

PÅSLIPPSTILLATELSE

mellom

HALDEN KOMMUNE (som eier)

og

HALDEN KOMMUNE, ROKKE AVFALLSANLEGG (som bedrift)

Org.nr. 959159092

ang.

PÅSLIPP TIL HALDEN KOMMUNENS AVLØPSNETT

Halden kommune som eier av kommunalt avløpsanlegg har fattet vedtak om å stille krav til påslipp av sigevann fra Rokke avfallsanlegg, nedenfor kalt bedriften, til kommunens avløpsnett i henhold til kapittel 15 A om påslipp i forurensningsforskriften.

Dette dokumentet er å anse som vedlegg til vedtaket.

Bedrift:	Halden kommune, Rokke avfallsanlegg
Gateadresse:	Postadresse: Postboks 150 1751 Halden, Besøksadresse: Linnemørken Rokke, 1763 Halden
Postnummer og sted:	1763 Halden
Telefon - hovednummer	69193315
Kontaktpersoner med telefonnummer:	
Jan Erik Hansen	99533342

Kommune:	Halden
Gateadresse:	Storgaten 8
Postnummer og sted:	1771 Halden

Telefon:	69 17 45 00
Kontaktperson/stilling:	Forvaltning VA Kommunalteknikk
Vaktelefon akutte hendelser:	93 24 40 44

INNHALDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	3
1.1 Grunnlag for avtalen	3
1.2 Definisjoner	3
1.3 Formål med avtale	3
2. PÅSLIPPETS MENGDE OG KVALITET	4
2.1 Generelt	4
2.2 Vannkvalitet	4
2.3 Mengder	5
2.4 Eventuelle ulemper og skader	6
3. MÅLEPROGRAM OG RAPPORTERING	6
3.2 Prøvetaking og målinger	7
3.4 Rapportering	7
4. KONTROLL	8
4.1 Internkontroll	8
4.2 Kommunens rett til kontroll	8
5. FARLIG AVFALL	8
6. VANN OG AVLØPSGEBYRER	8
7. BEREDSKAP MOT AKUTTE, SKADELIGE PÅSLIPP	9
7.1 Forebygging av akutte utslipp	9
7.2 Beredskapsplikt	9
7.3 Varslingsplikt	9
8. BRUDD PÅ KRAV ELLER BEGRENINGER I TILLATELSEN	9
9. GYLDIGHET OG OPPFØLGING	10
10. ANTALL EKSEMPLARER AV PÅSLIPPSTILLATELSEN	10

1. INNLEDNING

1.1 Grunnlag for avtalen

I henhold til forurensingsloven § 24 er kommunen ansvarlig for drift og vedlikehold av avløpsanlegg som eies av kommunen. Halden kommune kan stille krav til påslipp til det kommunale avløpsnett i henhold til kapittel §15 A-2 og § 15 A-4 i forurensningsforskriftens del 4 som omhandler avløp. Slike krav kan stilles selv om forurensingsmyndighetene, representert ved Statens forurensingstilsyn (SFT) og fylkesmannen har stilt lempeligere krav, dersom strengere krav er nødvendig for beskyttelse av avløpsanleggene, slamkvaliteten og/eller for overholdelse av kommunes egen utslippstillatelse.

Disse påslippkravene gjelder for alt påslippsvann som slippes på til Halden kommune sitt avløpsnett.

1.2 Definisjoner

Avløpsvann	Både sanitært avløpsvann, industrielt avløpsvann og overvann.
Avløpsnett	Et transportsystem som samler opp og fører avløpsvann fra bolighus eller andre bygninger med innlagt vann.
Avløpsanlegg	Ethvert anlegg for håndtering av avløpsvann som består av en eller flere av følgende hovedkomponenter: avløpsnett, pumpestasjon, renseanlegg og utslippsanordning.
Offentlig/kommunalt avløpsnett	Avløpsnett som er allment tilgjengelig for tilknytning.
Privat avløpsnett	Avløpsnett som ikke er allment tilgjengelig for tilknytning.
Påslipp/Påslippsvann	Avløpsvann som føres til kommunalt avløpsnett.
Utslipp/Utslippsvann	Avløpsvann som ikke går til kommunalt avløpsnett.
Mengdeproporsjonale døgnblandeprøver	Døgnblandeprøvens delprøver skal tas ut proporsjonalt med vannmengden som slippes ut.
Mengdepåslipp	Påslipp oppgitt på bakgrunn av konsentrasjon og vannmengde og omregnet til kg stoff pr. tid for eksempel kg fett/døgn.
Unormale påslipp	Påslipp med vannmengder og/eller konsentrasjoner som er over angitte grenser eller av andre årsaker fraviker fra det som anses som normalt.

