

Du er her: [Hjem](#) / [Oppgavehjelp](#) / [Forurensning](#) / [Avløp](#) / [Påslipp til kommunalt avløpsnett, kapittel 15 A](#) / Påslipp fra virksomhet til offentlig avløpsnett

Påslipp fra virksomhet til offentlig avløpsnett

[Avløpsvann](#) fra virksomheter vil kunne føre til problemer både på avløpsnettet, i renseanlegget og for slamkvaliteten. Dett kan også bidra til helseskader hos personellet som arbeider med [avløpsnett](#) og [renseanlegg](#). Kommunen kan stille krav til til påslipp til offentlige avløpsnett fra virksomheter.

Denne oppgavehjelpen gir veiledning om hvordan kommunen kan stille krav til virksomheter ved påslipp til kommunens ledningsnett gjennom [forskrift](#) eller enkeltvedtak. Veiledning beskriver det juridiske grunnlaget for fastsettelse av påslippskrav, problemer kommunen kan få ved påslipp fra virksomheter, og forslag til hvordan problemene kan løses.

Avløpsvann fra virksomheter kan gi utfordringer for renseanlegget

Kommunale [avløpsanlegg](#) er bygget for å ta hånd om kommunalt [avløpsvann](#), det vil si blandingen av [sanitært avløpsvann](#), [overvann](#) og [industrielt avløpsvann](#). Avløpsvann fra ulike virksomheter kan ha en sammensetning som er vanskelig for avløpsanlegget å håndtere.

Avløpsvann fra virksomheter vil kunne føre til problemer både på avløpsnettet, i renseanlegget og for slamkvaliteten. Også helseskader hos personellet som arbeider med [avløpsnett](#) og [renseanlegg](#) kan være en risiko.

Kilder med avløpsvann som det kan være nødvendig å regulere påslipp for er blant andre veier, mekaniske verksteder, helseforetak, bensinstasjoner, vaskerhaller for kjøretøy, verkstedhaller, anlegg for understellsbehandling, restauranter, storkjøkken, gatekjøkken, kolonial og lignende som har grill, tannlegevirksomhet, laboratorier, sanering og oppussingsvirksomhet, tunellanlegg, [sigevann](#) fra avfallsplasser, forbrenningsanlegg, flyplasser, meierier, slakterier, konservesindustrien, bryggerier og mineralvannfabrikker, vaskerier, tekstilindustri, metallbearbeidende industri, fotolaboratorier og røntgenlaboratorier, grafisk industri. Se [oversikt over avløpsvann fra de vanligste virksomhetene som er knyttet til kommunalt avløpsnett](#) for mer informasjon om innhold, utfordringer og mulige løsninger.

Kommunen kan stille krav i forskrift eller enkeltvedtak

I tillegg til eventuelle krav fastsatt i utslippstillatelse fra statlig forurensningsmyndighet, kan kommunen fastsette krav til påslipp til [offentlig avløpsnett](#) fra en virksomhet. Kommunen kan stille kravene i enkeltvedtak eller i forskrift. Hjemmelen for slike vedtak er [forurensningsforskriften § 15A-4 om påslipp til offentlig avløpsnett](#).

Kravene skal ivareta avløpsanlegget

Kommunens myndighet til å fastsette påslippskrav er begrenset. Noe forenklet kan vi si at kommunen bare kan fastsette krav av hensyn til egen utslippstillatelse, vedlikehold og drift av eget avløpsanlegg inkludert ledningsnettet, disponering av [avløpslam](#) og helsen til avløpsanleggets personell. Øvrige krav må fastsettes av Miljødirektoratet eller fylkesmannen, avhengig av hvem som er statlig forurensningsmyndighet for virksomheten.

Krav etter [forurensningsforskriften kapittel 15 A](#), er ment å være en ekstra sikkerhet for å ivareta kommunens behov for beskyttelse av eget anlegg. Ideelt sett bør imidlertid alle krav til en virksomhets utslipp være samlet i én tillatelse, ved at kommunens innspill inkluderes i tillatelse fra statlig forurensningsmyndighet. På denne måten blir det enklere for virksomheten å forholde seg til sine utslippskrav. Kommunen bør derfor ha tett dialog med statlige forurensningsmyndigheter, og benytte muligheten til å gi innspill i forbindelse med deres konsesjonsbehandling.

Tilsyn

Kommunen bør føre tilsyn sammen med statlig forurensningsmyndighet, der hvor kommunen har satt krav etter [forurensningsforskriften kapittel 15 A](#). For mer informasjon om tilsyn, se [generell veiledning om tilsyn med avløpsanlegg](#), og [detaljert veiledning for tilsyn med påslipp](#).

Hvilke regler gjelder?

Kapittel 15A om påslipp gjelder for nye og eksisterende påslipp til offentlig avløpsnett

Kommunen kan i enkeltvedtak eller i [forskrift](#) fastsette krav til påslipp fra virksomhet til offentlig [avløpsnett](#). Kommunen kan også fastsette krav om at virksomheten legger til rette for prøvetaking, at de etablerer varslingsrutiner for unormale påslipp, og at de gjennomfører utslippskontroll og rapportering.

Kommunen er forurensningsmyndighet for kravene som kommunene setter til påslippet.

Kommunen er derimot **ikke** forurensningsmyndighet for annen type forurensning fra virksomheten. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet er forurensningsmyndighet for virksomheten som helhet.

Kommunen er heller **ikke** forurensningsmyndighet for [forurensningsforskriften § 15A-5](#) om fotokjemikalieholdig avløpsvann og [§ 15A-6](#) om amalgamholdig [avløpsvann](#). Her er det fylkesmannen som er myndighet, og som fører tilsyn med kravene. Kravene følger direkte av forurensningsforskriftens § 15A-5 og § 15A-6.

Om kommunens muligheter til å sette krav til påslipp fra virksomheter med hjemmel i kapittel 15A

I tillegg til eventuelle krav fastsatt i utslippstillatelse av statlig forurensningsmyndighet, sier [forurensningsforskriften § 15A-4](#) om påslipp til offentlig avløpsnett, at kommunen i enkeltvedtak eller i forskrift kan fastsette krav om:

1. innhold i og mengde av avløpsvann, eller i særlige tilfeller renseeffekt,

2. fettavskiller, sandfang eller silanordning for avløpsvann med tilhørende vilkår,
3. tilrettelegging for prøvetaking og mengdemåling av avløpsvann,
4. varsling av unormale påslipp av avløpsvann, og
5. utslippskontroll og rapportering av fastsatte krav til avløpsvann og avløpsgebyrer.

