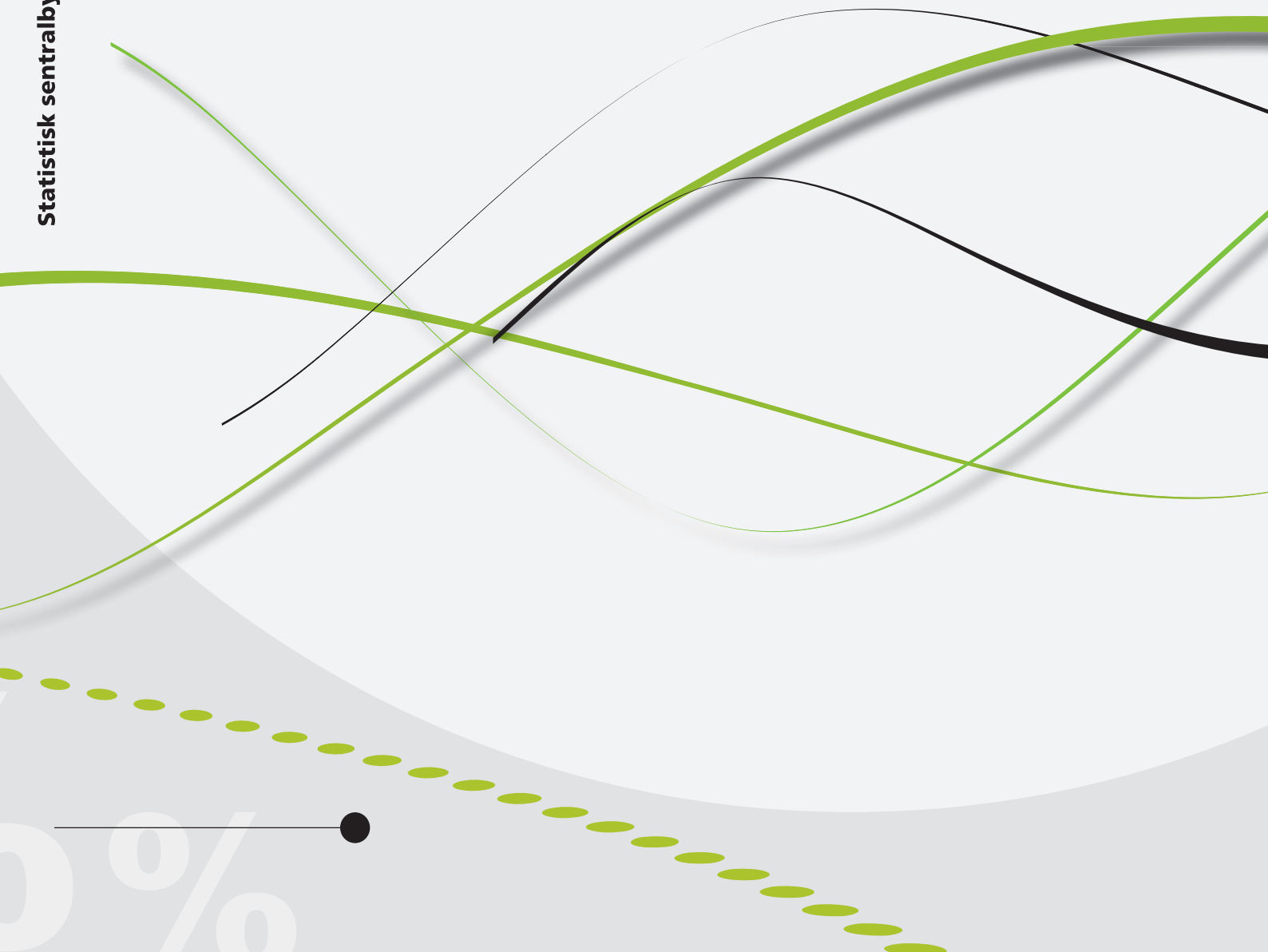




Gisle Berge og Manju Chaudhary

Kommunale avløp

Ressursinnsats, utslipp, rensing og slamdisponering
2014. Gebyrer 2015



Gisle Berge og Manju Chaudhary

Kommunale avløp

Ressursinnsats, utslipp, rensing og
slamdisponering 2014. Gebyrer 2015

Rapporter I denne serien publiseres analyser og kommenterte statistiske resultater fra ulike undersøkelser. Undersøkelser inkluderer både utvalgsundersøkelser, tellinger og registerbaserte undersøkelser.

Rettet s. 35

	Standardtegn i tabeller	Symbol
© Statistisk sentralbyrå	Tall kan ikke forekomme	.
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.	Oppgave mangler	..
Publisert desember 2015	Oppgave mangler foreløpig	...
	Tall kan ikke offentliggjøres	:
	Null	-
ISBN 978-82-537-9264-4 (trykt)	Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
ISBN 978-82-537-9265-1 (elektronisk)	Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
ISSN 0806-2056	Foreløpig tall	*
Trykk: Statistisk sentralbyrå	Brudd i den loddrette serien	—
	Brudd i den vannrette serien	|
	Desimaltegn	,

Forord

Avløpsrensing er en helt nødvendig tjeneste og funksjon i dagens moderne samfunn. Daglige gjøremål som oppvask, dusjing, vask av klær eller spyle ned på toalettet er alle aktiviteter som generer avløpsvann. Tilfredsstillende oppsamling og behandling av avløpsvannet bidrar til å forhindre utilsiktede konsekvenser som gjødling av vannforekomster, spredning av biologiske smittestoffer og kjemiske forurensninger til miljøet.

Statistisk sentralbyrå (SSB) og Miljødirektoratet samarbeider om innsamling av grunnlagsdata vedrørende kommunalt avløp i Norge. Siden 2002 har disse dataene vært rapportert inn årlig gjennom KOSTRA (KOMMUNE-STAT-RApportering).

Den offisielle statistikken utarbeidet av SSB, er et viktig faktagrunnlag for Miljøverndepartementet, Miljødirektoratet, fylkesmennene og kommunene. Statistikken skal gjenspeile om tiltakene som settes inn i avløpssektoren gir ønsket effekt. Statistikken brukes også som grunnlag i stortingsmeldingen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand og på nettsidene Miljøstatus (<http://www.miljostatus.no/>).

Statistikken ligger også til grunn for de nasjonale utslippsberegningene på totale utslipp til norske havområder på tvers av alle samfunnssektorer (Elvetilførselsprogrammet), og rapporteres regelmessig til internasjonale organer som ESA, EUROSTAT og OECD.

Finansiering: Prosjektet har fått tilskudd fra Miljødirektoratet.

Denne rapporten gir en mer utfyllende presentasjon av statistikken som publiseres på nettsiden <http://www.ssb.no/avlut>.

Rapporten, inklusive tidligere utgaver, er tilgjengelig på Statistisk sentralbyrås internettsider: <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/kommunale-avlop--41670>.

Statistisk sentralbyrå, 11. november 2015.

Christine Meyer

Sammendrag

Rapporten omhandler status og utvikling innenfor norsk avløpssektor på temaene: Ressursinnsats, kommunale avløpsgebyrer, utslipp av fosfor, nitrogen, organisk materiale, tungmetaller og utvalgte organiske miljøgifter, renseseffekter, antall avløpsanlegg, kapasitet på anlegg, tilknytning til kommunalt ledningsnett, disponering og innhold av tungmetall i avløpsslam.

I 2014 var det 2 676 avløpsanlegg her i landet med kapasitet 50 personekvivalenter (pe) eller mer. Disse anleggene behandlet avløpsvannet for 84 prosent av befolkningen. Andelen av befolkningen tilknyttet høygradige renselanlegg (kjemisk og/eller biologisk rensing) var 62 prosent, mens 19 prosent hadde mekanisk eller annen type rensing og 3 prosent hadde urensset utslipp. De resterende innbyggerne var tilknyttet de om lag 330 000 små avløpsanleggene som er mindre enn 50 pe. Disse består normalt av en enkel slamavskiller, eventuelt i kombinasjon med en form for etterfiltrering.

For 2014 er utslippene av fosfor og nitrogen fra kommunale avløpsanlegg (≥ 50 pe) beregnet til henholdsvis 945 og 14 670 tonn. Sammenlignet med 2002 tilsvarer dette en økning på 4 prosent for fosfor og 24 prosent for nitrogen.

Tradisjonelt har det fra myndighetshold i Norge vært prioritert å begrense utslipp til ferskvann og til Nordsjøen fra Svenskegrensa til Lindesnes. Dette området er mer følsomt mot fosforutslipp og har derfor strengere renseskrav enn øvrige deler av landet (Vest-, Midt- og Nord-Norge). Dette viser seg også i statistikken, med bl.a. lavere fosforutslipp per tilknyttet innbygger for Nordsjøfylkene (0,06 kilogram) enn for resten av landet (0,45 kilogram). Renseeffekten for fosfor er også høyere for Nordsjøfylkene (91 prosent) sammenlignet med resten av landet (37 prosent). Det samme bildet gjelder for nitrogen, selv om forskjellen ikke er like tydelig. Når det gjelder nitrogen, er det spesielt fylkene Oslo og Akershus som skiller seg ut med lavt utslipp per innbygger (2,04 kilogram) og høy renseseffekt (60 prosent). Dette skyldes utbygging av nitrogenfjerningstrinn ved flere store renselanlegg i regionen.

Totalt sett for både store (≥ 50 pe) og små avløpsanlegg (< 50 pe), inklusivt en estimert lekkasje på ledningsnettet, ligger utslippet fra norske avløpsanlegg i 2014 på cirka 1 440 tonn fosfor og 18 700 tonn nitrogen.

Statistikken viser videre for 2014 et beregnet totalt utslipp fra kommunale avløpsanlegg (≥ 50 pe) på omtrent 45 300 tonn målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF5) eller 119 000 tonn målt som kjemisk oksygenforbruk (KOF). Dette tilsvarer et årlig utslipp på 10,4 og 27,3 kilogram per tilknyttet innbygger for henholdsvis BOF5 og KOF.

For tungmetaller er det tilsvarende beregnet et utslipp på cirka 24 kilogram kvikksølv, 1 200 kilogram bly og 43 kilogram kadmium.

Det som renses bort fra avløpsvannet i form av fast stoff, det såkalte avløps-slammet, består i hovedsak av organisk materiale. For 2014 er det beregnet at cirka 132 000 tonn slamtørrstoff ble fjernet fra avløpsvann og disponert til ulike formål. Andelen av slammet som ble brukt til jordforbedring dvs. brukt i jordbruket, på grøntareal eller levert til jordprodusenter er beregnet til 86 prosent.

Gebyrsatsene på avløpstjenesten fastsettes av den enkelte kommune etter selvkost-prinsippet, og satsene varierer en del. I 2015 er det gjennomsnittlige tilknytningsgebyret for avløpstjenesten (aritmetisk gjennomsnitt) i kommunene på 14 200 kroner før moms, og kommunegjennomsnittet for årsgebyret i avløpssektoren lå på 3 652 kroner. De mest folkerike kommunene har generelt sett de laveste gebyrene. Det skyldes at det er flere personer å dele infrastrukturkostnadene på.

I 2014 utgjorde kommunenes årskostnader til avløpssektoren 6,9 milliarder kroner. Kommunenes kostnader til dette formålet består av kapitalkostnader og driftskostnader.

Abstract

This report summarizes the most important findings with regard to status of the municipal wastewater sector in Norway, and covers topics like expenditures and investments, fees, discharges of nitrogen, phosphorus, heavy metals, a few organic pollutants, treatment efficiencies, number of wastewater treatment plants, capacity, number of people connected, heavy metal content in sewage sludge and disposal of sewage sludge.

In 2014 there were 2 676 wastewater facilities in Norway with a capacity of more than 50 population equivalents (pe). They treated wastewater from 84 per cent of Norway's population. The share of the population connected to advanced treatment plants (chemical and/or biological treatment) were 62 per cent, while 19 per cent had mechanical or other treatment and 3 per cent of the population had direct discharges (untreated wastewater). The remaining population was connected to the around 330 000 small wastewater facilities (less than 50 pe and thus including small individual facilities), which normally constitute a sludge separator, possibly with some sort of filtration device in the end.

In 2014, a total of 945 tonnes of phosphorus and 14 670 tonnes of nitrogen were discharged by wastewater facilities (≥ 50 pe) into the aquatic environment. Compared to 2002 this constitutes an increase of 4 and 24 per cent in regards to phosphorus and nitrogen respectively.

The main focus in terms of wastewater treatment has from authority levels been directed towards discharges into the water basins leading to Skagerrak and the North Sea – the location of the most sensitive areas, with low critical loads towards pollution. These areas are bound by stricter discharge regulations compared to the rest of the country (Western-, Mid- and Northern Norway). This is also reflected in the statistics with noticeably lower phosphorus discharges per capita connected to treatment plants in the North Sea counties (0.06 kilogram) compared to the rest of the country (0.45 kilogram). The average treatment efficiency – removal of polluting agents by treatment plants – for phosphorus in the North Sea counties (91 per cent) is also higher compared to the rest of the country (37 per cent). The same picture applies to nitrogen, although the differences are less noticeable. It is particularly the counties of Oslo and Akershus which show low discharges per capita of nitrogen (2.04 kilogram) combined with high treatment efficiency (60 per cent).

Totally, including also small wastewater facilities less than 50 pe and estimated leakage, the discharge from the municipal wastewater sector in 2014 is estimated to around 1 440 tonnes of phosphorus and 18 700 tonnes of nitrogen.

For 2014, it has been roughly estimated a discharge from wastewater treatment plants (≥ 50 pe) of 24 kilogram mercury, 1 200 kilogram lead and 43 kilogram cadmium. As for organic material it has been estimated a discharge of around 45 300 tonnes of biological oxygen demand (BOD₅) or 119 000 tonnes of chemical oxygen demand (COD). This corresponds to 10.4 and 27.3 kilogram per capita of BOD₅ and COD, respectively.

For 2014, the total amount of sewage sludge used for different purposes has been estimated to around 132 000 tonnes, measured in dry weight. Approximately 86 per cent of this amount was used in agriculture, in parks and other green spaces or delivered to soil producers.

Municipal wastewater fees set by the municipal authorities are in accordance with full cost regulations. The fee level generally varies due to differences in type of settlement patterns and geographical characteristics. The connection fee is a one-time payment by the user at the time of connecting to the existing wastewater pipeline-system. In 2015, the connection fee was on average NOK 14 200 (VAT excluded). The annual fee was on average NOK 3 652 per year in 2015 (VAT excluded).

In 2014, the municipalities' annual costs totaled NOK 6.9 billion. The costs in the municipal wastewater sector are capital costs and operating expenditures.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
Innhold	6
1. Terminologi og definisjoner	7
2. Metode	11
2.1. Omfang og utvalg	11
2.2. Innsamling av data	11
2.3. Oppgavebyrde.....	12
2.4. Revisjon av data.....	13
2.5. Beregninger av utslipp av ulike stoffer fra avløpsvann	13
2.6. Beregning av mengde disponert avløps slam	17
2.7. Beregning av tungmetall i slam	18
2.8. Beregning av små anlegg (< 50 pe) og tilhørende tilknytning fordelt på rens prinsipp	18
2.9. Feilkilder og usikkerhet.....	18
2.10. Sammenlignbarhet og sammenheng.....	23
3. Utvikling av utslipp og rensing	28
3.1. Antall anlegg	28
3.2. Kapasitet	28
3.3. Tilknytning	29
3.4. Utslipp fra avløpsanlegg.....	30
3.5. Renseeffekt.....	31
4. Regional variasjon i type avløpsanlegg, utslipp og rensing	33
4.1. Anlegg, kapasitet, tilknytning og organisasjonsform.....	33
4.2. Utslipp til vann.....	38
4.3. Avløps slam.....	43
4.4. Svalbard	45
5. Ressursinnsats – kostnader, gebyrgrunnlag, selvkostgrad og gebyrer	46
5.1. Tilknytningsgebyr	46
5.2. Årsgebyrer.....	47
5.3. Kostnader, gebyrgrunnlag og selvkostgrad	48
Referanser og annen dokumentasjon	52
Vedlegg A: Tabeller	53
Vedlegg B: Elektroniske rapporteringsskjemaer i KOSTRA	77
Figurregister	102
Tabellregister	103

1. Terminologi og definisjoner

<i>Avløpsanlegg</i>	Avløpsanlegg er i forurensningsforskriften (FOR 2004-06-01 nr 931) definert som ”ethvert anlegg for håndtering av avløpsvann som består av en eller flere av følgende hovedkomponenter: avløpsnett, renseanlegg og utslippsanordning”.
<i>Biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF)</i>	<p>Dette er parametere som på indirekte vis angir mengde organisk stoff i avløpsvannet. BOF₅ er et mål på den mengden oksygen som forbrukes i løpet av 5 døgn når organisk materiale brytes ned biokjemisk i vann. Standardtest utføres ved 20 grader celsius over 5 dager.</p> <p>KOF_{dikr} utgjør på liknende måte som BOF₅ den mengde oksygen som går med til å oksidere organisk karbon, men i dette tilfelle tilsettes et sterkt kjemisk oksiderende stoff (normalt en blanding av svovelsyre og natriumdikromat (K₂Cr₂O₇)).</p> <p>KOF-verdien vil normalt være høyere enn verdien for BOF₅, siden flere organiske forbindelser lar seg oksidere og nedbryte av disse tilførte kjemikalier enn i en ren biologisk BOF₅-test.</p>
<i>Bruksareal</i>	<p>Bruksareal er arealet innenfor omsluttende vegger og beregnes etter Norsk Standard nr. 3940 "Areal og volumberegninger av bygninger". Kommunene er ikke bundet av å følge denne beregningemetoden.</p> <p>Leieareal: Enkelte kommuner har fastsatt gebyrsatser etter kvadratmeter leieareal. Kommunen må da oppgi satsen for den arealstørrelsen som tilsvarer 120 m² bruksareal. Det er ingen konstant sammenheng mellom bruksareal og leieareal. Kommunen må derfor bruke den tilnærming som er mest korrekt for kommunen.</p> <p>Dersom kommunen verken benytter betegnelsene bruks- eller leieareal, skal satser for en standard bolig tilnærmet 120 m² bruksareal oppgis.</p>
<i>Driftskostnader</i>	Driftskostnader er summen av direkte og henførbare indirekte driftsutgifter fratrukket andre inntekter. Med andre inntekter menes andre driftsinntekter enn gebyrinntektene.
<i>Finansiell dekningsgrad</i>	<p>Finansiell dekningsgrad er den del av gebyrgrunnlaget (netto totalkostnad) i kommunal avløpssektor som dekkes inn gjennom gebyrinntekter. Avsetning til fond og bruk av fond er ikke inkludert i beregningen av finansiell dekningsgrad.</p> <p><i>Finansiell dekningsgrad = Gebyrinntekter * 100 / Gebyrgrunnlaget (Netto totalkostnad)</i></p> <p>Dataene som inngår i beregningen, avgrenses i henhold til retningslinjene for beregning av selvkost.</p>
<i>Følsomme områder, mindre følsomme og normalområder</i>	Følsomme områder består av kystfarvannet fra Svenskegrensa til Lindesnes, Grimstadfjordområdet ved Bergen (Nordåsvannet, Grimstadfjorden, Mathopen og Dolviken) og de tilhørende nedbørfeltene som drenerer til disse områdene. Mindre følsomme områder er kystfarvann og elvemunninger fra Lindesnes til Grense Jakobs elv. Normalområder består av øvrige ferskvannsføremøster i Norge som ikke karakteriseres som følsomme områder. Se for øvrig Statens forurensningstilsyn (2003) eller Miljøverndepartementet (2004) hvor disse områdene er nærmere definert og beskrevet.
<i>Gebyrgrunnlag</i>	Med gebyrgrunnlaget menes alle kostnader som ligger til grunn for utmålingen av gebyrene til kommunens innbyggere. I dette inngår summen av direkte og indirekte utgifter samt kalkulatoriske kapitalkostnader, fratrukket andre driftsinntekter. Utgifter og kostnader knyttet til produksjon av tjenester som leveres til andre kommuner inngår ikke i gebyrgrunnlaget.

Spesifikasjon av gebyrgrunnlaget:

- Driftsutgifter = Direkte driftsutgifter + henførbare indirekte utgifter
- Kapitalkostnader = Kalkulatoriske avskrivninger + kalkulatoriske rentekostnader
- Andre inntekter

Gjennomsnitt Det er flere måter å beregne gjennomsnitt på. *Aritmetisk gjennomsnitt* beregnes ved at for eksempel alle kommunene regnes som like viktige for utregningen av gjennomsnittet uavhengig av om de er store eller små. Et slikt gjennomsnitt vil i dette dokumentet bli betegnet som “*kommunegjennomsnitt*”.

En annen snittberegning er såkalt *vektet gjennomsnitt*. Her tar man hensyn til størrelsen på den enkelte kommune (normalt innbyggertallet) i form av en vektning. Det medfører at en folkerik kommune vil ha større påvirkning på snittet sammenlignet med en kommune med få innbyggere.

Trimmet gjennomsnitt er en tredje form for snittberegning. Den beregnes på samme måte som aritmetisk gjennomsnitt, men for å forhindre at enkelte ekstreme observasjoner påvirker gjennomsnittstallet, er en viss prosentandel med høyeste og laveste verdier i utvalget fjernet før gjennomsnittet beregnet. I de tilfellene hvor trimmet gjennomsnitt er benyttet i rapporten, har 5 prosent trimming av høyeste og laveste verdi vært benyttet.

Kapasitet og belastning Kapasiteten til et avløpsanlegg er den vannmengde eller mengde organisk stoff et anlegg er dimensjonert til å behandle, mens belastningen utgjør den mengde renseanlegget faktisk behandler.

Høygradige avløpsrenseanlegg Høygradige avløpsrenseanlegg omfatter anlegg med biologiske og/eller kjemiske rensetrinn. Ved kjemisk rensing tilføres kjemikalier i renseprosessen for i første rekke å fjerne fosfor. Ved biologisk rensing fjernes hovedsakelig lett nedbrytbart organisk stoff ved hjelp av mikroorganismer, men også nitrogen kan fjernes ved tilpasset rensetrinn.

Høygradige avløpsrenseanlegg reduserer mengden fosfor, nitrogen og andre forurensende stoffer mer effektivt enn mekaniske.

Kapitalkostnader Årlige kapitalkostnader er summen av kalkulatoriske rentekostnader på kapital og kalkulatoriske avskrivninger. Kostnader knyttet til interkommunale avløpsanlegg er inkludert i driftskostnadene.

Kommunale avløpsanlegg Kommunale avløpsanlegg omfatter alle anlegg med utslippstillatelse for 50 pe eller mer, inkludert anlegg med ikke-kommunalt eierskap (blant annet private anlegg). Anleggene deles inn i 6 hovedtyper etter hvilket hovedrenseprinsipp de benytter: Urenset, mekanisk, kjemisk, biologisk, kjemisk-biologisk og naturbasert/annet.

Kommunale vann- og kloakkgebyr Når en eiendom har fast tilknytning til kommunal vann- eller kloakkledning, har eieren plikt til å betale vann- og kloakkgebyr til kommunen. Gebyrene skal være i form av engangsavgifter for tilknytning (tilknytningsgebyr) og årsgebyr.

Konstruert våtmark Konstruert våtmark omfatter et naturlig rensesystem for behandling av avløpsvann hvor et landområde er omgjort til en våtmark. Det finnes to typer – med eller uten åpen vannoverflate til luft. Sistnevnte omfatter avløpsrensing i jord (“subsurface flow”). Selve rensingen baserer seg på naturlige mikroorganismer og vegetasjon som vokser i våtmarka og fjerner organisk stoff og næringsstoffer.

Median Median er et mål for middelværdi, men framgangsmåten er noe annerledes enn for beregning av gjennomsnitt. For å finne medianen må man først rangere alle observasjonene etter verdi på variabelen man undersøker. Medianen blir da

	verdien av den observasjonen som har like mange observasjoner på hver side. Er antall observasjoner et partall, utgjør medianen snittet av verdien til de to midterste observasjonene.
<i>Mekaniske avløpsrensaneanlegg</i>	Mekaniske avløpsrensaneanlegg omfatter enkle anlegg som slamavskillere, rister, siler, sandfang og sedimenteringsanlegg. Slike anlegg fjerner kun de største partiklene fra avløpsvannet, og renseeffekten på fosfor og nitrogen er derfor forholdsvis lav.
<i>Naturbaserte avløpsrensaneanlegg</i>	Naturbaserte avløpsrensaneanlegg omfatter jord- og/eller plantebaserte rensaneanlegg. Tre hovedkategorier inngår i denne typen: Infiltrasjonsanlegg, sandfilteranlegg og anlegg med kombinasjon av jord- og plantebasert rensing (konstruert våtmark).
<i>Nordsjøavtalene/OSPAR-konvensjonene</i>	Dette referer til de felles deklarasjonene fra landene rundt Nordsjøen om å redusere utslippene av næringssalter til Nordsjøen. Ett av målene var å halvere de totale tilførselene av næringsstoffene nitrogen og fosfor i perioden 1985 - 1995. Siden Norge ikke hadde nådd disse målene innen utgangen av 1995, ble tidshorizonten utvidet til år 2005. Status per 2005 var at målet for fosfor ble nådd (64 prosent reduksjon), mens det gjenstod en del for nitrogen (42 prosent reduksjon). Målformuleringene i forbindelse med Nordsjøavtalen er imidlertid nå mer et «historisk mål», og arbeidet med EUs vanndirektiv og målet om at alle vannforekomster skal minst opprettholde eller oppnå «god tilstand», har nå overtatt som politisk målformulering i Norge.
<i>Nordsjøfylkene eller Nordsjøområdet</i>	Nordsjøavtalene omfatter områdene sør for 62° N breddegrad. Når det gjelder målene for reduksjon av næringssalter, er disse i Norge knyttet til fylkene fra Svenskegrensa til Lindesnes. I denne rapporten brukes derfor Nordsjøfylkene/Nordsjøområdet om følgende fylker (fylkesnummer i parentes): Østfold (01), Akershus (02), Oslo (03), Hedmark (04), Oppland (05), Buskerud (06), Vestfold (07), Telemark (08), Aust-Agder (09) og Vest-Agder (10). Omtrent alt areal i disse fylkene drenerer til Skagerrak og Nordsjøen.
<i>Personekvivalenter (pe)</i>	<p>En personekvivalent er definert som den mengden oksygen som forbrukes i løpet av 5 døgn når organisk stoff brytes ned i vann. Når 1 pe er definert som 60 g BOF₅, vil det si at 1 pe daglig tilfører avløpsnettets en mengde organisk stoff som mikroorganismer forbruker 60 gram oksygen i løpet av 5 døgn for å bryte ned.</p> <p>Avløp fra industri, institusjoner o.l. regnes om til personekvivalenter. Et utslipp fra en industribedrift på 90 kg BOF₅ per døgn vil da tilsvare 90 000 g * (1 pe / 60 g BOF₅) = 1 500 pe.</p>
<i>Rensaneanlegg</i>	Rensaneanlegg utgjør et anlegg for rensing (tilbakeholdelse) av forurensninger i avløpsvann. Rensaneanlegg blir tradisjonelt delt inn i tre ulike grupper etter rensesprinsipp: mekanisk, kjemisk og biologisk. Det forekommer kombinasjoner av disse grunntypene.
<i>Renseeffekt</i>	Renseeffekt utgjør prosentvis endring i mengde av et definert stoff mellom målepunktet inn på rensaneanlegget sammenlignet med den mengde som måles ved utslippspunktet. Eksempelvis betyr en 90 prosent renseseffekt for fosfor at 90 prosent av den mengde fosfor som ledes inn på rensaneanlegget fjernes fra avløpsvannet før utslipp (og ender opp i slammet).
<i>Rensekapasitet</i>	Rensekapasitet er kapasiteten ved de avløpsanleggene som gjennomfører en form for rensing (mekanisk, biologisk, kjemisk og/eller naturbasert). I beregningen av total renskapasitet holdes kapasiteten ved anlegg i kategorien "urensede anlegg" utenom, mens kategorien "annen rensing" er inkludert.

<i>Resipient</i>	Resipient er den vannkilde som avløpsvannet slippes ut i etter rensing. Resipienten vil være en bekk, elv, innsjø eller sjø.
<i>Retensjon</i>	Retensjon betyr tilbakeholdelse og refererer til den del av utslippet (i form av fosfor, nitrogen eller organisk stoff) til en resipient som blir omsatt av planter, plankton o.l., eller som sedimenterer i vassdragene etter utslipp fra avløpsanlegg.
<i>Selvkostgrad</i>	Indikatoren uttrykker forholdet mellom kommunens gebyrinntekter og kommunens gebyrgrunnlag tillagt avsetning til selvkostfond/dekning av fremført underskudd eller fratrukket bruk av selvkostfond/fremføring av underskudd. $\text{Selvkostgrad} = \text{Gebyrinntekter} * 100 / \text{Gebyrgrunnlaget} + \text{avsetning til fond - bruk av fond}$ Data er hentet fra KOSTRA-skjema 23 "Kostnadsdekning i vann, avløps- og avfallssektoren". Dataene rapportert i skjema 23 skal avgrenses i henhold til retningslinjene for beregning av selvkost.
<i>Slamtørrstoff</i>	Slamtørrstoff er den mengden fast stoff som tas ut fra det kommunale avløpsvannet i et renseanlegg uttrykt i tørrvekt (målt vekt på slammet, men fratrukket vanninnholdet).
<i>Små avløpsanlegg</i>	Små avløpsanlegg omfatter alle avløpsanlegg, både enkelthusanlegg, mindre private fellesanlegg og anlegg tilknyttet det kommunale ledningsnett, med utslippstillatelse for mindre enn 50 pe. De fleste små avløpsanlegg eies av private, men det forekommer at også kommuner er eiere av små avløpsanlegg.
<i>Tilknytningsandel</i>	Tilknytningsandel forteller hvor stor andel av kommunens/fylkets innbyggere som er tilknyttet kommunalt ledningsnett. Denne parameteren vil variere etter blant annet bosettingsmønster og rensekrav i det aktuelle området.
<i>Tilknytningsgebyr</i>	I statistikken er det høyeste sats for tilknytningsgebyret for en standard bolig på 120 m ² bruksareal som benyttes. Dersom kommunen har kun én sats, blir denne benyttet. Gebyrsatsene er rapportert uten merverdiavgift.
<i>Urenset utslipp = direkte utslipp</i>	Utslipp fra avløpsanlegg uten rensing blir i denne rapporten omtalt som direkte utslipp, og består av kommunalt ledningsnett hvor avløpsvannet går urensert til resipienten.
<i>Årsgebyr</i>	Dersom stipulert årsgebyr er mest utbredt i kommunen, rapporteres gebyret for en standardbolig på 120 m ² bruksareal. Dersom vannmåler er mest utbredt, oppgis prisen for 150 m ³ avløpsvann. Gebyrsatsen er rapportert uten merverdiavgift.

