



Tillatelse etter forurensningsloven for Stavanger kommune til utslipp av kommunalt avløpsvann og overvann fra del av Stavanger/Sandnes tettbebyggelse

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og endret i medhold av §§ 18, 22 og 40, samt forskrift av 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 14-4.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 02.03.2022 og ettersendt dokumentasjon av 11.05.2022, kunnskap hentet fra Vann-nett og naturbase, samt annen informasjon, inkludert gjeldende kommunale avløpsplaner, som har kommet frem under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 4 til og med side 15.

Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 21.02.2023 og erstatter tidligere tillatelsesdokument.

Tillatelsen omfatter både minimumskravene i forurensningsforskriften kapittel 14 og andre krav fastsatt av Statsforvalteren som forurensningsmyndighet etter forurensningsloven og forurensningsforskriften.

Stavanger kommunen må på forhånd avklare med Statsforvalteren dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer, som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

Tettbebyggelsesid	11-015 Stavanger/Sandnes
Kommune	Stavanger
Ansvarlig enhet	Stavanger kommune avløp
Adresse	Postboks 8001, 4068 Stavanger
Org.nummer (bedrift)	973863436
NACE-kode og bransje	37.000 - Oppsamling og behandling av avløpsvann

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Arkiv referanse
2023.0193.T	1103.0316.01	2021/12178

Tillatelse første gang gitt: 29.09.1999	Tillatelse sist revidert i medhold av forurl § 18 tredje ledd: 21.02.2023	Tillatelse sist endret: 08.03.2023
Kirsten Redmond Kristiansen fagleder forurensning	Susanne Eltervaag rådgiver	

Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift



Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Vilkår og beskrivelse av endring
0	29.09.1999	Tillatelse opprettet
1	21.02.2023	Endring av innhold
2	08.03.2023	Endring i 3.1.4 andre ledd og siste ledd

Innhold

1.	Rammer for tillatelsen	4
1.1	Omfang.....	4
1.2	Ledningsnett i samvirke med Gjesdal, Sandnes, Sola og Randaberg kommuner og det totale avløpssystemet.....	5
1.3	Miljømål.....	5
1.4	Oversikt over krav med frister.....	5
2.	Generelle vilkår	6
2.1	Utslippsbegrensninger	6
2.2	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.....	6
2.3	Plikt til forebyggende vedlikehold.....	6
2.4	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare.....	6
2.5	Plikt til internkontroll	7
2.5.1	Krav om miljørisikovurdering	7
2.6	Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet	7
2.7	Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.	8
2.8	Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg.....	8
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 m.v.	9
3.1.3	Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann.....	9
3.1.4	Krav til utslipp via overløp.....	9
3.1.5	Krav til virkningsgrad for avløpsnett	10
3.1.6	Dokumentasjon av avløpsmengder.....	10
3.1.7	Påslipp	10
4.	Utslipp til luft.....	11
4.1	Generelt.....	11
5.	Avfall og avløpsslam.....	11
5.1	Generelle krav til avfall	11
6.	Forurenset grunn og forurensete sedimenter	11
7.	Akutt forurensning - forebyggende tiltak, varsling og beredskap.....	12



7.1	Forebyggende tiltak	12
7.2	Beredskapsanalyse	12
7.3	Beredskapsplan.....	12
7.4	Beredskapsetablering.....	12
7.5	Øving av beredskap	12
7.6	Varsling av akutt forurensning	13
8.	Resipientovervåking.....	13
8.1	Overvåking etter forurensningsforskriften.....	13
8.2	Overvåking etter vannforskriften.....	13
8.3	Rapportering av overvåkingsresultater	13
8.4	Registrering i vannmiljø.....	14
9.	Energi	14
9.1	Energistyringssystem.....	14
9.2	Utnyttelse av overskuddsenergi.....	14
10.	Substitusjon av kjemikalier og råstoffer	14
11.	Tilsyn	14
12.	Krav til rapportering.....	15
12.1	Årlig egenkontrollrapportering	15
12.2	Årlige vurderinger av driftsforhold	15



1. Rammer for tillatelsen

1.1 Omfang

Tillatelsen gjelder all transport og utslipp av avløpsvann, inkludert eventuelt forurenset overvann, i Stavanger kommune og som føres til IVAR Sentralrenseanlegg Nord-Jæren (SNJ eller renseanlegget).

Tillatelsen omfatter samlet tilført avløpsmengde tilsvarende **inntil 200 000 personekvivalenter (pe)** i Stavanger kommune sin del av Stavanger/Sandnes tettbebyggelse.

Kommunen skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon på tettbebyggelsens utbredelse (areal) og størrelse (beregnet pe_{BOF_5} etter NS 9426 eller annet). Ved utbygging av kommunens infrastruktur eller vesentlig utvidelse av virksomhet som medfører økte utslipp fra tettbebyggelsen, skal tettbebyggelsens geografiske utbredelse og utslippsstørrelse oppdateres.

