklusjon

Vi har vurdert søknaden og kommet frem til at samfunnsnyttens virksomheten utgjør overstiger de forurensningsmessige ulempene knyttet til virksomheten. Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig. Vi har vurdert at drift av Øvre Uvdal avløpsanlegg, med de vilkårene som er gitt i tillatelsen, ikke vil komme i konflikt med naturmangfoldet, samt at virksomheten ikke vil medføre en forringelse av tilstanden i resipienten Uvdalselva, eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt for vannforekomsten.

Statsforvalteren gir Nore og Uvdal kommune tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Øvre Uvdal tettbebyggelse på særskilte vilkår.

Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus gir tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Øvre Uvdal tettbebyggelse, i Nore og Uvdal kommune. Tillatelsen inkluderer vilkår for drift av det totale avløpssystemet knyttet til utslipp fra tettbebyggelsen.



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

Tillatelsen gjelder fra dags dato og erstatter tillatelsen gitt av Statsforvalteren den 11.12.1995 i sin helhet.

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.

Tabell 3: oversikt over vilkårpunkter i tillatelsen.

Referanse til vilkårpunkter	Tiltakstyper	Frister
2.6 Internkontroll	Gjennomgang og oppdatering av internkontrollen	Årlig gjennomgang og oppdatering ved endringer
2.6.1 Miljøriskovurdering	Gjennomgang og oppdatering av miljørisikovurdering.	Løpende gjennomgang av at miljørisikovurderingen er dekkende for krav i gjeldende tillatelse
3.2.3 Grenseverdier for utslipp	Krav til utslipp og prøvetaking	Løpende oppfølging
Overholdelse av rensekrav for fosfor	Minst 93 % - årlig middelerdi av total fosfor (Tot-P). Maksimalt årlig utslipp av 71 kg fosfor	Dags dato
Overholdelse av rensekrav for BOF ₅	Minst 70 % reduksjon eller 25 mg O ₂ /l ved utslipp. Maksimalt årlig utslipp av 2 tonn BOF ₅	Dags dato
Overholdelse av rensekrav for KOF _{CR}	Minst 75 % reduksjon eller 125 mg O ₂ /l ved utslipp. Maksimalt årlig utslipp av 3 tonn KOF _{CR}	
Overholdelse av antall prøver for BOF ₅ , KOF _{CR} , total fosfor (Tot-P) og total nitrogen (Tot-N)	12 døgnblandprøver for BOF ₅ og KOF _{CR} og 12 døgnblandprøver eller ukeblandprøver for Tot-P og Tot-N Det skal tas døgnblandprøver når prøven skal analyseres for BOF ₅ og KOF _{CR} . For fosfor og nitrogen skal det tas ukeblandprøver eller døgnblandprøver	



3.2.5 Påslipp	Krav til vurdering av påslipp i miljørisikovurderingen	Løpende oppfølging
7. Etablering av beredskap	Krav til oppdatert beredskapsplan	Løpende oppfølging
8. Resipientundersøkelse og overvåking	Krav til årlig program for overvåking	1. mars hvert år
11. Rapportering	Rapportere avløpsdata via Altinn og rapportering til Statsforvalteren (årsrapport)	1. mars hvert år
3.2.4 Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp	Krav til reetablering av utslippsledning. Krav til måling av utslipp via overløp. Utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av en mindre miljømessig betydning.	01.01.2026 01.01.2027

Varsel om gebyr

Søker skal betale gebyr for vår behandling av søknaden (jf. forurensningsforskriften § 39-3). Ut fra behandlingen av søknaden har vi plassert saken i gebyrsats 3, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Saksbehandlingsgebyret i sats 3 er kr. 221 600. Grunnlaget for valg av gebyrsats er ressursbruk hos Statsforvalteren i forbindelse med søknaden. Ved valg av gebyrsats etter § 39-4, skal det tas gebyr for det året hvor den vesentlige delen av saksbehandlingen er gjort.

Vi fatter endelig vedtak om gebyrsats og ettersender faktura når fristen for å kommentere varselet er utgått. Eventuelle kommentarer til fastsettelse av gebyrsats sendes til Statsforvalteren innen 2 uker etter at dette brevet er mottatt, jf. forvaltningsloven § 16.

Klageadgang

Vedtaket 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.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg

Øystein Hansgård Gjelsvik



seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Vilkårsdel - Øvre Uvdal tettbebyggelse



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Tillatelse etter forurensningsloven for Nore og Uvdal kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann fra Øvre Uvdal 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 fremkommet i søknad av 27.09.2021, kunnskap hentet fra uttrekk av Vann-Nett og Naturbase datert november 2024, samt andre opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Dette tillatelsesdokumentet erstatter tidligere tillatelsesdokumenter for Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg.

