



Os kommune
Postboks 84
5202 Os

Endra løyve etter forureiningslova for utslepp av kommunalt avløpsvatn og utslepp av overvatn frå avløpsanlegg i tettbygd område i Os kommune

Fylkesmannen har gitt utsett frist til 31. oktober 2019 for drift av OHARA avløpsreinseanlegg og for å oppfylle krav om primærreinsing i tettstaden Os. Avløpsvatnet frå reinseanlegget på Halhjem skal overførast til OHARA reinseanlegg innan år 2021.

Løyvet er endra med heimel i forureiningslova § 18 og forureiningsforskrifta §14-16 .

Vi viser til søknad av 5. juli 2018. Os kommune v/Tekniske tenester søkjer om utsett frist for oppstart av OHARA og om utsette fristar for å oppfylle primærreinskrava for reinsing av avløpsvatn i tettstaden Os.

Vedtak

Fylkesmannen endrar løyve for utslepp av kommunalt avløpsvatn og utslepp av overvatn frå avløpsanlegg i Os tettstad etter forureiningslova av 7. januar 2016 med nye fristar for å oppfylle primærreinsing.

Løyvet er endra med heimel i forureiningslova § 18 første ledd punkt 5 og forureiningsforskrifta § 14-16.

Krav i endra løyve

- OHARA reinseanlegg skal vere driftsklar innan 31. oktober 2019.
- Os tettstad, unntatt Halhjemsområdet, skal ha oppfylt primærreinsing seinast 31. oktober 2019.
- Avløpsvatnet frå Halhjemsområdet skal overførast til OHARA reinseanlegg seinast 31. desember 2021.
- Altinn-rapportering innan 1. mars kvart år.

Punkt 1.4, 2.3 og 14.1 i løyvet er endra. Endra løyve med vilkår følgjer som vedlegg.

I tillegg til dei krava som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å overhalde forureiningslova, produktkontrolllova og forskrifter som er heimla i desse lovene. Nokre av forskriftene er

nemnt i løyvet. For informasjon om andre reglar som kan vere aktuelle for verksemda, viser vi til Miljødirektoratet sine heimesider, www.miljodirektoratet.no og www.regelhjelp.no.

Bakgrunn

Os kommune fekk 30. november 2010 løyve etter forureiningslova for utslepp av kommunalt avløpsvatn og unntak frå krav om sekundærreinsing av kommunalt avløpsvatn. Dette løyvet vart endra 7. januar 2016 med nye fristar for å innføre primærreinsing på alle utsleppa i tettstaden og for å gjennomføre overvaking av resipientane. Det vart også sett nye vilkår knytt til overvatn, overløp og verknadsgrad til leidningsnettet i tettstaden.

Status for framdrift i bygginga av OHARA og årsaker til forseinkingar

Det er planlagt prøvedrift på OHARA reinseanlegg hausten 2019. Ei av årsakene til at anlegget er forseinka, er at det er blitt utvida. Det er no dimensjonert for 50 000 pe med $Q_{maksdim} = 600$ l/s (400 l/s i fase I). Reinsehall og transporttunnel er blitt forlengde. Entreprisen for fjellsprenging blei ikkje ferdig før april/mai 2017 grunna utvidinga, samt utfordringar med fjellkvaliteten. Dei andre entreprisane er også blitt tilsvarande forseinka. Os kommune ser for seg at prøvedrift på anlegget vil skje frå september/oktober 2019.

Arbeidet som skal utførast i Kuhnlevika er omfattande. Det skal leggjast nye avløpsrøyr, overløpsrøyr, pumpeleidning, kummar, omlegging av eksisterande leidningar, nye sjøleidningar, rivning av eksisterande reinseanlegg og så vidare. Difor er det behov for omkopling til ein stor midlertidig slamavskiljar fram til prøvedrift. To slamtankar på minimum 30 m³ per stykk skal monterast i ulik høgde og fungere som ein 2-kamra slamavskiljar. Omkopling til denne midlertidige slamavskiljaren i Kuhnlevika er planlagt av utførande entreprenør i november 2018.

Status for framdrift i overføring av avløpsvatn frå Halhjem reinseanlegg til OHARA

Kommunen har no avgjort å føre avløpsvatnet frå Halhjem reinseanlegg til OHARA. Kommunen reknar med at innan slutten av 2021 vil Halhjem reinseanlegg vere omgjort til ein pumpestasjon, og ein overføringsleidning frå Halhjem pumpestasjon til OHARA vil vere etablert. Os kommune søkjer om å få utsett fristen for å sette OHARA i prøvedrift til 31. oktober 2019, og at fristen for å innføre primærreinsing i tettstaden Os, med unntak av Halhjem reinseanlegg, vert utsett til 31. oktober 2019.

Sidan Halhjem reinseanlegg vert overført til OHARA i 2021, jf. Kommunedelplan for avløp 2017-2027, søkjer Os kommune om utsett frist for å oppfylle primærreinsekravet i Halhjemsområdet til 31. desember 2021.

Fylkesmannen si vurdering

Fylkesmannen meiner å ha tilstrekkeleg informasjon for å kunne fatte vedtak i saka. I forureiningsforskrifta § 14 -4 går det fram at ingen kan setje i verk nye utslepp eller auke utslepp vesentleg utan at løyve er gjeve etter forureiningslova § 11. Fylkesmannen kan i medhald av forureiningslova § 18 oppheve eller endre vilkåra i løyvet og om naudsynt trekke løyvet attende, jf. forureiningsforskrifta § 14 -16.

Løyvet har som mål å verne miljøet mot skadelege verknader frå utslepp av avløpsvatn. Resipientgranskinga for nytt hovudavløpsreinseanlegg i Os kommune gjennomført i 2008-

2009, som var grunnlag for søknaden om primærreinsing, syner at det generelt sett er gode tilhøve i resipienten, med god straumtilhøve og vassutskifting.

Forureiningsmengda frå avløpsvatnet vil bli redusert når OHARA avløpsreinseanlegg er sett i drift, som følgje av betre reinsing av avløpsvatnet i tettstaden. Fylkesmannen vil vurdere krava til reinsing på nytt når kommunen har gjennomført ny overvaking av resipienten, innan 31. desember 2019, jf. punkt 8.1 i løyvet. Dersom overvakinga syner at utsleppet har skadeverknader på miljøet, eller at områdeinndelinga for resipientane i Os kommune blir endra, vil Fylkesmannen setje ein frist på inntil sju år for å etterkomme sekundærreinskravet.

Utsleppet frå OHARA er tidlegare vurdert etter naturmangfaldlova, vassforskrifta og på bakgrunn av resipienttilhøva, jf. løyvet frå 7. januar 2016. Vi har difor ikkje gjort nye vurderingar her.

Dersom anlegget blir drifta med gode rutinar og i samsvar med vilkåra i løyvet, vil miljøtilhøva bli tilfredsstillande teke vare på. Fylkesmannen gjev difor utsette fristar for å oppfylle primærreinsing i tettstaden som det er søkt om.

Gebyr

Fylkesmannen tar sakshandsamingsgebyr for arbeidet med løyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gitt i forureiningsforskrifta kapittel 39. Vi har sett gebyrsats 6, jf. forureiningsforskrifta § 39-4 om arbeid med endring av løyvet. Gebyrsatsen er vald basert på Fylkesmannens ressursbruk for å handsame søknaden. Kommunen skal betale 26 200 kroner i gebyr for endring av løyvet. Miljødirektoratet sender faktura.

Ansvarstilhøve, tvangsmulkt og endring av vilkår

Os kommune er ansvarleg for at verksemda vert drive i samsvar med løyvet. Løyvet frittek ikkje verksemda frå å hente inn løyve for andre sider av verksemda, som til dømes arbeidsmiljø, bygningstekniske tilhøve med vidare.

For å sikre at reglane i forureiningslova eller vilkåra i løyvet vert stetta, kan Fylkesmannen fastsetje tvangsmulkt til staten, jf. forureiningslova § 73.

Løyvet kan endrast i medhald av forureiningslova § 18. Endringar skal vere basert på skriftleg sakshandsaming og ei forsvarleg utgreiing av saka. Ein eventuell endringssøknad må difor liggje føre i god tid før verksemda ønskjer endringa gjennomført.

At vi har gjeve løyve til forureininga, fritar ikkje erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap som forureininga har ført til, jf. forureiningslova § 56.

Brot på løyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79. Også brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova og produktkontrolllova, og forskrifter fastsett i medhald av desse lovene, er straffbart.

Retten til å klage

De kan klage på løyvet til Miljødirektoratet. Partane som er involvert i saka og andre med spesielle interesser, kan klage innan tre veker frå de har fått dette brevet, jf. forvaltningslova § 28.

De kan og så klage på vedtaket om gebyrsats, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ei eventuell klage skal vere grunngitt. Send klagen til Fylkesmannen i Hordaland.

Med visse avgrensingar har partane rett til å sjå dokumenta i saka. Nærare opplysningar om dette kan de få ved førespurnad til Fylkesmannen. Andre opplysningar om sakshandsamingsreglar og andre reglar av verknad for saka vil Fylkesmannen også kunne gje på førespurnad.