2. Metode

2.1. Omfang og utvalg

Data om, i prinsippet, alle avløpsanlegg blir samlet inn for samtlige kommuner i landet gjennom Kommune-Stat-Rapporteringen (KOSTRA). Statistikk over utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren omfatter næring 90 - Kloakk og renovasjonstjenester (inndelt etter SN2007¹-standard)

Utvalget for statistikken omfatter alle store avløpsanlegg med kapasitet på 50 pe eller større, og alle små avløpsanlegg (kapasitet under 50 pe) i samtlige av landets kommuner. For de store anleggene rapporteres ett skjema per anlegg, mens de små anleggene rapporteres samlet i ett skjema per kommune. Detaljeringsgraden for de små anleggene er derfor noe mindre enn for de store anleggene, og gir i hovedsak kun informasjon om antall anlegg og tilhørende innbyggertilknytning.

2.2. Innsamling av data

Dagens innrapportering

Data fra samtlige kommuner rapporteres elektronisk gjennom KOSTRA til SSB (se den offisielle nettsiden <http://www.ssb.no/kostra/> for detaljert informasjon). Rapportering foregår en gang i året, med frist for rapportering 15. februar.

Med hjemmel i forurensningsloven som trådte i kraft den 1.10.1983 og tilhørende regelverk, er alle kommuner og interkommunale aktører forpliktet til å rapportere utvalgte fysiske/kjemiske og økonomiske data knyttet til kommunal avløpssektor.

Siden 2002 har alle avløpsdata for kommunal sektor blitt samlet inn av Statistisk sentralbyrå gjennom KOSTRA. Syv skjema omhandler avløp (Tabell 2.1).

Tabell 2.1. KOSTRA-skjema i avløpsrapporteringen for 2014

Skjema	Tittel på skjema	Rapporteringsnivå
26A	Offentlig ledningsnett, tilknytning, og små avløpsanlegg	Kommune
26B1	Avløpsanlegg iht. kapittel 13 i Forurensningsforskriften	Anlegg
26B2	Avløpsanlegg iht. kapittel 14 i Forurensningsforskriften	Anlegg
26C	Behandling og disponering av avløps slam	Anlegg
26D	Offentlig ledningsnett for avløpsanlegg omfattet av Forurensningsforskriften kapittel 14	Ledningsnett
22	Kommunale gebyrer knyttet til bolig	Kommune
23	Kostnadsdekning knyttet til vann, avløps- og avfallssektoren	Kommune

Alle ovenfor nevnte skjemaer foreligger som vedlegg til slutt i denne publikasjonen eller de kan også lastes ned elektronisk som Adobe Acrobat-filer (pdf) fra den offisielle innrapporteringssiden:

<http://www.ssb.no/innrapportering/offentlig-sektor/kostra-innrapportering>.

Hvilket skjema som skal rapporteres innenfor ”26-skjemaserien”, og hvor mange, vil variere fra kommune til kommune og avhenger bl.a. av hvor mange avløpsanlegg det finnes i kommunen, størrelsen på anlegg, om det er slambehandlingsanlegg eller avløpsrenseanlegg, og størrelsen på tettbebyggelsen avløpsanlegget betjener.

Dersom avløpsanlegget hører til en tettbebyggelse med samlet utslipp større eller lik 2 000 pe til ferskvann eller elvemunning eller større enn 10 000 pe til sjø, hører anlegget til kapittel 14 i Forurensningsforskriften og skal rapporteres i skjema 26B2. Dersom anlegget hører til tettbebyggelse med samlet utslipp under

¹ Gjeldende standard for næringsgruppering (SN2007) i Statistisk sentralbyrå, som bygger på EUs standard NACE Rev.2.

2 000 pe til ferskvann eller elvemunning eller mindre enn 10 000 pe til sjø, hører anlegget til kapittel 13 og rapporteres i skjema 26B1. Rapporteringen i KOSTRA for kapittel 14-anlegg er mer detaljert enn for kapittel 13-anlegg.

En del kommuner benytter seg av tjenestene til kommersielt drevne driftsassistanser. Disse tar seg av deler av rapporteringen i KOSTRA, i hovedsak utslippsdata, på vegne av kommunen. Driftsassistansene har et eget programverktøy som genererer et filuttrekk tilpasset databasestrukturen i KOSTRA. Disse dataene supplerer kommunenes egen rapportering, og er slik sett en forenkling av rapporteringen fra kommunene.

Tidligere rapporteringsregimer

Statistisk sentralbyrå (SSB) har, i samarbeid med Miljødirektoratet, helt tilbake til 1990-tallet samlet inn fysiske og kjemiske data for avløpssektoren. I rapporteringsåret 1993 ble også statistikken utvidet til å omfatte økonomisk informasjon om avløpssektoren.

Det har opp gjennom årene vært ulike rapporteringssystemer involvert. Fra 1990 til 1997 var SSB ansvarlig for datainnsamling gjennom dataprogrammet SSB-AVLØP. Deretter fra 1998 til 2001 fulgte innsamlingen av både fysiske/kjemiske og økonomiske data for avløpssektoren gjennom Miljødirektoratet's SESAM-database (System for effektiv saksbehandling i miljøvern avdelingene). Etter en prøveperiode med innføring av KOSTRA ble imidlertid hele rapporteringen lagt om igjen i 2002 da KOSTRA ble innført som rapporteringskanal på avløpsområdet.

2.3. Oppgavebyrde

Oppgavebyrden i form av tid brukt til skjemautfylling for kommunene varierer etter hvor mange avløpsanlegg som finnes i kommunen, og hvilke krav, i form av antall og type prøver, som er stilt til disse anleggene. Estimer for tidsbruk til innsamling av fysiske data på avløpsområdet (26-serien) er vist i Tabell 2.2.

Tabell 2.2. Tidsbruk¹ til utfylling av KOSTRA-skjema for 2014 – kommunalt avløp. Timer

Skjema	Tittel på skjema	Antall inn-rapporterte skjema	Antall datafelt fylt ut manuelt i skjema	Antall datafelt fylt ut i snitt (median i parentes)	Estimert total tidsbruk (basert på gjennomsnitt)	Estimert total tidsbruk (basert på median)
26A	Offentlig ledningsnett, tilknytning, og små avløpsanlegg	405	16 329	74 (44)	222	369
26B1	Avløpsanlegg iht. kapittel 13 i Forurensningsforskriften	2 227	23 349	50 (40)	468	584
26B2	Avløpsanlegg iht. kapittel 14 i Forurensningsforskriften	337	16 930	92 (58)	183	295
26C	Behandling og disponering av avløpsslam	109	1 562	56 (30)	28	52
26D	Offentlig ledningsnett for avløpsanlegg omfattet av Forurensningsforskriften kapittel 14	386	2 836	29 (20)	98	142
Totalt		3 464	61 006		999	1 441

¹ Tid brukt til utfylling har ikke gjennomgått noen form for kvalitetssjekk av SSB, og tallene på estimert total tidsbruk er derfor basert på ureviderte tall.

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Ifølge veiledningsteksten til skjemaene:

”...skal tidsbruken inkludere alt ekstraarbeid som skjemaet påfører skjemautfyller. Dette gjelder også den ekstra interne registreringen, tilrettelegging og framhenting av data forut for skjemautfyllingen som ikke er strengt nødvendig av hensyn til andre av kommunens/foretakets interne eller eksterne krav.”

Merk at for skjema 26B1 og 26B2 inngår ikke tiden som eventuelle driftsassistanser har bidratt med i forhold til tilrettelegging av importfiler med data på utslipp o.l. for flere av kommunene på Østlandet, Sørlandet og i Trøndelagsfylkene. Dette utgjør i hovedsak utslippsdata av ulike næringsstoffer og miljøgifter fra avløpsanlegg som inngår i KOSTRA-rapporteringen.

Det er vanskelig å beregne gode tall på hvor mye tid kommunene faktisk bruker på rapporteringen, og estimatene i Tabell 2.2 er slik sett "beste anslag" SSB klarer å gi på området. Mest sannsynlig så ligger reell tidsbruk et sted mellom gjennomsnittberegnet 999 timer og medianberegnet på 1 441 timer.

2.4. Revisjon av data

Data blir kontrollert før innsending ved hjelp av innebygde kontroller i de elektroniske skjemaene. Videre blir dataene også kontrollert dels automatisk og dels manuelt ved selve mottaket hos SSB.

SSBs kontroll- og revisjonsopplegg for KOSTRA er under konstant utvikling, og elektroniske revisjonsapplikasjoner er i bruk.

Revisjonen av KOSTRA avløpsdata består i hovedsak av følgende deler:

- Enkle kontroller lagt inn i rapporteringsskjemaet som hindrer klare logiske feil eller mangler under utfyllingen
- Egenrevisjon av kommunene selv inntil én måned etter første publisering av ureviderte nøkkeltall på <http://www.ssb.no/offentlig-sektor/kostra/>. Foreløpig og urevidert publisering av KOSTRA-data er den 15. mars, og kommunene har frist 15. april for å sende oppretta data dersom feil oppdages.
- Hovedrevisjon av SSB bestående av:
 - (1) Logiske kontroller mot andre rapporterte verdier i skjema.
 - (2) Kontroller mot data i andre databaser i SSB (blant annet befolkningsdata).
 - (3) Kontroll mot "erfaringsmessige grenseverdier" (nivåer utenfor disse grenseverdiene – for eksempel unaturlig høy eller lav konsentrasjon – anses som ekstremverdi og sjekkes nærmere under revisjonsprosessen).
 - (4) Kontroll mot tidligere rapporterte data for samme kommuner og anlegg. I den forbindelse har KOSTRA-rapporteringen blitt supplert med anleggsdata av tidligere årganger, dersom det registreres manglende rapportering.
 - (5) Kontakt med kommunene via telefon eller e-post for eventuell avklaring.

Hovedrevisjonen ble utført hovedsakelig ved hjelp av en kontrolliste som er programmert i statistikkprogrammet SAS, dels også noe via den tradisjonelle revisjonsapplikasjonen for KOSTRA, kalt ISEE-Dynarev. Disse to applikasjonene benyttes til å identifisere eventuelle uoverensstemmelser/åpenbare feil i det innrapporterte materialet.

Kvaliteten på tallene som forekommer i rapporten, er likevel i en viss grad prisgitt nøyaktigheten på KOSTRA-rapporteringen, en nøyaktighet som av forskjellige grunner varierer fra kommune til kommune. Fra Statistisk sentralbyrås side er det under revisjonsarbeidet først og fremst prioritert feilsøking etter store avvik og feil, og opprettinger i datagrunnlaget på grunnlag av dette.

2.5. Beregninger av utslipp av ulike stoffer fra avløpsvann

Utslipp av fosfor og nitrogen

Fordi forholdsvis få avløpsanlegg over 2 000 pe foretar direkte målinger av belastning og utslippsmengder, benyttes en rekke standardfaktorer i beregningene av totale utslippstall og renseeffekter for fosfor og nitrogen.

For avløpsanlegg av størrelsesorden 50 pe eller mer benyttes følgende metode:

1. Dersom anlegget har oppgitt utslippsmengde i kilogram per år, benyttes disse opplysningene direkte.
2. Dersom anlegget ikke har oppgitt utslippsmengde, men har oppgitt utløpskonsentrasjoner og midlere vannmengde gjennom anlegget i løpet av rapporteringsåret, beregnes utslippsmengden i kilogram per år ved følgende formel:

$$[\text{konsentrasjon (mg/l)} * \text{midlere vannmengde (m}^3/\text{år)}] / 1000$$

3. Dersom analysedata og reelle målinger ikke eksisterer/er rapportert, beregnes utslippsmengder ved å multiplisere antall fast bosatte tilknyttet avløpsanlegget med en faktor for normalt utslipp av fosfor og nitrogen før rensing per person per døgn og en faktor for normal renseseffekt for ulike rensesprinsipper. De endelige verdiene justeres for rapporterte driftsstopp ved anleggene i løpet av året.

Faktorene for normalutslipp per person tilknyttet per døgn som benyttes i beregningene er:

- Fosfor: 1,8 gram
- Nitrogen: 12 gram

Tabell 2.3. Normale renseseffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg 50 pe eller mer. Prosent

Type anlegg	Fosfor	Nitrogen
Mekanisk	15	15
Kjemisk	90	20
Biologisk	30	20
Kjemisk-biologisk	95	25
Naturbasert/annet	75	20

Utslipp av fosfor og nitrogen fra anlegget i kilogram per år beregnes da med følgende formler:

$$\text{Fosfor: } ((\text{personer tilknyttet} * 1,8 * 365) / 1000) * ((100 - \text{normal renseseffekt})/100)$$

$$\text{Nitrogen: } ((\text{personer tilknyttet} * 12 * 365) / 1000) * ((100 - \text{normal renseseffekt})/100)$$

Normale renseseffekter for ulike typer anlegg er vist i Tabell 2.3. For utslipp fra små avløpsanlegg, dvs. kapasitet under 50 pe, benyttes de samme faktorene for normale utslipp av fosfor og nitrogen per person per år i kombinasjon med følgende normale renseseffekter i prosent for de ulike typer anlegg (Tabell 2.4):

Tabell 2.4. Normale renseseffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg under 50 pe. Prosent

Rensemetode	Fosfor	Nitrogen
Direkte utslipp	0	0
Slamavskiller	5	5
Infiltrasjonsanlegg	75	20
Sandfilteranlegg	15	15
Minirensesanlegg, biologisk	15	10
Minirensesanlegg, kjemisk eller biologisk/kjemisk	90	15
Tett tank (for alt avløpsvann) ¹	100	100
Tett tank for svartvann ²	75	90
Biologisk toalett ²	75	75
Konstruert våtmark ²	90	50
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler ²	90	90
Biologisk toalett, gråvannsfiler ³	90	80
Annen rensesmetode ³	50	20

¹ Avløpsvann tett tank leveres til renseanlegg og inngår dermed i beregningene av utslipp fra disse anleggene.

² Faktorer er satt opp i samråd med Bioforsk i 2005.

³ Faktor er satt opp i samråd med Norsk Vann.

I motsetning til store avløpsanlegg beregnes utslipp av fosfor og nitrogen for små anlegg utelukkende på faktorer, da det ikke rapporteres reelle målinger for disse anleggene.

Det foretas ingen form for metodisk korrigerings av "normal renseeffekt" avhengig av hvor gammelt et anlegg er. Spesielt i spredt bebyggelse vil avløpsløsninger kunne ha begrenset renseeffekt dersom disse over tid er dårlig driftet og vedlikeholdt. I statistikken tas det ikke høyde for et slikt eventuelt skille i renseeffekt mellom "nye" og "gamle" avløpsanlegg – ei heller forskjeller i kvaliteten på drift og vedlikehold, så normale renseeffekter gitt ovenfor er kun avhengig av type renseanlegg og ingen andre forhold.

Utslipp av organisk materiale, tungmetall og miljøgifter

Beregningsmetoden bygger i hovedsak på en metode beskrevet i Blytt og Storhaug (2008). Metoden ble opprinnelig laget med utgangspunkt i beregning av utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter, men anvendes nå også for organisk materiale (biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF)) fra anleggene i avløpsstatistikken.

Statistikken omfatter kun mengder til utslipp, og ikke tilførsler til renseanleggene før rensing, slik som hos Blytt og Storhaug (2008). Beregningene omfatter videre kun avløpsanlegg med kapasitet over 50 pe.

Følgende stoffer er inkludert i utslippsberegningen:

- | | | |
|--|---|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Arsen (As) • Kadmium (Cd) • Krom (Cr) • Kobber (Cu) • Kvikksølv (Hg) • Nikkel (Ni) • Bly (Pb) • Sink (Zn) | } | Tungmetaller |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dietylheksylftalater (DEHP) | } | Organiske miljøgifter |
| <ul style="list-style-type: none"> • Biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) • Kjemisk oksygenforbruk (KOF) | } | Organisk materiale |

A. Årlige utslipp fra avløpsanlegg hvor det foreligger utslippsdata

Dette er summen av beregnede utslipp fra samtlige anlegg som det foreligger utslippsdata fra (enten kg utslipp per år eller kombinasjonen av vannmengde og gjennomsnittlig konsentrasjon av aktuell parameter).

I henhold til Forurensningsforskriften (FOR 2004-06-01 nr 931), kapittel 11, skal avløpsanlegg over 20 000 pe analysere for tungmetallene nevnt ovenfor, mens avløpsanlegg over 50 000 pe skal i tillegg analysere for utvalgte organiske miljøgifter. Det vil si at det normalt vil foreligge reelle utslippsdata for de relativt store avløpsanleggene. Videre betyr det også at statistikken for tungmetaller i mindre grad er basert på estimering enn hva tilfellet er for organiske miljøgifter, da det kun er de helt store anleggene som analyserer på organiske miljøgifter.

B. Årlige utslipp fra avløpsanlegg hvor det ikke foreligger utslippsdata

Utslipp for anlegg som ikke er omfattet av krav til prøvetaking er estimert. Estimeringen baserer seg på faktorer på utslipp per person generert på bakgrunn av tilgjengelig datagrunnlag fra anlegg under avsnitt A ovenfor. Data for tilknytning av fast bosatte til avløpsanlegg eksisterer gjennom KOSTRA for de

fleste avløpsanlegg, og denne informasjonen er derfor benyttet til oppblåsing av utslippet på nasjonalt nivå.

Hvert anlegg med tilgjengelig utslippsdata fra avsnitt A får først beregnet et spesifikt utslipp for det aktuelle stoffet per tilknyttet person (enhet: mikrogram stoff / tilknyttet).

*Spesifikt utslipp [mikrogram / (antall tilknyttet * år)] = utslipp av stoff [mikrogram/år] / antall tilknyttet*

Dette gjøres for alle stoffer det analyseres på. Disse anleggene deles så inn i to kategorier, renskategori I og II – etter type renseprinsipp (Tabell 2.5):

Tabell 2.5. Inndeling i overordnede renskategorier ut fra renseprinsipp

Kategori	Renseprinsipp (fra KOSTRA)
Renskategori I	Urenset
	Mekanisk rensing
	Annen rensing
Renskategori II	Kjemisk
	Biologisk
	Kjemisk-biologisk
	Naturbasert rensing

For hver renskategori beregnes en medianverdi for hvert tungmetall/miljøgift, et såkalt spesifikt utslipp per tilknyttet person. Med ”person tilknyttet” menes det her fastboende mennesker som får avløpet ledet til avløpsanlegget.

Eksempelvis for kadmium vil man da sitte igjen med to spesifikke utslippsfaktorer, én for renskategori I og én for renskategori II. Tilsvarende gjelder for de øvrige stoffene. Faktorene beregnes på nytt hvert år basert på innrapporterte data.

For BOF₅ og KOF er fem prosent trimmet gjennomsnitt benyttet ved generering av spesifikt utslipp (faktor). Dette avviker noe fra den opprinnelige metoden til Blytt og Storhaug (2008). Grunnen er at datagrunnlaget er utvidet for BOF₅ og KOF sammenlignet med tungmetallene (flere anlegg med reelle utslippsdata rapportert og større spredning i størrelsen på anleggene), og at bruken av trimmet gjennomsnitt har vist seg å ha større forklaringsverdi for nettopp disse stoffene.

Tabell 2.6. Utslippsfaktorer for organisk stoff, tungmetaller og organiske miljøgifter per innbygger tilknyttet¹ 2014

Stoff	Renskategori I	Renskategori II	Enhet
Arsen (As)	133 528	105 173	µg / innbygger
Kadmium (Cd)	17 994	6 264	µg / innbygger
Krom (Cr)	397 052	169 104	µg / innbygger
Kobber (Cu)	4 882 242	1 162 269	µg / innbygger
Kvikksølv (Hg)	10 502	2 074	µg / innbygger
Nikkel (Ni)	661 982	560 820	µg / innbygger
Bly (Pb)	558 839	76 465	µg / innbygger
Sink (Zn)	14 314 491	4 803 857	µg / innbygger
Dietylheksyltalater (DEHP)	725 829	154 051	µg / innbygger
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅)	19,58	3,14	kg / innbygger
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	46,29	9,34	kg / innbygger

¹ I tabellen vil utsagnskraften i faktorene være noe lavere enn antall gjeldende siffer skulle tilsi. Grunnet til at faktorene ikke er avrundet i større grad er at disse er beregnet ut fra rapportert datamateriale, dvs. tallene er benyttet i beregningen av statistikken slik de fremgår her.

Kilde: KOSTRA Statistisk sentralbyrå

Når de spesifikke faktorene er generert, kan disse anvendes på de anleggene som opprinnelig mangler utslippsdata. For et anlegg som har en tilknytning på 1 500 personer, multipliseres da noe forenklet 1 500 med spesifikk utslippsfaktor for den renskategori anlegget tilhører for å estimere utslippet fra det aktuelle anlegget.

Ved å bruke denne metodikken kan man ved delvis estimering og delvis reelle utslippsdata beregne et nasjonalt utslipp for hele den kommunale avløpssektoren.

Tilleggsberegning for BOF₅ og KOF

For utslipp av BOF₅ og KOF opereres det med en tilleggsberegning sammenlignet med hva som er tilfelle for tungmetaller og organiske miljøgifter. Den benyttes for de anlegg som rapporterer målte utslipp på BOF₅, men ikke tilsvarende for KOF, eller omvendt. BOF₅ og KOF har en del til felles da begge representerer mål på mengden organisk belastning. For å unngå bruk av mest mulig estimerte utslipp, så har man i disse tilfellene beregnet utslippet ut fra et BOF₅/KOF-forhold (Tabell 2.7).

Tabell 2.7. BOF₅/KOF-forhold for ulike rensekategorier. 2014.

	BOF ₅ /KOF-forhold
Rensekategori I	0,40
Rensekategori II	0,27

Kilde: KOSTRA Statistisk sentralbyrå

BOF₅/KOF-forholdene i tabellen er beregnet basert på avløpsanlegg hvor man har rapportert faktiske utslipp både BOF₅ og KOF. Dette gjør det mulig å beregne et generelt BOF₅/KOF -forhold for disse utvalgte anleggene. Dette forholdet benyttes dermed for anlegg som har rapportert BOF₅-utslipp men ikke KOF, eller vice versa.

Eksempelvis vil et anlegg som rapporterer 200 tonn BOF₅ for et anlegg som hører inn under renskategori II, og ikke har reelle utslippsdata for KOF få beregnet et KOF-utslipp på 200 tonn / 0,27 = 740 tonn. Grunnen til «manglende data» kan være at anlegget ikke har krav om analyse av KOF og derfor naturlig nok heller ikke har noe å rapportere. Dersom det motsatte hadde vært tilfelle, ved at et anlegg som rapporterer 200 tonn KOF for et anlegg som hører inn under renskategori II, men ikke har rapportert reelle utslippsdata for BOF₅, vil BOF₅-utslippet bli beregnet til 200 tonn * 0,27 = 54 tonn.

Dette medfører at utslippet for disse avløpsanleggene beregnes delvis basert på faktor (et BOF₅/KOF-forhold) og delvis basert på målte utslipp (enten BOF₅ eller KOF), og ikke kun basert på teoretiske faktorer.

2.6. Beregning av mengde disponert avløpsslam

Rapportering av disponering av avløpsslam er gjennomført på ulike måter opp gjennom KOSTRA-perioden, og bl.a. rapporteringen i 2005 og 2006 på disponerte slammengder er noe annerledes sammenlignet med øvrige år. Forskjellen ligger i at for de to årene ble rapporteringen lagt om til å rapportere mengde slamprodukt og tilhørende tørrstoffprosent, fra tidligere å rapportere tonn slam-tørrstoff direkte. Fra og med 2007 er dette endret tilbake igjen, og man rapporterer igjen tonn slam-tørrstoff.

For å kunne beregne mengde slam-tørrstoff disponert for ”unntaksårene” 2005 og 2006, er man avhengig av at tørrstoffprosenten (TS%) er rapportert for slammet. Mengde slam-tørrstoff beregnes ut i fra følgende formel:

$$Menge\ slam-tørrstoff\ (tonn) = mengde\ slam\ våtvekt\ (tonn) * prosent\ tørrstoff\ (\%) / 100$$

I de tilfellene tørrstoffprosenten ikke var rapportert, ble følgende to alternativer benyttet, listet i prioritert rekkefølge:

1. Dersom det er rapportert tørrstoffprosentinnholdet for produserte slamprodukt ved anlegget (informasjon inngikk i skjema de aktuelle årene, men er nå utgått), men ikke for disponerte mengder, er prosentsatsen for det produserte slamproduktet benyttet.

2. Dersom det verken er rapportert tørrstoffprosentinnhold for produserte slamprodukt eller for disponerte slammengder, er tørrstoffinnholdet i slammet estimert til 25 prosent av vekten på slammet.

2.7. Beregning av tungmetall i slam

Beregning av tungmetall i slam er basert på et vektet gjennomsnitt av de rapporterte verdiene, dvs. tungmetallinnholdet vektet mot slammengden fra anlegget når landstall beregnes i statistikken. Gjennomsnittlige tungmetallnivå rapportert for store slammengder (normalt fra store slambehandlingsanlegg) får derfor større innflytelse på de endelige landstallene enn de små.

2.8. Beregning av små anlegg (< 50 pe) og tilhørende tilknytning fordelt på renseprinsipp

På grunn av mangelfull informasjon for små anlegg, er det for noen kommuner foretatt en estimering for å kunne generere landstall. Det er to former for estimering som er aktuelle, og spesielt den første i beskrivelsene nedenfor er benyttet i en viss utstrekning:

Fordeling av antall personer på renseprinsipp

Noen kommuner mangler rapportering for antall personer tilknyttet de ulike renseprinsippene. Hvis kommunen imidlertid har rapportert tall for totalt antall innbyggere tilknyttet små anlegg, samt antall små anlegg fordelt på renseprinsipp, estimeres tilknytningen på renseprinsipp. Dette gjøres ved at totaltilknytningen til små anlegg fordeles proporsjonalt utover renseprinsipp basert på fordelingen av antall anlegg. Eksempelvis dersom en kommune har oppgitt 3 000 innbyggere tilknyttet små anlegg, samt at den har 400 slamavskillere og 500 infiltrasjonsanlegg, vil det gi en tilknytning på $3\ 000 \cdot (400 / (400 + 500)) = 1\ 333$ innbyggere tilknyttet slamavskillere og $3\ 000 \cdot (500 / (400 + 500)) = 1\ 667$ innbyggere tilknyttet infiltrasjonsanlegg.

Fordeling av antall anlegg på renseprinsipp

Dersom en kommune har rapportert tall på tilknytningen fordelt på renseprinsipp, men ikke tilsvarende fordeling for antall anlegg, er det benyttet en teoretisk tilknytningsfaktor for små anlegg. Denne tilknytningsfaktoren er laget på grunnlag av datamaterialet for det aktuelle rapporteringsåret, og var for landet som helhet i 2014 på 2,4 innbyggere per anlegg (medianverdi). Eksempelvis dersom en kommune har oppgitt en tilknytning på 1 000 personer til slamavskillere, vil det estimerte tallet bli $1\ 000 / 2,4 = 417$ anlegg.

2.9. Feilkilder og usikkerhet

Innsamlings- og bearbeidingsfeil

Revisjonsprosessen er en nødvendig kvalitetsgjennomgang av innrapporterte data, men også selve revisjonen for å rette opp feil og mangler i rapporterte data vil i noen sammenhenger kunne gi opphav til feil. Det gjelder blant annet ved bruk av dataimputering (supplering av data fra tidligere år ved mangler i årets rapportering), eventuelt andre typer korrigeringer.

Eksempelvis har feil bruk av anleggsnummer (ID på avløpsanlegget) vært et gjentakende problem, spesielt i perioden før innføringen av KOSTRA i 2002. Dette anses nå ikke som noe stort problem, men tilfeller kan forekomme, og feil oppstå gjennom feilkobling av data.

Mangelfull rapportering

Størst usikkerhet er knyttet til eventuelle mangler og feil i dataene som kommunene rapporterer. En del anlegg og kommuner kan ha hatt mangelfull rapportering i flere år, noe som gjør det vanskelig å avdekke feil og mangler ved

sammenligning med tidligere rapporterte data. Det knytter seg blant annet usikkerhet til registreringen av oppstartsår, utvidelsesår og eventuelt nedleggelsesår for en del anlegg. Dette medfører usikkerhet omkring hvilke anlegg som faktisk er i drift. Dette er kritisk informasjon for avløpsstatistikken, og mangler eller feil her vil kunne innvirke både på de fylkesvise utslippstallene og på den nasjonale tidsserien ved beregning av rensegrader og totale utslipp av nitrogen og fosfor. Endringer i prøvetakingsfrekvens, type prøvetaking eller justering av vannmåler har også i enkelte tilfeller vist seg å føre til endringer i bl.a. rapporterte utslippstall for enkelte avløpsanlegg.

Manglende rapportering av anlegg eller enkeltparametere i skjemaet kan i noen tilfeller skape usikkerhet i statistikken. I visse tilfeller betyr det fra rapportørens side at anlegget er nedlagt, mens det i andre tilfeller betyr at anlegget fremdeles er i drift, men data for anlegget ikke er rapportert. Det jobbes derfor kontinuerlig med å få fjernet nedlagte anlegg fra statistikken, samt supplere manglende rapporterte anlegg som av ulike grunner ikke har blitt rapportert gjennom KOSTRA.

Bruk av standardfaktor i utslippsberegningene på nitrogen og fosfor

Det er knyttet noe usikkerhet til utslippsberegningene på grunn av bruken av standard utslippsfaktorer for anlegg uten målinger. Bruken av standardfaktorer er spesielt nødvendig for de anleggene hvor direkte målinger er mangelfullt rapportert eller ikke har rapporteringsplikt for de aktuelle parameterne. Dette gjelder i første rekke de små anleggene, samt en del anlegg av forskjellig størrelse på Vestlandet og i Nord-Norge.

En fylkesfordelt oversikt over type beregning benyttet i utslippsstatistikken for fosfor og nitrogen er vist i henholdsvis Figur 2.1 og Figur 2.2. Figurene inneholder 3 kategorier for beregning av utslipp:

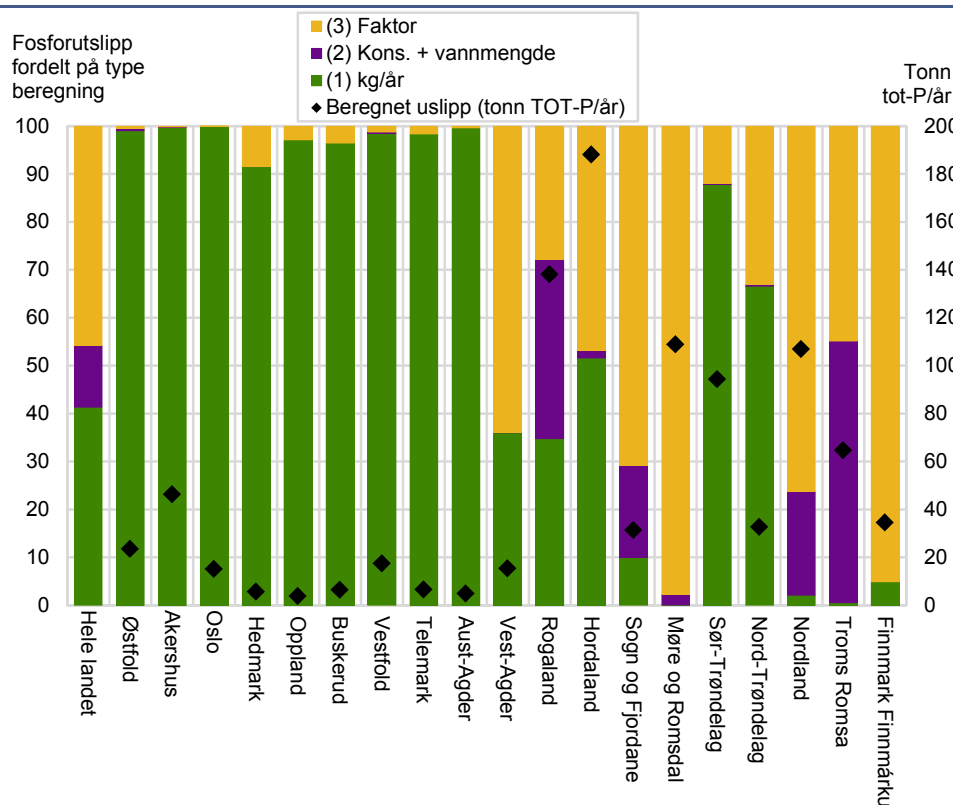
1. Direkte rapportert mengde per år (kg/år)
2. Mengde basert på vannmengde ($m^3/år$) og konsentrasjon (mg/l).
3. Mengde basert på standardfaktor (utslipp per innbygger tilknyttet og teoretisk renseseffekt).