Informasjon fra enhetsregisteret:

Navn på ansvarlig enhet: Nore og Uvdal kommune næring, miljø og kommunalteknikk
Organisasjonsnummer: 979150423
Postadresse: Sentrum 16, 3630 Rødberg

Informasjon om virksomheten fra Statsforvalterens database:

Tettbebyggelse: Øvre Uvdal tettbebyggelse	
Anleggsnavn: Øvre Uvdal renseanlegg	
Anleggsnr. og anleggsaktivitet:	3338.0021.01 - Avløpsnett og -rensing
Kommune: Nore og Uvdal	Fylke: Buskerud
Lokalisering (UTM): sone 33, øst: 143808 nord: 6701672	
Lokalisering, adresse og gbnr: Vestsiddevegen 2528, 3632 Uvdal, gnr 15 bnr 2 fnr 2	
Næringskode og bransje: 84.130 – Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked	
Hovedkategori IED*:	
IED-kode: Ikke omfattet	

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

Tillatelsesnummer: 2024.0981.T		Arkivreferanse: 2021/8582
Tillatelse første gang gitt: 23.12.2024	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret:

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

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

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

Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef	Øystein Hansgård Gjelsvik Rådgiver
--------------------------------------	---------------------------------------

Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift

Endringslogg

Endrings- nummer	Endringer av	saksbeh. og saksnr.	Beskrivelse av endring
00	23.12.2024	2021/8582	Tillatelsen ble gitt

Innhold

1	Tillatelsens rammer.....	5
1.1	Hva tillatelsen omfatter	5
2	Generelle vilkår	6
2.1	Utslippsbegrensninger.....	6
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier	6
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	7
2.4	Plikt til forebyggende vedlikehold	7
2.5	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare	7
2.6	Plikt til internkontroll	7
2.6.1	Krav om miljørisikovurdering.....	8
2.7	Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet	8
2.8	Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.....	9
2.9	Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg.....	9
3	Utslipp til vann	9
3.1	Krav til avløpsnett	9
3.1.1	Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann	9
3.1.2	Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett	10
3.1.3	Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann tilført avløpsnett	10
3.1.4	Krav til utslipp via overløp	10
3.1.5	Krav til virkningsgrad for avløpsnett	11
3.2	Krav til rensing av avløpsvann	11
3.2.1	Generelt	11
3.2.2	Oversikt over avløpsrenseanlegg	12
3.2.3	Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrenseanlegg.....	12
3.2.4	Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp.....	13
3.2.5	Påslipp.....	14
4	Utslipp til luft.....	14
4.1	Generelt.....	14
4.2	Lukt fra punktkilder.....	15
4.3	Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser	15
5	Støy	15
6	Avfall og avløpsslam.....	15
6.1	Generelle krav til avfall	15
6.2	Håndtering av avløpsslam.....	16
6.3	Påslipp av rejektivann.....	16

7	Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap	16
7.1	Forebyggende tiltak	16
7.2	Beredskapsanalyse	17
7.3	Beredskapsplan	17
7.4	Beredskapsetablering	17
7.5	Øving av beredskap	17
7.6	Varsling av akutt forurensning	17
8	Utslippskontroll, resipientundersøkelser og overvåkning	18
8.1	Krav om måleprogram	18
8.2	Overvåking etter forurensningsforskriften	18
8.3	Overvåking etter vannforskriften	19
8.4	Rapportering av overvåkingsresultater	19
8.5	Registrering i Vannmiljø	20
9	Energi	20
9.1	Energistyringssystem	20
9.2	Utnyttelse av overskuddsenergi	20
10	Substitusjon av kjemikalier og råstoffer	20
11	Krav til rapportering	21
11.1	Årlig egenkontrollrapportering	21
11.2	Årsrapport	21
12	Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg	22
13	Tilsyn	23
	Vedlegg 1: Oversikt over utvalgte, sentrale begreper benyttet i tillatelsen	24

1 Tillatelsens rammer

1.1 Hva tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder all transport, behandling og utslipp av avløpsvann fra Øvre Uvdal tettbebyggelse. Tillatelsen omfatter utslipp fra samlet tilført avløpsmengde tilsvarende **inntil 5 000 BOF₅ personekvivalenter (pe)** fra Øvre Uvdal tettbebyggelse i maksuke.

Det samlede utslippet omfatter dette avløpsrenseanlegget:

- Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg, 5 000 pe (BOF₅)

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.