1.3 Formål med avtale

Formålet med kravene gitt i disse påslippkravene er å:

- Sikre at avløpsanleggets utslippskrav kan overholdes
- Sikre at avløpsanlegget og dertil hørende utstyr ikke skades
- Sikre best mulig drift av det kommunale avløpsanlegget (ledningsnett og pumpestasjoner) og Remmen avløpsrenseanlegg, inkludert en slamkvalitet som overholder myndighetenes krav
- Redusere risikoen for akutte påslipp og tilførsler av stoffer som påvirker arbeidsmiljøet for de ansatte som arbeider i tilknytning til avløpsanlegget og avløpsrenseanlegget
- Sikre at kommunen får rett til å inspisere virksomheten og får innsyn i nødvendig dokumentasjon

Denne påslippstillatelsen gjelder for alt avløpsvann som slippes på til det kommunale avløpsnett.

2. PÅSLIPPETS MENGDE OG KVALITET

2.1 Generelt

Påslippskravene gitt i denne tillatelsen er blant annet basert på opplysninger som er gitt av bedriften. Bedriften skal aktivt arbeide for å begrense påslippets forurensningsgrad og mengder utover det som forventes som normalt via interne tiltak som for eksempel å forhindre unødvendig bruk av eventuelle kjemikalier og lignende. Avløpsvannet skal ikke inneholde stoffer som kan innebære helserisiko for kommunens driftspersonale, eller som kan føre til skader eller andre ulemper på kommunens avløpsanlegg eller på Remmen avløpsreanseanlegg.

Påslippsbegrensningene vil bli vurdert årlig. Nærmere kartlegging av bedriftens avløps- og utslippsforhold kan kreves dersom Halden kommune ønsker dette, eller dersom bedriften selv mener å kunne dokumentere et annet utslipp enn det oppgitte.

Påslippsbegrensningene vil bli revidert av kommunen i samarbeid med bedriften med bakgrunn i målinger ved virksomheten, samt drift av kommunens avløpsanlegg.

2.2 Vannkvalitet

Halden kommune pålegger bedriften å foreta en forrensing internt på Rokke avfallsanlegg før påslipp til kommunalt spillvannnett. Bedriften velger selv type og utforming av forrensing ut i fra analyseverdier på urensset sigevann og krav til innhold av de ulike analyseparameterne i påslippstillatelsens tabell 1. Halden kommune krever at det installeres oljeavskiller dersom sigevannet inneholder olje. Det skal analyseres på olje for å kartlegge innholdet. Bedriften må overholde grenseverdikrav for utvalgte vannkvalitetsparametere som anses for å være spesielt relevante for denne påslippstillatelsen. Tabellen under gir en oversikt over disse parametrene og grenseverdier for disse. Grenseverdiene er satt på bakgrunn av anbefalinger gitt i SFT's veileder TA 525 – "Retningslinjer for dimensjonering av avløpsreanseanlegg" (de anbefalte grenseverdiene fra denne veilederen er også gjengitt i bilag 1) og NORVAR prosjektrapport 149/2006 – "Tilførsel av industrielt avløpsvann til kommunalt nett".

Tabell 1: Vannkvalitetsparametere med grenseverdier

Parameter:	Grenseverdier maks konsentrasjon
Tot-P (mg/l)	10
Tot-N (mg/l)	Foreløpig ikke tallkrav
Ammonium (µg/l)	Foreløpig ikke tallkrav
SS (mg/l)	400
KOF (mg O ₂ /l)	1250
BOF ₅ (mg O ₂ /l)	500
Olje (mg/l)	50
Fett (mg/l)	150
Kvikksølv (µg/l)	2
Kadmium (µg/l)	2
Bly (µg/l)	50
Nikkel (µg/l)	50
Krom (µg/l)	50

Kobber (µg/l)	200
Zink (µg/l)	500
pH (pH-verdi)	6-10*

*I de tilfeller der målt kromverdi overstiger 50µg/l kreves måling av seksverdig krom.