Med bakgrunn i reelle analysedata vil punkt 1 og 2 utgjøre det sikreste datagrunnlaget for en utslippsberegning, mens punkt 3 utgjør utslipp som er beregnet på teoretisk grunnlag og er derfor mest usikkert.

Bruken av standardfaktorer for anlegg over 50 pe i statistikken på utslipp fra avløp er mer utbredt for nitrogen enn for fosfor. Dette skyldes at myndighetene normalt stiller færre krav til prøvetaking for nitrogen. Det medfører færre reelle målingsdata (punkt 1 og 2 ovenfor), noe som igjen fører til et mindre datagrunnlag i statistikken.

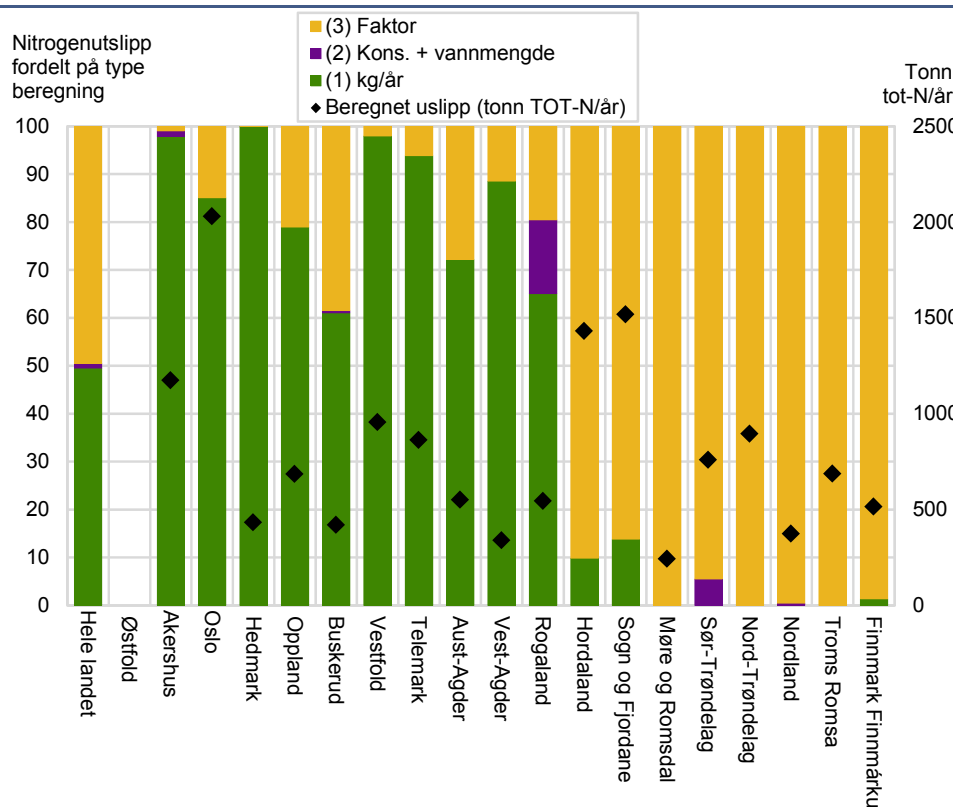
Av Figur 2.1 og Figur 2.2 fremgår det at estimering av utslippet (faktorberegning) er spesielt utpreget på Vestlandet og i Nord-Norge, da spesielt for nitrogen. Det betyr samtidig at disse områdene har den største usikkerheten i utslippsstatistikken.

Figur 2.1 Metode benyttet for beregning av fosforutslipp. Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 2.2. Metode benyttet for beregning av nitrogenutslipp. Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Et tilleggsmoment når det gjelder de tilfellene hvor utslippet estimeres basert på faktorer, er at disse utslippene ikke vil kunne korrigeres for eventuell tilførsel fra industri, service, eller annen næringsvirksomhet. Faktorutslippet estimeres i henhold til metoden kun på grunnlag av antall personer tilknyttet avløpsanlegget og informasjon om renseprinsipp slik det er rapportert for anlegget.

Bruk av standardfaktor i utslippsberegning av organisk materiale i avløpsvann

I likhet med fosfor og nitrogen er det også for utslipp av organisk stoff – biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF_{dikr}) – benyttet beregnede og teoretiske faktorer som del av metoden for å kunne beregne landstall.

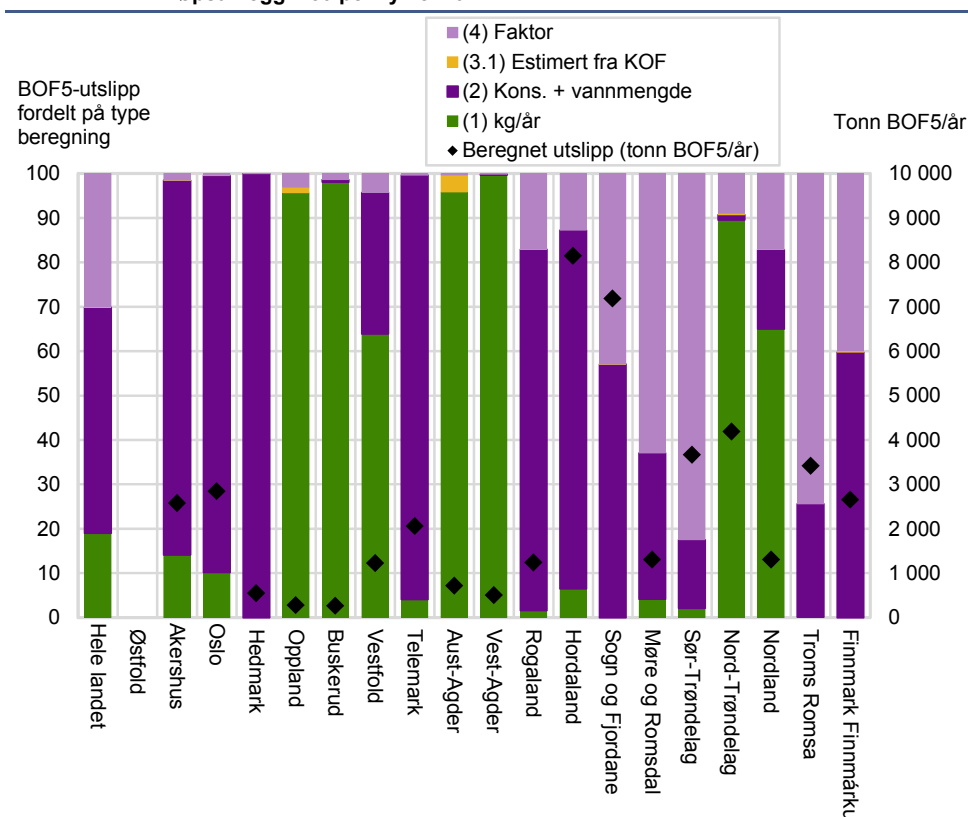
Figuren inneholder 4 kategorier for beregning av utslipp:

1. Direkte rapportert mengde per år (kg/år)
2. Mengde basert på vannmengde (m³/år) og konsentrasjon (mg/l).
3. Mengde basert på indirekte estimering av utslippet
 - 3.1. BOF₅-utslippet estimert ut fra rapporterte reelle KOF-utslipp
 - 3.2. KOF-utslippet estimert ut fra rapporterte reelle BOF₅-utslipp
4. Mengde basert på teoretisk faktorutslipp (utslipp per innbygger tilknyttet)

Med bakgrunn i reelle analysedata vil punkt 1 og 2 utgjøre det sikreste data-grunnlaget for en utslippsberegning, punkt 3 noe mer usikkert. Punkt 4 er utslipp som er beregnet kun på teoretisk grunnlag og derfor mest usikkert.

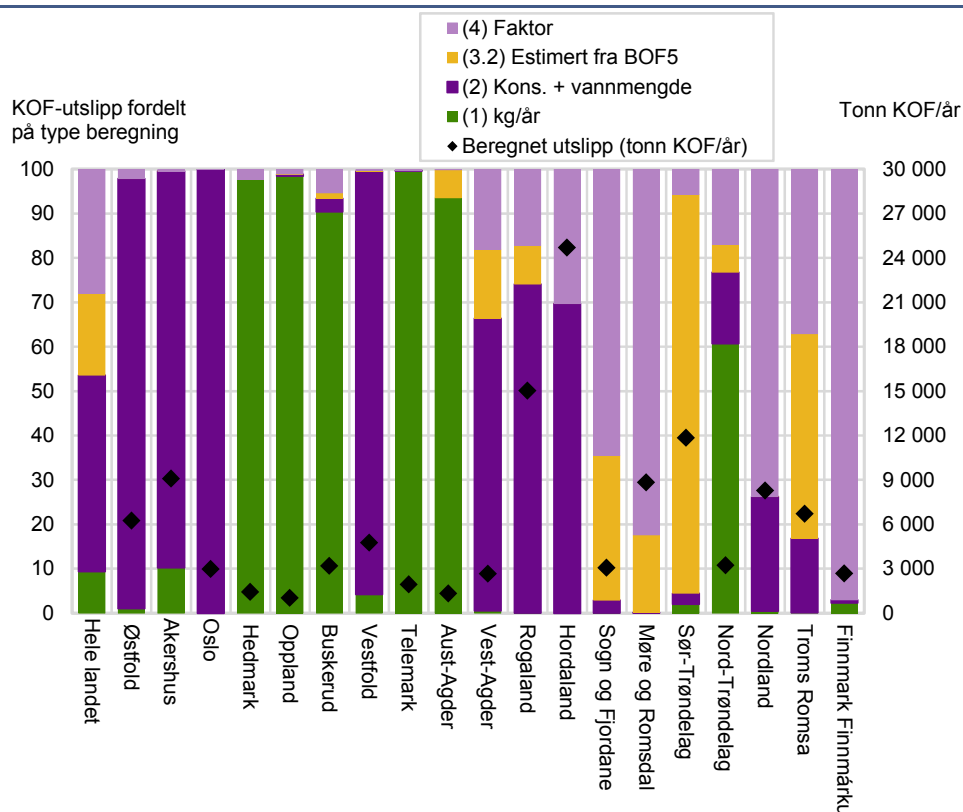
En fylkesvis oversikt som illustrerer benyttet beregningsmåte er vist i Figur 2.3 og Figur 2.4.

Figur 2.3. Metode benyttet for beregning av biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅). Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 2.4. Metode benyttet for beregning av kjemisk oksygenforbruk (KOF). Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

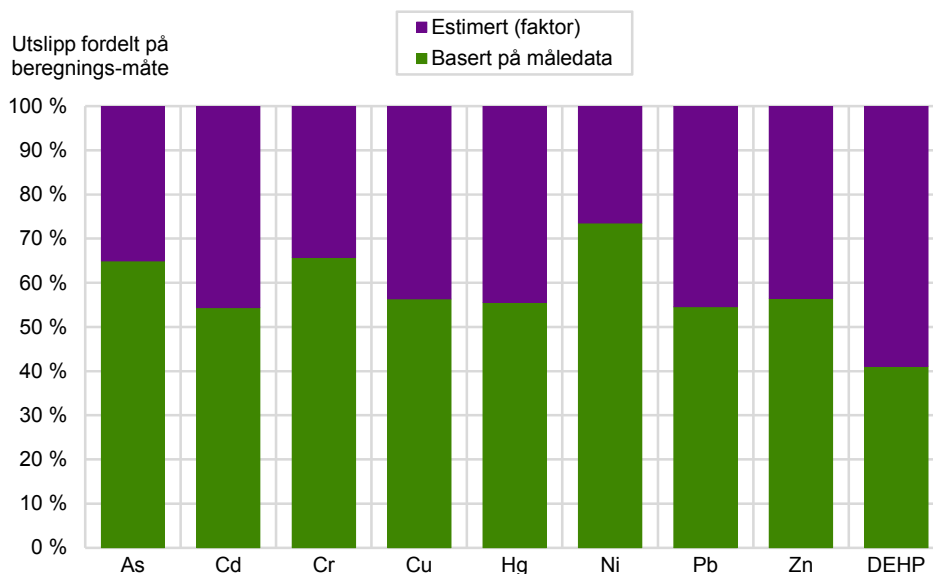
Bruk av standardfaktor i utslippsberegning av tungmetaller og organiske miljøgifter i avløpsvann

Beregning av utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter vil i likhet med utslipp av fosfor og nitrogen delvis basere seg på rene estimater av utslippet. Datatilgjengelighet varierer for de ulike avløpsanleggene rundt om i landet, noe som i hovedsak skyldes ulike krav som er satt til valg av kjemiske parametere. Forholdet mellom estimerte utslipp og faktiske utslippsdata for kjemiske parametere omfattet av denne statistikken er vist i Figur 2.5.

Av figuren fremgår det også at bruken av estimering er mer utbredt for utslipp av organiske miljøgifter enn tilfellet er for tungmetaller. Dette har bakgrunn i krav til analyser, som beskrevet i kapittel 2.5.

I forbindelse med beregning av estimert utslipp vil det oppstå noe usikkerhet da standardfaktorene er basert på data fra relativt store avløpsanlegg med få mindre anlegg i nærheten av 50 pe (minimumsgrense for anlegg inkludert i statistikken). Noe usikkerhet vil derfor oppstå når faktorene benyttes for å estimere utslipp for anlegg som ikke like godt lar seg representere av de anleggenes faktorene er beregnet ut fra i forhold til kjemien på avløpsvannet som ledes inn anlegget.

Figur 2.5. Metode benyttet for beregning av utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter. Avløpsanlegg \geq 50 pe. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Avløpsanlegg under 50 pe

En del kommuner mangler full oversikt over små anlegg, og det hersker derfor større usikkerhet omkring data for små renseanlegg (anlegg $<$ 50 pe) enn for store anlegg (anlegg \geq 50 pe). Dette gjelder særlig i forhold til antall tilknyttede innbyggere fordelt på ulike typer renseanlegg. For noen kommuner vil derfor tallene kunne basere seg på en ”kvalifisert gjetting” eller på enkle estimater enten fra kommunens eller SSBs side. Dette vil nødvendigvis medføre noe større usikkerhet i de endelige tallene, men er samtidig nødvendig for å kunne lage statistikk på nasjonalt nivå.

Disponering av avløps slam

Måten man har rapportert disponering av avløps slam har endret seg flere ganger, spesielt gjennom KOSTRA-perioden (f.o.m. 2002), noe som kan ha påvirket tidsserien i statistikken og dermed økt usikkerheten for faktisk disponerte mengder. Endringene i skjemaet har medført rapportering per anlegg av slamdisponering og avløpsrensing i samme skjema, rapportering på kommunenivå, og nå sist slamdisponering per anlegg i form av eget skjema 26C i KOSTRA.

Det er også oppdaget eksempler på at noen anlegg ikke har rapportert tørrstoffmengder, men slam inklusive vanninnhold, noe som vil kunne påvirke de endelige tallene. Store avvik vil normalt oppdages, men mindre mengder slam som ikke er korrigert for vannmengder, kan fremdeles ligge inne i statistikken.

2.10. Sammenlignbarhet og sammenheng

Statistikk kan av ulike grunner ha begrenset sammenlignbarhet over tid og med sted. Eksempelvis kan endringer i skjema og rapportering, justering av definisjoner m.m. ha betydning for konsistens og sammenheng i tidsserien eller om man faktisk må operere med et ”brudd” i tidsserien (ikke sammenlignbar statistikk før og etter det innførte bruddet).

Sammenlignbarhet i tid og rom

Ulike rapporteringsregimer

Sammenlignbarheten over tid begrenses ved at flere anlegg, som har eksistert en tid, først har blitt lagt inn i databasen de siste årene uten at oppstartsåret er angitt. Dette gjelder i første rekke mindre anlegg uten rensing. Omleggingen av

rapporteringsystemet fra SSB-avløp til SESAM og fra SESAM til KOSTRA kan også ha vært med på å begrense sammenlignbarheten i overgangsårene.

Bruk av anleggsnummer

Et problem som fremdeles henger noe igjen, er at anleggene rapporteres med ulike anleggsnummer fra år til år. Anleggsnummer utgjør ID-en til anleggene, og korrekt bruk av anleggsnummer er derfor svært viktig. Dette har imidlertid bedret seg betydelig de senere årene som resultat av større grad av forhåndsutfylling av faste opplysninger, noe som samtidig gjør det mindre arbeidskrevende for de som rapporterer. Revisjonen har også spesielt opp gjennom KOSTRA-perioden lagt inn automatiske kontroller som sjekker konsistent bruk av anleggsnummer i innrapportert datamateriale.

Kapasitetsbegrepet

I tilknytning til nytt regelverk på avløpsområdet ble det i KOSTRA 2005-rapporteringen gjort en endring i definisjonen av kapasitet. Tidligere ble begrepet "hydraulisk kapasitet (PE)" benyttet, mens nå defineres kapasitet i person-ekvivalenter (pe) som BOF₅ slik det er definert i den nye avløpsforskriften og Norsk Standard (NS 9426). Tall fra 2004 og tidligere er imidlertid fremdeles hydraulisk kapasitet. Endringen ser ikke å ha påvirket nivået på aggregerte lands- og fylkestall i betydelig grad. Det er imidlertid mulig at ikke alle kommuner har gått over til det nye kapasitetsbegrepet, men fremdeles rapporterer hydraulisk kapasitet.

Det antas imidlertid at der er en blanding av ulike kapasiteter som ligger bak de ulike anleggene, selv innenfor en enkelt årgang. Men den usikkerheten må man foreløpig leve med. Kapasiteten slik den presenteres i statistikken er det beste estimatet man kan framskaffe for norsk avløpssektor.

Disponering av avløpsslam

Rapportering av disponering av avløpsslam har vært gjennomført på til dels ulike måter etter at KOSTRA overtok som rapporteringskanal. For 2004 ble disponering forsøkt rapportert på aggregert kommunenivå, men for 2005-rapporteringen ble det igjen rapportert per anlegg.

Kategorien "deponert" ble tatt ut som egen disponeringskategori i KOSTRA-rapporteringen for 2003. Bakgrunnen var et generelt forbud mot deponering av våtorganisk avfall, inkludert avløpsslam, gjennom daværende Forskrift om deponering av avfall (Miljøverndepartementet 2002). Forbudet er videreført i avfallsforskriften (Miljøverndepartementet 2004), men siden det fremdeles forekommer deponering av avløpsslam, ble kategorien tatt inn igjen i rapporteringen i 2004 for å fange opp disse mengdene i statistikken. Disse endringene i rapporteringsopplegget, i tillegg til at kvaliteten på dataene har vært varierende, har medført en viss usikkerhet i tallene.

Tungmetaller i avløpsslam

Rapporteringen av tungmetall i slam gjennomgikk for 2007-rapporteringen i KOSTRA en gjennomgripende skjemaomlegging. Det ble da for første gang etablert et eget skjema på slam som rettes mot selve slambehandlingsanlegget.

Sett i forhold til tidligere har datainngangen av tungmetaller i slam i rapporteringen gått noe ned. Grunnen er foreløpig noe uvisst, men det kan skyldes at en del prøver som tas på renseanlegget før slammet leveres videre til et eventuelt behandlingsanlegg, faller utenfor rapporteringen fra slambehandlingsanlegget slik rapporteringen er lagt opp nå.

Når det gjelder 2006-rapporteringen og tidligere ble det beregnet en "maksverdi" for tungmetall i slam i tillegg til bare et gjennomsnitt. F.o.m. 2007-rapporteringen

i KOSTRA spørres det imidlertid ikke lenger etter denne typen informasjon, og tallet utgår derfor videre statistikk fra og med dette året.

Små avløpsanlegg og separate avløpsanlegg

Statistikken for små avløpsanlegg benyttet fram til og med år 2000 betegnelsen "separate avløpsanlegg" (den gang definert som et anlegg beregnet på å ta i mot avløpsvann som i mengde og sammensetning tilsvarer avløp fra inntil 7 bolig- eller hytteenheter). Deretter ble begrepet "små avløpsanlegg" benyttet. Statistikken over små avløpsanlegg og separate avløpsanlegg er imidlertid ikke direkte sammenlignbar da små avløpsanlegg omfatter en større gruppe anlegg.

Endring i kategorier for renseprinsipp

Innrapping av renseprinsipp på avløpsanlegg i KOSTRA har blitt justert ved et par anledninger, i overgangen mellom innrapportering av 2002/2003 og 2003/2004 data for små avløpsanlegg (< 50 pe), og i overgangen 2006/2007 for store anlegg (≥ 50 pe).

Dette har ført til en mindre endring i kategorier benyttet til å presentere avløpsstatistikken for små anlegg, men ikke for store anlegg fordi disse presenteres på et grovere og mer aggregert nivå.

Kategorier av *små avløpsanlegg* som har vært brukt i KOSTRA innrapporteringen er angitt i Tabell 2.8 (markert med "x" de årene kategorien har vært benyttet).

Tabell 2.8. Renseprinsipp for små renselanlegg

Klassifikasjon		2002	2003	2004-2014
1. Direkte utslipp (urenset)	Urenset (direkte utslipp)	x	x	x
2. Slamavskiller	Slamavskiller uten etterfiltrering	x	x	x
	Slamavskiller med infiltrasjon	x	x	x
	Slamavskiller med sandfilter	x	x	x
	Slamavskiller med sandfilter for kun gråvann		x	
3. Minirenselanlegg	Minirenselanlegg, biologisk	x	x	x
	Minirenselanlegg, kjemisk	x	x	x
	Minirenselanlegg, kjemisk-biologisk	x	x	x
4. Tett tank for grå og/eller svartvann	Tett tank (for alt avløpsvann)	x	x	x
	Tett tank for svartvann			x
	Tett tank for svartvann, gråvannsfiler			x
5. Annen løsning	Biologisk toalett			x
	Biologisk toalett, gråvannsfiler			x
	Separat klosettløsning	x		
	Konstruert våtmark			x
	Annet løsning	x	x	x

Sammenheng mellom kategorier benyttet til innrapportering for *store avløpsanlegg* og tilhørende kategorier slik den presenteres i den offisiell avløpsstatistikken er vist i Tabell 2.9.

Tabell 2.9. Renseprinsipp for store avløpsanlegg

Klassifikasjon	Renseprinsipp	Renseprinsipp 2002-2006	Renseprinsipp 2007-2014
1. Høygradig rensing	Kjemisk	Kjemisk	Kjemisk
	Biologisk	Biologisk	Biologisk
	Kjemisk-biologisk	Kjemisk-biologisk	Kjemisk-biologisk
2. Mekanisk rensing	Mekanisk	Mekanisk	Mekanisk – slamavskiller Mekanisk – sil/rist
3. Annen rensing	Annen rensing	Naturbasert rensing Annen rensing	Naturbasert rensing Annen rensing
4. Direkte utslipp (urenset)	Urenset	Urenset	Urenset

Tilbakeberegning av statistikk

Det foretas med jevne mellomrom tilbakeberegninger av tidligere publiserte tall (jfr. Tabell 2.10). Dette gjennomføres når nye og korrigerede opplysninger har kommet fram i ettertid av den opprinnelige publiseringen. Spesielt relevant blir det når avviket virker stort sett i forhold til nivåene slik de opprinnelig ble publisert.

Tabell 2.10. Historisk oversikt over alle tilbakeberegninger av tidligere publiserte tall foretatt på avløpsområdet

Type data	Årgang - datasett	Dato for tilbakeberegning	Merknad
Antall små avløpsanlegg (< 50 pe)	2003	Mars 2006	Tilbakeberegning av antall små avløpsanlegg sett i lys av oppdaterte og justerte tall for en del kommuner.
Utslipp per innbygger for nitrogen (N) og fosfor (P)	2000-2003	Mars 2006	Beregning av "utslipp per innbygger" ble tilbakeberegnet fra å utgjøre utslipp per innbygger bosatt i fylket til utslipp per tilknyttet innbygger tilknyttet avløpsanlegg.
Kapasitet	1998-2004	Februar 2007	Kapasiteten på avløpsanleggene ble justert for overgangen mellom rapporteringsregimene SESAM og KOSTRA
Slamdisponering	1994-2004	Februar 2007	Tilbakeberegning av disponering av avløpsslam ble foretatt i lys av oppdaterte og justerte tall for en del slamdisponeringsanlegg.
Nitrogenutslipp	2004	Februar 2007	Tilbakeberegning av nitrogenutslipp fra avløpsanlegg over 50 pe ble utført grunnet feilrapportering for enkelte anlegg.
Fosforutslipp	2001-2005	Desember 2007	Tilbakeberegning av fosforutslipp fra avløpsanlegg over 50 pe ble utført grunnet flere detaljer omkring utslipp fra enkelte avløpsanlegg og dermed mindre bruk av faktorer i utslippsberegningen
Disponering av avløpsslam	2008	Desember 2010	Tilbakeberegning og justering av slamdisponeringen for et større slambehandlingsanlegg (opprinnelig feilrapportering).
Antall anlegg, kapasitet, tilknytning og utslipp av fosfor og nitrogen.	2002 -12	Desember 2014	Omfattende tilbakeberegning for alle avløpsanlegg 50 pe eller større med hensikt å skape en mer konsistent tidsserie og «lappe» på mangler i KOSTRA rapporteringen.

Siste versjon av tilbakeberegnete tall og øvrig avløpsstatistikk foreligger til en hver tid i Statistikkbanken på SSBs hjemmesider, jf.

<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/> (Natur og miljø -> Vann og avløp -> Utslipp og rensing av kommunalt avløp).

Økning av innrapporterte anlegg over tid

Det har vært en tendens til økning av antall avløpsanlegg som rapporteres gjennom KOSTRA. Økningen utgjør i hovedsak anlegg som har vært etablert i flere år allerede, og kun i mindre grad nye avløpsanlegg. Dette har vært spesielt tydelig for rapporteringsårene 2005-06. Økt innrapportering har bidratt til å komplettere statistikken, men har samtidig ført til behov for tilbakeberegninger i tidligere publisert statistikk.

Tilbakeberegningen i desember 2014 som nevnt i Tabell 2.10 utgjør en omfattende tilbakeberegning, og skal ha «lappet på» en del mangler i opprinnelig rapportering i KOSTRAS tidlige fase. Så mye av dette skal nå være rettet opp i.

Kostnadsdekning

Fra og med rapporteringsåret 2006 er KOSTRA-skjemaet for kostnadsdekning endret. Dette er gjort for å fremskaffe data om kommunens gebyrinntekter og gebyrgrunnlag for de tjenestene som er underlagt prinsippet om selvkost. Bakgrunnen for endringen er at det tidligere ble utarbeidet nøkkeltall på bakgrunn av data rapportert i skjemaet om kostnadsdekning samt data fra kommuneregnskapet. På grunn av ulike måter å organisere virksomheten på; for eksempel interkommunale selskap, kommunale foretak og ulike former for fristilling, er ikke alle data å finne i kommuneregnskapet. Kommunens konsernregnskap er ikke koordinert på funksjonsnivå, og alle nødvendige data er derfor ikke tilgjengelige. Dette medførte at tallmaterialet tidligere ikke var direkte sammenlignbart fra kommune til kommune.

Sammenheng med annen statistikk

Sammen med utslippsberegninger for fosfor og nitrogen fra jordbruk, industri og akvakultur, inngår avløpsstatistikken blant annet i de årlige nasjonale utslippsberegningene for utslipp fra alle kilder til norske havområdet som utføres av Norsk institutt for vannforskning (NIVA).

Resultatet inngår som en rapport i det statlige Elvetilførselsprogrammet (Overvåking av elvetilførsler og direkte utslipp til norske kystområder), og overvåkingsprogrammet utføres først og fremst med henblikk på å imøtekomme Norges forpliktelser i forhold til OSPAR kommisjonen. Se for øvrig Miljødirektoratet (2013) for mer informasjon.

Statistikken over avløpsgebyrer har også sammenheng med annen SSB-statistikk, deriblant kommunale gebyrer; omsetningsstatistikk for avløps- og renovasjonsvirksomhet; og strukturstatistikk for personlig tjenesteyting, herunder næringskode 37 «Oppsamling og behandling av avløpsvann».

3. Utvikling av utslipp og rensing

For fire sentrale parametere knyttet til kommunal avløpssektor er det laget tidsserier basert på tilgjengelige årganger av tall på nasjonalt nivå. Disse er:

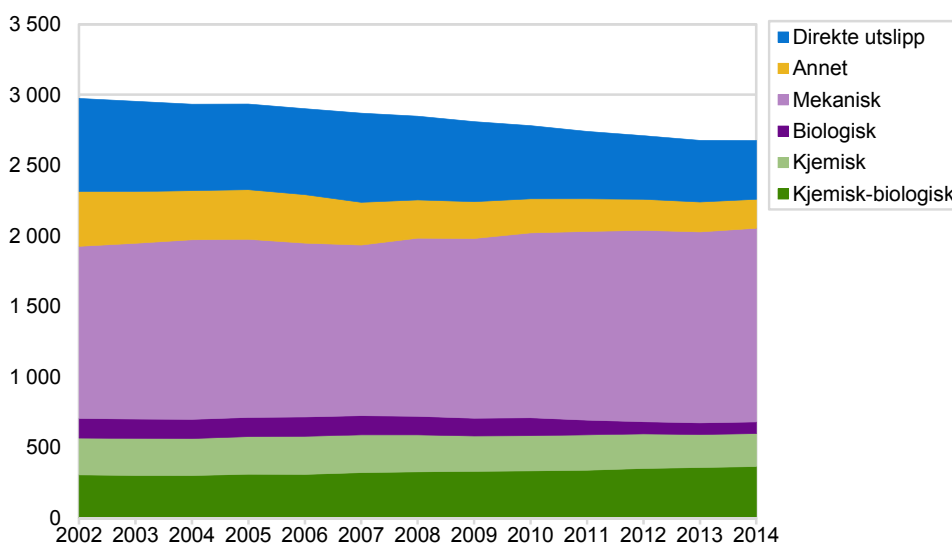
- Kapasitet (størrelse på avløpsanlegg)
- Tilknyningsandel
- Utslipp av fosfor (Tot-P) og nitrogen (Tot-N)
- Beregnet renseeffekt for fosfor og nitrogen

Data er hentet inn gjennom tre ulike rapporteringsordninger: SSB-avløp i perioden 1990-97, SESAM i perioden 1998-2001 og KOSTRA fra 2002 og fram til i dag.