Kommunen plikter å sørge for at det er samsvar mellom rensekapasitet og størrelsen på utslippet av avløpsvann fra kommunens del av tettbebyggelsen før slike endringer som nevnt over realiseres. Dersom størrelsen på det faktiske utslippet i pe overskrider rammene for pe i tillatelsen, er dette i strid med tillatelsen. Kommunen plikter derfor å varsle Statsforvalteren og redegjøre for om dette skyldes en enkeltstående hendelse eller en permanent endring. Ved langvarige overskridelser plikter kommunen å utarbeide en tiltaksplan for å redusere konsekvensene av dette på kort og lang sikt. Ved permanente utvidelser, må kommunen søke Statsforvalteren om en endring av tillatelsen.

Kravene i denne tillatelsen tar utgangspunkt i kommunens beregnede utslipp etter NS 9426¹ datert 11.05.2022, som lå til grunn for å unngå tvil om hvilke utslippsforhold som lå til grunn da tillatelsen ble gitt:

Tabell 1 - Beregninger som ligger til grunn for tillatelsen

Kilde	2022		2030	
	BOF ₅	pe	BOF ₅	pe
Fast bosatte	8 010	133 500	8 340	139 000
Arbeidsplasser	200	3 333	197	3 283
Bedrifter med tillatt prosesspåslipp	1 380	23 000	1 380	23 000
Skoler	575	9 583	684	11 400
Sykehus med vaskeri	35	583	48	800
Hotell/pensjonat	432	7 200	432	7 200
Campingplasser med do	11	183	11	183
Restauranter/kafeer/barer	23	383	23	383
Stavanger ODEON, Kino	5	83	5	83
Stavanger konserthus	13	217	13	217
SUM		178 067		185 550 ≈ 200 000²

¹ Med kommunens beregnede utslippsstørrelse, menes den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i BOF₅ (pe) til det avløpssystemet som reguleres i denne tillatelsen, og som oppstår i den uka i året med forventet høyest belastning. Beregningene skal være representative for situasjonen på søknadstidspunktet og 10 år frem i tid.

² Grunnet usikkerhet i beregninger og omfanget av rensedistriktet settes utslippsrammen til 200 000 pe.



1.2 Ledningsnett i samvirke med Gjesdal, Sandnes, Sola og Randaberg kommuner og det totale avløpssystemet

Alle tettbebyggelser som er tilknyttet Sentralrenseanlegget Nord-Jæren, også tettbebyggelser i andre kommuner, regnes som én tettbebyggelse i henhold til forurensningsforskriften kapittel 11 jf. § 11-3 bokstav k siste ledd.

Transport og utslipp av kommunalt avløpsvann i deler av tettbebyggelsen som ligger i andre kommuner enn Stavanger kommune, reguleres i egne tillatelser.

Stavanger kommunen sitt ledningsnett må ses i sammenheng med påslipp fra Gjesdal, Sandnes, Sola og Randaberg kommuner sine ledningsanlegg til IVAR sitt hovedtransportsystem for avløp. Det er derfor viktig at det samarbeides tett med øvrige kommuner.

Det forutsettes at miljørisikovurderingen og tiltaksprioriteringer i kommunen er samordnet med øvrige kommuners miljørisikovurdering og prioriteringer, samt med renseanlegget.

1.3 Miljømål

Formålet med utslippstillatelsen er å beskytte miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann, inkludert eventuelt forurenset overvann. Ifølge forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) § 4 skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand.

Det totale avløpssystemet skal driftes på en slik måte at miljømål etter vannforskriften og regional vannforvaltningsplan oppnås og tilstanden ikke forringes. Dette innebærer krav om tilfredsstillende oppsamling og transport fra tettbebyggelsen, herunder tiltak for å hindre forurensning fra overløpsutslipp og lekkasjer fra ledningsnett. I tillegg er det satt krav til kontroll på tilførsler av overvann gjennom oversikt over inn- og utlekking.

1.4 Oversikt over krav med frister

Tabell 2 - Oversikt over krav med spesifikke frister satt i tillatelsen

Tiltak	Frist	Referanse
Oppdatere miljørisikovurderinger av det samlede avløpssystemet	Årlig	2.5.1
Utarbeide/oppdatere helhetlig handlingsplan for kommunens avløpssystem (hovedplan for avløp)	31.12.2023, deretter hvert 4. år.	2.6
Vurdere planlegging av nye tiltak og endringer i prioriteringer for gjennomføring av planlagte tiltak	Årlig, innen 1. mars	2.6, 12.2
Oppdatere tiltaksplan for reduksjon av tilførsler av overvann og annet fremmedvann til det kommunale avløpssystemet, samt vurdere behov for rensing av forurenset overvann	31.12.2023, deretter kontinuerlig	3.1.3
Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere innlekking av fremmedvann og utslipp fra overløp	Kontinuerlig	3.1.3, 3.1.4
Dokumentere årlige utslippsmengder fra overløp	Første gang innen 2024. Årlig, innen 1. mars	3.1.4, 12.2
Sanere overløp som er i strid med tillatelsen	Kontinuerlig	3.1.4, 2.5.1



Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking	Kontinuerlig	3.1.5
Dokumentere ledningsnettets virkningsgrad	Første gang innen 2024. Årlig, innen 1. mars	3.1.5, 12.2
Innføre systematisk kartlegging av utlekking fra ledningsnett	Første gang innen 2024. Årlig, innen 1. mars	3.1.5, 12.2
Dokumentere mengden avløpsvann som overføres til renseanlegget	Første gang innen 2024. Årlig, innen 1. mars	3.1.6, 12.2
Vurdere risiko for alle påslipp til kommunalt nett	Årlig	3.1.7, 2.5.1.
Sende inn overvåkingsrapport	Innen 1. mars, året etter utført undersøkelse	8.3
Legge inn overvåkingsdata i Vann-nett	Innen 1. mars	8.4
Etablere system for vurdering av energiforbruk	Innen 31.12.2024	9.1
Rapportere avløpsdata til forurensningsmyndighetene via Altinn	Årlig, innen 1. mars	12.1
Rapportere driftsdata og vurdering av driften som vedlegg til Altinn-skjema	Årlig, innen 1. mars	8.3, 12.2

2. Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens vilkår 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 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 driftes, 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.