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

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

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

¹ Med kommunens beregnede potensielle utslipp, menes den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF₅) 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. I søknaden av 2021 estimerte kommunen et utslipp fra tettbebyggelsen på 7 000 pe (BOF₅) men kommunen har i 2024 justert dette tallet til 5 000 pe (BOF₅), grunnet mindre hytteutbygging enn først forventet.

Kilde	Beregnet pe (BOF ₅) i 2025	Beregnet pe (BOF ₅) i 2035
Fast bosatte	15	30
Kommunale virksomheter og arbeidsplasser, hoteller o.l.	0	0
Tilknyttede hytteområder	2 650	4 970
Påslipp industri	0	0
Overføring fra andre kommuner	0	0
Septikslam mottak	0	0
SUM PE	2 665	5 000
Angi uke valgt som uke med maksimalt utslipp som er lagt til grunn i beregningene i tabell 1.1.1	Påskeuka	

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

Denne tillatelsen omfatter de avløpsrensaneanlegg som framgår av punkt 3.2.2 og utslippspunkter slik de er opplistet i punkt 3.2.4.

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

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

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

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

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

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.5 Tiltakplikt 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 avløpsrensaneanlegget som kan få konsekvenser for overholdelse av utslippskrav eller slamhåndtering. Akutt forurensning skal i tillegg varsles, jf. krav fastsatt i punkt 7 i denne tillatelsen.

2.6 Plikt til internkontroll

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

Kommunen plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Punkt 2.6.1 beskriver konkrete krav til innholdet i en

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

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

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.

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 behandlingsskapasitet for kommunalt avløpsvann står i forhold til beregnet potensielt utslipp fra tettbebyggelsen og med vedtatte planer om utbygging. Dette for å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingsskapasitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet⁴.

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

2.8 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.

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 renskrav ikke overholdes, kan ikke startes før Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har gitt midlertidig unntak fra gjeldende renskrav. Søknader om unntak fra gjeldende renskrav 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.

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

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 samlede utbredelse og størrelse (pe).

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

3.1.2 Krav om tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett

Kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for fornyelse av 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. Avløpsnettet skal være 100 % separatsystem.

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

Utslipp av sanitært avløpsvann via overvannsnettet er ikke tillatt.

3.1.4 Krav til utslipp via overløp

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

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

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.

⁵ Basert på nasjonale mål for vann og helse, vedtatt av regjeringen 22.05.2014, sist revidert 16.02.2024.

Driftstid for alle overløp skal registreres. Alle utslipp via overløp skal måles fra og med 01.01.2027. Utslipp fra mindre overløp kan beregnes hvis en miljørisikovurdering dokumenterer at overløpet er av mindre miljømessig betydning. Dette skal inngå i årsrapporteringen til Statsforvalteren jf. punkt 11.

Alle utslipp via nødoverløp skal registreres særskilt og håndteres som en avvikssituasjon. Nore og Uvdal kommune 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 avløpsnett

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

Virkningsgraden til avløpsnett, det vil si hvor stor andel av vannmengden som når fram til avløpsrenseanlegget sammenliknet med det som oppstår, skal dokumenteres og være tilgjengelig for Statsforvalteren ved forespørsel. Dette skal gjøres ved å legge til grunn målte verdier for overløp eller beregnede verdier for mindre omfattende overløpsutslipp, jf. punkt 3.1.4. I tillegg skal andre ulike kilder til tap beregnes eller vurderes kvalitativt.

Utslipp på grunn av feil på avløpsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 3 % over året.

3.2 Krav til rensing av avløpsvann

3.2.1 Generelt

Alt avløpsvann som er medregnet i tettbebyggelsens utslippstørrelse, skal behandles slik at samme minimumskrav til rensing oppfylles, uavhengig av 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.

Alle eksisterende avløpsrenseanlegg med utslipp større eller lik 50 pe i Øvre Uvdal tettbebyggelse skal minst oppfylle kravene i forurensningsforskriften og i denne tillatelsen. Vi presiserer at tillatelsen ikke omfatter andre renseanlegg enn de kommunen selv eier.

Avløpsrenseanlegg som tidligere har vært regulert etter kap. 13 i forurensningsforskriften, skal oppfylle de samme rensekravene innen 7 år etter at overgangen til kapittel 14 fant sted.

3.2.2 Oversikt over avløpsrensaneanlegg

Avløpsrensaneanlegg 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 BOF_5 (pe) og forventet hydraulisk kapasitet. Oversikten viser også type renseprosess ved det enkelte anlegg.