3.1. Antall anlegg

Antall avløpsanlegg i Norge er på vei nedover, og har endret seg fra 2 974 anlegg i 2002 til 2 676 i 2014 (Figur 3.1). Tendensen er at små og urensset anlegg ofte saneres bort og kobles inn på større anlegg.

Figur 3.1. Antall avløpsanlegg 50 pe eller mer, fordelt på renseprinsipp. Hele landet. 2002-2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Det er også en synlig økning innenfor tidsserien for antall mekaniske anlegg, og deler av dette kan sannsynligvis forklares ved at en del urenssete anlegg omgjøres til mekaniske eller at nybygg av anlegg i større grad enn før oppføres som mekanisk og ikke i like stor grad urensset, som en del av strengere rensekrav innenfor avløpssektoren generelt sett.

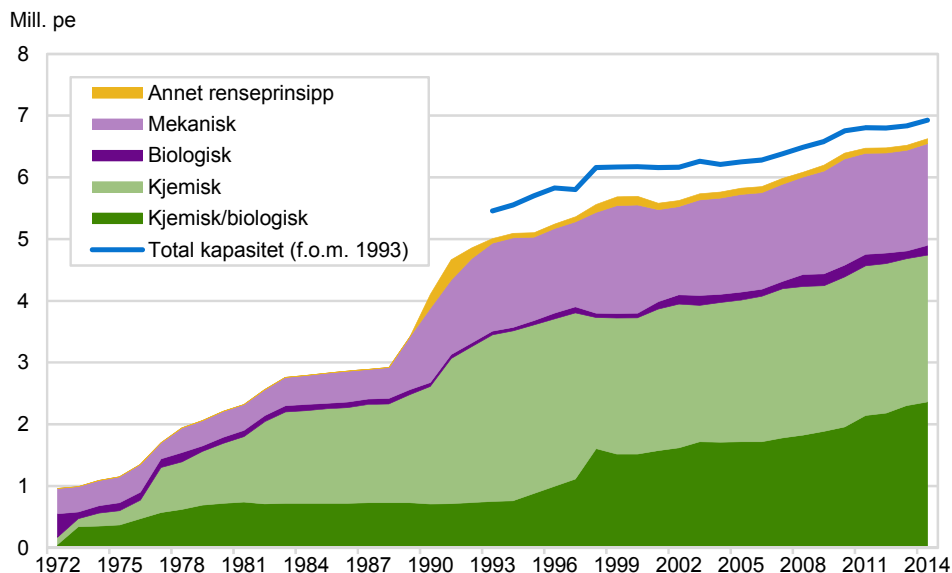
3.2. Kapasitet

Kapasiteten til avløpsanlegget er den belastning målt som BOF_5 anlegget er dimensjonert for, uttrykt i personekvivalenter (pe).

Den totale kapasiteten for avløpsanlegg på 50 pe eller mer har steget jevnt de siste tiårene – fra 5,5 millioner pe i 1993 til 6,9 millioner pe i 2014 (Figur 3.2). Dette er en naturlig utvikling med utbygging av kapasiteten sett i lys av at befolkningen også øker og avløpsmengdene blir større fra norske husholdninger. Se for øvrig også kapittel 4.1, hvor total kapasiteten for norske avløpsanlegg er fordelt mer regionalt på fylke og type rensing.

I 1998 ble det registrert en markant økning i kapasitet sammenlignet med 1997. Dette sammenfaller med innføringen av det elektroniske rapporteringssystemet SESAM det året. Så denne overgangen til nytt system virker å ha ført til en noe endret rapportering og at flere anlegg ble ”fanget opp” i statistikken.

Figur 3.2. Totalkapasitet (1993-2014) og renskapasitet (1972-2014) for avløpsanlegg 50 pe eller mer¹, fordelt på renseprinsipp. Hele landet. Millioner pe



¹ Verdier for kjemisk og kjemisk/biologisk er estimert for årene 1995-96.

Kilde: SSB-Avløp, SESAM (Miljødirektoratet), KOSTRA - Statistisk sentralbyrå

For 2014 er samlet renskapasitet beregnet til om lag 6,6 millioner pe (Figur 3.2). I tillegg kommer anlegg med urensede utslipp – også kalt direkte utslipp – på 0,30 millioner pe. Høygradige rensesanlegg utgjør 74 prosent av renskapasiteten, mens mekaniske anlegg og anlegg med annen type rensing utgjør de resterende 26 prosent.

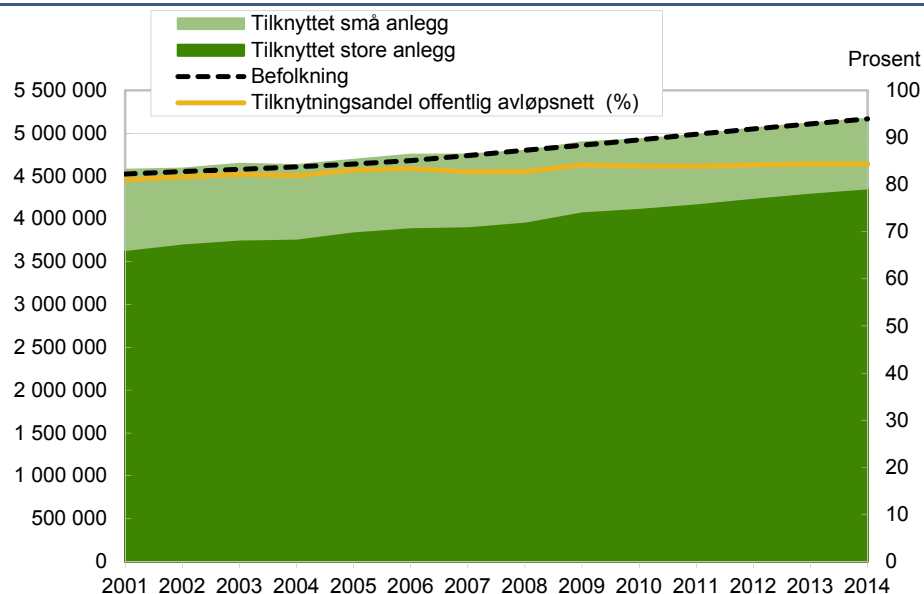
Renskapasiteten har økt mer eller mindre jevnt siden midten 1970-tallet, og en viktig grunn til denne utviklingen er utbygging av både høygradige og mekaniske avløpsrensanlegg i takt med økende befolkning og strengere krav til avløpsrensingen før utslipp til vannresipient.

3.3. Tilknytning

Andelen av befolkningen tilknyttet avløpsanlegg på 50 pe eller mer, viser en svak stigende tendens fra 82 til 84 prosent over perioden 2001 til 2014 (Figur 3.3). For 2014 betyr det en tilknytning på i underkant av 4,4 millioner mennesker. Den øvrige delen av befolkningen er tilknyttet de cirka 330 000 mindre avløpsanleggene av størrelsesorden under 50 pe, stort sett enkelthusanlegg (separate rensesanlegg).

Det kan legges til, selv om det ikke er vist i Figur 3.3, at tilknytningsandelen i 1997 lå på 79 prosent. Det utgjør en fortsettelse av den trenden som er vist grafisk.

Figur 3.3. Antall fast bosatte tilknyttet store (≥ 50) og små avløpsanlegg (< 50 pe), inkludert befolkning¹ og tilknytningsandel. Hele landet. 2001-2014



¹ Kilde SSB befolkningsstatistikk (<http://www.ssb.no/befolkning/>)
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

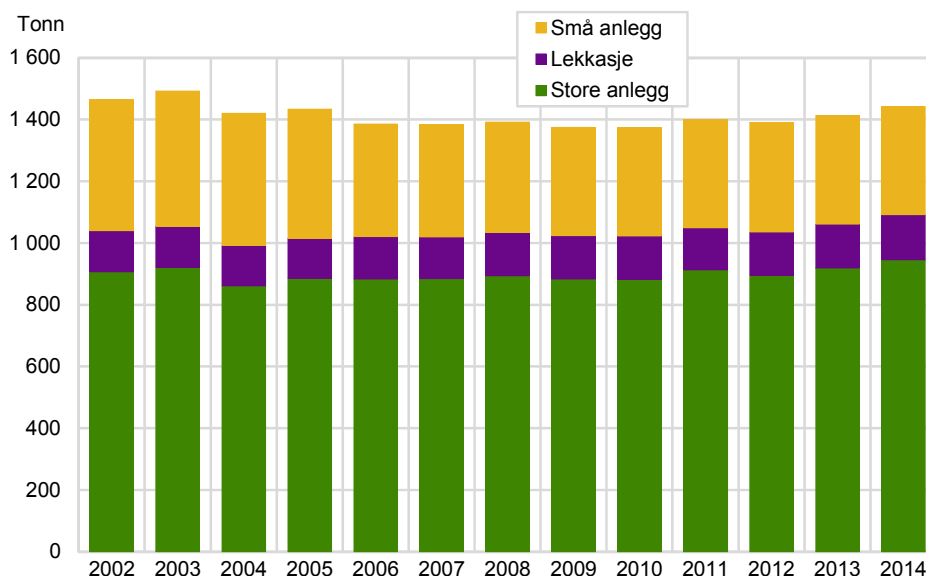
Avviket på 0,5-1,0 prosent mellom offisielt befolkningstall og total tilknytning til avløpsanlegg – store og små anlegg – i Figur 3.3 skyldes mindre unøyaktigheter i rapporteringen/statistikken.

3.4. Utslipp fra avløpsanlegg

De totale utslippene fra kommunale avløpsanlegg av fosfor og nitrogen omfatter utslipp fra avløpsanlegg på 50 pe eller mer, inklusivt beregnet lekkasje på ledningsnett, samt små avløpsanlegg under 50 pe. Utslippene fra disse kildene er vist for fosfor og nitrogen i henholdsvis Figur 3.4. og Figur 3.5.

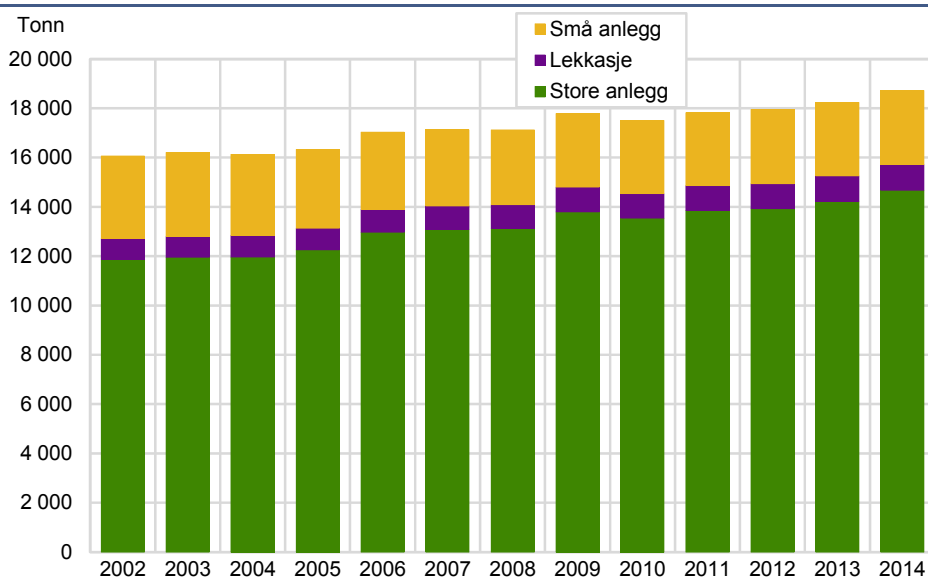
Dersom man ser på KOSTRA-perioden i sin helhet er det en tendens til stabile utslipp av fosfor, mens utslippene av nitrogen øker relativt jevnt fram til 2014. For fosfor går utslippet fra 1 460 tonn i 2002 til 1 440 tonn i 2014, mens for nitrogen går utslippet fra 16 100 tonn til 18 700 tonn sett over samme periode.

Figur 3.4. Totale fosforutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2014. Tonn



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 3.5. Totale nitrogenutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2014. Tonn



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

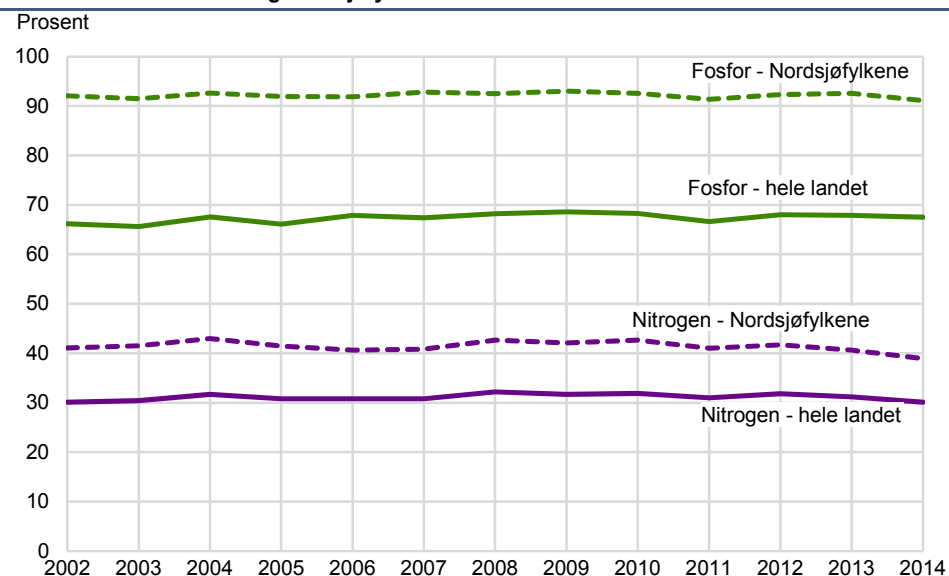
Det har hittil blitt bygget rensetrinn for nitrogenfjerning ved sju avløpsrenseanlegg, hvorav seks anlegg har utslipp til Oslofjorden og et anlegg til Sørlandskysten. Videre har fokus på avløpsrensing generelt ført til at det har blitt bygget flere og bedre renselanlegg mange steder i landet. Disse har ikke nitrogenfjerningstrinn, men fjerner i de fleste tilfeller noe nitrogen likevel. Dette er imidlertid ikke tilstrekkelig for å demme opp for økte utslipp av nitrogen fra avløpssektoren, slik statistikken her viser.

3.5. Renseeffekt

Renseeffekten er kun beregnet for avløpsanlegg på 50 pe eller mer. Utviklingen for landet som, helhet i renseseffekt for næringsstoffene fosfor og nitrogen totalt har vært relativt stabil sett over perioden 2002-2014 (Figur 3.6.).

For fosfor ligger renseseffekten på 66,2 prosent i 2002 og 67,5 prosent i 2014, altså en svak økning på omtrent et prosentpoeng. Tilsvarende for nitrogen så ligger nivået stabilt på 30,1 prosent for både 2002 og 2014.

Figur 3.6. Avløpsanlegg godkjent for 50 pe eller mer. Estimert gjennomsnittlig renseseffekt. Hele landet og Nordsjøfylkene. 2002-2014. Prosent



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

For Nordsjøfylkene er der, i likhet med landet som helhet, heller ikke noen påviselig trend i renseseffekt sett over perioden 2002-2014. Der er noen mindre variasjoner opp og ned, men ingen signifikant trend for den aktuelle tidsserien. De større endringene i renseseffekt ute blant norske avløpsrenseanlegg har vært gjennomført en del tidligere enn tidsserien her forteller.

For året 2014 lå renseseffekten for avløpssektoren i Nordsjøfylkene på 91 prosent for fosfor og 39 prosent for nitrogen (Figur 3.6).

Det man imidlertid i tillegg ser er at rensesgraden i gjennomsnitt er høyere i Nordsjøfylkene sammenlignet med landet som helhet (og dermed landet for øvrig). Dette skyldes renskravene innenfor Nordsjøfylkene generelt sett er underlagt et noe strengere regime og rensing naturlig nok er noe høyere for denne delen av landet.

Videre er forskjellen i renseseffekt samlet sett for Nordsjøfylkene sammenlignet med landet totalt sett større for fosfor enn for nitrogen, noe som illustrerer Norges tradisjonelle satsing på kjemisk fosfor rensing, og da spesielt innenfor Nordsjøfylkene. Med noen unntak så er spesialiserte biologiske nitrogenrensetrinn mindre vanlig innenfor norske avløpsrenseanlegg.

4. Regional variasjon i type avløpsanlegg, utslipp og rensing

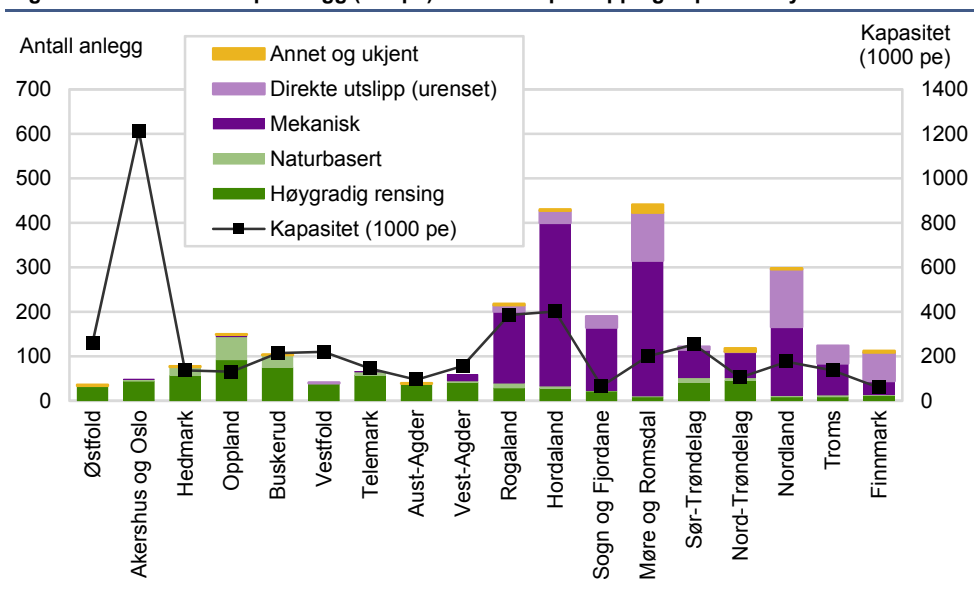
Statistikken som presenteres i dette kapittelet er beregnet med bakgrunn i kommunenes KOSTRA-rapportering på kommunalt avløp.

4.1. Anlegg, kapasitet, tilknytning og organisasjonsform

Bosettingsmønster og krav til rensing vil i stor grad avgjøre hvor mange og hvilken type rensianlegg som bygges i et område. Fylker med spesielt mange og ofte mindre anlegg befinner seg i Møre og Romsdal, Hordaland og Nordland (Figur 4.1.).

I 2014 er det for landet som helhet estimert at det var 2 676 avløpsanlegg med kapasitet på minst 50 personekvivalenter (pe) (Figur 4.1.). Av disse hadde 417 anlegg urensset utslipp av avløpsvann, i hovedsak lokalisert i vestre og nordlige deler av landet. Kapasitet for disse urensede utslippene ligger på cirka 720 pe per anlegg, dvs. relativt små avløpsanlegg. De resterende 2 259 rensianleggene har en eller annen form for rensing, hvor deler av utslippet holdes tilbake i anlegget i form av avløpsslam.

Figur 4.1. Antall avløpsanlegg (≥50 pe) etter renseprinsipp og kapasitet. Fylke. 2014

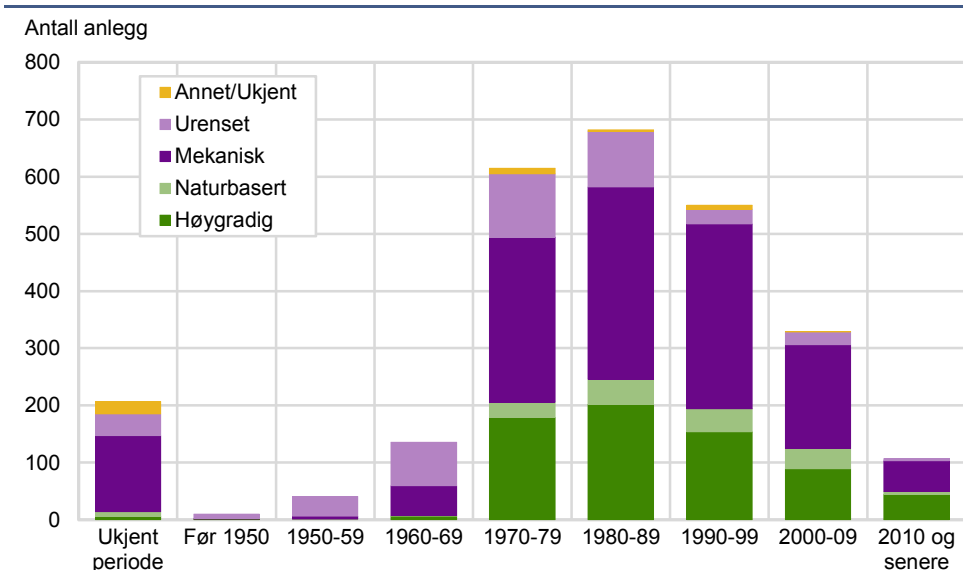


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Dersom man ser isolert på avløpsanlegg i størrelsesorden 50 pe eller større, så mottar disse årlig røft regnet 800 millioner kubikkmeter med kommunalt avløpsvann.

Dagens avløpsanlegg, har i hovedsak blitt anlagt på 1970-tallet eller senere (Figur 4.2). Så 1970-tallet kan grovt sett sees på som starten på en bevisstgjøring rundt rensing av avløpsutslippet, og ting begynte å ta fart her til lands.

Figur 4.2. Oppstartsår for avløpsanlegg 50 pe eller mer. Antall anlegg etter nåværende renseprinsipp. Status per 2014

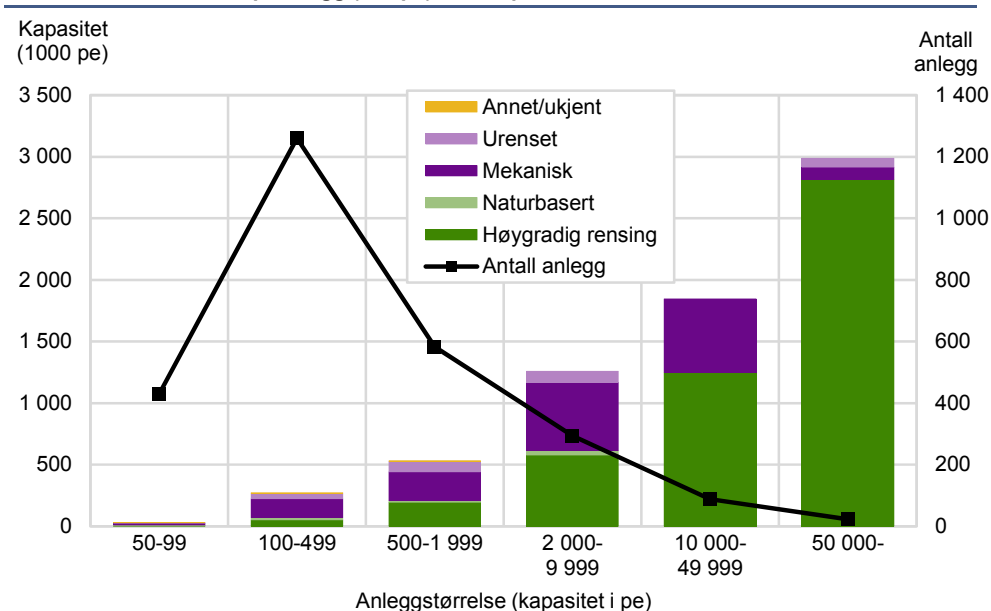


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Merk at rensekategoriene i Figur 4.2 ikke nødvendigvis angir den type rensing som anlegget startet med da det ble opprettet, men utgjør dagens rensing av anlegget. Så man bør være noe forsiktig med å koble sammen oppstartsår og renseprinsipp helt ukritisk basert på figuren.

Figur 4.3 viser at det er blant de største avløpsanleggene hvor det er mest utbredt med høygradig rensing. Spesielt tydelig er det for anlegg av størrelsesorden 10 000 pe eller mer.

Figur 4.3. Kapasitet på avløpsanlegg (≥50 pe) etter renseprinsipp og størrelsesklasser. Antall avløpsanlegg (≥50 pe) fordelt på størrelsesklasse. Hele landet. 2014

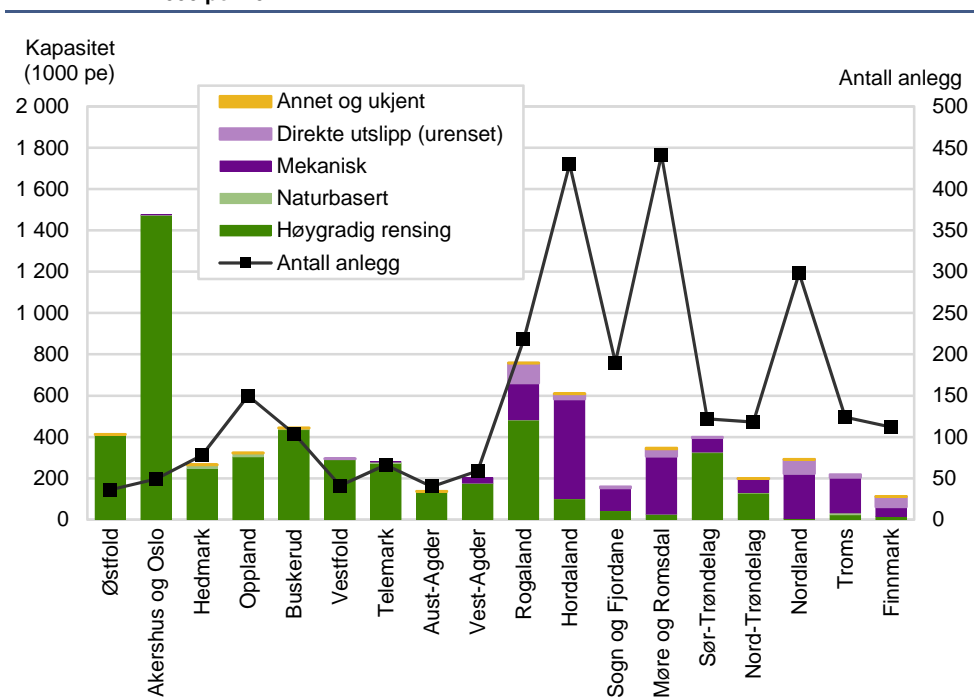


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Hos høygradige anlegg inngår kjemiske rensetrinn for å fjerne fosfor og/eller biologiske for å fjerne organisk materiale og eventuelt andre forurensende komponenter man ønsker å rense bort fra avløpsvannet før det slippes ut til en vannresipient. Blant mindre renseanlegg er det mer utbredt med mekaniske eller urensede utslipp. Det at mindre anlegg har en tendens til å være mekanisk og urensset skyldes blant annet at når det bygges høygradige anlegg så er det mer lønnsomt å samle flere utslipp, framfor å drifte mange små mer komplekse anlegg.

For landet som helhet utgjør høygradige renseanlegg cirka 71 prosent av den totale kapasiteten (inkludert direkte utslipp). Brutt ned på mer overordnet regionalt nivå så er tilsvarende tall 98 prosent høygradig for Nordsjøfylkene, og 37 prosent for resten av landet (Figur 4.4.).

Figur 4.4. Kapasitet for avløpsanlegg (≥ 50 pe) etter renseprinsipp og antall anlegg. Fylke. 1 000 pe. 2014¹

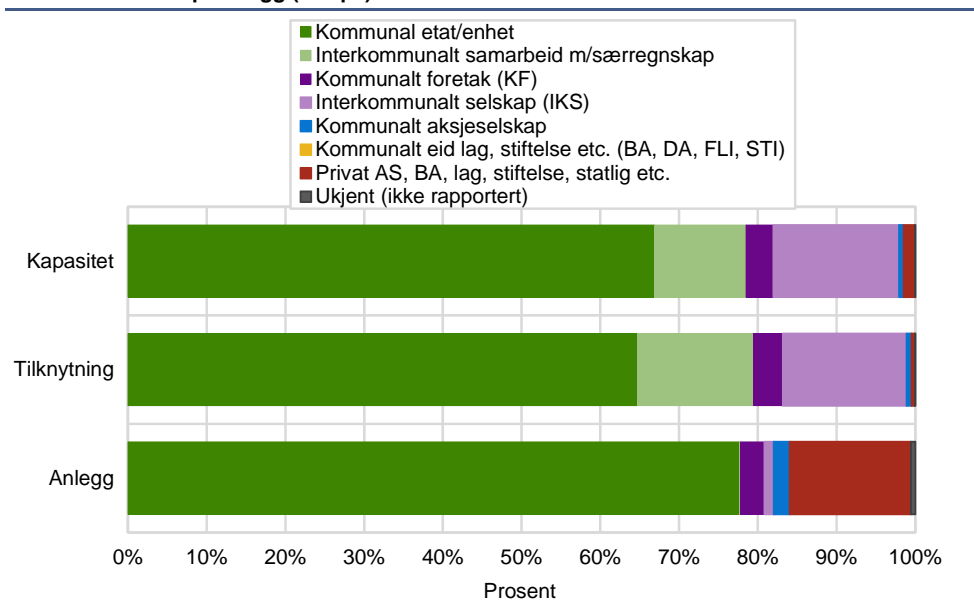


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

¹ Rettet 16. desember kl. 10.20.

Når det gjelder eierstruktur og organisasjonsform så er hovedprinsippet her i landet at avløpsanleggene har en eller annen form for kommunal organisering. Slik det framgår av Figur 4.5, er 78 prosent av avløpsanleggene underlagt kommunal etat. Disse anleggene mottar samtidig avløpet til 65 prosent av tilknyttede innbyggere.