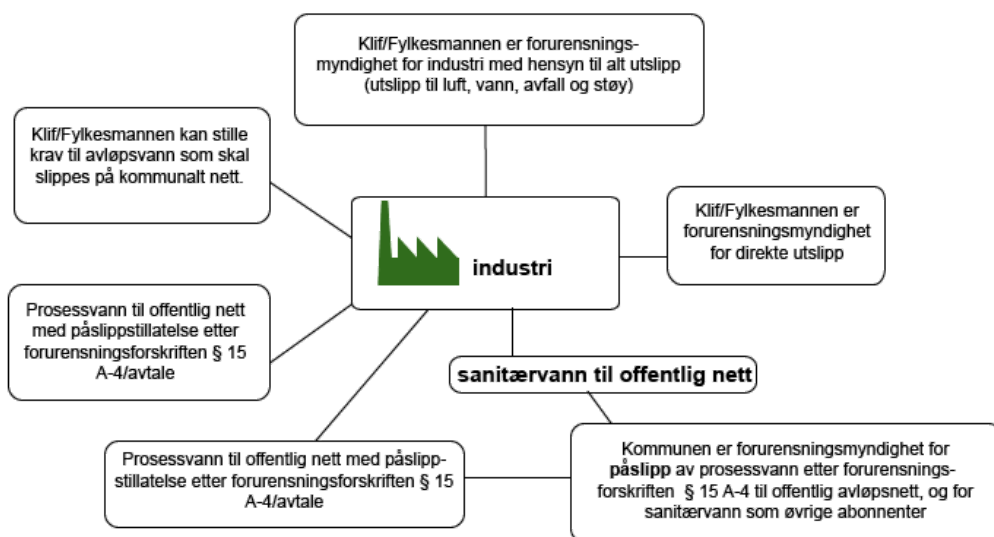
Krav i medhold av første avsnitt og punkt a til e kan kun fastsettes for å sikre at:

1. avløpsanlegget kan overholde utslippskrav,
2. avløpsanlegget og dertil hørende utstyr ikke skades,
3. driften av avløpsanlegget med tilhørende slambehandling ikke vanskeliggjøres,
4. avløpslammet kan disponeres på en forsvarlig og miljømessig akseptabel måte, eller
5. helsen til personalet som arbeider med avløpsnett og på renseanlegget beskyttes.

Med avløpsvann fra virksomhet menes alt avløpsvann fra bygninger og anlegg som benyttes i handel, industri, transport, herunder veger, og annen virksomhet unntatt avløpsvann fra husholdninger.

Kommunen kan i forskrift fastsette søknadssystem med standardkrav for nye påslipp fra virksomhet eller påslipp fra virksomhet som økes vesentlig, og gi nærmere bestemmelser om gjennomføringen av dette.

Kommunen kan i forskrift forby påslipp av oppmalt matavfall til offentlig avløpsnett fra virksomhet og husholdning. Slike påslipp er forbudt fra 1. januar 2007 såfremt ikke kommunen i forskrift gjør unntak fra forbudet.



Privatrettslig avtale eller vedtak etter 15A

Kommunen velger selv om den ønsker å inngå en privatrettslig avtale med en virksomhet om påslipp, eller om den velger å gjøre vedtak med hjemmel i [forurensningsforskriften kapittel 15A](#), om påslipp.

Når kommunen fastsetter forskrift eller gjør enkeltvedtak etter kapittel 15A, kan kommunen benytte forurensningslovens sanksjonsmuligheter. Dette er **ikke** tilfellet dersom kommunen i stedet velger å inngå en privatrettslig avtale med virksomheten. Kommunen kan derfor få et håndhevingsproblem i privatrettslige saker, ved at kommunen må opptre som privat avtalepart, ikke som forurensningsmyndighet.

Lokal forskrift eller enkeltvedtak

Kommunen vil kunne benytte både lokal forskrift og enkeltvedtak etter [forurensningsforskriften kapittel 15A](#), om påslipp, for å regulere påslipp fra virksomheter.

Bruk av lokal forskrift er aktuelt å benytte når mange liknende virksomheter har påslipp til samme avløpsnett. For regulering av utslipp av fettholdig avløpsvann fra gatekjøkken, restauranter, ferskvaredisker og lignende, er lokal forskrift et godt egnet virkemiddel som blir benyttet av mange kommuner.

I praksis er det lite hensiktsmessig å bruke lokal forskrift for å regulere påslipp fra næringsmiddelbedrifter og andre industribransjer. Selv i de største byene i Norge er det ikke tilknyttet tilstrekkelig mange næringsmiddelbedrifter til det kommunale nettet til at en lokal forskrift vil være egnet.

Andre relevante regelverk for påslippsregulering

Gjødselvereforskriften

[Forskrift om gjødselvarer med videre av organisk opphav \(gjødselvereforskriften\)](#) gir grenseverdier for slam. Slamkvaliteten kan påvirkes av påslipp fra industri.

Gjødselvereforskriften fastsetter krav til [avløpslam](#) i form av:

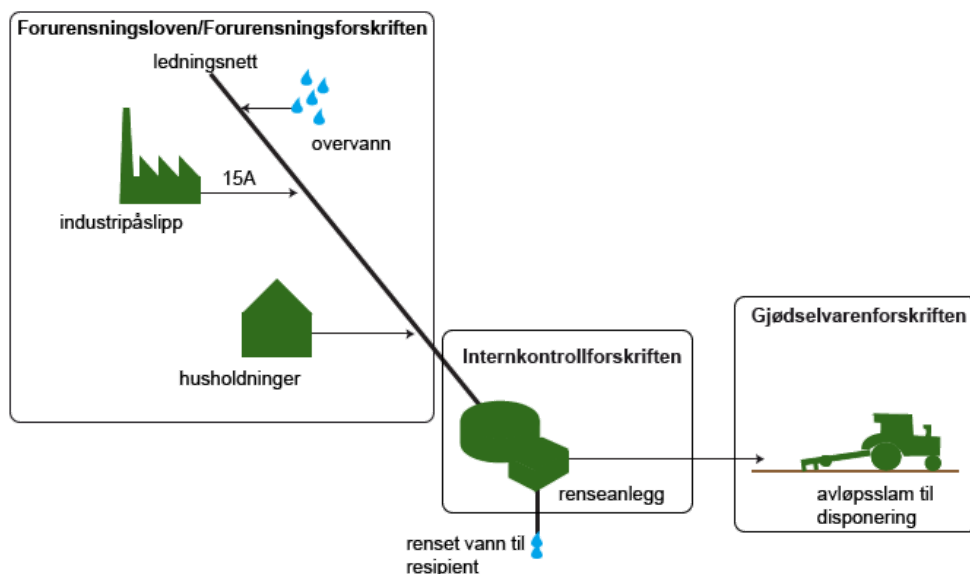
- krav til innhold av tungmetaller, grenseverdier for fire ulike kvalitetsklasser avhengig av tungmetallinnhold
- krav til hygienisering og stabilisering av slamm

Det er ingen fastsatte grenseverdier for innhold av organiske miljøgifter i slam. [Anleggseier](#) har imidlertid plikt til å vise aktsomhet, og treffe rimelige tiltak for å begrense og forebygge at slamm inneholder denne type stoffer. Vedtak etter [forurensningsforskriften kapittel 15A](#), om påslipp, gir kommunen mulighet til å begrense tilførsel av forurensning til avløpslammet, slik at kravene i gjødselvereforskriften overholdes.