*pH-verdien skal være i området 6-10

Fastsatte grenseverdier i tabell 1 skal overholdes i tilfeldig valgt måleperioder og kommunen har til enhver tid rett til å foreta uanmeldt prøvetaking.

Det er foreløpig ikke satt krav til innhold av Tot-N og Ammonium. Halden kommune, avløpsrenseanlegg har heller ikke krav for disse parametere i sin utslippstillatelse. Hvis et slikt krav skulle komme til avløpsrenseanlegget eller hvis driftserfaringer på det kommunale avløpsnett/renseanlegg tilsier det, kan det bli aktuelt å sette utslippskrav til nitrogen for bedriften. Det kreves at disse parameterene blir analysert i sigevannsprøver som blir tatt fra bedriften slik at en får et representativt bilde av utslippet av nitrogen. Dette samtidig med at kommunen får driftserfaringer fra sitt avløpsnett og avløpsrenseanlegg.

Dersom bedriften har innsatsstoffer i sin virksomhet som kan gi et høyt påslipp i forhold til de veiledende verdier vist i tabell 1, så plikter bedriften å kartlegge nærmere mengden/konsentrasjonen av de aktuelle stoffene i avløpsvannet, selv om de ikke er angitt med grenseverdi i tabell 1.

Toksisiteten til sigevannet skal ikke på noe tidspunkt være lavere enn EC₅₀ = 80 % sigevann ved bruk av mikrotokx metoden. Dette skal måles på sigevann ut fra forbehandling internt på Rokke avfallsanlegg før det slippes til Remmen kommunalt renseanlegg.

2.3 Mengder

Bedriften tillates å tilføre det kommunale avløpsnettet maksimalt 300 m³ sigevann pr. døgn (Denne mengde kan endres etter at erfaringer både fra bedriften og ved kommunens avløpsrenseanlegg er vurdert). konsentrasjon på vannkvalitetsparametere må ikke overstige grenseverdier i tabell 1. Mengde vann bedriften tillates å slippe på hvert døgn kan revurderes ut i fra behov for bedriften, og resultat for utslipp ved Remmendalen avløpsrenseanlegg.

Dersom bedriften slipper på maksimalt tillatt vannmengde per døgn (300 m³) med maksimale restkonsentrasjoner vil det gi følgende maksimale mengdepåslipp av aktuelle vannkvalitetsparametere:

Tabell 2: Maksimale mengdepåslipp av aktuelle parametere

Parameter:	Grenseverdier maks påslippsmengde (kg) pr døgn
Tot-P	3,0
Tot-N	-
SS	120
KOF	375
BOF ₅	150
Olje	15
Fett	45
Kvikksølv	0,006

Kadmium	0,006
Bly	0,015
Nikkel	0,015
Krom	0,015*
Kobber	0,06
Zink	0,15
Ammonium	-

*I de tilfeller der målt kromverdi overstiger 50µg/l kreves måling av seksverdig krom.

Halden kommune, avløpsrenseanlegg er av den oppfatning at det kan være vanskelig for et avfallsanlegg å tilføre jevne mengder med jevn konsentrasjon av ulike parametere i sitt sigevann. Det forutsettes at bedriften legger til rette for en best mulig utjevning av påslipp sigevann. Avhengig av hva driftserfaringer vil vise, kan det være åpning for at løpende gjennomsnittsmålinger kan brukes ved lengre perioder med mye nedbør/tørrvær.

2.4 Eventuelle ulemper og skader

Påslippsvannets kvalitet skal ikke medføre forhold som fører til uforholdsmessig store ulemper som for eksempel luktproblemer, nedslamming av avløpsanlegg (transportsystem og renseanlegg), driftsproblemer på avløpsrenseanlegg eller redusert slamkvalitet med konsekvens for avsetningen.

Dersom det viser seg at slike forhold likevel skulle oppstå og at Halden kommune mistenker at dette skyldes påslippsvannet, skal bedriften aktivt søke løsninger og straks iverksette tiltak for å forhindre dette.