2.3 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.

2.4 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

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



Kommunen skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Rogaland om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal i tillegg varsles, jf. vilkår 7 i denne tillatelsen.

2.5 Plikt til internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin avløpsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette³. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven⁴ og relevante forskrifter til disse lovene, der særlig forurensningsforskriften kapittel 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. Vilkår 2.5.1 beskriver konkrete krav til innholdet i en miljørisikovurdering, både med hensyn til *akutt* forurensning og risiko for annen ulovlig forurensning.

2.5.1 Krav om miljørisikovurdering

Kommunen skal ha en oppdatert skriftlig, klimatilpasset miljørisikovurdering av det totale avløpssystemet som denne tillatelsen omfatter. Dette innebærer en kritisk gjennomgang av forhold knyttet til avløpssystemet som kan forårsake utilsiktede forurensningsutslipp/farer for forurensning. Både konsekvensreducerende og sannsynlighetsreducerende tiltak skal vurderes.

Denne miljørisikovurderingen skal som et minimum legge vekt på:

- Påslipp etter kapittel 15 og 15 A
- Kritiske punkter på ledningsanlegget
- Utslipp til sårbare vannforekomster
- Utslipp av farlige stoffer
- Områder med mulige brukerkonflikter
- Hvordan det totale avløpssystemet blir påvirket av klimaendringer
- Risiko og risikoreducerende tiltak i prioritert rekkefølge
- Vannforskriftens § 4 og mål om god kjemisk og økologisk tilstand i vannforekomstene

På bakgrunn 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. Hvert tiltak skal være knyttet til en ansvarlig person/stilling, og tiltaket skal ha en frist for gjennomføring. Miljørisikovurderingen og tilhørende tiltaksplaner skal evalueres minst 1 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 (jf. vilkår 2.6 og 7.4).

2.6 Krav til kommunens planlegging av samlet avløpsvirksomhet

Kommunen skal sørge for å identifisere behovet for vedlikehold, fornyelse og utbygging av ledningsnett, pumpestasjoner og renseanlegg for kommunalt avløpsvann og overvann både på kort

³ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

⁴ L11.06.1976 nr. 79 Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)



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 Rogaland gjennom oversendelse av en helhetlig handlingsplan for avløpsområdet (hovedplan avløp eller tilsvarende).

Gjennom handlingsplanen skal kommunen se tiltak, mål og prioriteringer i sammenheng med øvrig planlegging i kommunen. Planen skal resultere i utarbeidelse av konkrete tiltaksplaner, som igjen skal avspeiles i en plan for årlig gjennomføring av tiltak. Det skal tydelig framgå av planen 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 kapittel 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 behandlingsskapitet for kommunalt avløpsvann står i forhold til beregnet potensielt utslipp fra kommunens del av tettbebyggelsen og med vedtatte planer om utbygging. Dette for å sikre at behovet for økt oppsamlings- og behandlingsskapitet for avløpsvann er tilpasset kommunens planer for ny utbygging av bolig- eller hytteområder eller aktuell næringsvirksomhet⁵.

En skriftlig oppsummering av denne årlige vurderingen skal vedlegges kommunens egenkontrollrapportering til Miljødirektoratet, jf. vilkår 12.2.

2.7 Plikt til å ha oversikt over og kunnskap om tilstand og påvirkning.

Kommunen skal ha kjennskap til og skal kunne dokumentere skriftlig i hvilken grad avløpsnett, inkludert overløp og forurenset overvann, påvirker eller kan påvirke 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, jf. vilkår 6. Kommunen må gjøre seg kjent med aktuelle bestemmelser som kan gjelde for slik aktivitet.

2.8 Ombygging og overføring av avløpsvann til andre anlegg

Dersom renseanlegget som mottar avløp fra Stavanger kommune sin del av tettbebyggelsen 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 kan ikke startes før Statsforvalteren i Rogaland har gitt midlertidig unntak fra gjeldende rensekrav. Søknader om unntak fra gjeldende rensekrav må derfor sendes Statsforvalteren i Rogaland i god tid.

⁵ Med aktuell næringsvirksomhet menes næringsvirksomhet som vil innebære økt belastning av kommunens oppsamlings- og behandlingsskapitet for avløpsvann, som påslipp fra hotellvirksomhet og næringsmiddelindustri.



3. Utslipp til vann

3.1 Krav til avløpsnett

3.1.1 Krav til oppsamling av kommunalt avløpsvann

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

Kommunen skal 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 m.v.