Internkontrollforskriften

[Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter \(internkontrollforskriften\)](#), inneholder krav til anleggseiers oppfølging av arbeidsmiljø for sine ansatte, egne utslipp med mer.

Forurensningsforskriften kapittel 15A, om påslipp, gir kommunen en ekstra mulighet til å beskytte sine ansatte fra eventuelle skadelige konsekvenser av industripåslipp. Som ansvarlig for offentlig ledningsnett og myndighet etter kapittel 15 A, har kommunen rett til innsyn i de delene av virksomhetens internkontrollsystem som har betydning for påslippet. Dette gjelder også for virksomheter som Klif eller fylkesmannen er forurensningsmyndighet for.



Forberedelser til fastsettelse av krav

Har virksomheten utslippstillatelse etter forurensningsloven?

Når kommunen skal vurdere om den skal stille påslippskrav overfor en virksomhet, må den gjøre en del avklaringer før arbeidet med utforming av påslippskravene kan starte.

Det første som må avklares er om den aktuelle virksomheten har utslippstillatelse fra statlig forurensningsmyndighet, det vil si Klif eller fylkesmannen, eller ikke.

God kontakt med statlig forurensningsmyndighet kan ofte være en forutsetning for kommunen for å sikre god håndtering av påslipp. Kommunen og statlige myndigheter bør involvere hverandre i arbeidet med henholdsvis påslipp til kommunalt nett og utslippstillatelse etter forurensningsloven.

Dersom virksomheten ikke har utslippstillatelse fra statlig forurensningsmyndighet

Kommunen bør ta kontakt med statlig forurensningsmyndighet for å avklare om dette er en virksomhet som skal ha utslippstillatelse. Det er viktig at kommunen ikke setter seg i en situasjon hvor de gir tillatelse til påslipp fra en virksomhet som driver uten utslippstillatelse, hvis virksomheten er av en type og et omfang som egentlig krever utslippstillatelse.

Hvis statlig forurensningsmyndighet konkluderer med at virksomheten skal ha utslippstillatelse, bør kommunen henvise virksomheten til å søke utslippstillatelse før den starter opp driften. Er bedriften i gang og utslippet allerede etablert, vil kommunen kunne fastsette midlertidige krav til påslippet inntil spørsmålet om utslippstillatelse er avklart.

En søknad om utslippstillatelse vil i henhold til forurensningsloven bli oversendt kommunen til uttalelse. Kommunen bør da angi hvilke krav den ønsker fastsatt og søke å få forurensningsmyndigheten til å innarbeide disse mest mulig i utslippstillatelsen.

Hvis statlig forurensningsmyndighet konkluderer med at virksomheten ikke trenger å ha utslippstillatelse, kan kommunen starte arbeidet med å gi påslippskrav til virksomheten med det samme.

Dersom virksomheten har utslippstillatelse fra statlig forurensningsmyndighet

Hvis virksomheten har utslippstillatelse fra statlig forurensningsmyndighet, må kommunen avklare om denne i tilstrekkelig grad dekker kommunens behov for krav til påslippet. Kommunen kan ikke stille de samme kravene, eller lempeligere krav enn statlig forurensningsmyndighet. Den må stille strengere krav eller andre krav innenfor rammene i [forurensningsforskriften § 15A-4](#) om påslipp til [offentlig avløpsnett](#).

Hvis utslippstillatelsen fra statlig forurensningsmyndighet ikke i tilstrekkelig grad dekker kommunens behov med hensyn til å overholde egen utslippstillatelse, vedlikehold og drift av eget [avløpsanlegg](#), disponering av [avløpsslam](#) og helsen til [avløpsanleggets personell](#), kan kommunen stille påslippskrav til virksomheten, jamfør [forurensningsforskriften § 15A-4](#) om påslipp til [offentlig avløpsnett](#). Hvis utslippstillatelsen fra statlig forurensningsmyndighet ivaretar disse hensynene, er det ikke noen grunn for kommunen til å stille påslippskrav til virksomheten.

Samordning ved påslipp til interkommunalt renseanlegg

Kommuner som eier renseanlegg sammen bør samordne krav og betingelser for påslipp for å oppnå mest mulig like betingelser for bedrifter med påslipp til samme renseanlegg.

I tilfeller der virksomheter er knyttet til kommunens avløpsnett, som igjen er tilknyttet et interkommunalt avløpsrenseanlegg, er det den ommunen som eier ledningsnettet der virksomheten er tilknyttet som vedtar påslippskravene med hjemmel i [forurensningsforskriften § 15A-4](#) om påslipp til offentlig avløpsnett.

Påslippskravene kan begrunnes i behovet for å beskytte kommunens egne avløpsanlegg så vel som det interkommunale anlegget.

Interkommunale selskapers myndighet

Kommunen kan ikke videredelegere myndighet som kommunen får gjennom [forskrift](#), uten særskilt grunnlag. Slikt grunnlag finnes ikke for [forurensningsforskriften § 15A-4](#) om påslipp til offentlig avløpsnett, som innebærer at kommunen heller ikke kan videredelegere sin myndighet som forurensningsmyndighet til et interkommunalt selskap.

Det interkommunale selskapet kan forberede sakene, men det er kommunen som fatter vedtaket. Alternativt må kommunen bestemme seg for å delegere myndigheten til en vertskommune etter kommunelovens bestemmelser. [Se veiledning om interkommunalt samarbeid](#) for mer informasjon.

Skape gjensidig forståelse hos kommune og bedrift

Når kommunen starter arbeidet med å utarbeide et påslippsvedtak er det viktig at det har foregått en intern koordinering slik at kommunen framstår med en enhetlig holdning i påslippssaken. Koordineringen bør omfatte både politiske forhold, behandling etter plan- og bygningsloven, forvaltning og VA-drift.

Kommunen bør ikke bare vedta påslippskrav med en klagefrist i henhold til kravene etter forvaltningsloven, eller eventuelt sende over et avtaleforslag til bedriften, men ha en god dialog med bedriften i forkant.

Gjensidig forståelse mellom kommune og bedrift er viktig både ved inngåelse av avtaler om leveranse av vann, og i tilfeller der kommunen vedtar påslippskrav. Det bør derfor nedlegges en innsats i å beskrive og skape forståelse for rammebetingelsene, som gjelder både for kommunens og bedriftens virksomhet, gjerne gjennom forberedende møter.