Med helsing

Kjell Kvingedal
miljøvernsjef

Sissel Storebø
senioringeniør

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Vedlegg: Endra løyvet med vilkår



Fylkesmannen i Hordaland

Saksbehandler, innvalgstelefon
Sissel Storebø, 5557 2317

Vår dato
07.01.2016
Deres dato

Vår referanse
2015/14378 461.2
Deres referanse

Os kommune
Postboks 84
5202 Os

Løyve etter forureiningslova for utslepp av kommunalt avløpsvatn og utslepp av overvatn frå avløpsanlegg i Os tettstad

Fylkesmannen har endra Os kommune sitt utsleppsløyve for kommunalt avløpsvatn for Os tettstad. Løyvet er endra på bakgrunn av ny framdriftsplan for primærreinsing og ferdigstilling av hovudavløpsanlegget.

Fylkesmannen har vedtatt å gje utsatt frist fram til 31. februar 2019 for krav om primærreinsing for alle andre utslepp i tettstaden. Fristen 31. februar 2019 gjelder også for krav om overvaking av resipientane.

Løyvet er endra med heimel i forureiningslova § 18, jf. §§ 14-8 og 14-16 i forureiningsforskrifta, og erstattar løyve av 30. november 2010.

Vi viser til framdriftsplan for primærreinsing for Os tettstad og ferdigstilling av nytt hovudavløpsanlegg OHARA sendt Fylkesmannen 13. november 2015 frå Os kommune. Framdriftsplanen omfattar òg tidspunkt for når Halhjem reinseanlegg skal vere oppgradert. Anleggsarbeida for bygging av hovudavløpsanlegget er no i gang.

Utsleppsløyvet av 30. november 2010 for Os tettstad er endra med nye tidsfristar for å overhalde krav om primærreinsing og gjennomføring av resipientovervaking, jf. punkt 1.4 i vilkårsdelen i løyvet. Vi har òg sett meir detaljerte krav knytt til overvatn, overløp og verknadsgrad til leidningsnettet, jf. punkt 2.2 i løyvet. Krava er meir konkrete for å betre dokumentasjon og kontroll med forureining ved utlekking og overløp.

Endra løyve med vilkår følgjer som vedlegg. Fylkesmannen har regulert dei tilhøva som har størst miljømessige konsekvensar. Vi vil påpeike at negative miljøpåverknader isolert sett er uønskt. Sjølv om utsleppa er innanfor dei fastsette utsleppsgrensene, pliktar kommunen å redusere utsleppa så langt det er mogleg utan urimelege kostnader. Det same gjeld utslepp av komponentar det ikkje uttrykkeleg er sett grenser for gjennom særskilde vilkår. Os kommune er pliktig til å unngå unødvendig forureining, jf. § 7 i forureiningslova.

Bakgrunn

Os kommune fekk 30. november 2010 unntak frå krav om sekundærreinsing av kommunalt avløpsvatn i utsleppsløyve etter forureiningslova for Os tettstad. Grunnlaget for løyvet var

Kommunedelplan for avløp 2007–2018 og Resipientgransking for nytt hovudavløpsanlegg i Os kommune. Frist for å innføre primærreinsing på alle utsleppa i tettstaden var sett til 31. desember 2015. Same tidsfrist vart gitt for å gjennomføre overvaking av resipientane, jf. punkt 8.1 i løyvet.

Denne fristen vart sett då Fylkesmannen ikkje hadde mynde til å utsetje fristane i kapittel 14 i forureiningsforskrifta. Vi vurderte denne fristen som vanskelig å nå, men la til grunn at nytt hovudavløpsanlegg skulle byggast så raskt som teknisk mogeleg.

Miljødirektoratet gav i brev av 9. mai 2014 Fylkesmannen i oppgåve å innhente forplikande framdriftsplanar frå dei kommunane som ikkje klarer å stette primærreinskravet innan 31. desember 2015. På bakgrunn av denne kan Fylkesmannen endre løyvet med nye tidsfristar.

I brev til Os kommune av 9. desember 2014 gjorde Fylkesmannen vedtak om innsending av forplikande framdriftsplan for å oppfylle krav til primærreinsing for Os tettstad. Frist for tilbakemelding var sett til 1. oktober 2015. Dette var òg tema ved tilsyn 26. mai 2014, jf. tilsynsrapport 26. juni 2014.

Fylkesmannen har endra Os kommune sitt utsleppsløyve med utgangspunkt i den forplikande framdriftsplanen av 13. november 2015. I tillegg til å endre fristar for å tilfredstille primærreinskravet, er løyvet òg bli endra på vilkår knytt til overvatn, overløp og verknadsgrad til leidningsnett.

Utkast til løyve har vore på høyring i Os kommune, jf. oversending av 10. desember 2015. Fylkesmannen har endra tidsfristane for primærreinsing for Halhjem reinseanlegg og krav til etablering av energistyringssystem i tråd med forslag til Os kommune.

Vedtak

Fylkesmannen endrar fristen fram til 31. mars 2019 for å oppnå primærreinsing av kommunalt avløpsvatn i Os tettstad, jf. punkt 2.3 i løyvet. Same frist er gitt for å oppgradere Halhjem reinseanlegg til primærreinsing eventuelt overføre avløpsvatnet til OHARA. Unntak for krav om sekundærreinsing gjeld for alle avløpsanlegga > 50 pe i tettstaden, jf. punkt 2.3 i løyvet.

Løyvet er endra med heimel i forureiningslova §18, 1. ledd punkt 5 og forureiningsforskrifta §§ 14-8 siste ledd og § 14-16.

Dette inneber at alt avløpsvatnet i tettstaden skal vere overført til nytt hovudavløpsanlegg innan denne dato. Vi forventar at kommunen held ei stram framdrift for å stette kravet. Fylkesmannen vil vurdere å fatte vedtak om tvangsmulkt ved manglande framdrift.

Løyvet inneheld alle standardkrav i kapittel 14 i forureiningsforskrifta. Fylkesmannen har berre anledning til å lempe på standardkrava i kapittel 14, dersom reglane har unntakskrav.

Grunngjeving for vedtaket

Os tettstad er etter forureiningsforskrifta ein større tettstad med forventa utslepp frå 23 450 personekvivalentar (pe) innan år 2025, inkludert tilknytt industriavløp. Tettstaden omfattar utsleppa til Bjørnefjorden på strekninga Moldegård –Halhjem. Utsleppa er lokalisert i område

som er karakterisert som mindre følsamt område, jf. forureiningsforskrifta vedlegg 1, punkt 1.2 Områdeinndeling.

Det er i dag 7 utslepp/avløpsreinseanlegg i tettstaden som er over 50 personekvivalentar (pe), inkludert 4 private reinseanlegg, jf. tabell 1 i løyvet. Ingen av dagens reinseanlegg stetter dei framtidige reinsekrava. I mai 2014 vart utsleppet på Lekvenvågen overført til Kuhnlevika reinseanlegg. Reinseanlegga Søvikvågen og Skeisleira er inkludert i løyvet, sidan desse etter planen skal overførast til OHARA og vert dermed ein del av Os tettstad. Inntil desse utsleppa vert overført er dei regulert av kapittel 13 i forureiningsforskrifta, og Os kommune er mynde for desse anlegga.

Dei private reinseanlegga, jf. tabell 1, skal òg oppfylle primærreinsing innan fristen. Enten må anlegga oppgraderast slik at ein oppnår primærreinsing eller må anlegga overføre avløpsvatnet til OHARA. Dette må Os kommune avklare i hovudplan for avløp som no er under arbeid.

Reinsing av avløpsvatnet

Eksisterande infrastruktur i Os tettstad har ikkje kapasitet til å møte forventa folkevekst. Kommunen må etablere ny anleggsstruktur for reinseanlegg og overføringsanlegg, i tillegg til at det er behov for kapasitetsauke og fornying av eksisterande leidningsnett. Det er naudsynt å byggje nytt avløpsreinseanlegg for å handtere avløpet.

Os kommunestyre vedtok i møte 14. februar 2012:

Os kommunestyre godkjenner at Os hovudavløpsreinseanlegg (OHARA) skal byggjast som fjellanlegg i Liafjellet, i tråd med rapport: «Forstudie til nytt hovedavløpsreanselegg i Os kommune. Fase 2 - Hovedrapport», dat 02.11.2011.

Endeleg plassering av administrasjonsbygg og tilkomstveg vert å ta omsyn til i reguleringsplanprosessen.

Eksisterande utslepp frå Oselv og Kuhnlevika reinseanlegg skal overførast til OHARA. Eventuell overføring av Skeisosen og Søvikvågen til OHARA vil skje etter 2019. Overføring av avløpsvatnet frå Søvikvågen reinseanlegg vil bli koordinert med bygging av ny E 39. Anleggsarbeida

Løyvet har som mål å verne miljøet mot skadelege verknader frå utslepp av avløpsvatn. Med dei reinsekrava som er sett for utsleppa er det ikkje venta at resipienten vil verte forringa. Resipientgranskingar syner at utsleppsmengda av kommunalt avløpsvatn som i dag vert tilført resipienten, ikkje har skadeverknad på miljøet. Forureiningsmengda frå avløpsvatnet vil bli redusert innan 2019 som følgje av betre reinsing av avløpsvatnet i tettstaden.