Kommunen skal utarbeide en tiltaksplan for fornyelse av avløpsnett med kummer, pumpestasjoner m.v. Tiltaksplanen skal vise det årlige, gjennomsnittlige behovet for fornyelse av spillvannsførende ledningsnett, og hvilke kriterier som er lagt til grunn for fornyelse. Fornyelsesprogrammet skal være sammenhengende og skal minst omfatte de neste fire årene. Det settes som vilkår at fornyelsesgraden skal være minst 1 % per år, i tråd med nasjonale anbefalinger.

Kommunens ledningsdatabase skal oppdateres kontinuerlig etter hvert som ledningsnett fornyes.

3.1.3 Krav til kontroll med overvann og annet fremmedvann

Kommunen skal innen 31.12.2023 ha oppdatert tiltaksplanen for reduksjon av andelen fremmedvann som tilføres det kommunale ledningsnett. Planen skal legge opp til en trinnvis separering av avløpsnett for overvann og sanitært avløpsvann.

Gjennomføringen av tiltak for å redusere tilførsler av overvann og annet fremmedvann til avløpsnett må ses på som første trinn i tiltak for å bedre renseløsningen for avløpsvann.

I områder hvor det separate overvannsnett mottar forurenset overvann, skal behovet for rensing vurderes og dokumenteres som en del av nevnte plan.

Utslipp av sanitært avløpsvann via overvannsnett er ikke tillatt.

3.1.4 Krav til utslipp via overløp

Kommunen skal ha oversikt over alle utslipp av urensset avløpsvann via overløp direkte til resipient.

Utslipp av urensset avløpsvann er uønsket. Den samlede mengden utslipp via overløp skal ikke overstige 2 % av avløpsmengden over året innen 2030.

Utslipp via overløp skal ikke føre til forsøpling.

Kommunen skal som del av ny helhetlige handlingsplanen for avløpsområdet oppdatere plan for reduksjon av driftsoverløp og vurdere muligheter for å etablere fordrøyningsbasseng eller andre avbøtende tiltak, jf. vilkår 2.6. Det skal særlig tas hensyn til behovet for å redusere utslipp til sårbare resipienter og resipienter brukt til bading m.m., hvor utslippene kan representere en miljø- eller helsefare.



Driftstid for alle driftsoverløp skal registreres og utslippsmengde skal beregnes. Dette skal inngå i årsrapporteringen, jf. vilkår 12.2, innen år 2024.

Alle utslipp via nødoverløp skal registreres særskilt og håndteres som en avvikssituasjon. Både driftstid og utslippsmengde skal kunne beregnes.

Kommunen skal ha et overvåkings- og beredskapssystem som sikrer at nødoverløp straks oppdages og utbedres innen 24 timer. Rutiner for dette skal framgå av kommunens internkontrollrutiner og beredskapstiltak.

Planlagt stans i pumpestasjoner skal i utgangspunktet ikke gi overløpsdrift. I de tilfeller dette likevel kan bli nødvendig og føre til brukerkonflikter, skal Statsforvalteren i Rogaland varsles på forhånd.

Det er ikke tillatt å etablere driftsoverløp på spillvannledninger. Overløp som er i strid med tillatelsen skal saneres kontinuerlig og i henhold til plan for oppfølging og tiltak i hovedplan, basert på risikobasert kartlegging, jf. 2.5.1. Som en del av kommunens arbeid med sanering og separering av fellessystemet skal driftsoverløp tilknyttet fellessystemet som hovedregel fjernes. For unntak skal det gjøres en miljørisikobasert vurdering før overløp opprettholdes eller erstattes. Per dags dato er det registrert 66 regnvannsoverløp i Stavanger kommune, hvorav 31 av disse er større overløpskonstruksjoner i fellesavløpssystemet (Vedlegg 3).

3.1.5 Krav til virkningsgrad for avløpsnett

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

Virkningsgraden til avløpsnett, det vil si hvor stor andel av forurensningsmengden som kommer fram til renseanlegget, skal dokumenteres jevnlig, jf. vilkår 12.2. Dette skal gjøres ved at de ulike kildene til tap beregnes eller vurderes kvalitativt, f.eks. gjennom en hydraulisk balansemodell som kan være til hjelp for å belyse vannbalansen.

Dokumentasjonen skal første gang oversendes Statsforvalteren i Rogaland innen 01.03.2024.

Utslipp på grunn av feil ved ledningsnett, stans i pumpestasjoner og liknende skal ikke redusere virkningsgraden i avløpsnett med mer enn 5 % frem til 31. desember 2027 og deretter maksimalt 3 % over året.

3.1.6 Dokumentasjon av avløpsmengder

Kommunen skal kunne dokumentere mengden avløpsvann som overføres til renseanlegget. Avløpsdata skal årlig rapporteres til forurensningsmyndigheten, jf. vilkår 12.

Overføringspunkter til IVAR sitt hovedtransportsystem for avløp er oppgitt i vedlegg 2.

3.1.7 Påslipp

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



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 plikter å avklare med ansvarlige for renseanlegg som behandler kommunens avløpsvann om mulige negative konsekvenser for anlegg før tillatelse til påslipp til kommunalt nett innvilges.

Alle påslipp skal være vurdert i kommunenes miljørisikovurdering av avløpssystemet, jf. vilkår 2.5.1.