Klarlegging i forberedende møte mellom bedriften og kommunen

Hensikten med et foreberedende møte kan være å:

- avklare grunnlaget for påslippsavtalen
- innhente informasjon som kan danne grunnlaget for fastsettelse av påslippskrav
- innhente informasjon som grunnlag for beregning av eventuelt tilleggsgebyr
- kartlegge og forklare begge parters behov
- diskutere løsninger

Informasjon som bør gå fra bedriften til kommunen

Nedenfor er en sammenstilling av de viktigste opplysningene som kommunen trenger før den kan stille krav til påslippet.

Beskrivelse av produksjonsprosess

Det må foreligge en beskrivelse av produksjonsprosessen, for eksempel i form av et flytskjema, samt en beskrivelse av hvilke deler av prosessen som genererer [avløpsvann](#). Beskrivelsen må omfatte minimum følgende om avløpsvannet: mengde, sammensetning, pH, eventuell forbehandling, prøvetakingsprogram og kontaktperson i bedriften.

Nøkkeltall for produksjonen

For å kunne etablere en sammenheng mellom produksjonsvolum og avløps- og forurensningsmengde, er det hensiktsmessig at virksomheten oppgir nøkkeltall for produksjonen der det er mulig. Eksempler på nøkkeltall kan være:

- Vaskeri: vekt av vasket tøy per døgn
- Bilvaskanlegg: antall vaskede biler per døgn
- Meieri: mottatt volum av melk per døgn

Oversikt over ulike avløpsstrømmer i virksomheten

Virksomheten bør utarbeide en oversikt over de ulike avløpsstrømmene i virksomheten. Dette kan gjøres i form av en skisse som viser hvor de ulike avløpsstrømmene genereres. Skissen skal vise tilkoplingspunkter inne på virksomhetens område, samt tilknytningspunkteter til kommunalt nett. På skissen bør det også legges inn "risikopunkter" der det ved uhell kan bli tilført uønskede stoffer til kommunalt [avløpsnett](#). Eksempler på slike risikopunkter er for eksempel sluk i produksjonslokaler og i lagerlokaler.

Karakterisering av avløpsvannet

Virksomheten må kunne dokumentere sammensetningen av den totale avløpsstrømmen. På eksisterende virksomheter kan dette gjøres i form av en kartlegging av utslippene. Kartleggingen bør dekke perioder med forventet høye utslipp.

Type virksomhet vil avgjøre hvilke parametere i avløpsvannet som bør beskrives. I de fleste tilfeller bør bedriften karakterisere avløpsvannet for standardparametere som organisk stoff ([BOF₅](#) og [KOF](#)), næringssalter (tot-P og tot-N) og [suspendert stoff](#). I tillegg kommer andre parametere som det vil være relevant å undersøke. Hvilke parametere som bør inngå i karakteriseringen, må avgjøres ut fra type virksomhet. Virksomheten skal bekoste karakteriseringen. Se [informasjon om avløpsvann fra de vanligste virksomhetene som er knyttet til kommunalt nett](#).

Avløpsvannets sammensetning, som konsentrasjon av stoffer, pH, temperatur og så videre må legges frem av virksomheten. Kommunen må også få informasjon om prøvetakingsrutiner, prøvetakingspunkter, analyse og liknende.

Virksomheten må legge frem planer for produksjonsendringer og konsekvenser for avløpsvannet. Bedriften bør i tillegg presentere erfaringer de har med påslipp av avløpsvann så langt, hvis det allerede eksisterer et påslipp. Hvilken vannmåler som skal benyttes for registrering av påslipp må også avklares.

På nye virksomheter bør virksomheten kunne dokumentere sammensetningen av avløpsvannet ut fra kjennskap om produksjonsprosessene og teoretiske beregninger. Det er viktig å etterprøve dette når påslippet er etablert

Bedriften bør også kunne fremlegge en karakterisering av avløpsvannets innhold av ulike stoffer med tanke på giftighet, bioakkumulering, nedbrytbarhet og grad av hemming på prosessen for nitrogenfjerning.

Miljødirektoratet har laget en egen [veileder for økotoxikologiske undersøkelser](#), TA-1750, av industriavløp. Denne veiledningen er i første rekke utarbeidet med tanke på utslipp av industrielt avløpsvann direkte til [resipient](#), men den gir også en oversikt over ulike testmetoder.

[Prioritetslisten](#) gir en oversikt over hvilke stoffer som myndighetene har som mål å stanse utslipp av innen 2020. En del av disse stoffene kan finnes i industriavløpsvann.

Tabell 2 gir en oversikt over stoffer i industrielt avløpsvann som kan hemme nitrifikasjonsprosessen ved avløpsrensning.

Tabell 2: stoffer og industrielt avløpsvann som kan hemme nitrifikasjonsprosessen

Stoff eller type industrielt avløpsvann	Beskrivelse
Cyanider	Tilførselen av cyanider til avløpsrenseanlegg kommer oftest fra verkstedindustrien. Cyanider er giftige og kan slå ut nitrifikasjonen i renseanlegget.
Kobber	Større utslipp av kobber kan forårsake nitrifikasjonshemming. Det er blant annet virksomheter som driver med mønsterkortproduksjon som bruker kobber i sin produksjon.
Konserveringsmidler	Isotiazolinon, kathon og andre miljøfarlige konserveringsmidler kan finnes i vannbaserte malingsprodukter, kjølevann og kjemitekniske produkter som skyllemiddel og sjampo. Meget lave konsentrasjoner kan forårsake hemming eller at nitrifikasjonen blir slått helt ut.
Tensider, biocider, stabilisatorer, myknere	Virksomheter som produserer maling, kan ha nitrifikasjonshemmende stoffer i avløpet.
Fellingskjemikalier	Visse fellingskjemikalier har vist seg å ha sterk nitrifikasjonshemmende virkning. Natrium-dimetyl-ditiokarbamat er et kjent problemstoff.
Befuktningvann, kjølevann	Avløpsvann fra trykkerier kan inneholde algebekjempningsmidler som er nitrifikasjonshemmende.
Vaske-/skyllemidler	Stoffer som brukes i vaskerier, samt bleking og desinfisering med natriumhypokloritt kan medføre at avløpsvannet blir giftig og nitrifikasjonshemmende.

Det finnes en ISO-standard for bestemmelse av kjemikaliers og avløpsvanns hemmende virkning på nitrifisering hos mikroorganismer i aktivslam, NS-EN ISO 9509. Denne kan kjøpes fra [Norsk standard](#).