Kommunen skal gjennomføre ny gransking av resipientane innan 31. desember 2019. Dersom overvakinga syner at utsleppa har skadeverknader på miljøet, eller at områdeinndelinga for resipientane i Os kommune blir endra, kan Fylkesmannen setje ein frist på inntil sju år for å etterkomme sekundærreinskravet, jf. § 14-8 i forureiningsforskrifta.

Vurdering av resipienttilhøva

Os kommune har deltatt i miljøovervakingsprogrammet *Resipientovervåking av fjordsystemene rundt Bergen i perioden 2011-2015*. Resultata frå denne ligg føre i rapport frå Uni Research, SAM e-rapport nr. 4 -2015.

Resipienten utanfor Os sentrum har ein open plassering ut mot Bjørnafjorden. Granskainga syner at det utanfor Os sentrum var gode tilhøve på alle målte parametre. Det var svært gode næringssaltverdiar i vinter og sumarperioden, men det vart observert noko høgare næringsaltverdiar i april. Dette har samanheng med avrenning frå land frå Oselva. Alle stasjonar hadde svært gode oksygentilhøve og det organiske innhaldet i sedimentet var lågt på alle stasjonar. Botndyrtilhøva for 3 av stasjonane har tilstandsklasse II- God og for 2 av stasjonane tilstandsklasse III-Moderat. Alle stasjonane med unntak av ein viste betydeleg auke i antal individ og også noko auke i antal artar. Dette er indikasjonar på at det vert tilført meir næring til stasjonane. Det kan ha si orsak i sterkt befolkningsvekst dei seinare åra, mogeleg overløpsutslepp ved Lekvenvågen pumpestasjon og lekkasje frå andre leidningar i området. Granskainga av strandsona ved Os sentrum syner gode tilhøve og desse er relativt uendra sidan 2005.

Sjøområdet utanfor Kuhnlevika ligg i vassførekomsten Bjørnefjorden på søraustsida av Os, og resipienten kan klassifiserast som mindre følsamt etter forureiningsforskrifta. Sjøområdet for det nye hovudavløpet har høg økologisk status. Sjøområdet er eksponert i retningsområdet frå nordaust til søraust. Det planlagde utsleppet vil drenere til ein fjord med svært gode straum- og vassutskiftingstilhøve.

Avløpsvatnet frå Os reinseanlegg vert i dag ført ut på om lag 30 meters djupne. På enden av avløpsrøret er det montert ein diffusor. Ny avløpsledning skal førast ut i Bjørnafjorden, nordvest for Rauholmane på omlag 70 meters djupne. Det er gjennomført ei detaljert kartlegging av botnen og ROV-dokumentasjon av tilhøva på aktuell utsleppsstad og områda rundt. Straummålingar er utført frå fire alternative stader for nytt hovudavløpsutslepp. Hydrografi- og vasskvalitetsmålingar er utført frå dei same stadene, samt to stader ute i resipienten. Sedimentkvaliteten, miljøgifter i sediment og kvaliteten på dyresamfunnet, vart undersøkt på to av stadene for nytt hovudavløp, og på ein referansestasjon lenger aust. Det er samla inn tang og skjell frå tre lokalitetar i strandsona sør og nord for Kuhnlevika. Det er utført ei kartlegging av algar og dyr frå tre lokalitetar i litoral- og sublitoralsona sør og nord for Kuhnlevika.

Når det gjeld Halhjem reinseanlegg er det enno ikkje klarlagt om reinseanlegget skal oppgraderast frå silanlegg til primærreinsing eller om avløpsvatnet skal overførast til OHARA. Det er forventa auka tilknytning til anlegget frå 1000 pe til 2600 pe i 2025. Rådgivande Biologer AS har gjennomført ein resipientgransking i sjøområdet ved utslepp frå Halhjem reinseanlegg. Resultata ligg føre i rapport «*Resipientundersøkelse for utslipp frå Halhjem avløpsreinseanlegg i Os kommune*», nr. 1780 datert 27. september 2013. Rådgivande Biologer As konkluderer med at utsleppet ikkje vil ha skadeverknader på miljøet i hovudresipienten utan for Halhjem. Det er gode miljøtilhøve ved utsleppet og særleg ute i resipienten. Resipienten med dagens utslepp har difor høg økologisk status.

Utifrå den dokumentasjonen av resipienttilhøva som ligg føre, meiner vi at primærreinsing på utsleppa ikkje vil føre til forringing av miljøtilhøva.

Resipientovervakingar skal gjennomførast slik at overvakingsrapportar kan sendast Fylkesmannen frå 31. desember 2019, jf. punkt 8.1 i løyvet og deretter kvart fjerde år. Dersom overvakinga syner at utsleppa har skadeverknader på miljøet, eller at områdeinndelinga for resipientane i Os kommune blir endra, vil Fylkesmannen setje ein frist på inntil sju år for å etterkomme sekundærreinsekravet.

Akkreditering

Verksemder som utfører prøvetaking av avløpsvatn, inkludert konservering, skal vere akkreditert for prøvetaking eller ha eit tilsvarande kvalitetssikringssystem for prøvetaking godkjent av ein kvalifisert nøytral instans.

Fylkesmannen gav Os kommune i brev av 19. august 2010 unntak frå kravet om akkreditert prøvetaking og konservering for avløpsreinseanlegg > 50 pe i Os tettstad. Unntaket gjeld fram til nytt hovudavløpsreinseanlegg, OHARA er sett i drift og omfattar ikkje avløpsreinseanlegg som skal vidareførast eventuelt oppgraderast i tettstaden.

Leidningsnett

Kommunen har eit oppdatert leidningskartverk (GIS-Line) for eigne leidningar, men manglar ein del eldre stikkleidningar og andre private leidningar. I november 2013 starta kommunen å leggje inn hendingar i leidningskartet, med modulen KOMTEK.

Kommunen har 121 km spillvassleidningar, der 7 km (6 %) er fellesleidningar og 114 km er separate spillvassleidningar. Det fins 51 km separate overvassleidningar i tillegg.

Kommunen har ansvar for at heile avløpssystemet med tilhøyrande leidningsnett, overløp og pumpestasjonar vert drive optimalt. Det er sett ein rekke krav i løyvet for drift og vedlikehald av leidningsnettet, herunder driftsoverløp, jf. punkt 2.2. Kommunen skal registrere eller rekne ut driftstid, eventuelt utføre modellutrekningar som syner storleiken på utsleppa frå overløpa.

Drift

Alarmer frå pumpestasjonar og reinseanlegg vert overført til PC/mobil for driftsovervaking. Kommunen har etablert 24 timars vaktordning med eigen vakttelefon.

Bergen Vann KF har frå 2014 overteke ansvar for drift av vass- og avløpsanlegga i Os kommune.

Lukt

Luktutsleppa frå reinseanlegga skal vere så låge at bustadområde og offentlege område ikkje vert sjenert. Vi har stilt krav til at reinseanlegget/a skal drivast slik at reduksjon av luktutsleppa skal vere førande for all aktivitet. Dette inneber at kommunen skal ha oversikt over kva delar av reinseanlegga som fører til lukt, gjennomføre naudsynte tiltak og evaluere effekten av gjennomførte tiltak og vurdere nye fortløpande. Fylkesmannen meiner dette er ein meir egna metode for å sikre god styring med luktproblematikken, enn å setje konkrete målbare krav. Med lukt som driftsparameter må kommunen legge opp heile den daglege drifta med føremål at nærmiljøet ikkje blir sjenert av lukt. Når Os kommune no bygger nytt hovudreinseanlegg med dagens løysingar til lukthandtering, reknar vi ikkje med at lukt vil vere problem, verken i anlegget eller i nærrområde.

Vurdering etter naturmangfaldlova §§ 8–12.

Det er ingen registreringar i *Naturbase* eller *Artsdatabanken* sitt *Artskart* som vil kunne kome i konflikt med utsleppa utanfor Os sentrum og Halhjem. Kunnskapsgrunnlaget for avgjerda er resipientgranskingar i vassførekomsten Bjørnafjorden. Grunnlaget blir vurdert som tilstrekkeleg, jf. naturmangfaldlova § 8.

Vi vurderer det til å vere liten risiko for at miljøet skal bli uakseptabelt negativt påverka av å samle utsleppa i Os, når det samstundes blir sett strengare krav til reinsing av utsleppa. Fylkesmannen vurderer tiltaket som tilstrekkeleg dokumentert til at føre-var-prinsippet ikkje blir gjeldande, jf. naturmangfaldlova § 9.

Den samla belastninga på resipienten blir redusert som følgje av kravet om primærreinsing av utsleppsvatnet, jf. § 10 i naturmangfaldlova.

Dersom det syner seg at det kan bli naudsynt å setje inn tiltak for å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet, skal kostnadene berast av tiltakshavar, jf. naturmangfaldlova § 11.

Ved etablering av avløpsreinseanlegg vil det alltid vere risiko for uønskte hendingar. Når det er oppstått eller er fare for forureining har kommunen ei tiltaksplikt. Det er kommunen sitt ansvar å sørge for at forureining ikkje skjer. Os kommune pliktar å ta i bruk miljøforvarlege teknikkar og driftsmetodar som er tilgjengelege i dag, jf. naturmangfaldlova § 12.