Dersom slike forhold fører til merkostnader for kommunen og det kan påvises at dette skyldes påslippsvannet fra bedriften er bedriften erstatningspliktig. Halden kommune kan ikke fremme slike krav uten først å ha påpekt og diskutert problemet, skaden(e) eller ulempen(e) med bedriften.

Bedriften er på tilsvarende måte også erstatningspliktig for skader og ulemper påført personell og/eller kommunens eiendom og/eller 3'dje parts eiendom.

3. MÅLEPROGRAM OG RAPPORTERING

3.1 Måleprogram og prøvetakingsplan

Avfallsanlegget skal utarbeide et måleprogram som beskriver hvordan avløpsmengde måles, hvordan avløpsprøver tas samt hvordan de håndteres og sendes for analyse. Beskrivelsen skal fokusere på at målinger og prøver blir representative for utslippet til det kommunale nett. Usikkerheter ved måling, prøvetaking, prøvehåndtering og forsendelse skal søkes redusert mest mulig.

Måleprogrammet skal utarbeides og implementeres senest til januar 2018. Programmet skal sendes Halden kommune.

Bedriften skal dokumentere mengde og kvalitet av påslippsvannet ved å følge det omtalte måleprogrammet.

Det skal gjennomføres minimum 12 prøvetakingsdøgn hvert år. Det skal tas 1 døgnblandeprøve pr. mnd. Prøvene skal styres av mengdemåler og tas som mengdeproporsjonale døgnblandeprøver.

Bedriften skal på slutten av et år utarbeide og sende kommunen en prøvetakingsplan for det kommende år. Frist for innsendelse er 31. desember.

Dersom planlagt prøvetaking må flyttes skal kommunen varsles og bedriften må redegjøre for årsaken. Kommunen vurderer redegjørelsen og godkjenner eventuelt nytt tidspunkt for ny prøvetaking.

3.2 Prøvetaking og målinger

Prøvetakingskum

Prøvetaking skal utføres i felles prøvetakingskum for bedriften og kommunen. Her skal også påslippets vannmengde måles kontinuerlig.

Prøvetaking

Som tidligere beskrevet skal det i prøvetakingsdøgn tas mengdeproporsjonal døgnblandeprøve 1 gang pr. mnd., som representerer det samlede påslippet fra bedriften det utvalgte prøvetakingsdøgnet. Slik prøvetaking skal gjennomføres minst 12 ganger pr. år og på ulike ukedager ved hver av gangene.

Prøvetakingen skal gjennomføres av personell med kunnskap om prøvetaking. Dette kan godt være ansatte ved bedriften.

Døgnprøvene leveres for analyse til et akkreditert laboratorium og analyseres for analyseparametrene i tabell 1. Prøvene skal oppbevares, konserveres og transporteres i tråd med retningslinjer gitt av valgt laboratorium.

I tillegg til prøvetaking skal bedriften kontinuerlig måle påslippsmengdene.

3.3 Analyse

Alle prøver skal analyseres av et akkreditert laboratorium. For å minimere usikkerhet ved analyseresultatene skal prøvene behandles, oppbevares, eventuelt konserveres og sendes i henhold til anbefalinger gitt av det laboratoriet som blir benyttet. Det skal benyttes analysemetoder i henhold til kapittel 2.2 i kapittel 11 i del 4 av forurensningsforskriften. For parametre som det ikke er spesifisert analysemetoder for, benyttes norsk standard eller tilsvarende anerkjente metoder. De parametre som skal analyseres fremgår av tabell 1. I tillegg skal bedriften ta ut døgnblandprøver for toksitetstest med en toksitetsvurdering **i løpet av juni og i løpet av desember hvert år**. Akutt toksisk screening (microtox) benyttes.

3.4 Rapportering

Rapport etter gjennomført prøvetakingsrunde

Det skal utarbeides en enkel rapport i forbindelse med hver prøvetakingsuke, så fort som mulig etter at analyseresultatene foreligger. Kopi av rapporten og analyseresultatene skal sendes inn til Halden kommune på e-post: postmottak@halden.kommune.no.