Figur 4.5. Avløpsanlegg, kapasitet og tilknytning fordelt på organisasjonsform. Avløpsanlegg (≥50 pe). Hele landet. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

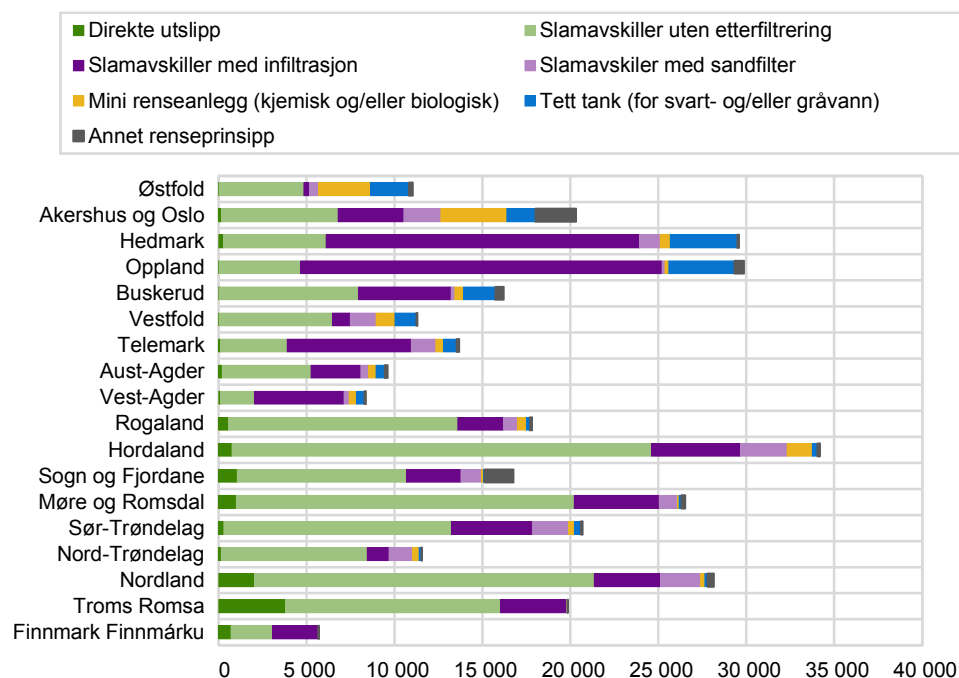
Anlegg organisert som enten som interkommunale selskap og interkommunale samarbeider med særregnskap er fåtallige og står samlet for omtrent 1 prosent av anleggene, men er til gjengjeld store (høy kapasitet) og behandler avløpet til en relativt høy andel av innbyggerne tilknyttet avløpsanlegg 50 pe eller mer – hele 30 prosent.

Private utgjør i motsetning en relativt stor gruppe anlegg på 15 prosent, men størrelsen på anleggene er ofte liten. Denne kategorien omfatter en del anlegg opprettet i forbindelse med campingplasser, turisthytter og liknende, men også andre typer.

I 2014 var omlag 84 prosent av landets befolkning koblet til det offentlige avløpsnett – her regnet som andel tilknyttet store avløpsanlegg dvs. 50 pe eller større (se for øvrig Figur 3.3.).

Resten av befolkningen var tilknyttet de omlag 330 000 små avløpsanleggene som normalt anvendes i områder med spredt bebyggelse. Type anlegg og fordeling av disse på fylke er nærmere beskrevet i Figur 4.6.

Figur 4.6. Antall små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2014

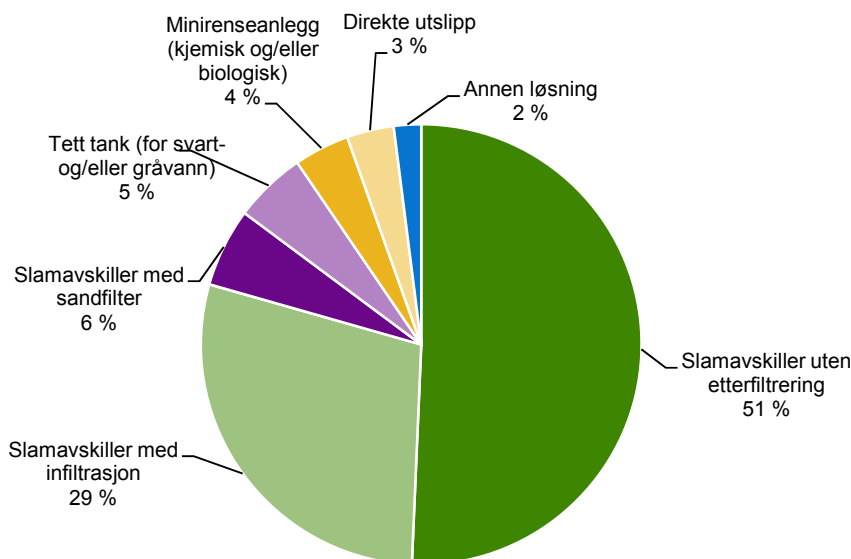


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg lå for 2014 på 2,4 innbyggere per anlegg for landet sett under ett (medianverdi). Fylker med mye spredt bosetning, som Hedmark, Oppland, Hordaland og Nordland, har naturlig nok flest personer knyttet til små avløpsanlegg.

Slamavskillere som eneste løsning, eventuelt i kombinasjon med en form for etterfiltrering, utgjør de vanligste behandlingsmetodene for små avløpsanlegg. Totalt står disse for til sammen 86 prosent av små avløpsanlegg her til lands (Figur 4.7.). Mer avanserte renseanlegg av typen minirensesanlegg har lavere utbredelse, og utgjør 4 prosent.

Figur 4.7. Små avløpsanlegg (< 50 pe) etter type anlegg. Hele landet. Prosent. 2014

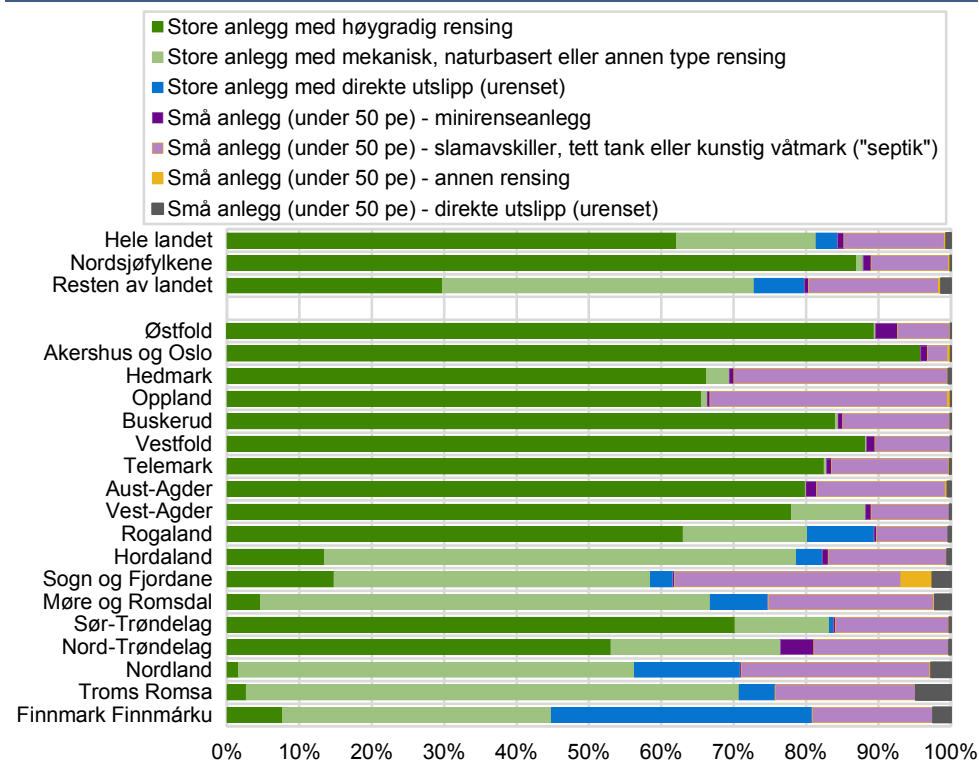


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.8. gir en totaloversikt over hvordan landets befolkning fordeler seg på ulike typer rensing. Den viser blant annet at 62 prosent av landets befolkning i 2014 var knyttet til høygradige rensanlegg med kapasitet på 50 pe eller mer. I Nordsjøfylkene var denne andelen 88 prosent, og i resten av landet var andelen tilknytning til høygradig rensing på 29 prosent.

Det er store forskjeller mellom fylkene utenfor Nordsjøområdet når det gjelder andel av befolkningen som er tilknyttet ulike typer rensing. Oslo/Akershus har størst andel innbyggere tilknyttet høygradig rensing. Av fylker utenfor Nordsjøområdet er det Rogaland, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som har relativt store andeler av befolkningen tilknyttet høygradige rensanlegg.

Figur 4.8. Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

4.2. Utslipp til vann

Den offisielle statistikken på utslipp til vann fra avløpssektoren har tradisjonelt kun omfattet fosfor (Tot-P) og nitrogen (Tot-N). I 2007/08 ble den imidlertid utvidet til også å omfatte organisk materiale (BOF₅ og KOF), tungmetaller og (foreløpig) én organisk miljøgift (DEHP), en ftalat som ble brukt til å mykne plastprodukter.

Statistikkene på utslipp av organisk materiale, tungmetaller og organiske miljøgifter omfatter ikke utslipp fra små anlegg. Det er heller ikke estimert noe lekkasje ute på ledningsnettet slik som for nitrogen og fosfor i form av et ”totalregnskap”.

Fosfor og nitrogen

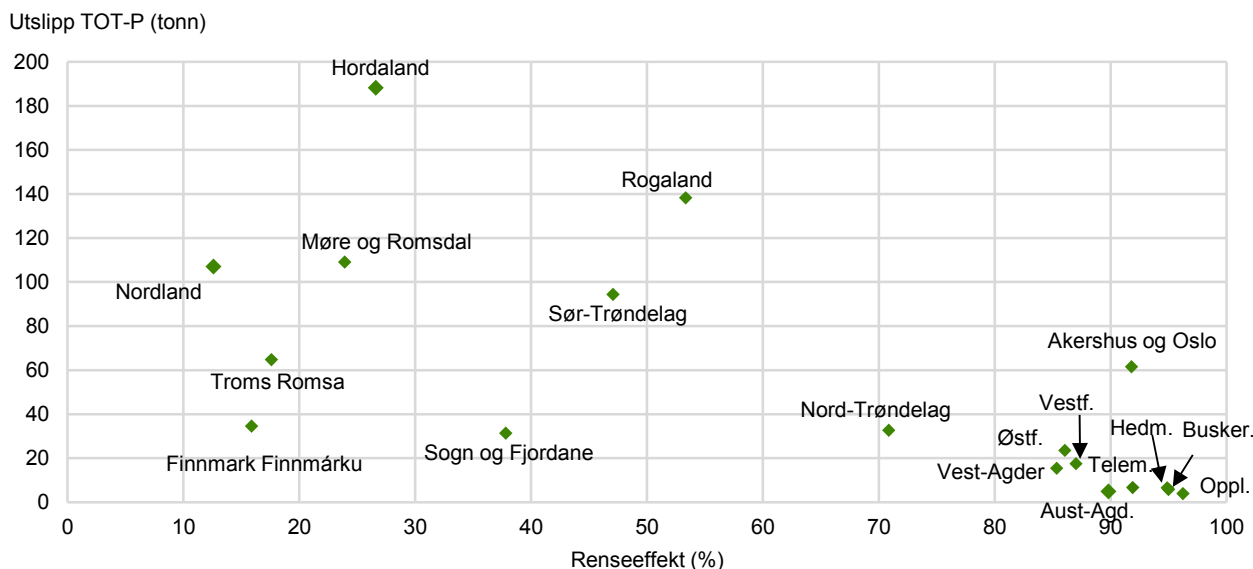
Store kommunale avløpsanlegg (≥ 50 pe)

Bakgrunnen til høy prioritering av fosfor og nitrogen i miljøsammenheng er at, dersom utslippene av disse komponentene til vannresipienten blir for store, vil man få opphoping av næringssalter i miljøet og dermed øke faren for eutrofiering. Dette betyr bl.a. uønsket økning i algevekst, redusert siktedyp og oksygenmangel i vannet. Dette fører igjen til endret biologisk mangfold og livsbetingelser for de organismene som naturlig lever i vannresipienten.

For 2014 er norske utslipp for fosfor og nitrogen fra avløpsanlegg 50 pe eller mer er beregnet til henholdsvis 945 (Figur 3.4) og 14 670 tonn (Figur 3.5).

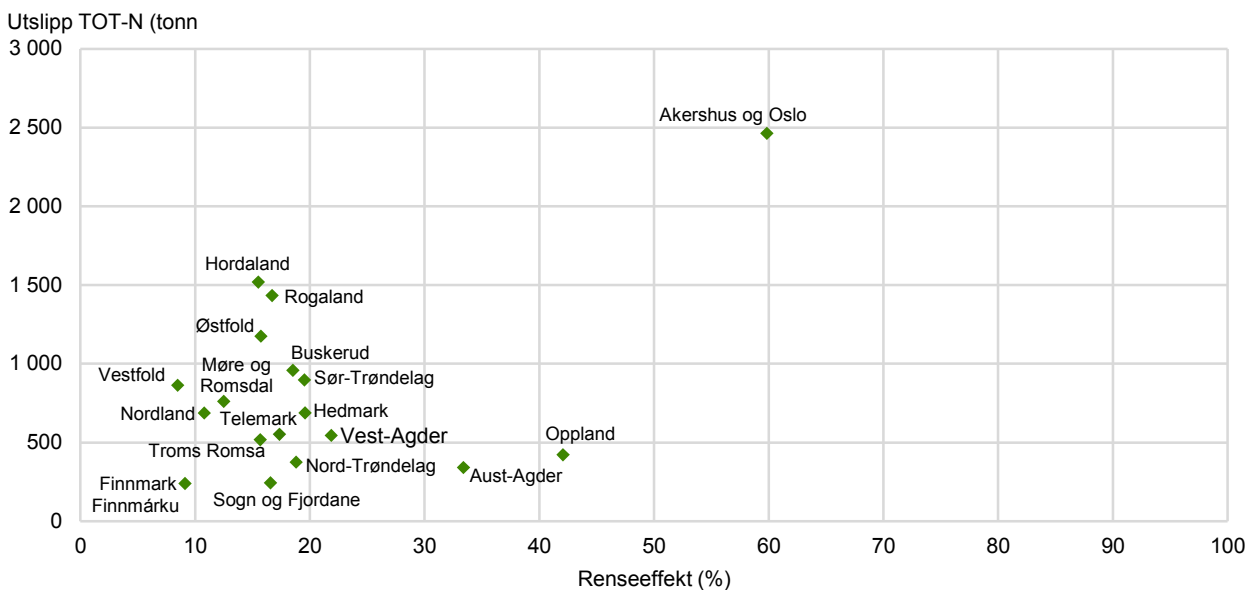
De fylkesvise utslippene og renseseffekter som omtales i mer detalj nedenfor er illustrert i Figur 4.9 og Figur 4.10, mens utslipp per tilknyttet innbygger er vist i Figur 4.11.

Figur 4.9. Utslipp og renseseffekt for fosfor i kommunal avløpssektor (anlegg ≥ 50 pe). 2014. Fylke



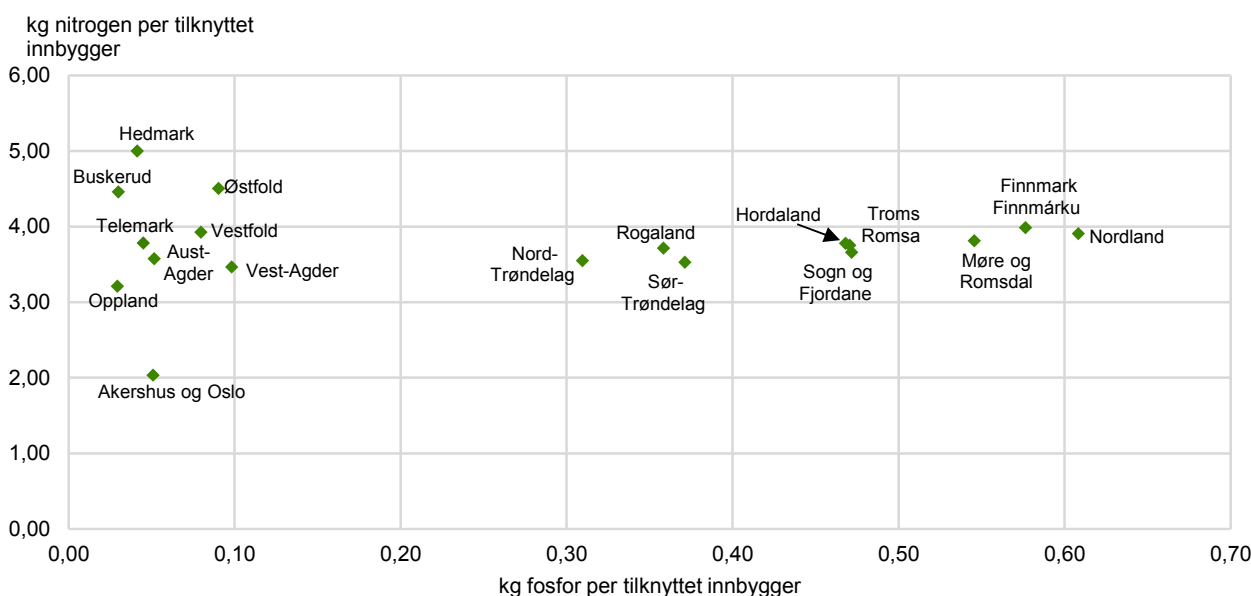
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.10. Utslipp og renseeffekt for nitrogen i kommunal avløpssektor (anlegg ≥ 50 pe). 2014. Fylke



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.11. Utslipp av fosfor og nitrogen per tilknyttet innbygger (anlegg ≥ 50 pe). 2014. Fylke



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 146 tonn fosfor fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 0,06 kilogram per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut nær 800 tonn fosfor fra anleggene, tilsvarende 0,45 kilogram per tilknyttet innbygger. Gjennomsnittlig renseeffekt for fosfor ved anleggene i Nordsjøområdet lå på 91 prosent, mens den var 37 prosent for resten av landet.

Utenfor Nordsjøfylke-grupperingen er det spesielt Rogaland, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som utpeker seg med noe lavere fosforutslipp per tilknyttet innbygger (Figur 4.11.). Dette kan forklares med at flere innbyggere er tilknyttet høygradig rensing, slik som vist i Figur 4.8.

I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut cirka 8 000 tonn nitrogen fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 3,11 kilogram per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut 6 670 tonn nitrogen fra anleggene, tilsvarende 3,73 kilogram per tilknyttet innbygger.

Gjennomsnittlig renseeffekt for nitrogen i anleggene i Nordsjøområdet var 39 prosent, mens den var 16 prosent for anleggene i resten av landet.

Denne forskjellen i renseeffekt for fosfor og nitrogen mellom Nordsjøfylkene og landet for øvrig skyldes i hovedsak forpliktelsene i Nordsjøavtalen og de ekstra rensekravene som er innført der.

Slik det framgår av Figur 4.11., så er utslippet av nitrogen per tilknyttet innbygger for fylkene Oslo og Akershus betydelig lavere enn de øvrige. Dette henger sammen med effekten av nitrogenfjerningstrinn ved fem større renseanlegg i regionen (Bekkelaget i Oslo, Nordre Follo renseanlegg, Gardermoen renseanlegg, RA-2 og Sentralrenseanlegg Vest (VEAS) i Akershus).

Når fylkesvise renseeffekter og utslipp av fosfor sees i sammenheng, utgjør Nordsjøfylkene et område med relativt høye rensegrader og små utslipp sammenlignet med øvrige deler av landet (Figur 4.9.). Dette må igjen sees i forhold til hvor behovet er for rensing i den enkelte resipient. Uansett så er Hordaland med 188 tonn det enkeltfylket som har høyest utslipp av fosfor i landet. Bakgrunnen ligger i høy andel tilknytning til mekaniske anlegg, som har lavere renseeffekt sammenlignet med andre renseteknikker, samtidig som det bor relativt mange mennesker i det aktuelle fylket.

Bildet er noe annerledes for nitrogen, hvor ”skillet” går mellom indre Oslofjord og resten av landet (Figur 4.10.). Konsekvensen er at Oslo og Akershus skiller seg ut med både høy renseeffekt og høyt utslipp av nitrogen. Aust-Agder og Oppland er andre fylker som har høy renseeffekt sammenlignet med andre fylker (for Opplands vedkommende mye pga. «Mjøsaksjonen» på 70- og 80-tallet). Dette er begge fylker hvor det finnes ett eller flere renseanlegg med pålagt nitrogenfjerning.

Små avløpsanlegg (< 50 pe)

For 2014 er det beregnet et utslipp fra små avløpsanlegg totalt for hele landet på omtrent 350 tonn fosfor og 3 010 tonn nitrogen. Dette er på omtrent på samme nivå som året før for både fosfor og nitrogen. Se for øvrig Figur 3.4 og Figur 3.5 for tidsserie på utslippet og sammenligning mot utslipp fra store avløpsanlegg.

Beregningen av utslipp fra små anlegg er utelukkende basert på faktorberegning og dermed teoretisk beregnet (se metodebeskrivelse i kapittel 2.5). Det ligger ingen analysedata og målinger for disse anleggene. Renseeffekten for en gitt anleggstype er også metodisk forutsatt å være lik uavhengig av hvor i landet man befinner seg og hvor gammelt anlegget er.

Lekkasje

I det totale utslippsregnskapet for fosfor og nitrogen for den kommunale avløpssektoren inngår også lekkasje/tap fra ledningsnett. Lekkasjen er her enkelt estimert til 5 prosent av konsentrasjonen som ledes inn på avløpsanlegget før rensing, og utgjør til sammen 146 tonn fosfor og 1 050 tonn nitrogen i 2014.

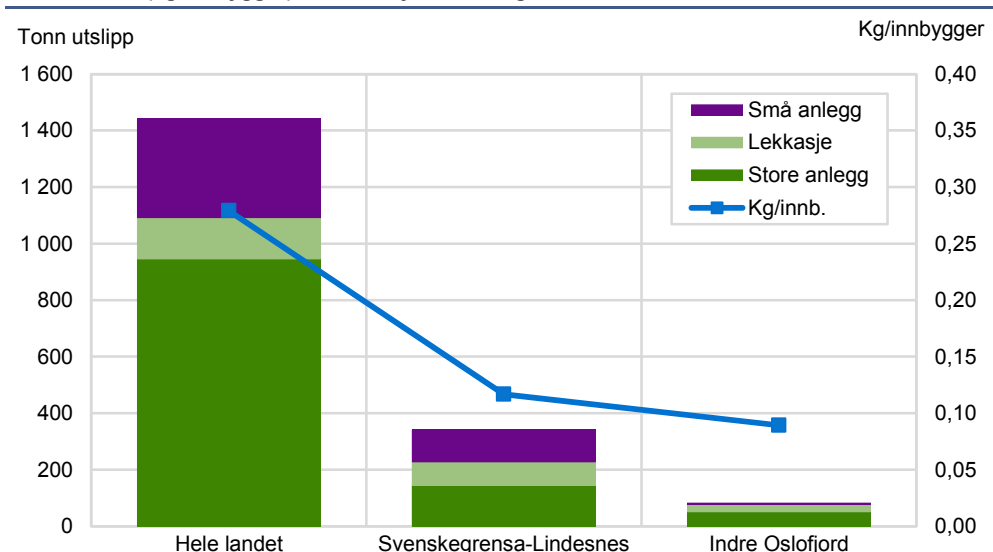
De totale utslippene fra avløpssektoren i 2014, inkludert lekkasje og utslipp fra små avløpsanlegg, utgjør for fosfor og nitrogen henholdsvis 1 442 tonn (Figur 3.4) og 18 726 tonn (Figur 3.5).

Nordsjøfylkene og Indre Oslofjord

Totalt utslipp av fosfor og nitrogen til kystområdene Svenskegrensa-Lindesnes (Nordsjøfylkene) fra samtlige avløpsanlegg – små og store avløpsanlegg, inklusivt estimert lekkasje – lå i 2014 på 342 tonn fosfor (Figur 4.12) og 9 861 tonn nitrogen (Figur 4.13). Dette tilsvarer henholdsvis 24 og 53 prosent av landets totale fosfor- og nitrogenutslipp fra avløpssektoren. Nordsjøfylkene dekker til sammenligning 56 prosent av Norges befolkningen.

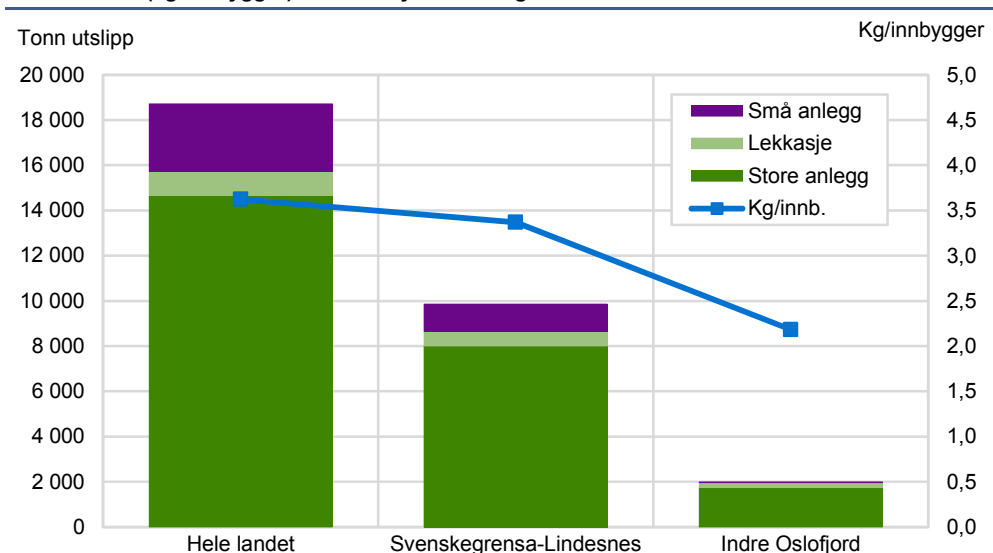
For Indre Oslofjord var utslippene på 82 tonn og 2 001 tonn for henholdsvis fosfor og nitrogen, og dette utgjør 6 og 11 prosent av de totale utslippene fra norsk avløpssektor. Av befolkningen så dekker Indre Oslofjord til sammenligning omtrent 18 prosent.

Figur 4.12. Totalt utslipp av fosfor (tonn TOT-P) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger¹. 2014



¹ Området Indre Oslofjord omfatter her avløpsanlegg innen Ski, Nesodden, Oppegård, Oslo, Bærum, Asker og Røyken kommune, mens Svenskegrensa-Lindesnes er tilnærmedesvis her satt til Nordsjøfylkene (fylke 01-10).
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.13. Totalt utslipp av nitrogen (tonn TOT-N) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger¹. 2014



¹ Området Indre Oslofjord omfatter her avløpsanlegg innen Ski, Nesodden, Oppegård, Oslo, Bærum, Asker og Røyken kommune, mens Svenskegrensa-Lindesnes er tilnærmedesvis her satt til Nordsjøfylkene (fylke 01-10).
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Utvikling i renseseffekt for Nordsjøfylkene er vist i Figur 3.6, og for 2014 så lå nivået på 91 prosent rensing av fosfor utslippene og 39 prosent for nitrogen.

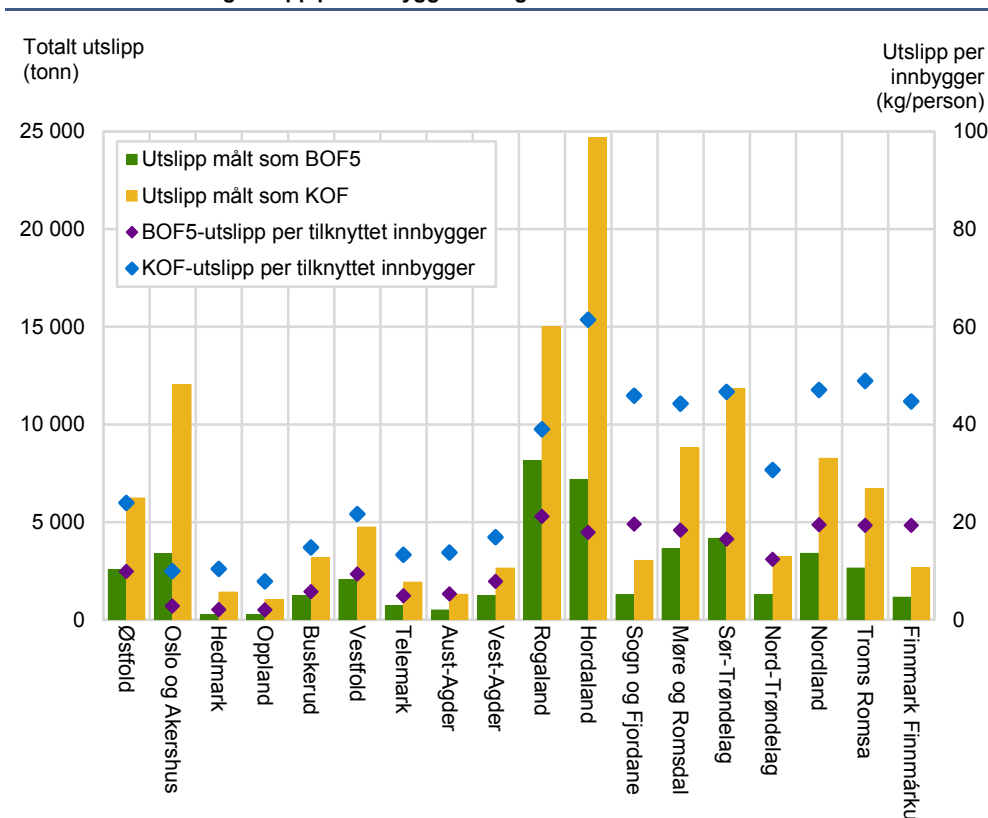
Organisk materiale

Fra og med telleåret 2008 er det med bakgrunn i biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF) utviklet statistikk på utslipp av organisk materiale fra de kommunale avløpsanleggene (anlegg ≥ 50 pe).

For 2014 er det totalt for landet beregnet at det slippes ut cirka 45 300 tonn BOF₅ eller 119 000 tonn målt som KOF. Utslippet tilsvarer 10,4 kilogram per tilknyttet innbygger for BOF₅ og 27,3 kilogram per tilknyttet innbygger for KOF.

Fylkesvise totalutslipp for BOF₅ og KOF og tilsvarende utslipp per innbygger er illustrert i Figur 4.14.

Figur 4.14. Utslipp fra avløpsanlegg (≥ 50 pe) av organisk materiale målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF). Fylke. 2014. Totalutslipp i tonn og utslipp per innbygger i kilogram



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Tungmetaller og organiske miljøgifter

For utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter er det ikke frigitt fylkesfordelte tall på utslipp, men kun estimert for landet som helhet (Tabell 4.1).