Løyvet er basert på at kommunen har internkontroll. Os kommune har ein god og framtidretta avløpsstrategi. Bygging av nytt hovudavløpsreinseanlegg med overføring av avløpsvatn og oppgradering av eksisterande reinseanlegg er krevjande. Ny frist fram til 31. desember 2019 for ferdigstilling av anlegga er realistisk å oppnå.

Gebyr

Fylkesmannen tar sakshandsamingsgebyr for arbeidet med utsleppsløyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gitt i forureiningsforskrifta kapittel 39. Vi har sett gebyrsats 1, jf. forureiningsforskrifta § 39-5 om arbeid med endring av løyvet. Gebyrsatsen er basert på ressursbruken til Fylkesmannen for å handsame saka. Kommunen skal betale 48 800 kroner i gebyr for endring av løyvet. Miljødirektoratet vil sende faktura.

Risikoklasse

Nytt hovudavløpsreinseanlegg er klassifisert i risikoklasse 3. Fylkesmannen har lagt forureiningspotensialet og resipienten til grunn for val av risikoklasse. Risikoklassen angir forventta ressursbruk ved tilsyn, jf. forureiningsforskrifta § 39-6. Risikoklassen blir også brukt til å avgjere normalt intervall mellom tilsyna.

Ansvarstilhøve, tvangsmulkt og endring av vilkår

Os kommune er ansvarleg for at verksemda vert drive i samsvar med løyvet. Løyvet frittek ikkje verksemda frå å hente inn løyve for andre sider av verksemda, som til dømes arbeidsmiljø, bygningstekniske tilhøve med vidare.

For å sikre at reglane i forureiningslova eller vilkåra i løyvet vert stetta, kan Fylkesmannen fastsetje tvangsmulkt til staten, jf. forureiningslova § 73.

Løyvet kan endrast i medhald av forureiningslova § 18. Endringar skal vere basert på skriftleg sakshandsaming og ei forsvarleg utgreiing av saka. Ein eventuell endringsøknad må difor ligge føre i god tid før verksemda ønskjer endringa gjennomført.

At vi har gjeve løyve til forureininga, fritar ikkje erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap som forureininga har ført til, jf. forureiningslova § 56.

Brot på løyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79. Også brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova og produktkontrollova, og forskrifter fastsett i medhald av desse lovene, er straffbart.

Rett til å klage

De kan klage på løyvet til Miljødirektoratet. Partane som er involvert i saka og andre med spesielle interesser, kan klage innan tre veker frå de har fått dette brevet, jf. forvaltningslova § 28.

De kan og så klage på vedtaket om gebyrsats, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ei eventuell klage skal vere grunnsett. Send klagen til Fylkesmannen i Hordaland.

Med visse avgrensingar har partane rett til å sjå dokumenta i saka. Nærare opplysningar om dette kan de få ved førespurnad til Fylkesmannen. Andre opplysningar om sakshandsamingsreglar og andre reglar av verknad for saka vil Fylkesmannen også kunne gje på førespurnad.

Med helsing

Kjell Kvingedal
miljøvernsjef

Sissel Storebø
senioringeniør

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Vedlegg: Endra løyvet med vilkår



Endra løyve etter forureiningslova for utslepp av kommunalt avløpsvatn og utslepp av overvatn frå avløpsanlegg i tettbygd område i Os kommune

Fylkesmannen har endra Os kommune sitt løyve med heimel i forureiningslova § 18 1. ledd punkt 5 og §§ 14-8 siste ledd og 14-16 i forureiningsforskrifta.

Løyvet er endra på grunnlag av søknad av 4. juli 2018 frå Os kommune. Løyvet gjeld frå dags dato.

Dette løyvet erstattar *Løyve etter forureiningslova for utslepp av kommunalt avløpsvatn og utslepp av overvatn frå avløpsanlegg i tettbygd område i Os kommune* datert 30. november 2010 og endra 7. januar 2016.

Løyvet omfattar både minimumskrava i forureiningsforskrifta kapittel 14 og andre krav fastsette av Fylkesmannen som forureiningsstyresmakt etter forureiningslova og forureiningsforskrifta. Alle vilkår går fram av dette løyvet.

Kommune	Os		
Adresse	Rådhuset		
Postnr.	5201	Poststad	Os
Postadresse	Postboks 84		5342 Straume
Org.nummer	844 458 312		
NACE-nr.	84.110		
Bransje (nace)	Generell offentlig administrasjon		

Referansar for Fylkesmannen

Løyvenummer	Anleggsnummer	
2014.126.T	1243.0020.02	

Løyve gitt: 30. november 2010	Endringsnummer: 2	Sist endra: 23. august 2018
Kjell Kvingedal miljøvernssjef		Sissel Storebø senioringeniør

Løyvet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift

Endringslogg

Endringsnr.	Endringar av	Punkt	Omtale
1	07.01.2016	Alle	Heile løyvet oppdatert
2	23.08.2018	2.3	Ny frist for oppstart av Os hovudavløpsreinseanlegg (OHARA) og utsatt frist for oppfyljing av primærreinsekraft i Os tettstad
3	23.08.2018	14.1	Ny frist til 1. mars kvart år

Innhold

1. Rammer for løyvet og tidsfristar.....	4
1.1 Omfang	4
1.2 Miljømål.....	4
1.3 Internkontroll	5
1.4 Krav og tilhøyrande tidsfristar	5
2. Utslepp til vatn.....	5
2.1 Generelle tilhøve.....	5
2.2 Krav til avløpsnettet.....	6
2.2.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvatn	6
2.2.2 Krav til kontroll med overvatn tilført avløpsnettet	6
2.2.3 Krav til utslepp via overløp (regnvassoverløp).....	6
2.2.4 Krav til verknadsgrad for avløpsnettet.....	7
2.3 Krav til utslepp frå reinseanlegg.....	7
2.3.1 Eventuelt strengare reinsekrav	8
2.3.2 Prøvetaking	9
2.3.3 Uttak av prøver, analysar og vurdering.....	9
2.3.5 Krav til utsleppspunkt.....	11
2.3.6 Krav til påslepp frå næringsverksemdar	11
2.3.7 Krav til systematisk vedlikehald og fornying	11
3. Avløps slam	11
4. Utslepp til luft	12
5. Støy	12
6. Forureina grunn og sediment	13
7. Akutt forureining – førebyggjande tiltak, varsling og beredskap	13
7.1 Førebyggjande tiltak	13
7.2 Varsling av akutt forureining	13
8. Resipientovervaking og rapportering.....	13
8.1 Forureiningsforskrifta	13
8.2 Rapportering	14
9. Energi.....	14
9.1 Energistyringssystem	14
9.2 Utnytting av energioverskot.....	14
10. Testing og substitusjon av kjemikaliar og råstoff.....	14
11. Avfall	15
11.1 Generelle krav.....	15
12. Tilsyn	15
13. Ombygging og overføring av avløpsvatn til andre anlegg.....	15
14. Krav til årsrapportering.....	16
14.1 Altinn-rapportering	16
14.2 Årlege rapportering til Fylkesmannen	16

1. Rammer for løyvet og tidsfristar

1.1 Omfang

Løyvet gjeld utslepp av kommunalt avløpsvatn frå Os tettstad på inntil 23 450 personekvivalentar (pe) i Os kommune. Dette omfattar forventa folketal i tettstaden i 2025, inkludert næringsverksemd.

Kommunen skal ha oppdatert dokumentasjon på utbreiinga av det tettbygde område og storleiken (pe utrekna som BOF₅ etter NS 9426 eller anna). Ved endring av infrastrukturen i kommunen, eller ved vesentleg utviding av verksemd, som fører med seg utviding av det tettbygde område, skal utbreiinga av og storleiken på det tettbygde området oppdaterast.

Løyvet omfattar avløpsanlegg for transport og handtering av kommunalt avløpsvatn og overvatn som går fram av tabell 1. I tillegg omfattar løyvet òg krav til slamhandtering og overvaking av resipient.

Tabell 1. Avløpsreinseanlegg i Os tettstad over 50 pe per 31.12.2015 som er omfatta av løyvet

Avløpsreinseanlegg	Eigar	Pe-tilrenning (BOF ₅), 2015	Pe-tilrenning (BOF ₅), 2025	Reinsing 2015
Ohara	K	-	23 450	-
Halhjem	K	1 100	1 600	Sil
Oselv	K	7 200	10 700	Sil
Solstrand fjordhotell	P	603	700	SLA
Moldegård	P	60	100	SLA
Solstrandsfjæra	P	220	300	SLA
Kuhnlevika	K	1 840	2 800	Sil
Bjørnen	P	100	200	SLA
Bjånes – ny utbygging		-	1 900	-
Skeisosen - overførast	K		3 150	B/K
Søvikvågen - overførast	K		2 000	B
Sum		11 123	23 450	

SLA: slamavskiljar, Sil: silanlegg, K: offentleg anlegg, P: privat anlegg, B/K: biologisk/kjemisk

Anlegga skal drivast, vedlikehaldast og fornyast i eit langsiktig perspektiv, slik at funksjon og yting heile tida er slik det er venta, og er stabile uavhengig av variasjonar i tilrenning og klimatilhøve.