Rapporten skal inneholde informasjon om analyseresultatene. Dersom grenseverdier er overskredet skal dette fremgå, og tiltak som er gjort for å utbedre dette redegjøres for.

Dersom det har oppstått driftsproblemer som har ført til unormale påslipp og/eller utslipp under prøvetakingsdøgnet skal det redegjøres for dette i rapporten og bedriften skal snarest sende kommunen melding om dette med måleresultatene vedlagt.

Årsrapport

Bedriften skal utarbeide en årsrapport der resultatene fra gjennomført prøvetaking sammenstilles. Det skal også beregnes relevant årsgjennomsnitt og årsummeringer. Årsrapporten skal også vise til oversikt over uforutsette hendelser som har medført unormale utslipp, i hvilke perioder dette har pågått og enkle årsaksforklaringer. Da benyttes vedlagte skjema for årsrapportering tilsendt på e-post: (billag 2). Årsrapporten innrapporteres til Halden kommune innen **1. mars** påfølgende år på e-post: postmottak@halden.kommune.no.

4. KONTROLL

4.1 Internkontroll

Virksomheten må kunne dokumentere at den har etablert internkontroll som sikrer at kravene i påslippstillatelsen overholdes. Aktuell dokumentasjon kan være instruksjer, journaler, avviksdokumentasjon og måledata. Egenkontrollen kan inngå i virksomhetens internkontrollsystem for helse, miljø og sikkerhet.

4.2 Kommunens rett til kontroll

Kommunen eller den kommunen bemyndiger har til enhver tid rett til å besiktige bedriftens avløpsanlegg, og kan kreve at dokumentasjon på internkontroll blir fremlagt.

Det vil særlig være aktuelt å kontrollere følgende områder og aktiviteter:

- Områder med høy risiko for forurensende påslipp
- Utløpsanordninger og behandlingsinnretninger
- Håndtering av farlig avfall
- Beredskapstiltak
- Måleprogram og egenkontroll

Etter hver kontroll vil kommunen sende en kontrollrapport der det redegjøres for observasjoner og resultater av målinger.

5. FARLIG AVFALL

Avfall som omfattes av "Forskrift om gjenvinning og behandling av farlig avfall (avfallsforskriften), fastsatt av Miljødepartementet 1. juni 2004, samt annet avfall som kan skape problemer, skal ikke tilføres avløpsnettet. Farlig avfall skal håndteres i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11. Håndtering av farlig avfall skal kunne dokumenteres.

6. VANN OG AVLØPSGEBYRER

Tilknytningsavgifter og årsavgifter beregnes etter de til enhver tid gjeldende beregningsregler og avgiftssatser i Halden kommune.

7. BEREDSKAP MOT AKUTTE, SKADELIGE PÅSLIPP

7.1 Forebygging av akutte utslipp

Virksomheten plikter å gjennomføre forebyggende tiltak for å unngå, eventuelt begrense, risikoen for akutte påslipp til kommunens ledningsnett. Tiltakene skal være basert på en systematisk gjennomgang av virksomhetens aktiviteter.

7.2 Beredskapsplikt

I den utstrekning virksomheten presenterer en risiko for akutte, skadelige påslipp til kommunens ledningsnett, skal den sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre eller stanse påslipp. Beredskapen skal stå i rimelig til sannsynligheten for akutte, skadelige påslipp til avløpsnett og omfanget av de skader og ulemper som kan forårsakes.

Beredskapsrutiner kan inngå i bedriftens internkontrollsystem for helse, miljø og sikkerhet, og skal dokumenteres.

7.3 Varslingsplikt

Dersom det skulle skje et uhell eller oppstå andre uforutsette forhold ved bedriften eller bedriftens anordninger, som fører til en vesentlig endring på mengden og/eller sammensetningen av bedriften sin påslippsvann, så skal Halden kommune varsles snarest, og tiltak iverksettes uten ugrunnet opphold.

Vakttelefon Halden kommune: **93 24 40 44**

Det skal foreligge instruksjer og prosedyrer knyttet til varslingsplikten, inkludert blant annet registrering i driftsjournal e.l.