Tabell 4.1. Utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter fra kommunalt avløpsvann. Anlegg ≥ 50 pe. Hele landet. 2007-2014. Kilogram

Årgang	Arsen (As)	Kadmium (Cd)	Krom (Cr)	Kobber (Cu)	Kvikksølv (Hg)	Nikkel (Ni)	Bly (Pb)	Sink (Zn)	Dietylheksyltalater (DEHP)
Gjennomsnitt 2007-2014	550	50	2 090	11 380	30	3 600	1 250	33 380	2 110
2014	560	43	1 300	11 000	24	3 600	1 200	36 000	1 400
2013	520	47	1 600	10 000	21	3 200	1 200	30 000	1 400
2012	500	45	1 800	12 000	27	3 200	1 200	35 000	1 400
2011	520	52	3 000	12 000	29	3 800	1 300	32 000	1 800
2010	500	42	2 400	10 000	17	3 500	1 300	30 000	1 900
2009	530	51	3 200	11 000	22	3 800	1 400	33 000	1 600
2008	580	60	2 000	12 000	40	4 000	1 200	37 000	3 700
2007	660	60	1 400	13 000	40	3 700	1 200	34 000	3 700

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Grunnlagsdata til bruk mot beregning av tungmetaller og organiske miljøgifter er noe mindre detaljert enn tilfellet er for fosfor, nitrogen og organisk materiale, og usikkerheten i tallene er også noe høyere her.

Tolkning av endringer over tid i statistikken må gjøres med forsiktighet, da tallene i hovedsak kun gir grunnlag til å vurdere omtrentlige nivåer på utslippet. Øvrig diskusjon vedrørende usikkerhet ved tallene, se kapittel 0.

4.3. Avløpsslam

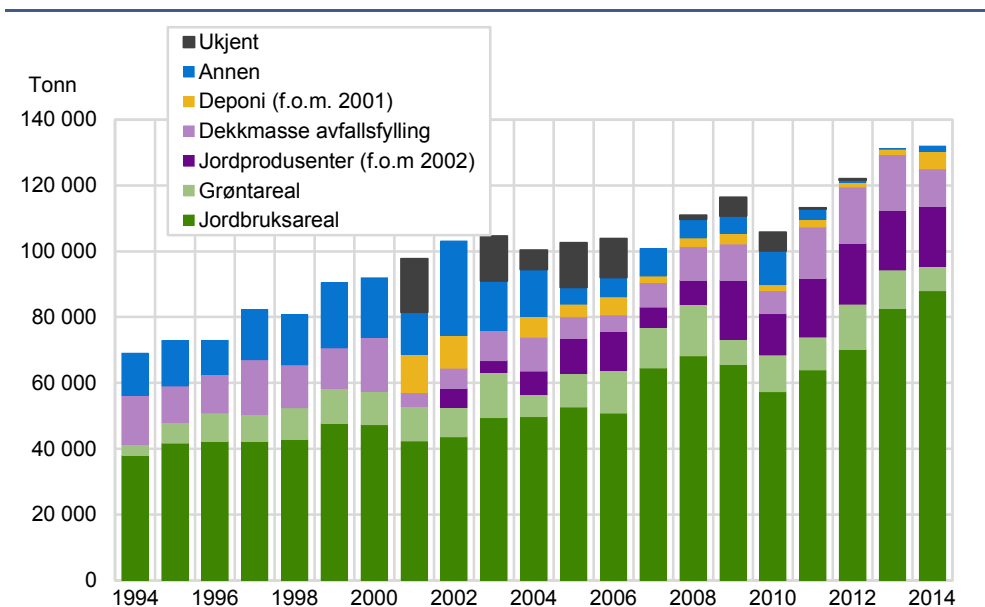
Avløpsslam utgjør ”restproduktet” man sitter igjen med etter rensing, altså det som renses bort i form av fast stoff fra avløpsvannet. Slikt slam består av organisk materiale, næringssalter og i mindre grad ulike typer forurensende stoffer. Hvor stor mengde slam som renses ut fra avløpsvannet avhenger av type renseprosess(er) ved det aktuelle avløpsreanseanlegget.

Disponering av avløpsslam

Omtrent 132 100 tonn slamtørrestoff (TS) – gjenvunnet ved rensesanleggene – er rapportert disponert til ulike formål i 2014 (Figur 4.15.). Herav gikk til sammen 86 prosent til jordforbedring: i jordbruket (88 000 tonn TS), benyttet på grøntarealer (7 400 tonn TS) og levert til jordprodusenter (18 300 tonn TS).

Videre ble 9 prosent av disponert slam brukt som toppdekke på avfallsfyllinger og 4 prosent gikk til deponering.

Figur 4.15. Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Hele landet. 1994-2014. Tonn tørrstoff



¹ Kategorien ”Deponi” ble ikke rapportert i 2003, og mengder til deponi antas derfor å befinne seg i kategorien ”Annen/ukjent” dette året.

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Tungmetaller i avløpsslam

Innholdet av tungmetaller i avløpsslammet setter grenser for hvilket formål slammet kan benyttes til, og spesielt viktig er dette når det gjelder bruk av slam som jordforbedringsmiddel. Dette kan være aktuelt i bl.a. jordbruket eller på grøntarealer. I henhold til *Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav* deles slammet deles inn i fire kategorier – 0, I, II og III – avhengig av mengde tungmetaller i slammet. Dersom innholdet av tungmetaller overskrider fastsatte grenseverdier, kan ikke slammet disponeres til jordforbedringsformål, eventuelt legges det inn begrensninger på mengden slam som kan benyttes.

Gjennomsnittlige tungmetallnivåer (mg/kg slamtørrestoff) i norsk avløpsslam er vist i Tabell 4.2.

Tabell 4.2. Innhold av tungmetaller i slam. Hele landet. 2014. Milligram per kilogram tørrstoff

Tungmetall	Middel-verdi ¹	95% konfidens-intervall - nedre grense	95% konfidens-intervall - øvre grense	Grenseverdi jordbruk (kvalitets-klasse II)	Grenseverdi grøntareal (kvalitets-klasse III)
	Milligram per kilogram tørrstoff				
Kadmium (Cd)	0,6	0,5	0,6	2	5
Krom (Cr)	23,7	19,1	28,3	100	150
Kobber (Cu)	176,2	154,7	197,7	650	1 000
Kvikksølv (Hg)	0,4	0,3	0,4	3	5
Nikkel (Ni)	14,4	13,1	15,7	50	80
Bly (Pb)	16,7	14,7	18,6	80	200
Sink (Zn)	386,9	357,1	416,7	800	1 500

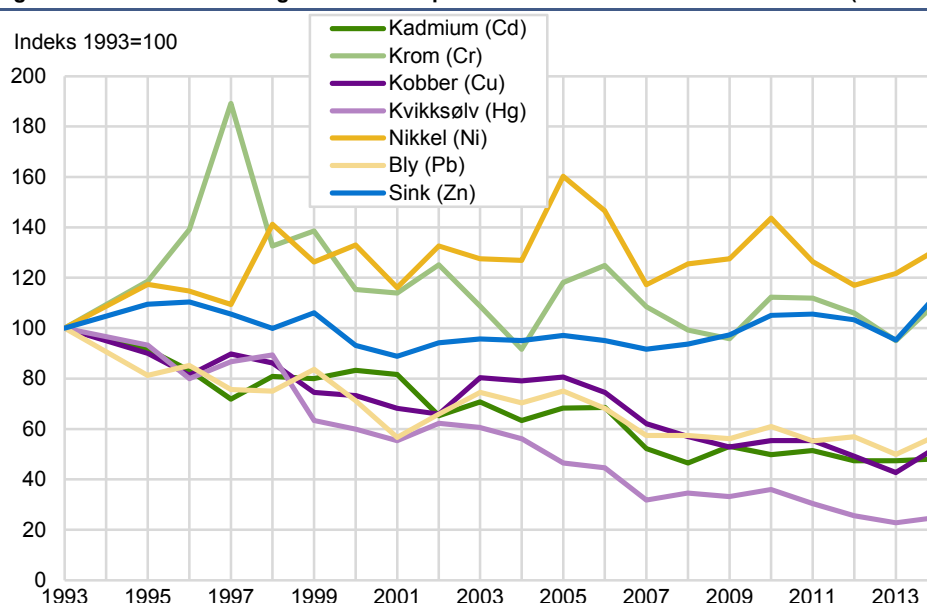
¹ Middelerdien utgjør et gjennomsnitt av de rapporterte middelerdiene, vektet mot mengde slam disponert

² Estimert mengde tungmetaller i avløpsslam er beregnet med bakgrunn i gjennomsnittlige verdier for tungmetall og totalt disponerte mengder avløpsslam i løpet av rapporteringsåret

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Utviklingen for innhold av tungmetaller i avløpsslam over tid er gjengitt i Figur 4.16. For perioden 1993-2014 går det fram at tungmetallkonsentrasjonen i slam varierer en del over tid, men at hovedtendensen er et fallende innhold av tungmetall i norsk slam sammenlignet med referanseåret 1993. Et unntak er nikkel, som gjennomgående har holdt seg på et høyere nivå helt siden referanseåret.

Variasjonen i konsentrasjon av tungmetaller er stor også anleggene i mellom, noe som i hovedsak skyldes ulik sammensetning av avløpsvannet og vannmengdene som tilføres. Sammensetningen avhenger av blant annet mengden avløpsvann fra husholdninger, påslipp fra industrien og tilførsler av regn/smeltevann fra overflaten.

Figur 4.16. Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Hele landet. 1993 - 2014¹. Indeks (1993=100)

¹ Tall for 1994 eksisterer ikke og er i figuren kun "trukket" i form av direkte linje fra året 1993 til 1995.

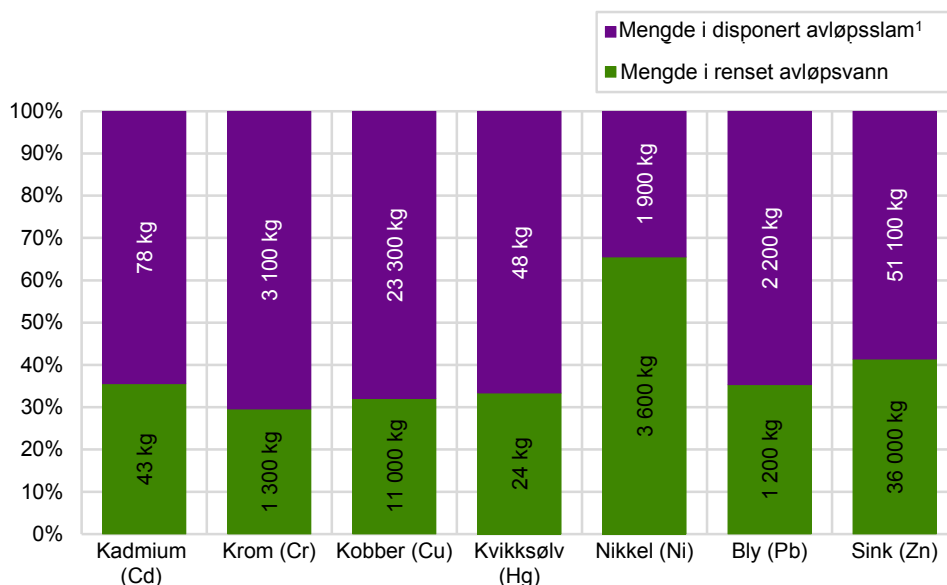
Kilde: SSB - Avløp, SESAM (Miljødirektoratet), KOSTRA - Statistisk sentralbyrå

Mer detaljert informasjon omkring eventuell risiko med tungmetall og miljøgifter ved bruk av norsk avløpsslam er omtalt i en mer omfattende studie fra Vitenskapskomiteen for mattrygghet (2009).

I Figur 4.17 er det laget en sammenstilling på hvor tungmetaller til slutt ender opp – enten i avløpsslammet eller i form av utslipp av avløpsvann til resipient. Arsen er holdt utenom i sammenstillingen da det ikke rapporteres for dette når det gjelder avløpsslam, kun for avløpsvann.

Hovedbildet, med unntak av nikkel, er at 30-40 prosent av tungmetallene følger med avløpsvannet ut i resipient, resten holdes tilbake i slammet.

Figur 4.17. Estimert mengde tungmetall i alt og fordelt på disponert avløpsslam og utslipp av avløpsvann. Hele landet. 2014



¹ Estimert mengde tungmetaller i avløpsslam er beregnet med bakgrunn i gjennomsnittlige verdier for tungmetall og totalt disponert mengde avløpsslam i løpet av rapporteringsåret
Kilde: KOSTRA - Statistisk sentralbyrå

4.4. Svalbard

Svalbard er i utgangspunktet ikke omfattet av rapporteringsplikt, verken etter forurensningsloven eller kommuneloven, og har relativt nylig blitt inkludert i avløpsstatistikken. For telleåret 2009 fikk Longyearbyen lokalstyre for første gang mulighet til en frivillig avløpsrapportering gjennom KOSTRA. Utvalgte nøkkeltall for avløpssektoren for Longyearbyen basert på rapportert materiale er tatt med i form av et separat avsnitt her.

Longyearbyen på Svalbard har ett urensset utslipp til Adventfjorden som er over 50 pe, og tilknytningen til anlegget er på omtrent 2 100 innbyggere (Tabell 4.3). Utslipp som er beregnet for det aktuelle anlegget her er basert på en faktor-beregning og teoretiske forutsetning da det ikke eksisterer reelle utslippsdata for anlegget.

Tabell 4.3 Utvalgte nøkkeltall for Longyearbyen, Svalbard. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. 2014

Type nøkkeltall	Verdi	Enhet
Antall avløpsanlegg	1	Antall
Antall innbyggere tilknyttet avløpsanlegg	2 100	Antall
Utslipp		
Total fosfor (TOT-P)	1,4	Tonn
Total nitrogen (TOT-N)	9,2	Tonn
Organisk materiale (målt som BOF ₅)	41,1	Tonn
Organisk materiale (målt som KOF)	97,2	Tonn

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Data for kostnadsdekning i avløpssektoren i Longyearbyen er også rapportert gjennom KOSTRA. Disse dataene viser at den finansielle dekningsgraden for 2014 var på 75 prosent, og at selvkostgraden var på 100 prosent.

5. Ressursinnsats – kostnader, gebyrgrunnlag, selvkostgrad og gebyrer

Kommunens kostnader i avløpssektoren dekkes i stor grad gjennom gebyr betalt av brukerne, og det er i forskrift om kommunale vann- og avløpsgebyrer fastsatt at gebyrer i avløpssektoren ikke skal overstige kommunens nødvendige kostnader for tjenesten. Gebyrene skal følge selvkostprinsippet, noe som betyr at kommunen fastsetter gebyret på bakgrunn av et overslag over antatte direkte og indirekte kostnader knyttet til drifts-, vedlikeholds- og kapitalkostnader for avløpstjenesten.

Prinsippet er at kommunens totale kostnader ved avløpstjenesten gjenspeiles i gebyrene, og at dekningsgraden i løpet av en periode på 3-5 år ikke skal overstige 100 prosent.

Nøkkeltallet selvkostgrad viser om en kommune holder seg innenfor prinsippet om selvkost over tid, og i hvilken grad kommunen subsidierer abonnentene ved å finansiere avløpstjenestene ved andre inntekter enn brukerbetaling. Dersom selvkostgraden er mindre enn 100 prosent, har det bakgrunn i et underskudd på årets finansielle resultat som ikke dekkes inn ved bruk av selvkostfond eller ved fremføring av underskudd til dekning i senere år.

Gebyrsatsene fastsettes av den enkelte kommune. Tilknytningsgebyret er et engangsgebyr, mens årsgebyret betales årlig. Abonnentene betaler enten gebyr per målt m³ vann, eller de betaler et fast årsgebyr basert på stipulert vannforbruk. I tillegg har kommunene fra og med år 2000 hatt mulighet for å operere med en todelt gebyrordning, der abonnentene betaler et fast gebyr som skal representere de faste kostnadene forbundet med tjenesten og i tillegg betaler et gebyr per m³ vann.

Til forskjell fra resten av statistikken i denne rapporten, viser gebyrtallene til satser fastsatt for år 2015, og ikke 2014. Alle gebyrene gjelder for en standard bolig på 120 m² boligareal. Merk også at alle priser på gebyrsatser i kapittel 5 er uten merverdiavgift.

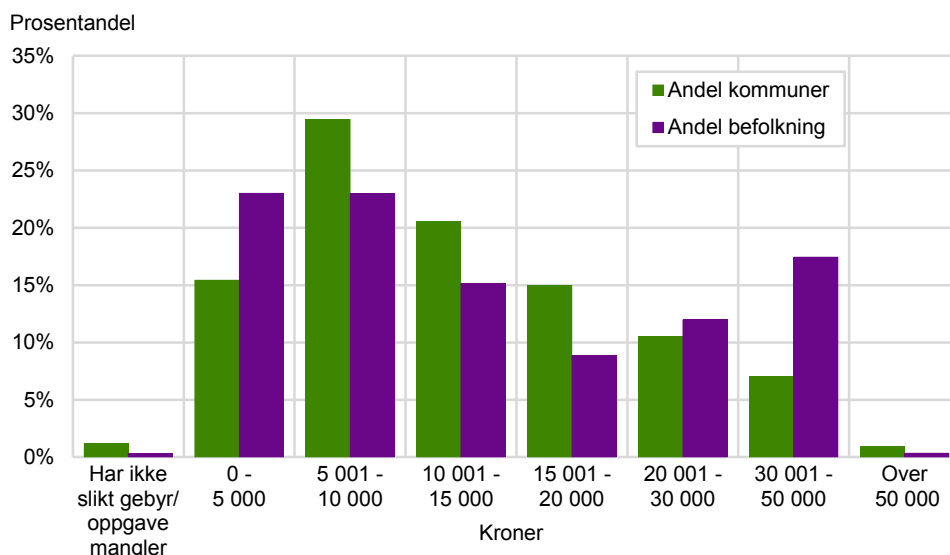
Kommunene har ulike satser og måter for inndeling av tilknytningsgebyret. Noen kommuner har kun én sats, noen har én lav og én høy sats, såkalte differensierte tilknytningssatser, og det er kommuner som ikke har slikt gebyr i det hele tatt. Når det gjelder differensierte tilknytningssatser, så kan disse være basert på om det er betalt refusjon eller ikke, om de fastsettes ut fra f.eks. distanse fra et etablert ledningsnett, eller f.eks. skiller på et allerede opparbeidet område i tettsteder og ubebygde områder. Derav så vil man få en laveste og høyeste sats for en gitt kommune. Statistikken for tilknytningsgebyr baserer seg imidlertid på det som er rapportert som én sats eller høy sats, hvorav høy sats brukes på de kommuner som bruker differensierte satser.

Detaljert grunnlagsdata utover figurer og tekstlig omtale til dette kapittelet finnes i vedleggstabellene 12-14.

5.1. Tilknytningsgebyr

Tilknytningsgebyret i kommunene varierte i 2015 fra 1- 135 600 kroner. Kommunegjennomsnittet lå på 14 200 kroner, mens medianverdien lå på 11 650 kroner. Av Figur 5.1. går det fram at 45 prosent av landets kommuner og 46 prosent av landets befolkning hadde et tilknytningsgebyr på under eller lik 10 000 kroner, mens 46 prosent av landets kommuner og 36 prosent av landets befolkning hadde et tilknytningsgebyr mellom 10 001 og 30 000 kroner. Kun 4 kommuner hadde et tilknytningsgebyr på mer enn 50 000 kroner. I vedleggstabell 12 er gebyrsatsene gjengitt i detalj for de ulike kommunene.

Figur 5.1. Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2015



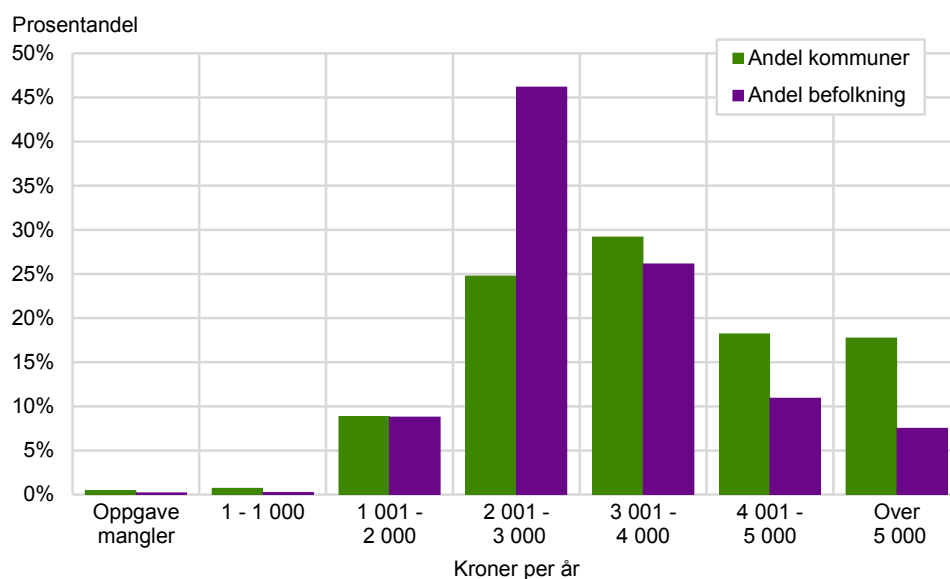
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

5.2. Årsgebyrer

I 2015 varierer årsgebyret fra 660 til 8 010 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 3 652 kroner. Det er relativt store forskjeller mellom kommunene (Figur 5.2). Sammenlignet med 2013 har det gjennomsnittlige årsgebyret per abonnent økt med 2,6 prosent.

Flertallet av landets kommuner opererer med et årsgebyr på mellom 2 001 og 4 000 kroner. Medianverdien for 2015 lå på 3 500 kroner. Av innbyggerne som omfattes av de ulike gebyrsatsene, befinner omtrent 55 prosent av landets innbyggere seg i kommuner med årsgebyr i intervallet 1 001 til 3 000 kroner. De tilhørende kommunene utgjør imidlertid ikke mer enn 34 prosent av kommunene i Norge, dvs. de mer folkerike områdene av landet.

Figur 5.2. Spredning i satser for årsgebyr for avløpstjenesten. 2015



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

De mest folkerike kommunene har de laveste årsgebyrene (jf. Tabell 5.1). Både gjennomsnitt og medianverdien for årsgebyret ligger noe lavere i kommuner over

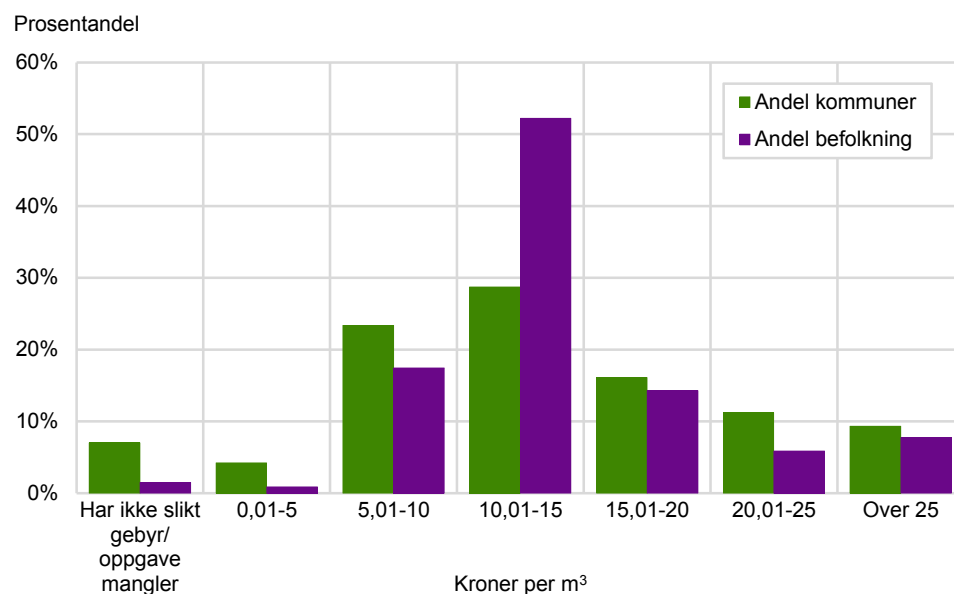
20 000 innbyggere. Dette kan til en viss grad tilskrives stordriftsfordeler for de aktuelle kommunene.

Tabell 5.1. Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. 2015. Kroner

Befolkningsstørrelse kommune	Antall kommuner	Gjennomsnittlig årsgebyr	Median årsgebyr
Hele landet	428	3 652	3 498
20 000 eller mer	55	3 090	3 104
5 000 – 19 999	147	3 673	3 626
4 999 eller lavere	224	3 797	3 730
Oppgave mangler	2	..	..

Gebyrsats for en kubikkmeter vann (målt som vannforbruk inn) varierer i 2015 fra 2,00 til 43,70 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 14,60 kroner og median på 13,20 kroner. Sammenlignet med 2014 har det gjennomsnittlige gebyret målt per kubikkmeter vann økt med 3,5 prosent. Blant de som har slikt gebyr, finner vi omtrent 70 prosent av befolkningen i gruppen som betaler 5,01-15 kroner per m³ (Figur 5.3). Det er også denne gruppen de fleste kommuner hører inn under.

Figur 5.3. Spredning i satser for avløpsgebyr per m³ vannforbruk. 2015



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

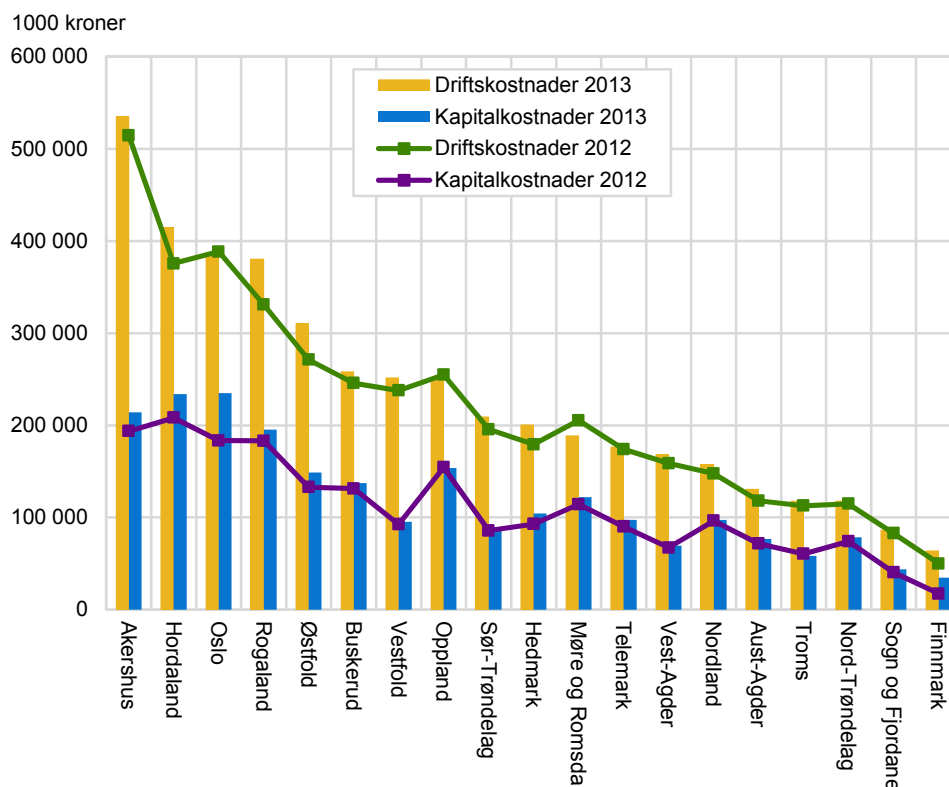
Gebyrsatsene for todelt gebyrordning i den enkelte kommune er gjengitt i vedleggstabell 12.

5.3. Kostnader, gebyrgrunnlag og selvkostgrad

I 2014 utgjorde kommunenes årskostnader for avløpssektoren 6,9 milliarder kroner (gebyrgrunnlaget). Dette utgjør en økning på 10,2 prosent sammenlignet med 2013. Kommunenes årskostnader knyttet til avløpssektoren består av kapitalkostnader og driftskostnader.

Figur 5.4 viser kostnadene for alle landets fylker i 2013 og 2014, fordelt på henholdsvis driftskostnader og kapitalkostnader. Kostnadene er i stor grad avhengig av innbyggertall.

Figur 5.4. Kapital- og driftskostnader. Fylke. 2013 og 2014. Tusen kroner



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Kommunenes kostnader i avløpssektoren dekkes i stor grad gjennom gebyrlegging av brukerne.

Gebyrgrunnlaget per innbygger varierte i 2014 fra 81 til 15 000 kroner. Omkring 54 prosent av landets kommuner har et gebyrgrunnlag per innbygger under 2 000 kroner. Dette omfatter 81 prosent av landets befolkning.

Finansiell dekningsgrad er et uttrykk for forholdet mellom kommunens gebyrinntekter og kommunens gebyrgrunnlag. En finansiell dekningsgrad på mindre enn 100 prosent betyr at kommunens gebyrinntekter er lavere enn kommunens gebyrgrunnlag for året. Normalt vil den finansielle dekningsgraden være lavere eller høyere enn 100 prosent som følge av at kostnadene ikke ble som forventet, eller som følge av at kommunen foretar en økning av gebyrene i forbindelse med investeringer. Med mindre kommunen har vedtatt å subsidiere abonnentene, vil den finansielle dekningsgraden indikere hvordan gebyrinntektene må utvikle seg i forhold til gebyrgrunnlaget de neste årene.

Det kan være vanskelig å fastsette gebyrene slik at gebyrinntektene er lik gebyrgrunnlaget for året. Derfor er det gitt åpning for å praktisere selvkostprinsippet på en måte som innebærer at den finansielle dekningsgraden kan variere hvert år, gitt at selvkostgraden blir ca. 100 prosent innenfor en tidsperiode på inntil fem år, jf. retningslinjene (Kommunal- og regionaldepartementet 2003). Dette betyr at det ikke er stilt krav om at gebyrinntektene for ett år skal være lik kommunens faktiske gebyrgrunnlag for året. Derimot kan kommunen legge opp gebyrene slik at gebyrinntektene over inntil fem år er lik gebyrgrunnlaget over tilsvarende periode, og samtidig oppfylle prinsippet om selvkost. Ut fra dette vil ikke finansiell dekningsgrad gi en entydig indikasjon på om kommunen oppfyller selvkostprinsippet, og for å kunne vurdere om selvkostprinsippet oppfylles, må man se på nøkkeltallet for kommunens selvkostgrad.