1.2 Miljømål

Formålet med løyvet er å verne miljøet mot uheldige verknader av utslepp av avløpsvatn, for å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand i dei vassførekomstane det gjeld. Dette inneber krav om tilfredsstillande oppsamling, transport og reinsing av avløpsvatn, medrekna tiltak for å hindre forureining frå overløpsutslepp og lekkasjar frå leidningsnett. I tillegg er det sett krav til kontroll av tilførsler av overvatn ved at kommunen må syte for å ha oversikt over inn- og utlekking.

1.3 Internkontroll

Kommunen pliktar å ha internkontroll for verksemda si i samsvar med gjeldande forskrift¹. Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at kommunen held krava i dette løyvet, forureiningslova, produktkontrollova og relevante forskrifter til desse lovene. Kommunen pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

Kommunen skal alltid ha oversikt over alt som kan føre til forureining, og skal kunne gjere greie for risikoen for forureining.

1.4 Krav og tilhøyrande tidsfristar

Tiltak	Frist	Referanse
Innføre systematisk tilstandsregistrering av leidningsnett	31.12.2016	2.2.2
Utarbeide tiltaksplan for tilførsler av overvatn til avløpssystem	31.12.2017	2.2.2
Vurdere behov for reinsing av overvatn	31.12.2017	2.2.2
Dokumentere verknadsgrad for avløpsnett ved modell eller anna	31.12.2017	2.2.4
Dokumentere forureining frå overløp	31.12.2018	2.2.3
Oppfylle primærreinsing i tettstaden <ul style="list-style-type: none"> • driftstart på reinseanlegget ved OHARA • overføre dei andre mekaniske anlegga til OHARA 	31.10.2019	2.3
Oppfylle primærreinsing i området ved Halhjem ved å overføre avløpsvatnet til OHARA	31.12.2021	2.3
Gjennomføre overvaking av resipient og rapportere data til Vannmiljø	31.12.2019	8.1
Etablere system for vurdering av energiforbruk	31.03.2019	9
Gjennomføre planlagde tiltak for å redusere utslepp frå overløp	31.12.2020	2.2.3
Sanere overløp som er i strid med løyvet	31.12.2020	2.2.4
Utslepp på grunn av feilkoplingar, stans i pumpestasjonar, lekkasje frå spillvassleidning til overvassleidning eller utslepp som kjem av tilstoppingar, skal ikkje redusere verknadsgraden i avløpsnett med meir enn 5 prosent	31.12.2025	2.2.4
Gjennomføre planlagde tiltak for å redusere lekkasjar	Kontinuerleg	2.2.4
Altinn -rapportering	01.3. – årleg	14.1
Sende årsrapport for avløpsanlegga til Fylkesmannen	15.3. – årleg	14.2

2. Utslepp til vatn

2.1 Generelle tilhøve

Gjennomført og planlagd utbygging av avløpsanlegga for transport og handtering av kommunalt avløp skal dokumenterast i kommunal avløpsplan (hovudplan avløp og vassmiljø, saneringsplan eller tilsvarande). Hovudplan for avløp for Os kommune er planlagt vedtatt hausten 2016.

Kommunen skal ha kjennskap til om avløpsnett og reinseanlegg påverkar eller kan påverke sårbare naturtypar eller område som blir brukte av sårbare artar. Kommunen må vise særleg

¹ Systematisk helse-, miljø- og tryggleiksarbeid i verksemdar (Internkontrollforskrifta)

aktsemd når ein planlegg nye leidningstrasear og ved graving, mudring eller andre tiltak som kan påverke naturmangfaldet.

Kommunen pliktar å ha oversikt over tilhøve knytte til avløpsanlegga som kan føre til forureining, og skal kunne gjere greie for risikoforhold. Kommunen har gjennomført ROS-analyse for ytre miljø datert august 2015. Risiko som overskrider akseptkriterier skal følges opp i ein forpliktande handlingsplan. Vurderingane må oppdaterast jamleg og ved vesentlege endringar. I samband med rehabiliteringa av reinseanlegget på Halhjem og bygging av nytt hovudreinseanlegg, må det gjennomførast nye risiko og sårbarheitsvurderingar.

2.2 Krav til avløpsnett

2.2.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvatn

Tilknyttinga til kommunalt avløpsnett innanfor tettbygd område, bør vere 100 %. Avløpsvatnet frå nye bustader skal knytast til det offentlege avløpssystemet, jf. reglane i plan- og bygningslova. Utslepp av avløpsvatn som mellombels ikkje er tilknytt kommunalt avløpsnett, skal gjennomgå tilsvarande eller betre reinsing enn primærreinsing.

Kommunen skal heile tida ha oversikt over utbyggingar og tilkoplingar som fører til endring av den samla utbreiinga av og storleiken (pe) i det tettbygde område. Dersom storleiken på det tettbygde område overskrider den storleiken i pe som løyvet omfattar, skal Fylkesmannen varslast, slik at løyvet kan oppdaterast.

2.2.2 Krav til kontroll med overvatn tilført avløpsnett

Overvatn bør separerast frå sanitært avløpsvatn for å redusere utslepp frå avløpsanlegget. Tiltaksplanar må gjere greie for status og ambisjonar som skal sikre at overvassmengdene blir så små som praktisk mogleg. Det skal innførast systematisk registrering av tilstand på leidningsnett innad 31. desember 2016.

Det skal dokumenterast at valet av intensitets- og varigheitskurver for dimensjonerande tilrenning til avløpsnett er tilstrekkeleg oppdaterte. Dimensjonering av avløpsnett skal ta omsyn til forventa klimaeffekt.

Kommunen skal innad 31. desember 2017 utarbeide ein plan som viser korleis overvatn påverkar leidningsnett i ulike avrennings situasjonar, og tiltak som skal setjast i verk for å redusere tilførsler av overvatn til avløpsnett.

Behov for reinsing av overvatn skal vurderast innad 31. desember 2017.

2.2.3 Krav til utslepp via overløp (regnvassoverløp)

Kommunen skal ha oversikt over alle overløp på avløpsnett. Driftstida på overløpa skal registrerast eller utreknast for eit dimensjonerande år. Kommunen må dokumentere forureining frå overløp innad 31. desember 2018.

Den samla mengda utslepp via overløp skal vere under 2 prosent over året innad 31. desember 2020. Ved fare for overskridingar skal utjamningstiltak setjast i verk. Slike tiltak kan setjast inn framfor leidningsnett, i nettet eller eventuelt i tilknytting til overløp.

Utslepp via overløp skal ikkje føre til forsøpling. Nødvendige tiltak skal gjennomførast for å sikre dette.

2.2.4 Krav til verknadsgrad for avløpsnett

Verknadsgraden til avløpsnett, det vil seie kor stor del av forureiningsmengda som kjem fram til reinseanlegget skal dokumenterast. Dette skal gjerast ved at dei ulike kjeldene til tap blir utrekna eller vurderte kvalitativt. Dokumentasjonen skal vere ferdig innan 31. desember 2017.

Det skal vere etablert overvaking for systematisk å hindre og oppdage og fjerne utslepp på grunn av feilkoblingar, lekkasje frå spillvatn- til overvassleidning eller utslepp som skyldast tilstoppingar i pumpestasjonar eller avlastning via opne kumrenner.

Kommunen skal ha eit overvakings- og beredskapssystem som sikrar at stans i pumpestasjonar som medfører nødoverløp, vert oppdaga raskt og vert utbedra innan 24 timer. For pumpestasjonar eller driftsoverløp som vil avlaste til sårbare resipientar skal det vurderast å installere oppsamlingstiltak som hindrar overløp i ein definert periode. Planlagt stans i pumpestasjonar for vedlikehald eller utbetringar skal ikkje gje overløpsdrift. Om dette ikkje er mogleg skal Fylkesmannen varslast på førehand.

Kommunen skal kontinuerleg gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking. Overløp som er i strid med løyvet skal sanerast innan 31. desember 2020. Utslepp på grunn av feilkoblingar, stans i pumpestasjonar, lekkasje frå spillvassleidning til overvassleidning eller utslepp som kjem av tilstoppingar, skal ikkje redusere verknadsgraden i avløpsnett med meir enn 5 prosent fram til 31. desember 2025 og deretter maksimalt 3 prosent over året.

2.3 Krav til utslepp frå reinseanlegg

Reinseanlegga skal dimensjonerast, byggjast, drivast og vedlikehaldast av fagkunnige slik at dei har tilstrekkeleg yteevne. Ved utforminga av anlegg skal det takast omsyn til variasjonar i mengda av avløpsvatn i løpet av året. Reinseanlegga skal utformast slik at det kan takast representative prøver av det tilførte avløpsvatnet og av det reinsa avløpsvatnet, jf. krav til prøvetaking i punkt 2.3.2 i løyvet. Mengda av avløpsvatn skal målast med ei maksimal uvisse på 10 prosent for totalt utslepp, inkludert overløp.