Tabell 3.2.2.1: Oversikt over avløpsrensaneanlegg innenfor tettbebyggelsen

Navn på avløpsrensaneanlegg	Tilført belastning i pe (BOF_5) i 2035	Dimensjonerende kapasitet i pe (BOF_5)	Hydraulisk kapasitet (m^3 per time)	Renseprosess
Øvre Uvdal avløpsrensaneanlegg	5 000	5 000	$Q_{\text{dim}} = 70$ $Q_{\text{maksdim}} = 100$	Mekanisk/kjemisk primærfellingsanlegg med etterpolering i DynaSand-filter og åpen infiltrasjon

Avløpsrensaneanleggene skal utformes slik at kravene i forurensningsforskriften kapittel 14 og kravene i denne tillatelsen kan overholdes.

3.2.3 Rensekrav og dokumentasjonskrav for det enkelte avløpsrensaneanlegg

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 avløpsrensaneanlegget 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 avløpsrensaneanlegget skal regnes med i rensegraden for anlegget.

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 Øvre Uvdal avløpsrensaneanlegg

Tabell 3.2.3.1: Utslippsparameter, rensekrav, prøvetakingskrav og krav til maksimalt årlig utslipp.

Utslippsparameter	Krav	Prøvetype og -frekvens	Maksimalt årlig utslipp inkludert overløp
Totalfosfor (Tot-P)	Minst 93 % reduksjon. Renseeffekt beregnes som årlig middelvei.	12 ukeblandprøver eller 12	71 kg

		døgnblandprøver per år.	
Total-nitrogen (Tot-N)	Kun prøvetaking. Kravet gjelder fra og med dags dato.	12 ukeblandprøver eller 12 døgnblandprøver per år.	
Biologisk oksygenforbruk (BOF ₅)	Minst 70 % reduksjon eller at utslippkonsentrasjonen ikke overstiger 25 mg O ₂ /l.	12 døgnblandprøver per år. Minst 10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav.	2 tonn
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{CR})	Minst 75 % reduksjon eller at utslippkonsentrasjonen ikke overstiger 125 mg O ₂ /l.	12 døgnblandprøver per år. Minst 10 av 12 døgnblandprøver må overholde krav.	3 tonn

3.2.4 Utslippspunkt for avløpsrenseanlegg og overløp

Nore og Uvdal kommune skal innen 01.01.2026 skal ha flyttet utslippspunktet for Øvre Uvdal renseanlegg til en plassering som er mer egnet med tanke på dybde- og strømforhold og gir bedre innblanding i vannmassene. Renset avløpsvann skal føres ut i resipient på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig, og slik at brukerinteresser ikke påvirkes.

Tabell 3.2.4.1 Utslippspunkt for Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater X (UTM sone 32)	Koordinater Y (UTM sone 32)	Avstand fra land ⁶ + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt for Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg	475220	6684215	1 meter fra land, til Uvdalselva	0

Tabell 3.2.4.2 Utslippspunkt for overløp ved Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg i Uvdalselva

Utslippspunktets navn/beskrivelse	Koordinater X (UTM sone 32)	Koordinater Y (UTM sone 32)	Avstand fra land ⁷ + navn på resipient	Dybde
Utslippspunkt for overløp ved Øvre Uvdal avløpsrenseanlegg	475210	6684274	1 meter fra land, til Uvdalselva	0

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

⁷ Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand

3.2.5 Påslipp

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

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

4 Utslipp til luft

4.1 Generelt

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

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

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

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

4.2 Lukt fra punktkilder

Punktutslipp for avgasser skal håndteres slik at luktulempe forebygges effektivt. Beregnet luktmissjon fra slike kilder ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige 1 ouE/m³ som maksimal månedlig 99 prosent timefraktal.

4.3 Klimagassregnskap og utslipp av klimagasser

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

5 Støy

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 fritt feltsverdi 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 avløpsrensaneanlegg, inkludert intern transport på område til anleggene og lossing/lasting av råvare, slam etc. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport er likevel ikke omfattet av grensene.

6 Avfall og avløpsslam

6.1 Generelle krav til avfall

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

Kommunen plikter å sørge for at all håndtering av avfall, inkludert farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁸.

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 Håndtering av avløpsslam

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

Kommunen skal ha oversikt over mengden råslam som oppstår i avløpsrensaneanlegget, slamkvalitet og videre håndtering. Dette skal inngå i egenkontrollrapporteringen for avløpsrensaneanlegg, se punkt 11.1.

Avløpsslam som ikke behandles på stedet, skal forbehandles slik at det blir egnet for transport til behandlingsanlegg. Avløpsslam som ikke overholder kravene i gjødselvereforskriften⁹ og dermed ikke er egnet for bruk, skal leveres til godkjent mottaksanlegg for avfall og ikke blandes sammen med annet avløpsslam. Det tillates ikke mottak, mellomlagring eller behandling av avløpsslam eller septikslam ved Øvre Uvdal avløpsrensaneanlegg.