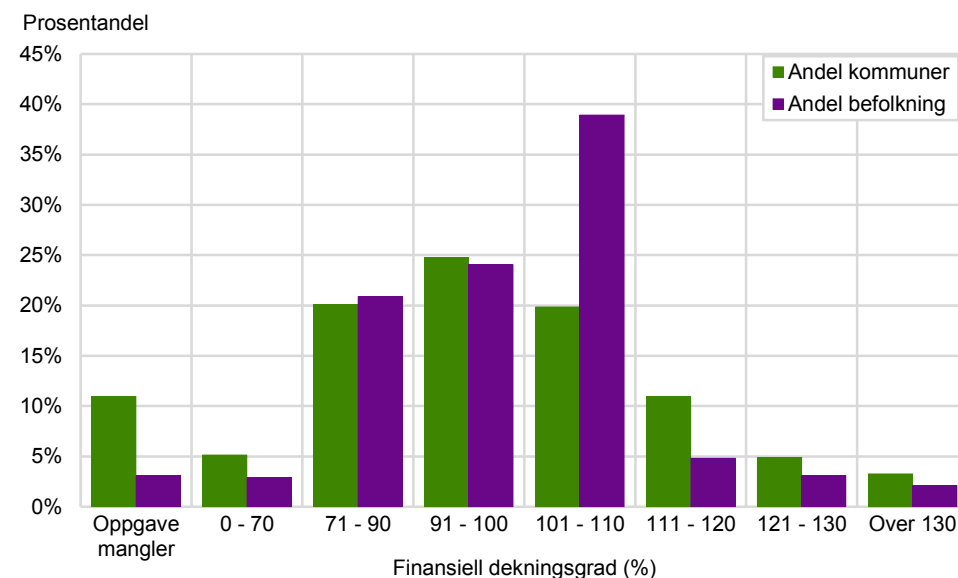
Selvkostgrad ble innført som nøkkeltall i KOSTRA fra og med rapporteringsåret 2006. Nøkkeltallet uttrykker forholdet mellom kommunens gebyrinntekter i året og kommunens gebyrgrunnlag for året tillagt avsetning til selvkostfond/dekning av fremførte underskudd eller fratrukket bruk av selvkostfond/fremføring av underskudd.

Ifølge forskriften om kommunale vann- og avløpsgebyrer bør kommunene dekke inn kostnadene knyttet til sektorene gjennom gebyrer. Det er i midlertidig valgfritt for kommunen å gjøre dette. I et tre-fem-års perspektiv kan kommunen overføre overskudd fra gebyrinntektene til neste år. Kommuner som har høy finansiell dekningsgrad, og der kommunen ikke setter overskuddet av i fond til bruk i de etterfølgende år, tar inn mer enn tjenesten koster. Dette kan bety at abonnentene subsidierer andre aktiviteter i kommunen. I kommuner med lav finansiell dekningsgrad betaler ikke brukerne alle kostnader knyttet til tjenesten, dvs. at kommuner subsidierer tjenesten ved hjelp av andre finansieringskilder.

I løpet av de fem siste årene – fra 2010 til 2014 – har gebyrinntektene økt med 22 prosent, mens gebyrgrunnlaget har økt med 28 prosent. I 2010 var inntektene 1,5 prosent høyere enn gebyrgrunnlaget, noe som i den siste femårsperioden har holdt seg relativt stabilt. Summen av henholdsvis gebyrinntekter og gebyrgrunnlaget for perioden 2010-2014 er relativt lik da gebyrinntektene kun er 1 prosent høyere enn gebyrgrunnlaget.

Figur 5.5 viser spredningen i finansiell dekningsgrad. 50 prosent av befolkningen bor i kommuner med finansiell dekningsgrad under 100 prosent. For disse kommunene betyr det at gebyret ikke dekker alle kostnadene kommunene har på avløpsområdet. Dette kan bety at kommunen finansierer tjenesten med andre inntekter i tillegg til gebyrinntekter, det vil si subsidierer abonnentene, eller indikerer at gebyrinntektene må øke i forhold til gebyrgrunnlaget de neste årene.

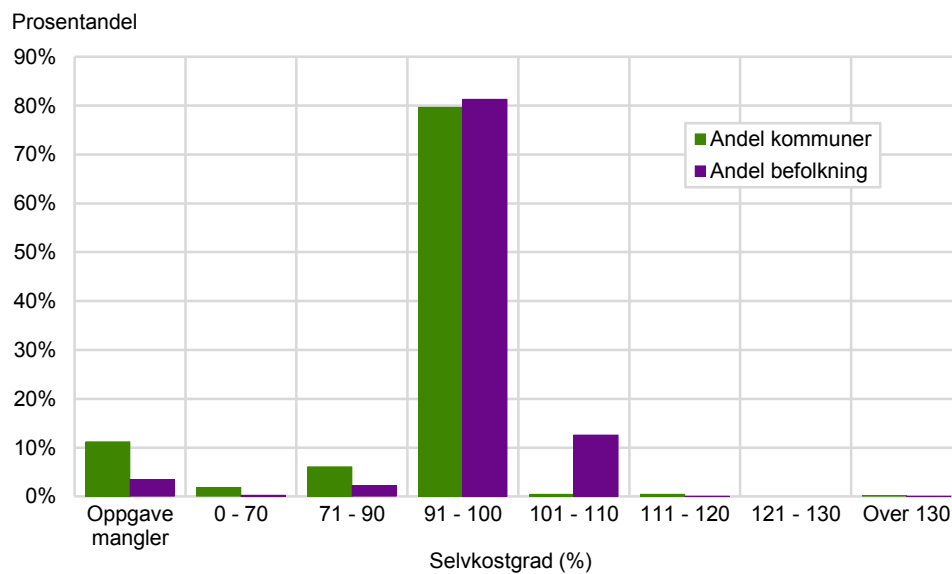
Figur 5.5. Spredning i finansiell dekningsgrad. 2014. Prosent



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 5.6 viser at 75 prosent av kommunene har en selvkostgrad mellom 91 og 110 prosent, og at 80 prosent av befolkningen tilhører disse kommunene. Dette viser at en stor andel av befolkningen bor i kommuner hvor kostnadene på avløpsområdet dekkes av gebyrinntekter. I 8 prosent av kommunene er selvkostgraden på mindre enn 90 prosent. Dette betyr at underskuddet på årets finansielle resultat ikke dekkes inn ved bruk av selvkostfond eller ved fremføring av underskuddet til dekning i senere år, og at underskuddet dekkes av andre inntekter enn gebyrinntektene. Det er kun 2 prosent av befolkningen som tilhører disse kommunene.

Figur 5.6. Spredning i selvkostgrad. 2014. Prosent



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Referanser og annen dokumentasjon

Blytt, L. og Storhaug, R. (2008): *Tungmetaller og organiske miljøgifter i innløps- og utløpsvann fra kommunale renseanlegg 2006*. Aquateam rapport nr 07-029. Aquateam. Oslo.

Kommunal- og regionaldepartementet (2003): *Retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester*, av januar 2003

Miljøverndepartementet (2004): *Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)*, av 1. juni 2004 nr 931.

Miljøverndepartementet (2004): *Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)*, av 1. juni 2004 nr 930.

Miljøverndepartementet (2002): *Forskrift om deponering av avfall (deponiforskriften)*, av 21. mars 2002 nr. 375

Miljødirektoratet (2013): Overvåking av elvetilførsler og direkte utslipp til norske kystområder (Elvetilførselsprogrammet). Tilgjengelig: http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Miljoovervakning/Naturovervakning/Hav-og-kyst/Overvaking_av_elvetilforsler_til_norske_havomrader_Elvetilforselsprogrammet/

Standard Norge (2006): *Bestemmelse av personekvivalenter (pe) i forbindelse med utslippstillatelse for avløpsvann*. NS9426, 1. utgave april 2006.

Statens forurensningstilsyn (2003): *Resipientundersøkelser i fjorder og kystfarvann - EUs avløpsdirektiv*. SFT-rapport TA 1890-2003

Statistisk sentralbyrå (2009): *Utslipp, rensing og slamdisponering i den kommunale avløpssektoren 2007* Norges offisielle statistikk, D 414. Tilgjengelig: http://www.ssb.no/emner/01/04/20/nos_avlop/

Statistisk sentralbyrå (2014): *KOSTRA: Arbeidsgrupperapporter 2014 (Notat 2014/30)*. Tilgjengelig: <http://www.ssb.no/offentlig-sektor/kommune-stat-rapportering/kostra-dokumentasjonsnotater>

Vitenskapskomiteen for mattrygghet (2009): *Risk assessment of contaminants in sewage sludge applied in Norwegian soils – opinion of the Panel on Contaminant in the Norwegian Scientific Comitee for Food Safety*. Tilgjengelig: <http://www.vkm.no/dav/2ae7f1b4e3.pdf>

Vedlegg A: Tabeller

Detaljerte framstillinger av data på kommunale avløpsgebyrer, anleggsdata, utslipp og rensing i kommunal avløpssektor er satt opp i vedleggstabeller. For å vise utvikling over tid, er det øverst i de fleste tabellene tatt med tall for hele landet for tidligere år.

Sammenlignbarhet mellom årene kan for øvrig være begrenset av ulike grunner slik det er gjort rede for i kapittel 2.10.

Tabell A1. Antall avløpsanlegg, Fylke, 2014

Fylke/landsdel	I alt ¹	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rens-prinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)
I alt 2002	2 974	261	139	306	1 220	389	659	340 204
I alt 2003	2 953	262	138	302	1 245	366	640	331 228
I alt 2004	2 933	262	137	301	1 272	348	613	327 916
I alt 2005	2 934	267	136	310	1 263	351	607	320 207
I alt 2006	2 901	270	138	309	1 231	344	609	337 035
I alt 2007	2 869	267	137	322	1 209	303	631	336 563
I alt 2008	2 848	263	131	327	1 263	271	593	334 899
I alt 2009	2 809	251	126	331	1 273	261	567	342 364
I alt 2010	2 781	250	127	334	1 310	242	518	343 051
I alt 2011	2 740	250	105	339	1 337	231	478	338 614
I alt 2012	2 710	245	86	351	1 357	220	451	327 470
I alt 2013	2 677	234	83	358	1 353	212	437	328 282
I alt 2014	2 676	234	82	365	1 373	205	417	331 218
Nordsjøfylkene (1-10)	623	195	21	260	22	124	1	149 965
Resten av landet (11-20)	2 053	39	61	105	1 351	81	416	181 253
1. Østfold	36	8	1	23	-	4	-	11 037
2-3. Akershus og Oslo	49	21	2	21	1	4	-	20 321
4. Hedmark	78	23	-	34	-	21	-	29 574
5. Oppland	150	15	5	72	5	53	-	29 861
6. Buskerud	104	47	3	25	-	29	-	16 206
7. Vestfold	41	13	-	25	1	1	1	11 300
8. Telemark	66	29	6	23	1	7	-	13 681
9. Aust-Agder	40	20	2	16	-	2	-	9 614
10. Vest-Agder	59	19	2	21	14	3	-	8 371
11. Rogaland	218	10	5	14	161	14	14	17 822
12. Hordaland	430	4	7	17	367	8	27	34 185
14. Sogn og Fjordane	190	2	6	14	142	1	25	16 763
15. Møre og Romsdal	441	1	4	4	304	20	108	26 537
16. Sør-Trøndelag	122	9	15	17	63	11	7	20 689
17. Nord-Trøndelag	118	7	15	24	58	13	1	11 552
18. Nordland	298	2	5	2	154	5	130	28 162
19. Troms Romsa	124	3	2	4	71	4	40	19 852
20. Finnmark Finnmarku	112	1	2	9	31	5	64	5 691

¹ Ikke inkludert små anlegg

Tabell A2. Kapasitet for avløpsanlegg større eller lik 50 pe. Personekvivalenter (1000 pe). Fylke. 2014¹

Fylke/landsdel	I alt	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet renseprinsipp ³	Direkte utslipp
I alt 1993	² 4 829,0	2 685,0	61,0	752,0	1 282,0	49,0	..
I alt 1995	² 5 066,3	2 731,3	70,0	879,0	1 318,0	68,0	..
I alt 1997	5 801,0	2 568,0	95,0	1 115,0	1 358,0	89,0	576,0
I alt 1999	6 166,9	2 203,1	72,5	1 517,8	1 748,7	146,4	478,3
I alt 2000	6 174,5	2 208,2	72,8	1 516,7	1 753,1	140,1	483,6
I alt 2001	6 159,8	2 292,5	118,7	1 573,3	1 490,8	105,6	578,8
I alt 2002	6 163,9	2 328,1	152,4	1 617,8	1 428,4	97,4	539,7
I alt 2003	6 261,8	2 208,5	161,0	1 717,4	1 547,6	99,6	527,7
I alt 2004	6 206,9	2 262,8	133,1	1 709,4	1 557,1	99,3	445,1
I alt 2005	6 247,7	2 293,2	131,2	1 717,2	1 580,9	100,3	424,9
I alt 2006	6 281,6	2 357,6	113,6	1 716,2	1 563,4	99,4	431,3
I alt 2007	6 382,1	2 415,5	119,9	1 779,8	1 573,2	92,9	400,7
I alt 2008	6 489,9	2 407,0	195,8	1 824,7	1 578,3	78,9	405,3
I alt 2009	6 579,5	2 358,0	192,9	1 886,9	1 662,3	97,1	382,5
I alt 2010	6 750,2	2 431,0	190,1	1 956,9	1 720,8	94,0	357,3
I alt 2011	6 803,5	2 424,6	185,3	2 142,1	1 637,8	82,7	331,0
I alt 2012	6 797,8	2 420,5	170,3	2 182,2	1 621,2	82,1	321,5
I alt 2013	6 832,4	2 379,6	123,3	2 304,2	1 631,0	81,2	313,2
I alt 2014	6 923,4	2 375,7	157,7	2 363,7	1 648,6	79,3	298,4
Nordsjøfylkene (1-10)	3 828,8	1 615,0	77,0	2 057,9	28,7	50,0	0,1
Resten av landet (11-20)	3 094,6	760,7	80,7	305,7	1 619,9	29,3	298,3
1. Østfold	412,9	368,9	0,1	43,3	-	0,6	-
2-3. Akershus og Oslo	1 474,2	169,4	0,7	1 303,3	0,1	0,7	-
4. Hedmark	265,2	76,1	-	171,9	-	17,2	-
5. Oppland	322,3	92,1	2,4	209,8	0,8	17,3	-
6. Buskerud	442,4	214,5	0,9	220,0	-	7,0	-
7. Vestfold	294,2	264,5	-	29,2	0,2	0,2	0,1
8. Telemark	278,3	205,8	34,9	31,7	0,2	5,8	-
9. Aust-Agder	136,0	80,6	22,0	33,1	-	0,3	-
10. Vest-Agder	203,4	143,2	16,1	15,8	27,5	0,9	-
11. Rogaland	757,0	272,1	50,5	159,5	177,7	2,1	95,1
12. Hordaland	609,9	64,8	3,8	31,7	480,1	3,3	26,2
14. Sogn og Fjordane	159,3	0,1	1,6	42,2	109,1	0,1	6,2
15. Møre og Romsdal	347,3	19,3	0,8	5,9	280,1	5,3	36,0
16. Sør-Trøndelag	399,5	292,9	5,5	25,4	69,2	2,8	3,7
17. Nord-Trøndelag	200,0	99,2	13,7	14,0	67,8	5,2	0,1
18. Nordland	291,4	1,6	4,0	0,7	216,7	0,8	67,6
19. Troms Romsa	218,5	8,6	0,4	13,7	172,7	9,2	13,9
20. Finnmark Finnmarku	111,8	2,0	0,5	12,7	46,4	0,7	49,5

¹ Statistikken definerer kapasitet f.o.m. 2005 tall i personekvivalenter iht. Norsk Standard (NS 9426:2006). Tidligere tall er hydraulisk kapasitet

² Inkluderer ikke direkte utslipp

³ Annet renseprinsipp inkluderer også "ukjent rensing" (ikke rapportert type rensing)

Tabell A3. Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2014¹

Fylke/landsdel	I alt ²	Kjemisk	Bio- logisk	Kjemisk- biologisk	Mekanisk	Annet rense- prinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)	Tilknytning andel ²
I alt 2000	3 580 550	1 331 811	40 049	957 686	964 285	24 200	262 520	892 796	80
I alt 2001	3 640 136	1 392 459	75 751	935 425	823 459	92 183	320 859	930 673	81
I alt 2002	3 714 722	1 400 370	96 097	1 035 532	842 696	34 126	305 901	869 161	82
I alt 2003	3 760 898	1 318 969	96 088	1 131 222	893 368	35 645	285 606	877 999	82
I alt 2004	3 771 791	1 386 750	69 985	1 121 533	900 062	35 071	258 390	852 305	82
I alt 2005	3 856 009	1 465 940	66 759	1 143 495	908 514	39 438	231 863	830 467	83
I alt 2006	3 904 516	1 512 182	73 715	1 133 453	907 996	40 239	236 931	842 321	83
I alt 2007	3 916 508	1 520 708	78 559	1 139 771	916 977	29 715	230 778	831 137	83
I alt 2008	3 970 282	1 521 027	82 373	1 184 176	925 770	27 192	229 744	820 425	83
I alt 2009	4 090 007	1 525 619	81 583	1 238 536	995 239	27 274	221 756	799 848	84
I alt 2010	4 130 879	1 534 539	79 172	1 262 022	1 036 965	25 105	193 076	794 940	84
I alt 2011	4 182 391	1 609 212	77 818	1 334 427	956 118	22 381	182 435	794 138	84
I alt 2012	4 249 384	1 628 800	68 667	1 424 015	929 207	22 355	176 340	804 290	84
I alt 2013	4 308 123	1 631 238	69 906	1 461 442	952 190	21 800	171 547	801 765	84
I alt 2014	4 358 784	1 670 067	81 522	1 458 769	972 002	21 363	155 061	807 871	84
Nordsjøfylkene (1-10)	2 552 020	1 098 398	33 962	1 391 111	17 668	10 786	95	350 131	89
Resten av landet (11-20)	1 756 103	532 840	35 944	70 331	934 522	11 014	171 452	451 634	78
1. Østfold	258 261	234 055	50	23 744	-	412	-	30 164	91
2-3. Akershus og Oslo	1 204 134	120 886	103	1 082 645	487	13	-	50 199	99
4. Hedmark	137 055	41 833	-	88 780	-	6 442	-	61 088	70
5. Oppland	130 797	47 041	1 075	81 076	-	1 605	-	63 286	70
6. Buskerud	210 933	144 192	115	65 701	-	925	-	41 094	77
7. Vestfold	211 837	196 887	-	14 519	186	150	95	29 601	88
8. Telemark	147 936	132 160	582	14 644	35	515	-	29 160	86
9. Aust-Agder	96 770	63 224	18 715	14 749	-	82	-	26 001	85
10. Vest-Agder	154 297	118 120	13 322	5 253	16 960	642	-	19 538	86
11. Rogaland	384 523	232 919	23 097	5 083	76 713	55	46 656	48 126	84
12. Hordaland	394 112	50 690	605	13 078	312 140	811	16 788	102 462	78
14. Sogn og Fjordane	66 450	65	975	14 348	47 491	-	3 571	40 557	61
15. Møre og Romsdal	197 643	10 866	401	1 167	159 746	2 209	23 254	58 613	76
16. Sør-Trøndelag	236 235	175 666	3 041	19 080	35 413	1 509	1 526	48 117	77
17. Nord-Trøndelag	105 276	58 500	4 382	9 988	30 111	2 295	-	32 768	78
18. Nordland	175 286	1 000	2 909	818	131 606	747	38 206	65 993	73
19. Troms Romsa	135 733	1 401	319	2 973	119 062	2 949	9 029	40 181	84
20. Finnmark Finnmarku	60 845	1 733	215	3 796	22 240	439	32 422	14 817	81

¹ Summen av rapportert antall tilknyttede innbyggere kan avvike noe fra offisielle befolkningstall. ² Ikke inkludert innbyggere tilknyttet små anlegg

Tabell A4. Antall små avløpsanlegg (<50 pe). Fylke. 2014

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Slamav- skiller uten etter filtrering	Slamav- skiller med infiltra- sjon	Slamav- skiller med sand- filter	Mini R.A. bio- logisk	Mini R.A. kjemisk	Mini R.A. kjemisk- bio- logisk	Tett tank (for alt avløps- vann)	Tett tank for svart- vann	Tett tank for svart- vann, grå- vann- filter	Bio- logisk toalett	Bio- logisk toalett, grå- vann- filter	Kons- truert våt- mark	Annet rensep- rinsipp mark
I alt 2001	336 321	18 627	141 686	94 473	52 593	1 593	3 258	2 672	6 184	..	..	..	..	..	15 236
I alt 2002	340 204	24 490	127 448	110 433	34 004	1 639	667	3 460	10 118	..	..	..	..	..	27 945
I alt 2003	331 228	13 633	141 813	110 084	38 272	1 740	914	3 249	8 334	..	..	..	..	..	13 187
I alt 2004	327 916	12 962	144 619	105 747	37 682	1 718	894	3 600	4 650	6 630	5 003	248	246	47	3 871
I alt 2005	320 207	12 509	145 991	100 951	32 851	1 979	1 393	4 011	3 878	6 778	5 509	261	290	64	3 742
I alt 2006	337 035	13 321	151 599	105 392	32 861	1 866	1 801	6 679	4 074	8 649	5 530	236	675	99	4 253
I alt 2007	336 563	13 648	153 174	107 578	30 715	1 968	1 839	5 718	4 023	8 201	6 334	330	294	104	2 637
I alt 2008	334 899	12 255	153 577	104 384	29 595	2 049	2 047	6 490	4 423	8 521	6 938	363	378	128	3 751
I alt 2009	342 364	13 199	164 943	101 650	28 616	2 077	1 565	7 669	4 019	8 214	6 883	490	259	166	2 614
I alt 2010	343 051	14 904	164 850	101 779	26 851	2 336	1 707	8 069	5 236	7 917	6 304	602	330	156	2 010
I alt 2011	338 614	13 325	170 370	98 031	23 523	1 792	1 578	9 553	4 922	6 945	5 759	623	342	175	1 676
I alt 2012	327 470	13 279	164 110	93 472	21 930	1 859	1 882	8 799	3 532	6 503	6 005	1 155	365	188	4 391
I alt 2013	328 282	14 418	162 629	93 767	21 264	1 943	1 619	9 287	3 865	6 433	7 154	1 263	348	203	4 089
I alt 2014	331 218	11 408	167 864	95 143	19 145	1 908	858	10 710	3 803	6 856	6 882	1 589	438	215	4 389
Nordsjøfylkene (1-10)	149 965	1 031	47 014	63 644	7 696	1 034	632	8 720	3 123	6 275	6 737	1 495	350	138	2 074
Resten av landet (11-20)	181 253	10 377	120 850	31 499	11 449	874	226	1 990	680	581	145	94	88	77	2 315
1. Østfold	11 037	27	4 823	322	509	194	182	2 574	466	1 061	671	69	24	9	106
2-3. Akershus og Oslo	20 321	178	6 609	3 724	2 108	235	163	3 364	589	534	513	1 056	114	68	1 066
4. Hedmark	29 574	275	5 839	17 829	1 154	25	15	532	431	896	2 501	48	13	1	15
5. Oppland	29 861	20	4 670	20 512	168	14	3	191	296	2 006	1 445	30	50	2	454
6. Buskerud	16 206	69	7 874	5 274	193	76	78	358	497	640	673	152	104	33	185
7. Vestfold	11 300	20	6 446	1 027	1 453	231	21	820	232	611	386	26	7	3	17
8. Telemark	13 681	126	3 764	7 052	1 391	101	85	276	243	200	294	-	-	3	146
9. Aust-Agder	9 614	199	5 062	2 821	435	61	19	360	232	246	8	104	3	8	56
10. Vest-Agder	8 371	117	1 927	5 083	285	97	66	245	137	81	246	10	35	11	31
11. Rogaland	17 822	559	13 035	2 597	813	128	77	311	152	25	14	34	8	36	33
12. Hordaland	34 185	759	23 856	5 033	2 674	231	74	1 112	83	226	2	47	-	3	85
14. Sogn og Fjordane	16 763	1 068	9 605	3 088	1 183	88	1	29	3	49	15	-	-	-	1 634
15. Møre og Romsdal	26 537	1 012	19 198	4 833	1 065	20	13	26	67	16	71	1	58	1	156
16. Sør-Trøndelag	20 689	291	12 947	4 600	2 055	66	29	252	167	184	13	8	4	4	69
17. Nord-Trøndelag	11 552	147	8 301	1 239	1 329	143	11	221	103	19	29	-	-	1	9
18. Nordland	28 162	2 041	19 322	3 762	2 280	194	21	23	89	61	1	2	4	30	332
19. Troms Romsa	19 852	3 806	12 229	3 726	43	2	-	11	14	1	-	2	14	2	2
20. Finnmark Finnmarku	5 691	694	2 357	2 621	7	2	-	5	2	-	-	-	-	-	3

Tabell A5. Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (<50 pe). Fylke. 2014

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Slamavskiller uten etterfiltrering	Slamavskiller med infiltrasjon	Slamavskiller med sandfilter	Mini R.A. bio-logisk	Mini R.A. kjemisk	Mini R.A. kjemisk-bio-logisk	Tett tank (for all avløpsvann)	Tett tank for svartvann	Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	Bio-logisk toalett	Bio-logisk toalett, gråvannsfiler	Kons-truert våtmark	Annet renseprinsipp
I alt 2001	930 673	54 654	384 758	251 917	139 177	9 745	14 412	13 765	16 285	..	..	..	..	..	45 960
I alt 2002	869 161	62 353	372 875	233 587	121 010	11 638	5 552	12 070	11 942	..	..	..	..	..	38 132
I alt 2003	877 999	45 261	375 513	272 672	101 290	10 986	6 036	11 563	19 675	..	..	..	..	..	35 003
I alt 2004	852 305	41 347	385 016	254 398	95 242	7 146	4 294	11 021	12 310	14 942	12 308	672	979	235	12 394
I alt 2005	830 467	40 849	382 347	240 821	79 301	5 962	8 796	17 531	9 735	17 359	12 503	715	1 129	260	13 159
I alt 2006	842 321	43 212	384 564	244 615	78 228	6 612	8 109	21 331	11 340	17 109	13 226	590	1 994	380	11 011
I alt 2007	831 137	39 344	390 694	243 644	75 691	6 543	5 208	19 832	10 546	16 199	14 847	700	1 037	425	6 427
I alt 2008	820 425	35 852	389 486	237 489	72 080	6 614	5 373	18 896	10 925	17 753	16 651	623	716	508	7 459
I alt 2009	799 848	36 539	386 056	226 173	65 889	7 069	4 090	24 490	7 969	17 351	14 715	998	580	1 566	6 363
I alt 2010	794 940	39 211	388 242	220 999	61 027	8 503	4 353	24 698	9 141	17 782	13 602	1 293	651	1 335	4 103
I alt 2011	794 138	37 144	399 040	215 459	55 400	6 024	4 236	28 880	12 840	15 948	13 326	1 323	670	565	3 283
I alt 2012	804 290	36 991	406 338	211 660	52 908	6 083	5 539	31 957	9 949	14 977	15 364	1 859	883	696	9 086
I alt 2013	801 765	39 317	401 041	210 831	51 232	6 489	4 608	33 935	8 673	14 613	17 750	2 179	872	867	9 358
I alt 2014	807 871	33 353	408 399	219 792	45 437	5 785	2 595	37 008	8 400	14 932	16 446	3 558	978	841	10 347
Nordsjøfylkene (1-10)	353 879	2 549	111 863	144 338	18 831	2 855	1 993	26 371	6 732	13 444	16 104	3 354	761	557	4 127
Resten av landet (11-20)	453 992	30 804	296 536	75 454	26 606	2 930	602	10 637	1 668	1 488	342	204	217	284	6 220
1. Østfold	30 454	79	13 431	1 072	1 316	561	528	7 913	1 082	2 241	1 759	136	59	26	251
2-3. Akershus og Oslo	52 501	453	16 108	9 563	5 070	646	530	10 091	1 486	1 475	1 627	2 583	237	309	2 323
4. Hedmark	60 613	682	9 957	37 802	2 429	44	31	1 208	822	2 083	5 379	109	27	2	38
5. Oppland	66 487	45	10 436	46 818	438	36	8	685	638	3 066	3 356	73	109	5	774
6. Buskerud	39 671	160	19 696	13 111	469	226	283	1 108	858	1 647	1 482	160	206	113	152
7. Vestfold	28 880	44	16 836	2 109	3 746	609	61	2 162	575	1 676	987	16	8	17	34
8. Telemark	30 320	270	7 787	15 184	3 623	237	234	803	544	435	840	-	-	21	342
9. Aust-Agder	23 903	544	12 598	6 308	991	178	45	1 594	592	613	20	254	8	21	137
10. Vest-Agder	21 050	272	5 014	12 371	749	318	273	807	135	208	654	23	107	43	76
11. Rogaland	45 683	1 426	32 667	7 449	1 997	350	252	845	341	75	32	65	13	134	37
12. Hordaland	86 856	2 412	60 492	12 820	5 922	683	161	3 136	243	643	7	111	-	18	208
14. Sogn og Fjordane	41 466	2 774	23 636	7 251	2 705	193	-	91	9	93	38	-	-	-	4 676
15. Møre og Romsdal	67 731	5 930	46 975	10 947	2 392	104	4	328	150	46	164	3	143	3	542
16. Sør-Trøndelag	49 234	665	30 929	10 625	4 912	171	79	630	475	492	35	20	13	14	174
17. Nord-Trøndelag	32 473	356	18 944	3 451	3 086	859	49	5 386	200	52	64	-	-	-	26
18. Nordland	72 254	6 720	49 439	9 076	5 463	500	57	61	216	82	2	4	7	106	521
19. Troms Romsa	44 046	8 698	27 597	7 417	108	66	-	71	30	5	-	1	41	9	3
20. Finnmark Finnmarku	14 249	1 823	5 857	6 418	21	4	-	89	4	-	-	-	-	-	33