Det er ikkje tillate å sleppe ut avløpsslam eller ristgods i ein vassførekomst, verken ved dumping frå skip, utslepp frå røyrleidningar eller på nokon annan måte.

Krav til reinsing er sett i tabell 2 under. Avlastning frå overløp tilknytte reinseanlegget er inkludert i reinsekrava. Prøver av SS og BOF₅ må minst oppfylle anten krav til konsentrasjon eller reinseffekt.

Fylkesmannen gjer unntak for sekundærreinskravet, jf. forureiningsforskrifta § 14-8. Avløpsvatnet for Os tettstad skal gjennomgå primærreinsing før utslepp til Bjørnafjorden, jf. forureiningsforskrifta § 14-2 og tabell 2 i løyvet. Reinsekrava for Os tettstad skal vere oppfylte seinast innan 31. oktober 2019. Primærreinsing for området Halhjem skal vere oppfylt innan 31. desember 2021. Avløpsvatnet frå Halhjem reinseanlegg skal overførast til OHARA.

Krav til reinsing av avløpsvatnet for tettstaden datert 11. april 1996 gjelder fram til kommunen har innført primærreinsing i tettstaden, jf. utsløppsløyve av 11. april 1996 punkt 1.4 i vedlegg 2.

Av dette følgjer:

Reinsekravet skal som minimum vere slamavskiljar eller sil med spalteopning på 1 mm eller mindre. Andre reinseinnetningar kan òg godkjennast dersom det kan dokumenterast at reinseeffekten er minst like god som ved bruk av sil med 1 mm spalteopning. Reinseanlegga skal halde tilbake ein slammengde tilsvarande 50 g slam pr. pe. og døgn med 20 % TS.

Tabell 2. Reinsekrav ved utslepp

Reinsekrav	Reduksjon av organisk stoff	
	BOF ₅	SS
Primærreinsing	20 % reduksjon eller maks 40 mg O ₂ /l	50 % reduksjon eller maks 60 mg/l

Av dette følgjer:

1. **Det biokjemiske oksygenforbruket** (BOF₅) i avløpsvatnet skal reduserast med minst 20 % av det som blir tilført reinseanlegget eller ikkje overstige 40 mg O₂ /l ved utslepp og
2. **SS-mengda** i avløpsvatnet skal reduserast med minst 50 % av det som blir tilført reinseanlegget eller ikkje overstige 60 mg/l ved utslepp.

Dersom industriverksemdene reinsar avløpsvatnet før påslepp til avløpsreinseanlegg, kan denne reinseeffekten takast med som ein del av reinsekravet.

2.3.1 Eventuelt strengare reinsekrav

Dersom overvaking syner at utsleppa likevel har skadeverknader på miljøet, eller at områdeinndelinga for resipientane i Os kommune blir endra, må nye strengare reinsekrav oppfyllest innan sju år. Stor auke i andre utslepp eller ny kunnskap om miljøtilstanden er eksempel på tilhøve som kan endre områdeinndelinga.

Kommunen skal ved bygging av nytt reinseanlegg leggje til rette for mogeleg utviding til sekundærreinseanlegg.

Kommunen pliktar snarast å varsle Fylkesmannen dersom utsleppet er overskride med 100 % eller meir av reinsekrava.

2.3.2 Prøvetaking

Tabell 3. Krav til analyseparameter og metode

Reinseanlegg	Analyseparameter	Inn- og utløpsvatn Antal prøver/år	Midlingstid/Deteksjongrense/ Metode
Tettstaden Os	BOF ₅ , SS	24	Døgnblandprøve Årsmiddel, jf. forureiningsforskrifta § 14-11
	Tot-P	6	Døgn- eller vekeblandprøve
	Tungmetall* As, Cr, Cu, Ni, Zn og Pb	6	Vekeblandprøve ² Deteksjongrense ≤1 µg/l
	Cd og Hg*	6	Vekeblandprøve Deteksjongrense ≥0,1 µg/l

* sjå vedlegg 2 til kapittel 11 i forureiningsforskrifta

2.3.3 Uttak av prøver, analysar og vurdering

Kommunen skal syte for at det blir teke prøver av tilført og reinsa avløpsvatn. Når prøver blir tekne, skal vassføringa målast med ei uvisse på maksimalt 10 % og registrerast. Verksemdar som utfører prøvetaking og konservering, skal vere akkrediterte for prøvetaking eller ha eit tilsvarende kvalitetssikringssystem for prøvetaking godkjent av kvalifisert nøytral instans.

Prøvene skal vere representative for avløpsvatnet og skal takast ved hjelp av eit automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem. Prøvene skal takast med jamne mellomrom gjennom året. Prøvetakingstidspunktet skal vere i samsvar med ein tidsplan oppsett på førehand i internkontrollen til kommunen. Prøvene skal takast vare på og eventuelt konserverast i samsvar med Norsk Standard eller annan velkjend laboratoriepraksis.

Det skal takast døgnblandeprøvar når prøvar skal analyserast for BOF₅, KOF_{Cr} eller SS. Det skal takast døgn- eller vekeblandeprøvar når prøva skal analyserast for tot-P eller tot-N. Det skal minst takast følgjande antal prøver:

- a) 6 prøver per år frå avløpsanlegg under 1000 pe
- b) 12 prøver per år frå avløpsanlegg mellom 1000 og 10 000 pe
- c) 24 prøver per år frå avløpsanlegg større enn eller lik 10 000 pe

Dersom prøvetakinga av utløpsvatnet er lokalisert slik at prøva ikkje inkluderer avløpsvatn som går i overløp i eller ved reinseanlegget, skal det som går i overløp, målast eller registrerast og reknast med i reinsegraden.

² Veileder for prøvetaking og analyse av miljøgifter i innløps- og utløpsvann frå avløpsreanseanlegg (TA-2378/2008)

2.3.4 Oppfylging av reinsekrav

Alle reinsekrav skal oppfyllest innanfor dei fastsette midlingstidene.

Reinsekrav skal dokumenterast for kvart prøvedøgn/kvar prøveveke. Årleg reinseeffekt og utløpskonsentrasjonar skal reknast ut som eit gjennomsnitt av enkeltverdiar. Midlingstid og kor mange prøver som skal leggjast til grunn for utrekningane, går fram av tabell 4. For fosfor er kravet definert som middelveirdien over eit kalenderår.

Tabellen under gjeld for reinsekrav i avsnitt 2.3 og gjeld kor mange prøver som kan vere over konsentrasjonskravet eller under reinseeffektkravet for BOF₅ og SS.

Tabell 4. Antal prøver

Antal prøver som er tekne i løpet av eit år	Antal prøver som ikkje treng oppfylle krava
4-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

Målte innløpsverdiar til reinseanlegget eller utrekna konsentrasjonar baserte på fortynning kan akseptterast ved utrekning av utslepp via overløp.

Ved vurdering av analyseresultat skal det ikkje takast omsyn til ekstreme analyseverdiar dersom dei kjem av uvanlege tilhøve, som til dømes kraftig nedbør.

Eventuelle annulleringar av prøver på grunn av uvanlege tilhøve skal grunngevast og dokumenterast. Det skal alltid takast ut prøver og gjerast analysar, sjølv om dei omstenda og tilhøva som ligg føre, gjev grunn til å tru at det har vore uvanlege tilhøve. Annullering av prøver kan gjerast på grunnlag av dei analyseresultata som ligg føre.³

Avrenning frå snøsmelting og nedbør innanfor gjeldande kriterium for dimensjonering av leidningsnett og reinseanlegg, eller driftsproblem ved reinseanlegg der dårleg leidningsnett er hovudårsaka, er ikkje å rekne som uvanlege tilhøve.

³ SFT: Informasjon TA 2220/2007

2.3.5 Krav til utsleppspunkt

Reinsa avløpsvatn skal førast ut i Bjørnafjorden på ein slik måte at innblandinga i vassmassane blir best mogleg, og slik at kyst/strandlinja ikkje blir påverka.

Avløpsleidningen skal førast ut i Bjørnafjorden, nordvest for Rauholmane på omlag 70 m djupn. Nøyaktig posisjon på utsleppstaden må avgjerast ut frå utrekningar av innlagingsdjup, fortykning og konsentrasjon av avløpsvatnet.

Kommunen må ha løyve til legging av leidningar etter hamne- og farvasslova.

2.3.6 Krav til påslepp frå næringsverksemder

Påslepp av prosessvatn frå næringsverksemd til kommunalt nett skal skje på ein slik måte at krava til utslepp frå leidningsnett og reinseanlegg blir haldne.

Verksemder som er kopla til kommunalt leidningsnett, har særskilde vilkår for utslepp i løyve frå Fylkesmannen, eller dei er regulerte via føresegner i forureiningsforskrifta.

Kommunen kan gi nærmare føresegner om handtering og krav til påslepp i samsvar med forureiningsforskrifta § 15 A-4. Det vil seie at kommunen kan stille krav for å verne leidningsnett, reinseanlegg, slam eller arbeidsmiljø.

2.3.7 Krav til systematisk vedlikehald og fornying

Kommunen skal sikre at avløpsnettet og tilhøyrande komponentar (kummar, pumpestasjonar og overløp) blir haldne ved like på ein slik måte at den funksjonen ein ønskjer, heile tida blir halde ved lag.