Følgende minimumsinformasjon om påslippet skal gis:

- Hva består påslippet av?
- Tidspunkt for påslippet (start og eventuelt stopp)
- Er påslippet stanset?
- Anslagsvis mengder

8. BRUDD PÅ KRAV ELLER BEGRENŚINGER I TILLATELSEN

Dersom bedriften ikke overholder krav eller begrensinger gitt i denne tillatelsen, vil et eller flere tiltak bli iverksatt. Kommunen viser spesielt til virkemidler gitt i forurensingsloven som pålegg om å gi opplysninger § 49, rett til gransking § 50, pålegg om undersøkelser § 51 samt vedtak om tvangsmulkt § 73. De mest aktuelle tiltakene vil være:

- Krav om tiltaksutredning
- Tvangsmulkt
- Fylkesmannen og/eller SFT blir varslet.
- Ved grove lovbrudd vil forholdene bli anmeldt i henhold til brudd på "Forurensingsloven"

Ellers vises det til de virkemidlene kommunen kan bruke som forurensningsmyndighet på dette området.

Dersom avløpet viser seg å medføre problemer som ikke var forutsatt da påslippstillatelsen ble gitt, kan dette medføre at ny tillatelse med nye krav må gis.

9. GYLDIGHET OG OPPFØLGING

Påslippstillatelsen gjelder fra den dagen Halden kommune har fattet vedtak om å gi bedriften denne påslippstillatelsen.

Denne påslippstillatelsen vil gjelde frem til bedriften søker om endring av tillatelsen og eventuelt får innvilget det, eller til at Halden kommune mener det er behov for å endre den. Halden kommune skal begrunne og varsle slik endring senest 3 mnd før de trer i kraft.

10. ANTALL EKSEMPLARER AV PÅSLIPPSTILLATELSEN

Denne påslippstillatelsen, med 2 bilag, er opprettet i 2 - to eksemplarer, hvor hver av partene har hvert sitt eksemplar. Fylkesmannen i Østfold får tilsendt en kopi av tillatelsen.

1/10 2017

Jan-Egil Hansen
for bedriften

1/10-2017

Ment Nilsson
for Halden kommune

- Bilag 1:** Tabell som gir veiledende grenseverdier for industriavløp til kommunalt ledningsnett/reanseanlegg.
Bilag 2: Skjema for årsrapportering

BILAG 1

Veiledende grenseverdier for industriavløp til kommunalt ledningsnett

Grenseverdier for industriavløp til kommunalt ledningsnett

Parameter	Formel	Grenseverdi g/m ³	Anmerkning
pH, maks		9/10 ^a	Gjelder gummidaterialer i tettninger
pH, min		6,5 ^a	
temperatur, °C		45 ^a	For plastledninger gjelder strengere bestemmelser
konduktivitet, mS/m		500 ^a	Korrosjon av jern og stål
Uorganiske stoffer			
Alkalimetaller	Na, K	1500	Sum Na + K
Aluminium	Al	30	
Amoniakk, ammonium	NH ₃ , NH ₄	30 ^a	Betongkorrosjon
Arsenikk, arsenat	As	1,0	
Barium	Ba	100	
Bly	Pb	1,0/0,05 ^b	
Bor, borat	B	10	
Cyanid	CN	0,5	Får ikke overskrides på noe punkt i avløpsan- legget
Cyanat	som CN	100	
Fluorid	F	10	
Jern	Fe	50	
Kadmium	Cd	0,005	
Kalium	K	1500	Se alkalimetaller
Klor	Cl ₂	0,1	
Klorid	Cl	2500	Innholdet av salt tilsvarer en konduktivitet på 500 mS/m Gir korrosjons- risiko for jern og stål
Kobolt	Co	1,0/0,005 ^b	
Kopper	Cu	1,0/0,2 ^b	
Krom	Cr(III) + Cr(VI)	2,0/0,05 ^b	
Kvikksølv	Hg	0,002	
Magnesium	Mg	300 ^a	Betongkorrosjon
Mangan	Mn	10/0,2 ^b	
Natrium	Na	1500	Se alkalimetaller
Nikkel	Ni	1,0/0,05 ^b	
Nitrat	NO ₃	100	
Nitritt	NO ₂	10	
Selen	Se ₂	1,0	
Sølv	Ag	0,1	
Sulfat	SO ₄	300 ^a	Betongkorrosjon Tilsvare summen av SO ₄ + S ₂ O ₃ + SO ₃
Sulfid	H ₂ S + S	5	
Sulfitt	SO ₃	50	
Tinn	Sn	1,0	