Utslippsmønster

Det er viktig at virksomheten har fastsatt utslippsmønsteret både når det gjelder volum og forureningsmengde. Dette er spesielt viktig i små avløpssystemer der påslippet av industrielt avløpsvann kan bli en dominerende del av tilrenningen til det kommunale avløpsrenseanlegget. Viktige spørsmål som bør klarlegges er:

- Er det spesielle aktiviteter som utføres bare i starten eller på slutten av arbeidsdagen og som medfører at det genereres avløpsvann?
- Gjennomføres spesielle rengjøringsoperasjoner på slutten av arbeidsdagen eller arbeidsuka?
- Hvor hyppig og når foregår eventuelt regenerering av ionebyttere og tilbakespyling av eventuelt filter hos virksomheten?
- Er det spesielle stoffer som rengjøringsmidler og desinfeksjonskjemikalier som benyttes ved de forannevnte aktivitetene?

Disse opplysningene er viktige for å kunne avgjøre om det må etableres utjevningssystem på virksomheten.

Oversikt over forbruk av råvarer og hjelpestoffer

Virksomheten må utarbeide en oversikt over råvarene som benyttes i produksjonen og som vil kunne føres til kommunalt avløpsnett. Dette gjelder både stoffer som vil inngå i det ordinære prosessavløpsvannet fra virksomheten, og stoffer som vil kunne tilføres avløpsnettet som følge av søl og uhell, for eksempel lekkasje fra råvarelager. Det samme gjelder for hjelpestoffer. Som eksempel på hjelpestoffer kan nevnes rengjøringsmidler, tilsetningsstoffer til kjøleanlegg, katalysatorer og oppløsningsmidler. Opplysningene som bør framskaffes for råvarer og hjelpestoffer, er:

- navn på handelsvare/produkt
- kjemisk sammensetning, CAS-nr for komponentene, datablad for komponentene
- årlig forbruk
- antatt prosentandel av årlig forbruk som føres til kommunalt avløpsnett, beregnet mengde i kg

Virksomheten må gjøre en vurdering av egenskapene til de ulike stoffene.

Oversikt over tiltak for å hindre tilførsel til kommunalt avløpsnett ved uhell, ulykker og lignende

Erfaringer viser at tilførsler av store mengder uønskede stoffer til kommunalt avløpsnett ofte skjer i forbindelse med uhell som svikt i stengeventiler, rør og tanker som springer lekk, samt i forbindelse med ulykker som branner og eksplosjoner. Når uhellet først er ute, kan mangel av fysiske sikringstiltak og fastlagte nødprosedyrer gjøre at det kommunale avløpsanlegget vil kunne bli påført stor skade. Når påslippet fra en virksomhet skal vurderes, er det derfor viktig å få en grundig oversikt over:

- fysiske sikringstiltak i tilknytning til råvarelager som hindrer at spill og andre store utslipp som tanker som springer lekk, vil kunne føres til kommunalt avløpsnett
- fysiske sikringstiltak i tilknytning til produksjonsprosessen som hindrer at råvarer, eller ferdig produkt, vil kunne føres til kommunalt nett ved uhell i produksjonsprosessen
- skriftlige prosedyrer for hvordan bedriften skal håndtere uhell og ulykker, med tanke på å minimalisere utslippet av skadelige stoffer til kommunalt nett
- virksomhetens system for avviksbehandling, slik det er beskrevet i virksomhetens internkontroll

Det har også vist seg at uønskede utslipp vil kunne skje i tilknytning til vedlikeholdsarbeider, der eksternt personell med liten kjennskap til lokale avløpsforhold er involvert. Det er derfor viktig at prosedyrene også dekker det som kan karakteriseres som "normalt vedlikehold".

Hvis nødvendige sikringstiltak for å hindre uønskede tilførsler til kommunalt avløpsnett ikke er tilfredsstillende, må virksomheten legge fram en forpliktende plan for å utbedre forholdene.

Informasjon om håndtering av farlig avfall

Farlig avfall skal ikke føres til kommunalt avløpsnett. Ved vurdering av påslipp til kommunalt avløpsnett er det viktig å for kommunen å få en oversikt over omfanget av farlig avfall som genereres i virksomheten, samt virksomhetens rutiner for håndtering av dette avfallet. Dette er for å sikre at kommunens anlegg ikke blir belastet med farlig avfall. Kommunen har ellers ingen tilsynsmyndighet for farlig avfall. [Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall](#) gir anvisninger for hvordan farlig avfall skal håndteres. Se også nettstedet www.sortere.no for informasjon om avfallsbehandling. For generell informasjon om farlig avfall, se miljødirektoratets [veileder om farlig avfall](#).

Informasjon som bør gå fra kommunen til bedriften

Kommunen må også gi informasjon til virksomheten i forbindelse med forberedelsene til et påslippsvedtak. Følgende informasjon bør gå til virksomheten:

- beskrivelse av renseanlegget og ledningsnettet: renseprosessene, kommunens rensekrav, bruk av slam og så videre
- hvordan avløpsvann fra næringsmiddelbedrifter kan skape problemer for renseanlegget, kritiske parametere for renseanlegget og grenseverdier
- maksimale mengder renseanlegget kan motta: m³/år, m³/t
- krav til påslippet: pH, temperatur, konsentrasjon av stoffer
- stoffer som ikke skal føres til kommunalt avløpsnett, for eksempel desinfeksjonsmidler som kan påvirke biologiske prosesser i renseanlegget, eller stoffer som kan være ugunstige for slamkvaliteten
- eventuelle konsentrasjonsgrenser for stoffer
- eventuelle krav til forbehandling og installasjoner
- krav til prøvetaking: frekvens, parameter, analyse og så videre
- rapporteringskrav til kommunen
- varslingsbehov ved uforutsette situasjoner
- organisering i kommunen, ansvarsområder og kontaktpersoner
- erfaringer kommunen har med påslipp av avløpsvann fra bedriften så langt, under forutsetning av at det er et eksisterende påslipp
- kommunens regler for beregning av eventuelt tilleggsgebyr

Leveranse av vann

Det er viktig å kartlegge om bedriften har spesielle krav utover det som dekkes opp av kommunens abonnementsvilkår for leveranse av vann, samt begge parter behov og diskutere løsninger. Dette gjelder særlig for næringsmiddelbedrifter. [Se rapport R183 Veiledning om regulering av VA-tjenester til næringsmiddelindustri fra Norsk Vann](#). Rapporten kan gi mer detaljert informasjon om forhold det er viktig å avklare rundt drikkevann.

Framdriftsplan

I forberedende møter bør kommunen og bedriften lage en framdriftsplan både ved inngåelser av avtaler for leveranse av vann, og ved påslipp av industrielt avløpsvann. Hvis arbeidet drar ut i tid kan det lett føre til en "fastlåst" situasjon. Dette gjelder i særlig grad ved påslipp av avløpsvann.