4. Utslipp til luft

4.1 Generelt

Lukt skal være en driftsparameter for det totale avløpssystemet samlede virksomhet. Dette for å sikre at lukt fra pumpestasjoner, overløp, kummer og eventuelle luftenretninger 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, utearealer og ledninger) må kommunen vurdere mulige kilder til lukt og støy og om nærhet til bebyggelse, ferdsel eller terrengforhold kan skape konflikter.

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

5. Avfall og avløpsslam

5.1 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 avfallsforskriften⁶.

Avfall som oppstår i virksomheten, skal leveres til lovlig avfallsmottak.

6. Forurenset grunn og forurensede sedimenter

Avløpssystemet skal være innrettet slik at det ikke skjer utslipp til grunnen, f.eks. fra kjemikalielagring m.m., som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Når det skal legges nye avløpsledninger skal kommunen ha kjennskap til om ledningsnettets berører områder med forurenset grunn eller forurensede sedimenter i elv, innsjø eller sjø.

⁶ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930



Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2⁷, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensete sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

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 2.5.1.

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

- a. organisering av beredskapen
- b. nødvendig beredskapsutstyr
- c. nødvendig mannskap
- d. 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 en 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 Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider



7.6 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁸. 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 Rogaland om:

- akutt forurensning på grunn av driftsstans som skyldes uhell eller langvarig strømbrudd
- unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning

8. Resipientovervåking

8.1 Overvåking etter forurensningsforskriften

Kommunen skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp fra overløp 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 kapittel 11, vedlegg 1, punkt 1.1 og følge prinsippene i veileder TA-1890/2005 eller en oppdatert versjon av denne.

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.

8.2 Overvåking etter vannforskriften

Kommunen skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomstene og bekrefte om utslippene medfører forringelse eller at miljømål ikke nås, jf. vannforskriften §§ 4 og 18. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking § 18 og vedlegg V punkt 1.3 og vurderes etter klassifiseringssystemet for miljøtilstand i vann⁹.

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

8.3 Rapportering av overvåkingsresultater

Eventuelle resultater fra overvåkingen etter forurensningsforskriften, jf. vilkår 8.1, skal drøftes og konklusjoner om registreringen av resipienten som følsom, normal eller mindre følsom presenteres for forurensningsmyndighetene som en del av påfølgende kalenderårs egenkontrollrapportering, jf. vilkår 12.2.

Resultatene fra resipientundersøkelser etter vannforskriften, jf. 8.2 skal sendes Statsforvalteren i Rogaland innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Resultatene skal vurderes etter det til enhver tid gjeldende klassifiseringssystem for vann, gitt i vannforskriften og veiledningsmateriell til forskriften. Gjeldende veileder per september 2022 er *Klassifisering av miljøtilstand i vann (02:2018)*.

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

⁹ Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver.



8.4 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 være etablert senest innen 01.03.2024 og inngå skal 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. vilkår 2.5 om internkontroll.

Kommunen eller den ansvarlige for driften av renseanlegget 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.¹⁰

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket¹¹ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

11. Tilsyn

Kommunen plikter jf. forurensningsloven § 50 å la representanter for Statsforvalteren i Rogaland føre tilsyn med avløpssystemet.

¹⁰ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

¹¹ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516



12. Krav til rapportering

12.1 Årlig egenkontrollrapportering

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

12.2 Årlige vurderinger av driftsforhold

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

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

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.
- Resultater fra målinger av tungmetaller og organiske miljøgifter i innløp og rensed overvann. dersom dette er vurdert nødvendig, jf. vilkår 3.1.3 tredje ledd. Måleprogram skal legges ved til orientering.
- Ev. overskridelser av vilkår i tillatelsen skal kommenteres særskilt ift. vilkår 1.1 med forslag til korrigerende tiltak.
- Resultater, trender og konklusjoner fra resipientovervåking jf. hensikt med overvåkingen beskrevet i vilkår 8.1 og 8.2.
- Status for risikovurderinger og oppfølging av tiltaksplan.
- Antall årlige overløp, samt beregnede mengder i overløp.
- Status for strategisk sanering av ledningsnett og annen VA-infrastruktur.