Parameter	Formel	Grenseverdi g/m ³	Anmerkning
Tiosulfat	S ₂ O ₃	300 ^a	Betongkorrosjon Tilsvarende summen av SO ₄ + S ₂ O ₃ + SO ₃
Tiocyanat (rodanid)	SCN	30	
Zink	Zn	2,0/0,5 ^b	
Organiske forbindelser			
Acetaldehyd	CH ₃ CHO	100 ^{cd}	
Aceton	(CH ₃) ₂ CO	100 ^{cd}	
Alkoholer		500 ^c	Grenseverdi med hensyn til BOF
amylalkohol	C ₅ H ₁₁ OH		De luftesystemer som benyttes idag er vanligvis ikke dimensjonert for høye BOF-verdier
butanol	C ₄ H ₉ OH		
etanol	C ₂ H ₅ OH		
metanol	CH ₃ OH		
Amylacetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	100 ^{cd}	
Aromatiske løsningsmiddel		3	Total verdi
bensen	C ₆ H ₆		
toluen	C ₆ H ₅ CH ₃		
xylen	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂		
Butylacetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉	100 ^{cd}	
Dietylglycol	C ₄ H ₁₀ O ₃	500 ^c	Grenseverdi med hensyn til BOF. Obs bilglykol inneholder korrosjonsinhi- bitorer (nitrit, borat, kromat) Risiko for eksplosjon. Bedøvelse ved innånding
Dietyleter	(C ₂ H ₅) ₂ O	100 ^{cd}	
Etylacetat	CH ₃ COOC ₂ H ₅	100 ^{cd}	
Fenol	C ₆ H ₅ OH	50 ^c	Tilsvarende summen fenol + kresol
Formaldehyd	HCHO	100 ^{cd}	
Fremkallings- kjemikalier			
fenidon	1-fenyl 3- parasolidon	5	
hydrokinon (p)	C ₆ H ₄ (OH) ₂	5	
metol(elon)	Monometylpara- aminofenol sulfat	5	Sterkt allergi- fremkallende
parafenylendiamin med derivat		5	Handelsnavn CDI-CD6 Preparat inneholdende O-di- klorbensen kan anvendes med stor forsiktighet ved rennørning i renseanlegget
Klorbensen	C ₆ H ₅ Cl	Bør ikke forekomme	

Parameter	Formel	Grenseverdi g/m ³	Anmerkning
Klorerte løsningsmidler			Bør ikke forekomme
metylklorid	CH ₃ Cl		
metylenklorid	CH ₂ Cl ₂		
kloroform	CHCl ₃		
karbontetraklorid	CCl ₄		
trikloretylen	C ₂ HCl ₃		
perkloretylen	C ₂ Cl ₄		
Klorfenoler	C ₆ H ₅ ClO		Bør ikke forekomme
	C ₆ H ₄ Cl ₂ O		
	C ₆ H ₃ Cl ₃ D m.fl.		
Karbondisulfid	CS ₂	10	Ekspløsjonsfarlig
Kresol	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	50 ^c	Sum fenol + kresol
Metyletylketon (MEK)	CH ₃ COC ₂ H ₅	100 ^{cd}	
Mineralolje		50	Sum. Oljeavskillere er nødvendig. Ekspløsjons- risiko. Bare selvseparerende kaldavfetningsmiddel bør benyttes
bensin, parafin			
lakknafta,			
fyringsoljer,			
smøreoljer etc.			
Naftanater	salt av C ₆ H ₁₁ COOH	5	
Tensider		25	
Terpentin		10	
Tynner		3	

a Verdi med hensyn til ledningsmateriale

b Den laveste verdien er satt med hensyn til metallinnholdet i slam

c Etter akklimatisering

d Summen av aldehyder, ketoner, estrer og etrer, maks 100 g/m³

BILAG 2 - SKJEMA FOR ÅRSRAPPORTERING

HALDEN KOMMUNE - PÅSLIPP TIL KOMMUNALT AVLØPSNETT

RAPPORTERINGEN GJELDER: Dokumentasjon i henhold til påslippstillatelsen for Halden kommune, Rokke avfallsanlegg vedrørende påslipp av avløpsvann til Halden kommune sitt avløpsnett.