⁸ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

⁹ Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 4.7.2003, nr 951.

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 Påslipp av rejektivann

Hovedregelen er at rejektivann fra internt slam skal slippes på etter prøvetakingspunktet, mens rejektivann fra eksternt slam skal slippes på før. Dersom rejektivannet stammer fra en blanding av internt og eksternt slam, skal dette slippes på etter prøvetakingspunktet.

7 Akutt forurensning – forebyggende tiltak, varsling og beredskap

7.1 Forebyggende tiltak

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

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

7.2 Beredskapsanalyse

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

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

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

7.3 Beredskapsplan

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

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

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

7.4 Beredskapsetablering

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

7.5 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst én gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

7.6 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til *forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning*. Internkontrollen skal beskrive kartlegging og vurdering av risiko for akutt forurensning og annen uønsket påvirkning av ytre miljø. Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i 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).

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. Minimum 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.

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 være risikobasert og bidra til å avklare om resipienten skal registreres som følsom, normal eller mindre følsom jf. forurensningsforskriften kap. 11, vedlegg 1, punkt 1.1 og følge prinsippene i veileder TA-1890/2005 eller en oppdatert versjon av denne.

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

Dersom utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan Statsforvalteren pålegge en utvidelse av overvåkingsprogrammet mhp. målepunkter, elementer og frekvens. Statsforvalteren kan også pålegge strengere 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, 5 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 vann¹⁰. 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 forurenserne om å utarbeide et overvåkingsprogram for de resipientene som berøres av avløpsvann. Hvis det pågår annen overvåking i resipienten av andre aktører (eksempelvis vannområde), anbefales det at overvåkingene samordnes. 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

¹⁰ Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver

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

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

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

8.4 Rapportering av overvåkingsresultater

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

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

8.5 Registrering i Vannmiljø

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

9 Energi

9.1 Energistyringssystem

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

9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

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

10 Substitusjon av kjemikalier og råstoffer

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

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

Kommunen eller den ansvarlige for driften av avløpsrensaneanlegget 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.¹¹

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket¹² 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.

¹¹ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

¹² Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

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

Data som rapporteres i egenkontrollrapporteringen 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
- Status for risikovurderinger og oppfølging.

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

12 Nedleggelse, ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

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

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

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

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

Ved planlegging om nedleggelse av avløpsrensaneanlegg 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 avløpsrensaneanlegg 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	<p>Definert i forurensningsforskriften § 11-3 k) ut fra nærhet mellom husklynger bestående av minst 5 hus. Se fullstendig tekst i forskriften.</p> <p>I tillegg regnes tettbebyggelser som én tettbebyggelse dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles avløpsrenseanlegg eller utslippssted.</p> <p>Definisjonen gjelder alle typer hus, både bolighus, hytter/turistanlegg, næringsbygg, institusjoner, idrettsanlegg mv.</p>
Tettbebyggelses utslippsstørrelse	<p>Den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF₅) til tettbebyggelses avløpsnett som oppstår i maksuke. Beregnes ut fra kunnskap om utslippskilder iht. NS 9426. (Kilde: EUs avløpsdirektiv)</p>
Maksuke	<p>Med maksuke menes største årlige døgntilførsel i pe (BOF₅) beregnet som gjennomsnitt av sju påfølgende dager (Kilde: NS 9426 og EUs avløpsdirektiv).</p>
Kommunens beregnede (potensielle) utslipp av avløpsvann i maksuke	<p>Den beregnet, maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i pe (BOF₅) 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)</p>
Avløpslam	<p>Avløpslam er det slammet som felles ut ved rensing i et konvensjonelt avløpsrenseanlegg, og hvor ristgods er fjernet i forkant. Septiklam inngår ikke i denne definisjonen av hygieniske grunner. I boka om VA-teknikk av Ødegaard, omtales septiklam som en form for avløpsvann.</p>
Råslam	<p>Med råslam menes ubehandlet avløpslam, 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 avløpslammet før transport. Dette er aktiviteter som det er naturlig å se på som en del av driften av et avløpsrenseanlegg, og ikke som avfallsbehandling. (Kilde: Miljødirektoratet)</p>
Septiklam	<p>Septiklam er en samlebetegnelse for det som oppstår ved tømning av slamavskillere, septiktanker og tette oppsamlingstanker o.l. og som kan ha et vanninnhold på 95-99 %. (Kilde Bjarne Paulsrud, Vann nr. 4/1982).</p>

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

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.