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

Begrep	Forklaring
Tettbebyggelse	<p>Definert i forurensningsforskriften § 11-3 bokstav k, ut fra nærhet mellom husklynger bestående av minst 5 hus.</p> <p>Tettbebyggelser regnes som én tettbebyggelse dersom avløpsvann fra to eller flere tettbebyggelser samles opp og føres til ett felles renseanlegg eller utslippssted.</p> <p>Definisjonen gjelder alle typer hus, både bolighus, hytter/turistanlegg, næringsbygg, institusjoner, idrettsanlegg mv.</p>
Tettbebyggelsens utslippsstørrelse	<p>I henhold til EUs avløpsdirektiv (avløpsdirektivet) er det den maksimale, gjennomsnittlige ukesbelastning i BOF₅ (pe) til tettbebyggelsen sitt avløpsnett som oppstår i maksuke. Beregnes ut fra kunnskap om utslippskilder iht. NS-9426.</p>
Maksuke	<p>I henhold til avløpsdirektivet er det den største årlige BOF₅ (pe) – døgntilførsel beregnet som gjennomsnitt av syv påfølgende dager, jf. NS-9426.</p>
Kommunens beregnede potensielle utslipp av avløpsvann i maksuke	<p>I henhold til avløpsdirektivet er det den beregnede, maksimale og gjennomsnittlige ukesbelastning i BOF₅ (pe) til det kommunale avløpssystemet som reguleres i denne tillatelsen</p> <p>Beregningene skal være representative for situasjonen på søknadstidspunktet og 10 år fram i tid, da tillatelsen uansett bør omgjøres senest etter 10 år.</p>
Avløpsslam	<p>Avløpsslam er det slammet som felles ut ved rensing i et konvensjonelt renseanlegg for avløpsvann, og hvor ristgoods er fjernet i forkant.</p> <p>Septikslam inngår ikke i denne definisjonen av hygieniske grunner. I boka om VA-teknikk av Ødegaard, Septikslam omtales som en form for avløpsvann, jf. «Vann- og avløpsteknikk», Ødegaard, H., 2012.</p>
Septikslam	<p>En samlebetegnelse for slam som oppstår ved tømning av slamavskillere, septiktanker og tette oppsamlingstanker o.l. og som kan ha et vanninnhold på 95-99 %, jf. Vann nr. 4/1982, Paulsrud, B.</p> <p>Septikslam inngår ikke i definisjonen av avløpsslam.</p>
Overløp	<p>I henhold til Vannordboken er dette et arrangement for avledning eller måling av væskemengder. Utforming avhenger av funksjon og væskemengde. Overløp kan også anvendes om den vannmengde som avledes/måles.</p> <p>Der begrepet «overløp» er brukt i denne tillatelsen, menes både driftsoverløp og nødoverløp.</p> <p>Overløpet sin 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, jf. NV-rapport 222_2016.</p>
Driftsoverløp (regnvannsoverløp)	<p>Overløp som er etablert for å hindre overbelastning av avløpssystemet i perioder med så store nedbørmengder at avløpssystemets dimensjonerende kapasitet overskrides, jf. «Vann- og avløpsteknikk», Ødegaard, H., 2012. OBS! Mest relevant for fellesnett.</p>



Nødoverløp	Overløp som skyldes <u>uforutsette</u> hendelser i alle deler av avløpssystemet og som brukes av sikkerhetsmessige grunner, jf. «Vann- og avløpsteknikk», Ødegaard, H., 2012.
Fremmedvann	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, jf. «Vann- og avløpsteknikk», Ødegaard, H., 2012.
Virkningsgraden til avløpsnett	Andel av forurensningsmengden som kommer frem til renseanlegget.
Blandprøver	En prøve satt sammen av flere mindre vannmengde-proporsjonale delprøver tatt gjennom prøvetakingsperioden. Prøvetakingsperioden er enten ett døgn eller en uke.
Ukeblandprøver	En blandprøver tatt over minst fem døgn innenfor en periode på maks syv påfølgende døgn.
Prøvetaking	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 jf. kommentarene til forurensningsforskriften kapittel 14.
Akkreditering	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, jf. kommentarene til forurensningsforskriften kapittel 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.



Vedlegg 2 - Overføringspunkt fra Stavanger kommune til IVAR IKS sitt overføringsnett

Navn pumpestasjon	UTM nord	UTM øst	Kommentar
Forusbeen	6532256,05	311264,48	SP til SP
Vassbotnen	6532725,29	310237,98	SP til SP
Traktorveien	6533021,89	309762,43	SP til SP
Asser Jåttens vei	6535560,76	309887,45	SP til SP
Nesbuveien	6535850,60	310140,47	SP til SP
Kristine Bonneves vei	6537330,97	309805,89	SP til AF tunnel
Snorres gate	6538541,18	308689,57	SP til AF tunnel
Snorres gate	6538625,99	308665,84	SP tunnel til AF tunnel
Skjalgs gate	6538813,38	308660,14	AF til AF tunnel
Gunhilds gate	6539038,83	308747,45	SP til AF tunnel
Gunhilds gate	6539065,77	308762,81	SP til AF tunnel
Madlakrossen	6539456,51	308982,75	SP til AF tunnel
Madlaveien	6539537,53	309028,34	AF til AF tunnel
Ugleveien	6539742,04	309237,25	SP til AF tunnel
Sandal terrasse	6539903,52	309402,80	AF til AF tunnel
Sandal terrasse	6540558,52	310139,68	AF til AF tunnel
Fartein Valens vei	6541061,55	310373,10	AF til AF tunnel
Egenes kolonihage	6541390,13	310594,72	AF til AF tunnel
Egenes kolonihage	6541396,39	310600,71	AF til AF tunnel
Kuppelhallen	6542234,10	311472,41	overløp til overløp
Tanangergata	6542217,39	311392,66	SP til AF tunnel
Tanangergata	6542243,86	311375,65	SP til SP tunnel
Dusavikveien	6542751,54	310899,97	SP til SP tunnel
Eskelandsveien	6543362,34	308958,17	SP til SP tunnel
Niseveien	6544947,31	311174,39	AF til SP, pumpes til Nedre Tastasjøen
Kvernevikveien	6542105,72	305324,69	SP til SP
Kvernevikveien	6542204,68	305359,55	SP til pumpestasjon
Kvernevik Ring	6542093,25	305253,34	SP til SP
Kvernevik Ring	6542060,85	305132,87	SP til SP
Kvernevik Ring	6541903,78	304851,72	AF til SP
Kvernevik Ring	6541866,32	304675,76	AF til SP
Kvernevik Ring	6541267,20	304386,79	AF til SP pumpestasjon
Kvernevik Ring	6541265,37	304409,61	SP til SP