Årsrapport for året: _____

1. MENGDER

Total vannforbruk ved dette året for Rokke avfallsanlegg	m ³
Første prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under første prøvetakingsdøgn	m ³
Andre prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under andre prøvetakingsdøgn	m ³
Tredje prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under tredje prøvetakingsdøgn	m ³
Fjerde prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under fjerde prøvetakingsdøgn	m ³
Femte prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under femte prøvetakingsdøgn	m ³
Sjette prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under sjette prøvetakingsdøgn	m ³
Syvende prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under syvende prøvetakingsdøgn	m ³
Åttende prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under åttende prøvetakingsdøgn	m ³
Niende prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under niende prøvetakingsdøgn	m ³
Tiende prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under tiende prøvetakingsdøgn	m ³
Elleve prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under elleve prøvetakingsdøgn	m ³
Tolvte prøvetakingsdøgn dette året (fra og til dato)	
Vannforbruk under tolvte prøvetakingsdøgn	m ³

2. ANALYSERESULTATER og MÅLINGER – Kommentarer (Beskriv, evt. vedlegg):

Parameter:	Resultater 1. gang	Resultater 2. gang	Resultater 3. gang	Resultater 4. gang	Resultater 5. gang	Gjennomsnitt (*)	Mengdepå slipp i kg**
Tot-P (mg/l)							
Tot-N (mg/l)							
SS (mg/l)							
KOF (mg O ₂ /l)							
BOF ₅ (mg O ₂ /l)							
Olje (mg/l)							
Fett (mg/l)							
Kvikksølv (µg/l)							
Kadmium (µg/l)							
Bly (µg/l)							
Nikkel (µg/l)							
Krom (µg/l)							
Zink (µg/l)							
pH (pH-verdi)							-

Parameter:	Resultater 6. gang	Resultater 7. gang	Resultater 8. gang	Resultater 9. gang	Resultater 10. gang	Gjennomsnitt (*)	Mengdepå slipp i kg**
Tot-P (mg/l)							
Tot-N (mg/l)							
SS (mg/l)							
KOF (mg O ₂ /l)							
BOF ₅ (mg O ₂ /l)							
Olje (mg/l)							
Fett (mg/l)							
Kvikksølv (µg/l)							
Kadmium (µg/l)							
Bly (µg/l)							
Nikkel (µg/l)							
Krom (µg/l)							
Zink (µg/l)							
pH (pH-verdi)							-

Parameter:	Resultater 11. gang	Resultater 12. gang	Gjennomsnitt (*)	Mengdepå slipp i kg**
Tot-P (mg/l)				
Tot-N (mg/l)				
SS (mg/l)				
KOF (mg O ₂ /l)				
BOF ₅ (mg O ₂ /l)				
Olje (mg/l)				
Fett (mg/l)				
Kvikksølv (µg/l)				
Kadmium (µg/l)				
Bly (µg/l)				
Nikkel (µg/l)				
Krom (µg/l)				
Zink (µg/l)				
pH (pH-verdi)				-

*Beregnes ved å ta gjennomsnitt av konsentrasjonene til de ulike parametrene fra gjennomførte prøvetakinger. Verdier som oppgis som mindre enn (<) behandles som om de har verdi tilsvarende oppgitt mindre enn-verdi.

**Ved omregning til kg brukes totalt vannforbruk for året og gjennomsnittsverdiene for de enkelte analyseparametrene.

Eks. Tot-P = 10mg/l og vannforbruk er på 100000m³ - (10*100000)/1000000= 1 kg tot-P pr. år

4. HENDELSER SOM HAR MEDFØRT STØRRE/UNORMALT PÅSLIPP (Beskriv, evt. vedlegg).

5. ENDRINGER/TILTAK SOM ER GJENNOMFØRT VED BEDRIFTEN SOM HAR BETYDNING FOR PÅSLIPPETS MENGDE OG/ELLER KVALITET (Beskriv, evt. vedlegg):

DATO: _____

SIGNATUR: _____