Hvordan kan påslipp påvirke avløpsanlegg? Hva bør kommunen beskytte?

Kommunens myndighet til å fastsette påslippskrav er begrenset, jamfør [forurensningsforskriften § 15A-4](#) annet ledd, om påslipp til offentlig nett. Kommunen kan generelt bare fastsette krav av hensyn til egen utslipstillatelse, vedlikehold og drift av eget avløpsanlegg, disponering av avløps slam og helsen til avløpsanleggets personell. Øvrige krav må fastsettes av Klif eller fylkesmannen, avhengig av hvem som er forurensningsmyndighet for virksomheten.

Se [beskrivelse av avløpsvann fra de vanligste virksomhetene som er knyttet til kommunalt nett](#). Her beskrives også hvilke problemer avløpsrenseanlegget kan få ved påslipp fra de ulike virksomhetene, og hvilke tiltak som kan gjøres for å unngå skader på renseanlegg og personell og for at kommunen skal klare å overholde utslipstillatelsen.

Generelt

Ved påslipp av industrielt avløpsvann til kommunalt avløpsnett, er det viktig at kommunen tar hensyn til effekten av påslippet på hele avløpssystemet. Renseprosessene på kommunale avløpsrenseanlegg er utformet for å fjerne suspendert stoff, fosfor, organisk stoff og i noen tilfeller nitrogen. Det er en forutsetning at industrielt avløpsvann som tilføres kommunalt avløpsnett kan behandles i de normale renseprosessene i anlegget, uten at det medfører prosessproblemer, eller problemer for slamkvaliteten.

Kjemiske stoffer som er klassifisert som miljøfarlige stoffer, eller som virker hemmende på prosesser for tradisjonell biologisk rensing, nitrifikasjon eller denitrifikasjon, bør ikke tilføres avløpsnettet. Det samme gjelder stoffer som virker forstyrrende inn på den kjemiske fellingsprosessen. De kommunale avløpsrenseanleggenes følsomhet overfor påslipp av industrielt avløpsvann, er avhengig av hvilke renseprosesser anlegget består av.

Det er en forutsetning at påslippet fra virksomheten ikke inneholder stoffer eller partikler som kan føre til kloakkstopp. Hvis det industrielle avløpsvannet har en sammensetning som gir risiko for dette, må virksomheten gjennomføre forbehandlingstiltak, for eksempel ved bruk av sil, slamavskiller, fettavskiller, sandfang eller liknende.

Fettavsetninger i ledningsnettet er et økende problem. Dette har sannsynligvis sammenheng med en øket bruk av olje i matlagingen, både i husholdninger og på serveringssteder. Etablering og oppfølging av fettavskillere forventes derfor å bli stadig viktigere.

Helsen og arbeidsmiljøet for de som arbeider med avløpsnett og renseanlegg og eventuelt nærområdet

Alt arbeid med kommunalt avløpsvann innebærer en smitterisiko for personellet. Gode, innarbeidede rutiner for personlig hygiene og bruk av verneutstyr er viktig for at arbeidet kan gjennomføres på en forsvarlig måte.

Tilførsel av industrielt avløpsvann kan, hvis det ikke settes spesifikke krav, medføre at personellet utsettes for helseskadelige og giftige forbindelser, eksplosjonsfare, etsende stoffer og liknende. Dette er risikofaktorer som i størst mulig grad bør tas hånd om ved at kommunen stiller krav til påslippet.

Luktproblemer og gassutvikling

Avløpsvann som inneholder mye lett nedbrytbart organisk stoff, for eksempel avløpsvann fra næringsmiddelindustri, vil kunne medføre dannelse av hydrogensulfid (H₂S). Gassen H₂S er fargeløs, giftig og tyngre enn luft, og den vil derfor kunne samles i kummer og pumpestasjoner. Dette representerer en fare for de ansatte som arbeider der det er en risiko for H₂S. H₂S kan også medføre luktproblemer for den nærmeste bebyggelsen til pumpestasjoner og avløpsrenseanlegg.

Eksplosjonsfare

Elektriske komponenter i pumpestasjoner og renseanlegg skal ha den nødvendige sikring mot gnistdannelse. Det er imidlertid viktig at virksomheter ikke tilfører stoffer til avløpsnett som kan medføre eksplosjonsfare. Kommunen kan derfor stille krav om at påslippet ikke inneholder flyktige eksplosjonsfarlige stoffer som organiske løsemidler, bensin og olje. Det er vanskelig å vurdere i hvilken grad et stoff vil kunne fordampe fra vannoverflaten. I den danske veiledningen for påslipp av industriavløpsvann til kommunalt nett er det beskrevet en metodikk for vurdering av eksplosjonsfare. Se rapporten [Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg](#). (pdf) fra Miljøstyrelsen i Danmark. Kommunen bør konsultere brannvesenet ved spørsmål om eksplosjonsfare.

Hydraulisk belastning

Normalt er ikke hydraulisk overbelastning noe problem som følge av påslipp av industrielt avløpsvann. Hvis virksomheten tømmer tanker over et kort tidsrom, kan det imidlertid være aktuelt å kreve utjevning. Dette gjelder spesielt hvis lokale forhold på ledningsnett gjør at den hydrauliske kapasiteten er nedsatt i visse situasjoner, slik at avløpsvann blir avlastet i overløp til lokale resipienter i visse situasjoner.

Korrosjon

Under gitte forhold kan ledningsnett og pumpestasjoner bli påført korrosjonsskader. Dette gjelder spesielt for komponenter av betong. I tillegg vil sulfatholdig biomasse danne hydrogensulfid under anaerobe forhold. I områder der avløpsnett er lagt med betongrør, er det i første rekke utslipp av syrer som vil kunne medføre korrosjonsskader.

Spesielt om påvirkning på mekaniske renseanlegg

Olje og fett

Uansett renseprosess vil olje og fett kunne medføre driftsproblemer i form av beleggdannelse på alle flater som er i kontakt med avløpsvannet. Spesielt gjelder dette for de mekaniske renseanleggene som bygger på silprinsippet. I tillegg til igjentetting vil også belegg av fett og olje representere et luktproblem.

Tilførsel av lett nedbrytbart organisk stoff

Mottak av avløpsvann med høyt innhold av organisk stoff, for eksempel næringsmiddelavløp, vil kunne medføre at det kommunale avløpsrenseanlegget må utvides med nye rensetrinn for å overholde primærrensekrevet. Forbehandling av avløpsvannet på virksomheten før utslipp til kommunalt avløpsnett, vil derfor i mange tilfeller være det mest gunstige alternativet i dette tilfellet.

Spesielt om påvirkning på kjemiske renseanlegg

Kjemisk rensing forutsetter at det skjer en tilfredsstillende oppbygging av avskillbare fnokker. Fnokker er partikler som har klumpet seg sammen som et resultat av fellingsprosessen.