AF = avløp fellesledning, SP = spillvann



Vedlegg 3 - Overløp i Stavanger kommune

Overløp/Nødoverløp	Koordinater, UTM nord/øst	Resipient
Overløp Forusstraen	6532365,38 / 312827,75	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Tarjodd Bondes vei	6533697,50 / 312655,34	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Gauselvågen	6534314,94 / 312141,33	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Gauselstraen	6534579,73 / 312007,64	Gandsfjorden ytre
Overløp Gauselstraen	6534579,73 / 312007,64	Gandsfjorden ytre
Overløp Jåttåvågen	6535595,21 / 312132,60	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Jåttåvågen	6535511,86 / 312487,23	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Jåttåvågen	6535502,93 / 312482,49	Gandsfjorden ytre
Overløp Vaulen	6536165,00 / 312490,00	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Nedre Lyngnesveien	6536571,99 / 313122,88	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Nedre Lyngnesveien	6536584,43 / 313096,15	Gandsfjorden ytre
Overløp Strandflåtveien	6536996,68 / 313229,25	Gandsfjorden ytre
Overløp Nesflåtveien	6537309,00 / 313239,00	Gandsfjorden ytre
Overløp Bruvikveien	6537641,01 / 313338,28	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Sjøhagen	6538252,92 / 313267,01	Gandsfjorden ytre
Overløp Sjøhagen	6538273,37 / 313343,29	Gandsfjorden ytre
Nødoverløp Sandvikveien	6538859,21 / 313089,70	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Sandvikveien	6538812,90 / 313018,49	Stavangerfjorden indre
Overløp Sandvikveien	6538864,76 / 313078,13	Stavangerfjorden indre
Overløp Hamneveien	6539008,00 / 312972,00	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Hamneveien	6538980,37 / 312890,94	Stavangerfjorden indre
Overløp Hillevågsveien	6539218,28 / 312852,67	Stavangerfjorden indre
Overløp Consul Sigval Bergesens vei	6539280,70 / 312957,10	Stavangerfjorden indre
Overløp Paradisveien	6539544,73 / 312925,20	Stavangerfjorden indre
Overløp Paradisveien	6539779,37 / 312842,91	Hillevågsvatnet
Overløp Paradisveien	6540307,30 / 312718,45	Hillevågsvatnet
Overløp Paradisveien	6540240,43 / 312811,99	Hillevågsvatnet
Nødoverløp Ramsvikkroken	6539511,23 / 313730,56	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Ramsvik	6539713,28 / 313801,51	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Lervig	6541051,91 / 314050,02	Stavangerfjorden indre
Overløp Lervig	6540840,68 / 313742,02	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Kvitsøygata	6541228,00 / 313751,00	Stavangerfjorden indre
Overløp Dokksmauet	6541459,35 / 313251,34	Stavangerfjorden indre
Overløp Dokksmauet	6541520,43 / 313325,02	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Verven	6541436,83 / 312877,41	Stavanger havn
Overløp Verkskata	6541495,88 / 312624,49	Stavanger havn
Overløp Fiskepiren	6541618,17 / 312583,14	Stavanger havn
Overløp Jorenholmen	6541633,19 / 312470,79	Stavanger havn
Nødoverløp Jorenholmen	6541514,44 / 312501,68	Stavanger havn
Overløp Skansekaaien	6541823,92 / 312249,38	Stavanger havn
Overløp Strandkaaien	6541634,28 / 311849,65	Stavanger havn
Overløp Sandvigå	6542250,50 / 311583,00	Stavanger havn
Overløp Sandvigå	6542317,42 / 311605,58	Stavanger havn
Overløp Dusavikveien	6542808,33 / 310985,94	Stavanger havn
Nødoverløp Dusavikveien	6543041,68 / 310876,33	Stavanger havn
Overløp Nedre Tastasjøen	6543305,59 / 310626,49	Stavanger havn
Nødoverløp Nedre Tastasjøen	6543495,04 / 310518,67	Stavanger havn
Overløp Nedre Tastasjøen	6543553,00 / 310582,00	Stavanger havn
Overløp Skogstøstraen	6543857,76 / 310139,07	Byfjorden-Åmøyfjorden
Overløp Røværveien	6544300,83 / 309999,36	Byfjorden-Åmøyfjorden
Nødoverløp Thorsastraen	6544596,00 / 309011,00	Byfjorden-Åmøyfjorden