Rutinar for drift og vedlikehald av avløpsanlegga skal vere i samsvar med internkontrollforskrifta. Kommunen skal i kommunal avløpsplan:

- fastsetje mål og tidfeste delmål for å etterkome krava til funksjon for avløpsanlegga
- ha oversikt over inn- og utlekking av framandvatn til og frå avløpsnettet
- dokumentere god kontroll av korleis avløpsnettet fungerer

Vedlikehald og utbetringar skal utførast på ein slik måte at reinseeffekten vert oppretthaldt og overløp vert unngått. Om dette ikkje er mogeleg skal Fylkesmannen varslast i så god tid at naudsynte tiltak kan vurderast.

3. Avløpsslam

Avløpsslam skal handterast ved godkjent anlegg for slamhandtering. Ristgods frå avløpsanlegga skal leverast til godkjent mottak.

Slam frå siler < 0,5 mm kan handterast som avløpsslam, og skal ikkje leggjast i deponi.

Kommunen pliktar å syte for at alt avløpsslam som skal brukast til gjødsel eller jordforbetring, blir handtert i samsvar med gjødselvereforskrifta⁴. Ved prøvetaking av slammet skal ein nytte velkjende metodar for å oppnå representative prøver.

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

Innhaldet av miljøgifter i avløpsvatn og slam skal avgrensast så langt det er mogleg utan urimelege kostnader. Kommunen skal ha etablert og sett i verk eit system for informasjon og kjeldesporing som sikrar at tilførsler frå potensielle punktkjelder blir haldne på eit minimum.

Fylkesmannen kan påleggje kommunen å delta i kartlegging for å dokumentere nivå av miljøgifter i slam.

4. Utslepp til luft

Lukt frå reinseanlegg, slambehandlingsanlegg, pumpestasjonar, overløp, kummar og eventuelle lufteinnretningar skal vere så svak at det ikkje er til sjenanse for naboar og brukarar av nærområdet.

Lukt skal vere ein driftsparameter for heile avløpssystemet, og kommunen skal ha oversikt over kjelder og vurdere behovet for tiltak og eventuelt effekten av gjennomførte luktreduserande tiltak.

Vurdering av lukt må også inngå i miljørisikovurderinga og gjennomførast i tråd med TA 3019/2013⁵, jf. punkt 1.3 i løyvet.

Før det blir bygd nye anlegg og komponentar (pumpestasjonar, kummar og uteareal og leidningar) må kommunen vurdere moglege kjelder til lukt og om nærleik til busetnad, ferdsel eller terrengforhold kan skape luktkonfliktar.

Kommunen skal ha eit system for registrering og oppfølging av eventuelle klager på lukt. Kommunen må gjere ei vurdering av årsaka til luktutslepp, og gje greie for eventuelle tiltak som vert sett i verk.

Anlegg for utrotning av slam skal drivast slik at utslepp av metan blir avgrensa best mogleg. Produsert gass skal samlast opp og nyttiggjerast dersom det er mogleg, jf. kapittel 9 i dette løyvet.

5. Støy

Utandørs støy frå reinseanlegga ved bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar i nærleiken skal ikkje overskride følgjande grenser, målte eller utrekna som frittfeltsverdi ved den mest støyutsette fasaden:

Dag	Sun- og heilagdagar	Kveld (kl. 19–23), kvardagar	Natt (kl. 23–07), alle døgn	Natt (kl. 23–07), alle døgn
55 L _{den}	45 L _{den}	50 L _{evening}	45 L _{night}	60 L _{AFmax}

L_{den} er A-vega ekvivalent støynivå for dag/kveld/natt med 10 dB/5 dB tillegg på natt/kveld.

L_{evening} er A-vega ekvivalent støynivå for kveldsperioden 19-23.

L_{night} er A-vega ekvivalent støynivå for nattperioden 23-07.

L_{AFmax} er A-vega maksimalnivå for dei 5-10 mest støyande hendingane innanfor perioden, målt/rekna ut med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

⁵ Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven, TA 3019/2013

Kommunen skal halde alle støygrenser innanfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjeld all støy frå kommunen si ordinære verksemd, inkludert intern transport på anleggsområdet og lossing/lasting av råvare, slam og liknande. Støy frå bygg- og anleggsverksemd og frå ordinær persontransport er likevel ikkje omfatta av grensene.

Støygrensene gjeld ikkje for ny busetnad av type nemnt ovanfor som blir etablert på stader der støybidraget frå verksemda bryt eller er forventa å kunne bryte fastsette grenser i løyvet.

6. Forureina grunn og sediment

Når det skal leggjast nye avløpsleidningar, skal kommunen ha kjennskap til om leidningsnettlet vil liggje i område med forureina grunn eller forureina sediment i elv og sjø. Graving, mudring eller andre tiltak som kan påverke forureina grunn eller forureina sediment, skal ha løyve etter forureiningslova, eller i ein skilde tilfelle godkjenning frå kommunen⁶.

7. Akutt forureining – førebyggjande tiltak, varsling og beredskap

7.1 Førebyggjande tiltak

Dersom det som følgje av unormale driftstilhøve eller av andre grunnar oppstår fare for auka forureining, pliktar kommunen å setje i verk dei tiltaka som er nødvendige for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren.

På basis av risikoanalyse skal kommunen setje i verk risikoreduserande tiltak. Både konsekvensreduserande og sannsynsreduserande tiltak skal vurderast. Kommunen skal ha ei oppdatert oversikt over dei førebyggjande tiltaka, som òg kan inkludere justering av beredskapen i kommunen.

7.2 Varsling av akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med gjeldande forskrift⁷. Internkontrollen skal òg gjere greie for kartlegging og vurdering av risiko for akutt forureining og annan uønskt påverknad av det ytre miljøet. Kommunen skal så snart som mogleg informere Fylkesmannen gjennom fmhopostmottak@fylkesmannen.no om:

- akutt forureining på grunn av driftsstans som kjem av uhell eller langvarig straumbrot
- unormale tilhøve som fører til eller kan føre til forureining
- utsleppskonsentrasjon som visar meir enn det dobbelte av gjeldande krav

8. Resipientovervaking og rapportering

8.1 Forureiningsforskrifta

Kommunen skal gjennomføre overvaking i tråd med eit overvåkingsprogram utarbeidd etter nærmare rettleiing frå Fylkesmannen.

⁶ Jf. forureiningsforskrifta kapittel 2 om opprydding i forureina grunn ved bygge- og gravearbeid og kap. 22 "Mudring og dumping i sjø og vassdrag"

⁷ Forskrift om varsling av akutt forureining eller fare for akutt forureining av 09.07.1992

Det er krav til resipientovervaking av dei vassforekomstane som vert tilført avløpsvatn og som er omfatta av løyvet.

Overvakinga skal om mogleg gjerast i samsvar med Norsk Standard eller god laboratoriepraksis. Verksemdar som utfører overvakinga, skal vere akkrediterte for felt- og analysearbeid eller ha eit tilsvarande kvalitetssikringssystem for felt- og analysearbeid godkjent av ein kvalifisert nøytral instans. Dersom tilsvarande overvaking òg blir gjennomført av andre, bør kommunen medverke til å gjennomføre ei samordna eller felles overvaking.

Overvakinga skal setjast i gang slik at overvakingsrapportar kan sendast Fylkesmannen frå 31. desember 2019 og deretter kvart fjerde år.

Omfanget av overvakinga skal vere som det er gjort greie for i [Resipientundersøkelser i fjorder og kystfarvann](#), TA-1890.

8.2 Rapportering

Data som blir skaffa frå granskingar av vasslokaliteten, inklusive sediment og biota, skal registrerast i databasen Vannmiljø. Data skal leverast på importformatet til Vannmiljø, som finst på <http://vannmiljokoder.klif.no>.

Vurdering av resultat og konklusjonar frå undersøkinga skal sendast Fylkesmannen kvart 4. år og inngå i årsrapportane i samsvar med punkt 14 i løyvet.

9. Energi

9.1 Energistyringssystem

Kommunen skal ha rutinar for regelmessig vurdering av tiltak som kan setjast i verk for å oppnå ei mest mogleg energieffektiv drift av heile avløpsanlegget. Energistyringssystem skal vere etablert innan 31. mars 2019 og inngå i internkontrollen.

9.2 Utnytting av energioverskot

Kommunen skal i størst mogleg grad utnytte energioverskotet internt, og leggje til rette for at slik energi skal kunne utnyttast eksternt, med mindre det kan godtgjerast at dette ikkje er teknisk mogleg, er avgrensa av gitte konsesjonar eller fører med seg urimelege kostnader.

10. Testing og substitusjon av kjemikaliar og råstoff

Med kjemikaliar meiner vi her kjemiske stoff og stoffblandingar som blir brukt i verksemda, medrekna fellingskjemikaliar og hjelpekoagulantar, vaskemiddel, hydraulikkvæsker, brannsløkkingsmiddel m.m.

Kjemikaliar som blir nytta på ein slik måte at det kan føre til fare for forureining, skal vere testa med omsyn til toksisiteten, kor lett dei kan brytast ned, og om dei kan bioakkumulere.