De viktigste prosessforstyrrelsene som følge av påslipp av industrielt avløpsvann til kommunalt nett før kjemiske renseanlegg, er:

Olje og fett

Tilførsel av olje og fett gir problemer med drift i form av beleggdannelse på rør og renner. I tillegg kan det utgjøre et arbeidsmiljøproblem i form av lukt og eventuell gassdannelse.

pH og alkalitetssvingninger i innløpsvannet grunnet tilførsel av syrer eller baser

Den kjemiske fellingsprosessen er pH-avhengig. Dagens fellingskjemikalier er mindre følsomme over for svingninger i pH og alkalitet enn hva som var tilfelle tidligere. Erfaringen viser imidlertid at svingninger i pH og alkalitet lett medfører driftsforstyrrelser. Disse gir seg særlig utslag i dårlig fjerning av fosfor og høy slamproduksjon som følge av høy dosering av fellingskjemikalier.

Overflateaktive stoffer

Tilførsel av overflateaktive stoffer (tensider) gir problemer med oppbyggingen av separerbare fnokker.

Tilførsel av lett nedbrytbart organisk stoff

Normalt oppnås 70 – 80 % fjerning av organisk stoff i kjemiske renseanlegg. Årsaken til dette er at en hoveddel av det organiske stoffet i kommunalt avløpsvann i Norge normalt foreligger i partikulær form. I kjemiske renseanlegg oppnås en meget god fjerning av partikler og dermed også en god fjerning av organisk stoff. Dette er forutsetningen for at det i forurensningsforskriften bare er stilt krav til fosforfjerning ved eksisterende utslipp i følsomt og normalt område. Ved vesentlige endringer av eksisterende renseanlegg og bygging av nye, vil det også bli stilt krav om sekundærrensing i tillegg til fosforfjerning. På sikt vil derfor alle renseanlegg som kommer inn under bestemmelsene i [kapittel 14 i forurensningsforskriften](#) om krav til utslipp av kommunalt avløpsvann fra større tettbebyggelser, få krav om sekundærrensing i tillegg til fosforfjerning.

Tilførsel av mye lett nedbrytbart organisk stoff til kjemiske renseanlegg vil gjøre det vanskelig å overholde kravene til sekundærrensing, og bygging av et biologisk rensetrinn vil bli nødvendig. Biologisk forbehandling av avløpsvannet på virksomheten før utslipp til kommunalt avløpsnett, vil i mange tilfeller være et aktuelt alternativ.

Spesielt om påvirkning på biologiske og biologisk-kjemiske renseanlegg

For renseanlegg med biologisk rensetrinn, er det i første rekke stoffer som påvirker de biologiske prosessene som vil kunne skape problemer.

Nitrifikasjonshemming

Biologisk nitrogenfjerning skjer ved å kombinere en nitrifikasjonsprosess og en denitrifikasjonsprosess. De bakteriene som fjerner nitrogen, kan enten finnes suspendert i en reaktor i en såkalt aktivslamprosess, eller sitte fast på en overflate i en såkalt biofilmprosess. En kontinuerlig strøm av hemmende stoffer inn til avløpsrenseanlegget kan medføre at nitrogenfjerningen fungerer dårligere enn forutsatt. Ved større påslipp av giftige stoffer kan bakteriene bli helt slått ut, og det kan ta meget lang tid før prosessene igjen fungerer.

Overbelastning av organisk stoff

Tilførsel av større mengder lett nedbrytbart organisk stoff vil kunne medføre overbelastning av det biologiske rensetrinnet. Dette vil kunne gi opphav til driftsproblemer og redusert renseseffekt.

For øvrig vil pH- og alkalitetsvariasjoner i innløpsvannet påvirke det kjemiske rensetrinnet i biologisk-kjemiske renseanlegg som beskrevet for kjemiske renseanlegg. I noen tilfeller vil det biologiske rensetrinnet dempe påvirkningen slik at de negative konsekvensene ikke blir like store som på rene kjemiske renseanlegg.

Spesielt om påvirkning på slambehandling og slamkvalitet

Råtnetanker

Ved oksygenfri, også kalt anaerob stabilisering av slam, opptrer to hovedgrupper av bakterier: syreproduserende og metanproduserende. Av disse er det de metandannende bakteriene som er mest følsomme. Både tungmetaller og spesifikke organiske forbindelser vil kunne virke hemmende på de metandannende bakteriene, men konsentrasjonen skal være ganske høye i innkommende slam før dette er tilfellet. Følsomheten til de metandannende bakteriene overfor miljøskadelige stoffer ligger generelt på samme nivå som for nitrifikasjonsprosessen.

Hemming av aktiviteten i råtnetanken på grunn av tungmetaller eller andre organiske forbindelser, er imidlertid et forholdsvis sjeldent problem, i første rekke fordi det er en stor fortykningseffekt i tanken. Dette er et resultat av at belastningen er lav i forhold til volumet, slik at oppholdstiden er lang.

Slamkvalitet

Kravene til kvaliteten på slammet er regulert av gjødselvereforskriften som Landbruks- og matdepartementet, Klima- og miljødepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet har ansvaret for. Følgende hovedkrav i forskriften er viktig i forbindelse med påslipp:

- **Tungmetallinnholdet i slammet:** I [gjødselvereforskriften § 10 om kvalitetskrav](#), er dette regulert i 4 kvalitetsklasser (0, I, II, III) avhengig av konsentrasjonen (mg/kg TS) av tungmetaller i slammet. For hver kvalitetsklasse er det angitt [grenseverdier](#). Slam som tilfredsstillende kvalitetsklasse II eller bedre kan benyttes på jordbruksarealer.
- **Organiske miljøgifter, plantevernmidler og andre forurensninger:** I [gjødselvereforskriften](#) er det ikke fastsatt grenseverdier til innhold av organiske forurensninger i slam, men i [gjødselvereforskriften § 10 om kvalitetskrav](#), står det blant annet:
"Den som produserer eller omsetter produkter etter denne forskrift skal vise aktsomhet og treffe rimelige tiltak for å begrense og forebygge at produktet inneholder organiske miljøgifter, plantevernmidler, antibiotika/kjemoterapeutika eller andre miljøfremmede organiske stoffer i mengder som kan medføre skade på helse eller miljø ved bruk."
Bestemmelsen inneholder en aktsomhetsplikt for [anleggseier](#). Kommunen må vurdere konkret i hvert enkelt tilfelle i hvilken grad det er nødvendig å regulere organiske miljøgifter i påslippet for å verne slammet.
- **Plast, glass og andre fremmedlegemer:** Totalinnholdet av plast, glass eller metallbiter med partikkelstørrelse større enn 4 mm skal ikke utgjøre mer enn 0,5 vektprosent av totalt tørrstoffinnhold.