Nødoverløp Thorsastraen	6544669,00 / 309043,00	Byfjorden-Åmøyfjorden
Overløp Thorsastraen	6544746,06 / 309041,40	Byfjorden-Åmøyfjorden
Nødoverløp Tangen	6544745,30 / 308364,87	Byfjorden-Åmøyfjorden
Nødoverløp Grasholmen	6541860,11 / 312893,73	Stavanger havn
Nødoverløp Sølyst	6541908,47 / 312713,18	Stavanger havn
Overløp Engøy	6542621,00 / 313115,62	Stavangerfjorden indre
Overløp Engøy	6542495,53 / 313180,84	Stavangerfjorden indre
Overløp Engøy	6542645,45 / 312820,69	Stavanger havn
Overløp Engøy	6542869,03 / 312837,45	Stavanger havn
Nødoverløp Engøy	6542797,84 / 312732,04	Stavanger havn
Overløp Skipsbyggergata	6542694,96 / 312436,90	Stavanger havn
Nødoverløp Skipsbyggergata	6542614,41 / 312398,91	Stavanger havn
Overløp Myrabergjet	6543049,32 / 312891,84	Stavangerfjorden indre
Overløp Myrabergjet	6543196,29 / 312808,42	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Jungmannsveien	6543565,27 / 312381,70	Stavangerfjorden indre
Nødoverløp Bangavågen	6543796,09 / 311937,01	Stavanger havn
Nødoverløp Bangavågen	6543568,97 / 311961,93	Stavanger havn
Nødoverløp Ulsnes	6543748,75 / 311271,67	Stavanger havn
Overløp Husabøåkeren	6544877,99 / 310816,92	Byfjorden-Åmøyfjorden
Overløp Husabøåkeren	6544873,38 / 310826,67	Byfjorden-Åmøyfjorden
Overløp Kobbungveien	6545147,17 / 311216,72	Byfjorden-Åmøyfjorden
Overløp Skeiehagen	6545492,70 / 311503,27	Byfjorden-Åmøyfjorden
Nødoverløp Ordfører Scheies gate	6545497,94 / 312109,39	Byfjorden-Åmøyfjorden
Nødoverløp Kisteneset	6545090,86 / 313634,16	Byfjorden-Åmøyfjorden
Nødoverløp Lundsvågen	6545085,78 / 313178,78	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Lundsvågen	6544924,66 / 313083,44	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Hunstein	6544743,38 / 313231,53	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Tømmervika	6544522,66 / 313276,83	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Skolebryggå	6543992,89 / 313492,17	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Øvre Vågen	6543306,25 / 313156,10	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Jadarholm	6543139,41 / 313052,86	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Skøyteveien	6543390,94 / 312716,05	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Trålerveien	6543433,60 / 312610,08	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Nordvikveien	6544044,06 / 314167,00	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Nordvikveien	6543932,00 / 314446,00	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Roaldsøyveien	6543458,47 / 314286,66	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Ormøyveien	6543369,39 / 314311,98	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Ormøyvika	6543151,62 / 314128,77	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Ormøyveien	6543413,81 / 314094,08	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Roaldsøyveien	6543536,29 / 314056,23	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Roghaugbakken	6543704,68 / 313891,54	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Kasperbakken	6543796,78 / 313836,76	Stavangerfjorden ytre
Nødoverløp Friheim	6541888,82 / 307395,60	Hålandsvatnet
Nødoverløp Rødstilkeveien	6542370,37 / 305105,37	Vistebukta
Nødoverløp Vibestraen	6542276,62 / 305004,61	Vistebukta
Nødoverløp Kvernevik Ring	6542112,39 / 304776,44	Vistebukta
Overløp Kvernevik Ring	6542044,36 / 304555,23	Vistebukta
Nødoverløp Kvernevik Ring	6542016,47 / 304575,07	Vistebukta
Nødoverløp Københavnerbukta	6541162,84 / 304196,64	Vistebukta
Overløp Københavnerbukta	6541232,00 / 304296,00	Vistebukta
Nødoverløp Teisteveien	6541058,63 / 304172,43	Vistebukta
Nødoverløp Teisteveien	6540911,82 / 304362,18	Vistebukta
Nødoverløp Doneviksveien	6540731,98 / 304648,91	Vistebukta
Nødoverløp Donevikstraen	6540660,84 / 304939,22	Vistebukta
Nødoverløp Hottavikstraen	6540441,20 / 305278,88	Hafrsfjord



Nødoverløp Malthaugkroken	6540264,27 / 305527,79	Hafrsfjord
Nødoverløp Syftesokveien	6540023,62 / 305784,39	Hafrsfjord
Overløp Revheimsvågen	6539102,06 / 306259,77	Hafrsfjord
Nødoverløp Valhallveien	6538753,67 / 306159,02	Hafrsfjord
Nødoverløp Hestnesstranda	6538625,06 / 306429,36	Hafrsfjord
Nødoverløp Karistø	6538064,04 / 306475,70	Hafrsfjord
Nødoverløp Madlasandnes	6537761,17 / 306396,03	Hafrsfjord
Nødoverløp Håhammartunet	6537539,80 / 306552,71	Hafrsfjord
Nødoverløp Håhammarbrautene	6537280,25 / 306675,10	Hafrsfjord
Nødoverløp Skytterlagsveien	6537550,35 / 307368,70	Hafrsfjord
Nødoverløp Kiellandsstien	6538117,60 / 308055,94	Hafrsfjord
Nødoverløp Nygårdsbakken	6538253,44 / 308593,20	Hafrsfjord
Nødoverløp Madlalia	6537586,50 / 309041,45	Hafrsfjord
Nødoverløp Tiurveien	6539712,63 / 308779,37	Møllebekke