Kommunen pliktar å etablere eit dokumentert system for substitusjon av kjemikal. Kommunen skal gjere ei kontinuerleg vurdering av faren for skadelege effektar på helse og miljø av dei kjemikala som blir brukt, og av om alternativ finst. Skadelege effektar knytt til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der betre alternativ

finst, pliktar kommunen å bruke desse så langt dette kan skje utan urimeleg kostnad eller ulempe.⁸

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukt utan at dei er i samsvar med krava i REACH-regelverket.⁹

11. Avfall

11.1 Generelle krav

Verksemnda pliktar så langt det er mogleg utan urimelege kostnadar eller ulemper å unngå at det blir danna avfall som følgje av verksemnda. Særleg skal verksemnda prøve å avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet mest mogleg.

Verksemnda pliktar å sørgje for at all handtering av avfall, under dette farleg avfall, skjer i samsvar med gjeldande reglar for dette fastsett i eller i medhald av forureiningslova, under dette avfallsforskrifta¹⁰.

Avfall som oppstår i verksemnda, skal verksemnda prøve å gjenbruke i produksjonen i kommunen eller i produksjonen til andre verksemder, eller – for brennbart avfall – prøve å utnytte det til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnytting må likevel skje i samsvar med gjeldande reglar fastsett i eller i medhald av forureiningslova og krav fastsett i dette løyvet.

Brenning av avfall er ikkje tillate.

12. Tilsyn

Kommunen pliktar å la representantar for Fylkesmannen eller dei som har fullmakt frå han, føre tilsyn med anlegga.

13. Ombygging og overføring av avløpsvatn til andre anlegg

Om kommunen planlegg å leggje ned eller stanse reinseanlegget/a for ein periode på grunn av ombygging eller utbetring, skal kommunen gjere det som til kvar tid er nødvendig for å motverke fare for forureining. Aktivitetar som kan føre til fare for forureining, kan ikkje setjast i gang før Fylkesmannen har gitt mellombels unntak. Søknader om unntak frå gjeldande reinsekraft må derfor sendast Fylkesmannen i god tid.

⁸ Produktkontrolllova

⁹ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og avgrensing av kjemikal (REACH)

¹⁰ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall

14. Krav til årsrapportering

14.1 Altinn-rapportering

Kommunen skal rapportere avløpsdata via ALTinn innan 1. mars kvart år.

14.2 Årlege rapportering til Fylkesmannen

Kommunen skal i ein årsrapport innan 1. mars kvart år dokumentere tilhøve på avløpsnett, reinseanlegg, slamhandtering og overvaking.

Følgjande skal rapporterast:

- Status for oppfølging av tidsfristar
- Korleis avløpsnettet og planlagde oppgraderingar vil føre til at fastsette krav og delmål blir oppfylte
- Korleis avløpsnettet fungerer, inkl. driftstid eller mengde avlasta for overløp og utrekning av innlekking og utlekking
- Omfanget av tiltak for å redusere tilførsler av overvatn, medrekna forventa og registrert effekt av tiltaka, inkludert større separeringstiltak
- Korleis reinseanlegga fungerer, og årsaker til eventuelle overskridingar av løyve. Vidare skal ein gjere greie for trendar for reinsing, driftsstabilitet og framtidig reinsekapasitet
- Resultat og konklusjonar frå resipientovervaking
- Resultat frå målingar av tungmetall og organiske miljøgifter i innløp og reinsa avløpsvatn
- Status for risikovurderingar og oppfølging

Rapporteringa skal dokumentere om vilkåra som er sett i løyvet er halde. Den skal vidare innehalde ei utgreiing for årsaka til eventuelle avvik, og kva tiltak som er sett i verk for å rette opp avvik som er funne.

Data som blir rapporterte til Altinn eller Vannmiljø, er det ikkje nødvendig å gjenta i årsrapporten, ut over det kommunen sjølv finn føremålstenleg og naturleg for å underbygge konklusjonar.

Vedlegg 2 til kapittel 11 i forurensningsforskriften

2.1 Analyseparametere

- Alle inn- og utløpsprøver tatt i henhold til § 14-11 fra avløpsanlegg i kapittel 14 som etterkommer fosforfjerning, skal analyseres for BOF_5 og KOF_{CR} .
- Seks inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg i kapittel 14 som etterkommer kun nitrogenfjerning, sekundær- eller primærrensing, skal analyseres for tot-P.
- Seks inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg større enn eller lik 10.000 pe i følsomt område skal analyseres for tot-N.
- Seks inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg større enn eller lik 20.000 pe skal analyseres for analyseparametere nevnt i tabell 2.1.1.

Tabell 2.1.1. Analyseparametere for avløpsanlegg større enn eller lik 20.000 pe

Analyseparameter	Deteksjonsgrense
Tungmetaller:	
As, Cr, Cu, Ni, Zn og Pb	$\leq 1 \mu\text{g/l}$
Cd og Hg	$\leq 0,1 \mu\text{g/l}$

- Tre inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg over 50.000 pe skal analyseres for analyseparametere nevnt i tabell 2.1.2.

Tabell 2.1.2. Analyseparametere for avløpsanlegg større enn eller lik 50.000 pe

Analyseparameter	Deteksjonsgrense
<i>Bromerte flammehemmere (BFH):</i>	
Tetrabromdifenyleter (BDE-47), pentabromdifenyleter (BDE-99 og BDE-100), oktabromdifenyleter (BDE-183*) og deka-bromdifenyleter (BDE-209), tetrabrombisfenol A (TBBPA) og heksabromsyklododekan (HBCD).	$\leq 10 \text{ ng/l}$
<i>Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH):</i>	
Sum av følgende PAH-forbindelser iht. Norsk Standard (NS-9815): fenantren, antracen, pyren, fluoranten, benzo(a)fluoren, benzo(b)fluoren, krysen/trifenylene, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluotanten, benzo(e)pyren, benzo(a)pyren, dibenzo(a,h)antracen, indeno(1,2,3-c,d)pyren og benzo(g,h,i)perylene, dibenzo(a,e)pyren, dibenzo(a,h)pyren, dibenzo(a,i)pyren.	$\leq 0,2 \mu\text{g/l}$
<i>Polyklorerte bifenyler (ΣPCB_7):</i>	
Summen av de 7 enkeltforbindelsene av polyklorerte bifenyler nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 og 180.	$\leq 10 \text{ ng/l}$
<i>Diethylheksylftalat (DEHP)</i>	$\leq 0,1 \mu\text{g/l}$
<i>Nonylfenol (NP): 4-nonylfenol</i>	$\leq 0,1 \mu\text{g/l}$

Det skal tas ukeblandprøver, og analysene skal utføres på ufiltrert prøve når prøven skal analyseres for parametere nevnt i d) og e). Norsk Standard skal om mulig brukes.

Avløpsvannet skal analyseres for verdier ned til deteksjonsgrenser oppgitt i d) og e). Den ansvarlige kan bruke deteksjonsgrenser som er høyere enn de oppgitte deteksjonsgrensene, så fremt analyseresultatene er innenfor metodens deteksjonsgrenser.

2.2 Analysemetoder

<i>Parametere</i>	<i>Norsk Standard</i>	<i>Analysemetode</i>	<i>Tilleggskrav</i>
Olje	NS-4752	Vannundersøkelse - bestemmelse av olje og fett - gravimetrisk metode.	
BOF ₅ - Biokjemisk oksygenforbruk	NS-EN-1899-1	Vannundersøkelse - Bestemmelse av biokjemisk oksygenforbruk etter n dager (BOFn) - Del 1: Metode basert på fortykning og poding etter tilsetning av allyltiourea (ISO 5815:1989, modifisert), eller	Homogenisert, ufiltrert og ikke dekantert prøve.
	NS-EN-1899-2	Vannundersøkelse - Bestemmelse av biokjemisk oksygenforbruk etter n dager (BOFn) - Del 2: Metode basert på uforynnede prøver (ISO 5815:1989, modifisert).	
KOF _{CR} - Kjemisk oksygenforbruk	NS-ISO-6060	Vannundersøkelse - Bestemmelse av kjemisk oksygenbehov (ISO 6060:1989).	Homogenisert, ufiltrert og ikke dekantert prøve.
SS - Suspendert stoff	NS-EN-872	Vannundersøkelse - Bestemmelse av suspendert stoff - Metode med filtrering gjennom glassfiberfiltre.	Filtrering av representativ prøve med glassfiberfilter 1,2 µm eller sentrifugering av en representativ prøve (i minst fem minutter på 2800 til 3200 g).
Tot-P - Total fosfor	NS-EN-ISO-6878	Vannundersøkelse - Bestemmelse av fosfor - Spektrometrisk metode med ammoniummolybdat.	
Tot-N - Total nitrogen	NS-EN-ISO-13395	Vannundersøkelse - Bestemmelse av nitritt-nitrogen og nitrat-nitrogen og summen av begge ved automatisert analyse (CFA og FIA) og spektrometrisk deteksjon (ISO 13395:1996) og	
	NS-ISO-5663	Vannundersøkelse - Bestemmelse av Kjeldahl-nitrogen - Fremgangsmåte etter oppslutning med selen (= EN 25663:1993) (ISO 5663:1984)	