Kommunen som anleggseier skal gjennom sin internkontroll sikre og dokumentere at kravene i [gjødselvereforskriften](#) overholdes. I tillegg må kommunen forholde seg til slammottakerens - som oftest en bondes - krav til slamkvalitet. Samtidig vil også matvareprodusenter og den vanlige forbruker kunne stille kvalitetskrav til slammet som benyttes på jordbruksområder. I slamsammenheng vil derfor kommunens krav til påslipp være styrt av bestemmelsene i [gjødselvereforskriften](#), i tillegg til kravene fra andre interessegrupper. Ofte vil kravene fra disse gruppene gå utover kravene i [gjødselvereforskriften](#), som er å anse som minimumskrav.

Vedtak etter 15 A

Kravene til vedtak etter kapittel 15 A:

- Vedtak om påslippskrav bør være formulert kortfattet og presist.
- Kommunen skal følge opp vedtaket om påslippskrav i ettertid. En effektiv oppfølging krever ressurser. Vi anbefaler derfor at det bare stilles nødvendige krav som det er enkelt å dokumentere overholdelsen av. Det er uhensiktsmessig å regulere "alt".
- Vedtak om påslippskrav er et enkeltvedtak etter forvaltningsloven. Saksbehandlingen må tilfredsstillende forvaltningslovens krav til enkeltvedtak, se [Miljøkommunes veiledning i å fatte vedtak](#).

Se mal for påslippstillatelse etter kapittel 15A.

Se også [veiledning i å fastsette forskrift](#).

Gebyr

[Kapittel 16 i forurensningsforskriften](#) om kommunale vann og avløpsgebyrer, gir rett til å kreve tilleggsgebyr for påslipp

Ved påslipp av [avløpsvann](#) som avviker fra "normalt" [kommunalt avløpsvann](#), har [anleggseier](#) anledning til å kreve et tilleggsgebyr utover normalt avløpsgebyr jamfør [forurensningsforskriften § 16-5](#) fjerde ledd, om ulike gebyrsatser. Dette forutsetter imidlertid at kommunen har fastsatt en lokal [forskrift](#) hvor det er nedfelt at de har anledning til å ta inn et tilleggsgebyr, jamfør [§ 16-1](#) annet ledd, om rammen for gebyrene. Tilleggsgebyret skal dekke meromkostningene med å ta imot og behandle det industrielle avløpsvannet, jamfør [§ 16-1](#) første ledd. Bruk av tilleggsgebyr kan særlig være aktuelt ved påslipp av industrielt avløpsvann fra næringsmiddelbedrifter. For videre veiledning om gebyrer kan det være hjelp i to rapporter fra Norsk Vann:

- [Rapport R183 – Veiledning om regulering av VA-tjenester til næringsmiddelindustri](#)
- [Rapport R176 – Statlige gebyrer og avgifter på de kommunale VAR-tjenestene](#)

Reaksjoner ved brudd på påslippskrav

Ulovlig påslipp kan medføre reaksjoner fra kommunen. Kommunen er avhengig av å ha gjort et enkeltvedtak eller laget en [forskrift](#) etter kapittel 15A for å kunne bruke forurensningslovens sanksjonsmuligheter ved brudd på tillatelse eller lokal forskrift. Kommunens myndighet etter forurensningsloven fremgår også av [Rundskriv T-5/98](#) om kommunens myndighet og plikter etter forurensningsloven kap. 3.5, jamfør [forurensningsforskriften kapittel 41](#) om tilsyn, klage, straff med videre. De viktigste sanksjonsmulighetene kommunen har overfor ulovlig forurensning følger under:

- Kommunen bør i første omgang påpeke overfor virksomheten at utslippet er ulovlig, og at dette må rettes opp. Melding om at dette er rettet opp skal sendes kommunen innen en fastsatt frist.
- Sammen med en melding om at utslippet er ulovlig, kan kommunen også varsle vedtak om tvangsmulkt etter [forurensningsloven § 73](#) om tvangsmulkt ved forhold i strid med loven. Se [veiledning om tvangsmulkt](#).
- Alvorlige brudd på krav kan også være straffbare. Forurensningsmyndigheten kan anmelde straffbare forhold til politiet. Forholdet må etterforskes av politiet som straffesak, og straff ilegges av domstolene eller vedtas av virksomheten gjennom et forelegg utstedt av politiet. Slikt forelegg kan prøves for domstolene.
- Overtridelser kan også gi grunnlag for krav om skadeserstatning. Dette forutsetter at det ulovlige påslippet medfører økonomisk skade eller tap. Eksempel er merutgifter for kommunen til ekstra rensing av påslipp, eller miljøskade ved at skadelige påslipp føres videre ut i [resipient](#). Ansvar for forurensningsskade

er regulert i [forurensningsloven kapittel 8](#), om erstatning for forurensningsskade. Kommer ikke kommunen og virksomheten til en løsning, er det domstolen som må avgjøre spørsmål om erstatning for forurensningsskade.

Sist revidert: 22.09.2017
av: Miljødirektoratet

11

Hjelp oss å bli bedre!

Skriv din kommentar her

navn

e-post



Jeg er ikke en robot

reCAPTCHA
Personvern - Villkår

Send

Tilbakemelding om feil, mangler og innhold du savner hjelper oss til å forbedre Miljøkommune.no. Din tilbakemelding sendes til nettredaktøren, og publiseres ikke på sidene. Det er frivillig å skrive inn navn og e-post.

Verktøy

[Ordforklaringer](#)

[Kart og databaser](#)

[Lenker](#)

Relatert informasjon

[Avløpsvann fra de vanligste virksomhetene som er koblet til kommunalt nett](#)

[Tilsyn med avløp - generell veiledning på Miljøkommune.no](#)

[Tilsyn med påslipp etter kapittel 15A, veiledning på Miljøkommune.no](#)

[Fastsette forskrift - veiledning på Miljøkommune.no](#)

Innhold

[Hvilke regler gjelder?](#)

[Forberedelser til fastsettelse av krav](#)

[Informasjon som bør gå fra bedriften til kommunen](#)

[Informasjon som bør gå fra kommunen til bedriften](#)

[Hvordan kan påslipp påvirke avløpsanlegg? Hva bør kommunen beskytte?](#)

[Vedtak etter 15 A](#)

[Reaksjoner ved brudd på påslippskrav](#)

Miljødirektoratet eier nettstedet, og drifter det i samarbeid med Riksantikvaren og Statens strålevern.



I tillegg bidrar: Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Direktoratet for byggkvalitet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Landbruksdirektoratet, Mattilsynet, Veterinærinstituttet, Norges vassdrags- og energidirektorat, Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Norsk folkehelseinstitutt, Norsk Vann og Enova.