Tabell A6. Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2014

Fylke/landsdel	Fosfor					Nitrogen				
	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/ tap fra ledningsnett ¹	Utslipp fra små anlegg (<50 pe)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/ tap fra ledningsnett ¹	Utslipp fra små anlegg (<50 pe)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger
	Tonn					Kilogram				
I alt 2002	1 463,9	905,9	134,0	424,0	0,32	16 066,2	11 861,2	848,7	3 356,2	3,50
I alt 2003	1 493,3	920,8	133,7	438,7	0,32	16 210,1	11 946,5	858,4	3 405,2	3,49
I alt 2004	1 420,2	860,4	132,6	427,2	0,31	16 128,5	11 965,9	876,1	3 286,6	3,49
I alt 2005	1 434,3	884,8	130,4	419,2	0,31	16 332,6	12 250,6	884,6	3 197,4	3,49
I alt 2006	1 385,8	882,8	137,5	365,5	0,29	17 027,7	12 962,6	936,5	3 128,6	3,59
I alt 2007	1 382,8	884,0	135,5	363,3	0,29	17 126,1	13 089,3	945,4	3 091,4	3,61
I alt 2008	1 392,0	893,5	140,6	357,8	0,29	17 120,5	13 115,1	967,0	3 038,3	3,57
I alt 2009	1 374,5	883,0	140,6	350,9	0,28	17 777,5	13 787,9	1 009,7	2 979,9	3,64
I alt 2010	1 372,9	883,0	139,3	350,6	0,28	17 500,0	13 541,8	994,6	2 963,6	3,55
I alt 2011	1 399,1	912,4	136,5	350,2	0,28	17 825,8	13 862,9	1 003,9	2 959,0	3,58
I alt 2012	1 390,8	895,7	140,1	355,0	0,28	17 733,4	13 920,2	1 020,0	3 004,5	3,51
I alt 2013	1 413,8	918,2	142,9	352,6	0,28	18 240,4	14 216,3	1 032,6	2 991,5	3,57
I alt 2014	1 442,4	945,4	145,5	351,5	0,28	18 725,8	14 666,9	1 049,6	3 009,3	3,62
Nordsjøfylkene (1-10)	341,7	145,6	81,6	114,5	0,12	9 860,5	8 001,7	654,9	1 203,9	3,37
Resten av landet (11-20)	1 100,7	799,8	63,9	237,0	0,49	8 865,2	6 665,2	394,7	1 805,4	3,96
1. Østfold	42,8	23,6	8,4	10,8	0,15	1 346,3	1 175,2	69,7	101,4	4,62
2-3. Akershus og Oslo	116,5	61,5	37,6	17,4	0,09	2 946,5	2 463,2	306,6	176,7	2,33
4. Hedmark	26,4	5,7	5,7	15,1	0,13	923,0	686,1	42,6	194,3	4,66
5. Oppland	24,5	3,9	5,1	15,5	0,12	676,1	420,4	36,3	219,4	3,42
6. Buskerud	28,4	6,5	6,3	15,6	0,11	1 153,8	956,3	58,7	138,8	4,54
7. Vestfold	38,1	17,5	6,7	13,8	0,15	1 014,1	863,3	47,2	103,6	4,08
8. Telemark	20,6	6,6	4,1	10,0	0,12	691,9	551,6	33,4	106,9	3,93
9. Aust-Agder	17,5	4,9	2,4	10,2	0,15	454,7	340,6	25,6	88,5	3,81
10. Vest-Agder	26,8	15,4	5,3	6,1	0,15	654,2	545,0	34,9	74,3	3,67
11. Rogaland	176,9	138,1	14,8	24,0	0,41	1 699,0	1 431,3	85,9	181,7	3,94
12. Hordaland	246,0	188,1	12,8	45,1	0,50	1 946,8	1 518,4	89,8	338,5	3,98
14. Sogn og Fjordane	55,0	31,4	2,5	21,1	0,51	422,1	243,1	14,6	164,4	3,91
15. Møre og Romsdal	152,5	108,9	7,2	36,4	0,57	1 076,6	760,5	43,4	272,6	4,03
16. Sør-Trøndelag	127,2	94,3	8,9	24,0	0,42	1 140,3	895,5	55,6	189,2	3,76
17. Nord-Trøndelag	52,7	32,7	5,6	14,4	0,38	521,0	375,1	23,1	122,8	3,77
18. Nordland	154,2	106,9	6,1	41,2	0,62	1 022,2	687,0	38,5	296,7	4,12
19. Troms Romsa	92,9	64,7	3,9	24,3	0,51	726,2	515,8	30,6	179,9	4,00
20. Finnmark Finnmarku	43,2	34,5	2,1	6,6	0,58	311,1	238,5	13,1	59,5	4,20

¹ Estimert til 5 prosent av innholdet av fosfor og nitrogen i avløpsvannet før rensing

Tabell A7. Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2014

Fylke/landsdel	I alt ¹	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rense-prinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger, Kilo	Gjennomsnittelig renseeffekt, Prosent ¹
I alt 2002	905,9	101,3	22,7	46,8	532,2	4,9	197,9	424,0	0,24	66,20
I alt 2003	920,8	102,4	31,1	53,4	544,4	5,9	183,7	438,7	0,24	65,60
I alt 2004	860,4	90,8	14,1	44,3	540,0	6,4	164,8	427,2	0,23	67,60
I alt 2005	884,8	95,9	14,1	50,9	564,5	5,5	153,9	419,2	0,23	66,10
I alt 2006	882,8	110,4	13,7	55,6	540,1	5,8	157,2	365,5	0,23	67,90
I alt 2007	884,0	98,4	12,6	55,6	560,2	4,2	153,0	363,3	0,23	67,40
I alt 2008	893,5	126,5	17,2	49,2	550,0	3,3	147,3	357,8	0,23	68,20
I alt 2009	883,0	106,1	20,7	51,6	558,6	3,2	142,9	350,9	0,22	68,60
I alt 2010	883,0	102,5	23,5	57,6	569,0	2,7	127,6	350,6	0,21	68,30
I alt 2011	912,4	157,6	25,8	66,5	543,1	2,7	116,6	350,2	0,22	66,60
I alt 2012	895,7	147,4	19,9	61,3	553,7	2,6	110,9	355,0	0,21	68,00
I alt 2013	918,2	159,7	9,8	88,0	540,9	2,4	117,4	352,6	0,21	67,88
I alt 2014	945,4	169,1	11,7	109,2	549,9	2,9	102,6	351,5	0,22	67,52
Nordsjøfylkene (1-10)	145,6	65,1	2,4	66,6	9,9	1,5	0,1	114,5	0,06	91,08
Resten av landet (11-20)	799,8	103,9	9,3	42,6	540,0	1,4	102,6	237,0	0,45	37,43
1. Østfold	23,6	22,5	0,0	1,0	-	0,1	-	10,8	0,09	86,05
2-3. Akershus og Oslo	61,5	4,8	0,1	56,6	0,0	0,0	-	17,4	0,05	91,81
4. Hedmark	5,7	1,5	-	3,4	-	0,8	-	15,1	0,04	94,99
5. Oppland	3,9	1,6	0,0	2,1	-	0,2	-	15,5	0,03	96,22
6. Buskerud	6,5	4,7	0,0	1,6	-	0,2	-	15,6	0,03	94,88
7. Vestfold	17,5	16,4	-	0,9	0,1	0,0	0,1	13,8	0,08	87,02
8. Telemark	6,6	5,8	0,3	0,4	0,0	0,1	-	10,0	0,05	91,89
9. Aust-Agder	4,9	3,5	1,0	0,4	-	0,0	-	10,2	0,05	89,82
10. Vest-Agder	15,4	4,4	1,0	0,2	9,7	0,1	-	6,1	0,10	85,35
11. Rogaland	138,1	16,1	3,5	37,5	54,1	0,0	26,9	24,0	0,36	53,34
12. Hordaland	188,1	2,2	1,1	0,3	173,1	0,2	11,4	45,1	0,47	26,62
14. Sogn og Fjordane	31,4	0,0	0,4	1,1	27,7	-	2,2	21,1	0,47	37,79
15. Møre og Romsdal	108,9	1,8	0,2	0,7	92,0	0,4	13,9	36,4	0,55	23,91
16. Sør-Trøndelag	94,3	72,1	1,6	1,0	18,4	0,3	1,0	24,0	0,37	47,05
17. Nord-Trøndelag	32,7	11,3	1,5	0,3	19,2	0,4	-	14,4	0,31	70,86
18. Nordland	106,9	0,1	0,9	0,0	82,2	0,1	23,7	41,2	0,61	12,60
19. Troms Romsa	64,7	0,1	0,1	0,2	58,2	0,1	5,9	24,3	0,47	17,58
20. Finnmark Finnmarku	34,5	0,2	0,1	1,5	15,1	0,1	17,5	6,6	0,58	15,87

¹ Utslipp fra små anlegg er ikke inkludert i summen

Tabell A8. Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2014

Fylke/landsdel	I alt ¹	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rensesprinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger, Kilo ¹	Gjennomsnittelig renseseffekt, Prosent ¹
I alt 2002	11 861,2	5 064,5	275,0	1 880,4	3 201,2	109,2	1 331,0	3 246,1	3,19	30,10
I alt 2003	11 946,5	4 686,0	298,5	2 202,4	3 393,0	115,0	1 251,5	3 338,0	3,18	30,40
I alt 2004	11 965,9	4 979,5	254,9	2 091,9	3 388,3	108,3	1 143,0	3 206,7	3,17	31,70
I alt 2005	12 250,6	5 413,2	192,7	2 081,3	3 410,4	124,3	1 028,6	3 160,1	3,18	30,80
I alt 2006	12 962,6	5 791,3	235,5	2 348,9	3 421,0	115,2	1 050,8	3 163,5	3,32	30,80
I alt 2007	13 089,3	5 912,1	222,3	2 361,2	3 490,0	92,9	1 010,8	3 103,0	3,34	30,80
I alt 2008	13 115,1	5 941,1	241,7	2 331,0	3 532,9	82,5	986,0	3 043,6	3,30	32,20
I alt 2009	13 787,9	6 203,6	248,3	2 497,5	3 747,4	85,3	1 005,9	2 993,3	3,37	31,70
I alt 2010	13 541,8	6 001,7	223,2	2 512,5	3 810,1	82,4	911,9	2 976,2	3,28	31,90
I alt 2011	13 862,9	6 304,8	213,0	2 887,4	3 527,3	73,7	856,9	2 971,4	3,31	31,00
I alt 2012	13 920,2	6 462,3	185,0	2 927,9	3 459,5	70,0	815,6	3 024,0	3,28	31,80
I alt 2013	14 216,3	6 427,8	208,1	3 195,3	3 516,8	69,4	798,8	2 991,5	3,30	31,16
I alt 2014	14 666,9	6 461,1	242,5	3 542,8	3 635,0	76,6	709,0	3 009,3	3,36	30,13
Nordsjøfylkene (1-10)	8 001,7	4 483,4	94,6	3 319,0	65,8	38,5	0,4	1 203,9	3,11	38,91
Resten av landet (11-20)	6 665,2	1 977,7	147,9	223,8	3 569,2	38,0	708,6	1 805,4	3,73	15,56
1. Østfold	1 175,2	1 071,3	0,2	102,2	-	1,5	-	101,4	4,50	15,73
2-3. Oslo og Akershus	2 463,2	479,3	2,0	1 981,8	-	0,0	-	176,7	2,04	59,84
4. Hedmark	686,1	140,3	-	524,1	-	21,7	-	194,3	5,00	19,56
5. Oppland	420,4	207,4	3,9	203,6	-	5,5	-	219,4	3,21	42,05
6. Buskerud	956,3	597,0	0,4	353,8	-	5,1	-	138,8	4,46	18,49
7. Vestfold	863,3	812,9	-	49,2	0,7	0,0	0,4	103,6	3,93	8,48
8. Telemark	551,6	484,3	19,6	45,8	0,1	1,8	-	106,9	3,78	17,34
9. Aust-Agder	340,6	259,3	42,1	38,9	-	0,3	-	88,5	3,57	33,39
10. Vest-Agder	545,0	431,5	26,4	19,5	65,0	2,6	-	74,3	3,47	21,86
11. Rogaland	1 431,3	835,5	99,1	16,0	276,1	0,2	204,3	181,7	3,71	16,69
12. Hordaland	1 518,4	208,9	8,1	36,6	1 183,9	4,8	76,0	338,5	3,78	15,49
14. Sogn og Fjordane	243,1	0,5	3,4	48,7	176,0	-	14,5	164,4	3,66	16,54
15. Møre og Romsdal	760,5	41,7	1,5	3,7	613,4	7,7	92,5	272,6	3,81	12,48
16. Sør-Trøndelag	895,5	667,2	11,4	62,8	141,9	5,4	6,7	189,2	3,53	19,50
17. Nord-Trøndelag	375,1	210,1	13,9	30,8	112,2	8,0	-	122,8	3,55	18,80
18. Nordland	687,0	2,7	8,6	2,5	513,5	1,4	158,3	296,7	3,91	10,80
19. Troms Romsa	515,8	5,0	1,1	10,1	451,3	8,9	39,4	179,9	3,75	15,67
20. Finnmark Finnmark	238,5	6,1	0,6	12,5	100,9	1,5	116,8	59,5	3,98	9,10

¹ Utslipp fra små anlegg er ikke inkludert i summen

Tabell A9. Utslipp av organisk materiale målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF) fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Anlegg 50 pe eller mer. 2014. Tonn

Fylke/landsdel	BOF5				KOF			
	I alt	Kjemisk og/eller biologisk eller naturbasert rensing	Mekanisk, urensset eller annen type rensing	Utslipp pr. tilknyttet innbygger	I alt	Kjemisk og/eller biologisk eller naturbasert rensing	Mekanisk, urensset eller annen type rensing	Utslipp pr. tilknyttet innbygger
	Tonn				Kilogram			
I alt 2008	30 680	11 092	19 588	7,8	99 870	42 188	57 682	25,4
I alt 2009	37 281	13 257	24 025	9,2	109 666	47 849	61 816	27,2
I alt 2010	38 293	14 621	23 672	9,4	112 311	48 464	63 847	27,5
I alt 2011	35 863	14 860	21 004	8,7	116 311	52 196	64 115	28,1
I alt 2012	38 132	15 035	23 096	9,0	115 218	52 591	62 627	27,2
I alt 2013	44 267	20 493	23 775	10,3	119 676	54 220	65 456	27,8
I alt 2014	45 264	21 336	23 928	10,4	118 922	54 725	64 197	27,3
Nordsjøfylkene (1-10)	12 252	11 950	302	4,8	34 589	33 859	730	13,4
Resten av landet (11-20) ..	33 012	9 387	23 626	18,5	84 334	20 866	63 467	47,2
1. Østfold	2 576	2 569	6	9,9	6 243	6 228	15	23,9
2-3. Akershus og Oslo	3 395	3 395	-	2,8	12 053	12 053	-	10,0
4. Hedmark	279	279	0	2,0	1 429	1 429	0	10,4
5. Oppland	265	263	2	2,0	1 027	1 023	4	7,8
6. Buskerud	1 226	1 226	-	5,7	3 179	3 179	-	14,8
7. Vestfold	2 057	2 052	6	9,4	4 754	4 741	13	21,6
8. Telemark	715	714	1	4,9	1 937	1 935	2	13,3
9. Aust-Agder	502	502	-	5,3	1 311	1 311	-	13,7
10. Vest-Agder	1 236	949	287	7,9	2 655	1 960	695	16,9
11. Rogaland	8 147	4 367	3 780	21,1	15 019	7 023	7 997	39,0
12. Hordaland	7 188	495	6 694	17,9	24 691	858	23 833	61,4
14. Sogn og Fjordane	1 301	38	1 264	19,6	3 051	108	2 943	45,9
15. Møre og Romsdal	3 663	108	3 555	18,3	8 824	330	8 494	44,2
16. Sør-Trøndelag	4 187	3 486	700	16,5	11 846	10 353	1 493	46,6
17. Nord-Trøndelag	1 303	770	533	12,3	3 238	1 934	1 304	30,6
18. Nordland	3 416	11	3 405	19,4	8 271	32	8 239	47,0
19. Troms Romsa	2 650	15	2 635	19,3	6 716	55	6 661	48,9
20. Finnmark Finnmarku ...	1 156	97	1 059	19,3	2 678	173	2 504	44,7

Tabell A10. Mengde avløpsslam disponert til ulike formål. Fylke. Tonn tørrstoff. 2014

Fylke/landsdel	I alt	Jordforbedring				Levert jord- produsent	Dekk- masse avfalls- fylling	Deponert	Annen dispo- nering	Ukjent dispo- nering
		Totalt til jord- forbedring	Jordbruks- areal	Grønt- areal						
I alt 2001	97 726	52 824	42 291	10 533	..	4 217	11 659	12 812	16 214	
I alt 2002	103 135	58 269	43 560	8 995	5 714	6 160	9 929	28 776	..	
I alt 2003	104 585	66 757	49 380	13 871	3 507	9 236	..	14 978	13 613	
I alt 2004	100 319	63 552	49 665	6 770	7 117	10 244	6 320	14 373	5 829	
I alt 2005	102 612	73 470	52 621	10 203	10 647	6 569	3 896	4 900	13 776	
I alt 2006	103 795	75 526	50 818	12 924	11 784	5 064	5 606	5 629	11 971	
I alt 2007	100 802	82 989	64 460	12 408	6 121	7 491	1 950	8 372	-	
I alt 2008	110 893	91 181	68 146	15 647	7 387	10 384	2 437	5 749	1 143	
I alt 2009	116 336	91 233	65 579	7 562	18 092	10 956	3 299	5 218	5 630	
I alt 2010	105 771	80 988	57 244	11 209	12 535	7 030	1 855	10 234	5 664	
I alt 2011	113 200	91 785	63 866	10 063	17 855	15 594	2 276	3 250	295	
I alt 2012	122 026	102 387	70 092	13 869	18 426	17 111	1 430	657	440	
I alt 2013	131 127	112 494	82 632	11 706	18 155	17 041	1 541	51	-	
I alt 2014	132 055	113 688	88 018	7 377	18 293	11 340	5 331	1 697	-	
1. Østfold	12 582	12 532	12 532	-	-	-	50	-	-	
2-3. Akershus og Oslo	40 824	39 493	39 493	-	-	-	-	1 331	-	
4. Hedmark	3 869	3 517	2 667	100	750	352	-	-	-	
5. Oppland	3 275	2 965	925	289	1 751	40	-	270	-	
6. Buskerud	9 456	9 246	6 279	-	2 967	120	90	-	-	
7. Vestfold	19 076	18 523	18 372	-	151	553	-	-	-	
8. Telemark	2 909	2 199	790	1 074	334	516	98	95	-	
9. Aust-Agder	4 296	2 896	-	-	2 896	700	700	-	-	
10. Vest-Agder	6 371	6 221	2 379	1 194	2 648	150	-	-	-	
11. Rogaland	7 245	5 000	-	-	5 000	2 245	-	-	-	
12. Hordaland	2 974	406	-	265	141	2 085	483	-	-	
14. Sogn og Fjordane	2 689	2 160	465	552	1 143	529	-	-	-	
15. Møre og Romsdal	4 420	448	-	-	448	420	3 552	-	-	
16. Sør-Trøndelag	4 750	2 750	2 157	593	-	2 000	-	-	-	
17. Nord-Trøndelag	4 549	4 549	1 959	2 590	-	-	-	-	-	
18. Nordland	1 387	64	-	-	64	1 323	-	-	-	
19. Troms Romsa	1 025	719	-	719	-	306	-	-	-	
20. Finnmark Finnmarku	358	-	-	-	-	-	358	-	-	

Tabell A11. Tungmetall i avløpslam. Hele landet. Milligram per kg tørrstoff (mg/kg TS). 1993-2014

År	Kadmium (Cd)	Krom (Cr)	Kobber (Cu)	Kvikksølv (Hg)	Nikkel (Ni)	Bly (Pb)	Sink (Zn)
1993	1,2	21,5	333,0	1,4	10,9	29,0	340,6
1994	..	..	..	..	..	..	..
1995	1,1	25,5	299,9	1,3	12,8	23,5	373,1
1996	1,0	29,9	271,2	1,2	12,5	24,6	376,0
1997	0,9	40,7	298,8	1,3	11,9	21,9	359,7
1998	1,0	28,5	287,1	1,3	15,4	21,7	340,1
1999	1,0	29,8	248,2	1,0	13,8	24,2	361,3
2000	1,0	24,8	244,1	0,9	14,5	20,6	317,4
2001	1,0	24,5	227,0	0,8	12,7	16,4	302,8
2002	0,8	26,9	219,5	0,9	14,5	19,1	320,7
2003	0,9	23,4	267,6	0,9	13,9	21,6	326,0
2004	0,8	19,7	263,3	0,8	13,9	20,4	324,1
2005	0,8	25,4	268,5	0,7	17,5	21,7	330,8
2006	0,8	26,9	248,3	0,6	16,0	19,7	324,0
2007	0,6	23,3	206,7	0,5	12,8	16,6	312,2
2008	0,6	21,3	190,1	0,5	13,7	16,6	319,1
2009	0,7	20,6	176,1	0,5	14,0	16,3	331,6
2010	0,6	24,1	184,6	0,5	15,7	17,6	357,9
2011	0,6	24,1	184,3	0,4	13,8	16,0	359,7
2012	0,6	22,8	163,8	0,4	12,8	16,5	351,9
2013	0,6	20,4	142,4	0,3	13,3	14,5	324,5
2014	0,6	23,7	176,2	0,4	14,4	16,7	386,9

Tabell A12. Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120 m². Kommune. 2015. Kroner

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0101 Halden	13 346	:	3 421	18,89	400
0104 Moss	2 400	:	2 745	16,30	300
0105 Sarpsborg	552	:	2 904	10,93	718
0106 Fredrikstad	750	:	3 398	13,63	945
0111 Hvaler	34 328	:	4 945	18,59	1 784
0118 Aremark	35 000	:	4 000	20,00	:
0119 Marker	:	15 000	5 325	27,50	1 200
0121 Rømskog	12 400	:	5 480	27,40	:
0122 Trøgstad	10 516	:	4 779	25,70	924
0123 Spydeberg	11 880	:	4 070	27,13	:
0124 Askim	17 760	:	3 683	17,13	:
0125 Eidsberg	5 000	:	5 550	29,00	1 200
0127 Skiptvet	15 022	:	5 594	33,23	610
0128 Rakkestad	5 000	:	3 880	22,53	500
0135 Råde	6 720	:	3 630	19,20	750
0136 Rygge	120	:	3 385	21,90	100
0137 Våler (Østf.)	20 000	:	4 591	20,70	1 486
0138 Hobøl	37 956	:	3 632	18,53	852
0211 Vestby	:	45 360	4 199	19,20	1 319
0213 Ski	18 000	:	3 104	15,52	776
0214 Ås	:	26 400	3 520	18,47	750
0215 Frogn	50 000	:	2 925	18,68	123
0216 Nesodden	:	14 820	3 306	14,00	1 206
0217 Oppedgård	:	17 168	3 820	25,47	0
0219 Bærum	13 500	:	1 980	11,00	:
0220 Asker	8 700	:	1 832	12,21	:
0221 Aurskog-Høland	10 500	:	5 986	25,04	2 505
0226 Sørumsund	10 000	:	5 361	20,23	1 720
0227 Fet	16 170	:	5 008	15,13	2 467
0228 Rælingen	:	33 270	2 119	8,61	569
0229 Enebakk	:	40 000	5 526	6,03	4 803
0230 Lørenskog	6 994	:	1 522	10,57	:
0231 Skedsmo	29 700	:	2 958	14,48	352
0233 Nittedal	8 500	:	2 544	12,31	698
0234 Gjerdrum	35 712	:	5 336	22,64	1 940
0235 Ullensaker	:	20 160	2 833	18,16	:
0236 Nes (Ak.)	14 202	:	3 964	19,00	1 114
0237 Eidsvoll	11 651	:	4 276	28,51	0
0238 Nannestad	40 000	:	5 705	24,70	2 000
0239 Hurdal	14 460	:	4 122	22,80	702
0301 Oslo kommune	32 562	:	2 491	14,96	157
0402 Kongsvinger	5 000	:	3 130	14,60	940
0403 Hamar	:	23 596	3 678	22,40	318
0412 Ringsaker	:	39 935	5 645	34,12	527
0415 Løten	:	20 200	3 915	24,00	315
0417 Stange	:	19 200	3 934	23,76	370
0418 Nord-Odal	5 000	:	5 852	21,40	2 000
0419 Sør-Odal	12 000	:	3 958	19,53	1 030
0420 Eidskog	:	17 500	5 835	30,90	1 200
0423 Grue	5 000	:	7 105	30,70	2 500
0425 Åsnes	:	30 000	3 500	18,00	800
0426 Våler (Hedm.)	2 586	:	5 388	29,12	1 020
0427 Elverum	:	27 572	2 703	14,95	:
0428 Trysil	13 000	:	4 824	22,93	1 384
0429 Åmot	:	26 000	5 850	30,00	1 350
0430 Stor-Elvdal	9 729	:	3 474	17,16	900
0432 Rendalen	17 747	:	4 912	22,00	1 558
0434 Engerdal	10 000	:	5 450	21,00	2 300
0436 Tolga	11 000	:	6 482	33,00	2 192
0437 Tynset	20 000	:	5 747	29,26	1 358
0438 Alvdal	:	10 000	3 845	20,30	800
0439 Folldal	10 000	:	4 053	22,43	691
0441 Os (Hedm.)	16 000	:	4 022	15,30	962
0501 Lillehammer	:	32 640	2 964	17,40	804
0502 Gjøvik	:	15 000	2 340	12,00	900
0511 Dovre	:	34 140	6 912	28,80	2 880
0512 Lesja	:	40 000	3 295	14,00	1 335
0513 Skjåk	:	21 600	5 497	27,49	3 995
0514 Lom	2 000	:	3 725	17,53	1 972
0515 Vågå	12 000	:	4 807	20,03	2 404
0516 Nord-Fron	:	70 000	5 739	15,14	3 468
0517 Sel	10 000	:	3 832	13,40	1 420
0519 Sør-Fron	15 000	:	3 233	13,63	1 597
0520 Ringebru	19 680	:	4 888	21,42	1 675
0521 Øyer	10 000	:	4 077	15,76	1 240
0522 Gausdal	:	42 800	4 089	17,82	1 416
0528 Østre Toten	11 368	:	5 381	20,44	2 315

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0529 Vestre Toten	:	20 000	4 678	18,15	1 955
0532 Jevnaker	17 000	:	4 075	20,50	1 000
0533 Lunner	12 875	:	5 018	24,80	1 330
0534 Gran	10 300	:	3 980	20,30	1 544
0536 Søndre Land	12 000	:	8 010	29,13	3 640
0538 Nordre Land	:	23 900	6 570	28,80	2 250
0540 Sør-Aurdal	37 897	:	5 576	36,75	1 166
0541 Etnedal	30 000	:	5 650	27,50	700
0542 Nord-Aurdal	26 640	:	7 014	43,70	459
0543 Vestre Slidre	18 000	:	4 879	24,20	1 975
0544 Øystre Slidre	46 080	:	5 160	26,40	1 200
0545 Vang	36 456	:	5 484	27,20	1 404
0602 Drammen	4 300	:	4 801	27,32	703
0604 Kongsberg	5 000	:	1 683	11,22	:
0605 Ringerike	10 800	:	4 350	29,00	:
0612 Hole	:	31 957	3 868	25,79	:
0615 Flå	25 000	:	5 476	20,84	2 350
0616 Nes (Busk.)	:	28 000	3 925	21,50	700
0617 Gol	:	19 968	3 815	18,30	1 070
0618 Hemsedal	18 714	:	5 564	25,91	1 677
0619 Al	:	22 500	4 554	16,00	2 154
0620 Hol	:	17 046	4 720	16,10	1 500
0621 Sigdal	12 000	:	4 492	17,55	1 860
0622 Krødsherad	12 500	:	5 031	19,70	1 958
0623 Modum	13 000	:	5 133	30,64	537
0624 Øvre Eiker	7 020	:	3 090	17,50	465
0625 Nedre Eiker	:	11 343	4 565	26,98	518
0626 Lier	14 026	:	4 486	27,11	420
0627 Røyken	27 915	:	3 496	17,55	864
0628 Hurum	20 000	:	5 213	25,28	1 421
0631 Flesberg	10 000	:	4 957	25,88	1 075
0632 Røllag	:	9 960	5 269	18,54	1 932
0633 Nore og Uvdal	:	17 000	5 128	17,60	1 960
0701 Horten	2 000	:	3 342	5,62	2 276
0702 Holmestrand	10 000	:	3 848	11,62	1 524
0704 Tønsberg	:	15 600	3 280	16,40	:
0706 Sandefjord	4 271	:	2 817	11,10	1 042
0709 Larvik	10 000	:	3 303	8,34	1 885
0711 Svelvik	4 000	:	3 625	17,50	1 000
0713 Sande (Vestf.)	20 000	:	3 806	12,91	901
0714 Hof	15 250	:	3 664	13,12	1 696
0716 Re (f.o.m. 2002)	5 000	:	3 878	14,19	1 040
0719 Andebu	21 500	:	2 965	6,79	1 778
0720 Stokke	16 320	:	3 170	12,61	1 053
0722 Nøtterøy	24 000	:	4 606	16,00	1 406
0723 Tjøme	35 900	:	4 379	12,72	1 835
0728 Lardal	15 400	:	5 174	19,03	1 178
0805 Porsgrunn	1	:	3 280	16,50	1 300
0806 Skien	5 542	:	2 909	14,26	856
0807 Notodden	:	2 100	4 464	14,30	1 603
0811 Siljan	4 200	:	2 997	14,70	880
0814 Bamble	100	:	3 626	10,75	2 282
0815 Kragerø	15 360	:	2 723	17,79	944
0817 Drangedal	:	59 204	5 167	10,45	:
0819 Nome	1 000	:	5 935	12,06	3 541
0821 Bø (Telem.)	13 245	:	4 348	10,70	2 338
0822 Sauherad	5 000	:	6 376	11,03	4 170
0826 Tinn	14 040	:	3 533	13,19	1 027
0827 Hjartdal	6 708	:	6 025	20,00	2 850
0828 Seljord	10 000	:	4 115	13,70	2 060
0829 Kviteseid	10 000	:	4 706	23,35	1 203
0830 Nissedal	7 500	:	4 461	12,00	2 061
0831 Fyresdal	25 000	:	5 457	:	:
0833 Tokke	:	:	5 702	22,06	3 165
0834 Vinje	44 717	:	3 294	15,55	867
0901 Risør	7 000	:	3 684	11,81	1 700
0904 Grimstad	10 300	:	3 478	10,66	1 880
0906 Arendal	5 000	:	3 130	10,68	1 528
0911 Gjerstad	500	:	7 472	26,50	2 723
0912 Vegårshei	13 200	:	6 958	15,55	4 719
0914 Tvedestrand	13 500	:	5 280	18,86	2 640
0919 Froland	11 700	:	4 267	13,16	2 688
0926 Lillesand	25 600	:	5 787	17,65	1 127
0928 Birkenes	17 693	:	3 600	14,40	:
0929 Åmli	2 151	:	4 410	10,52	2 643
0935 Iveland	16 996	:	5 367	9,75	4 197
0937 Evje og Hornnes	10 000	:	5 598	17,00	3 048
0938 Bygland	29 788	:	7 596	27,60	3 456
0940 Valle	15 274	:	2 899	9,66	1 450

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0941 Bykle	55 900	:	4 166	10,18	3 148
1001 Kristiansand	3 000	:	2 387	12,70	100
1002 Mandal	12 000	:	3 400	8,00	2 200
1003 Farsund	:	17 600	3 310	15,50	985
1004 Flekkefjord	:	27 280	2 767	10,77	611
1014 Vennesla	:	20 000	4 370	18,80	1 550
1017 Songdalen	2 000	:	3 651	11,02	1 998
1018 Søgne	15 000	:	3 830	12,31	1 983
1021 Marnardal	19 375	:	5 777	20,64	2 681
1026 Aseral	35 914	:	4 189	17,22	1 606
1027 Audnedal	24 000	:	4 289	14,20	2 159
1029 Lindesnes	16 000	:	4 550	19,13	1 680
1032 Lyngdal	10 000	:	2 219	7,76	1 055
1034 Hægebostad	13 920	:	5 523	18,40	2 763
1037 Kvinesdal	10 000	:	4 080	18,20	1 350
1046 Sirdal	37 705	:	5 272	14,00	3 906
1101 Eigersund	20 000	:	3 724	10,16	2 200
1102 Sandnes	:	30 000	2 120	9,97	924
1103 Stavanger	:	24 096	2 177	6,61	989
1106 Haugesund	9 000	:	2 942	14,35	790
1111 Sokndal	13 460	:	4 930	14,05	2 823
1112 Lund	13 600	:	3 960	9,80	2 020
1114 Bjerkreim	34 000	:	4 900	14,60	1 400
1119 Hå	:	31 335	2 810	10,14	1 289
1120 Klepp	:	27 335	2 127	10,18	600
1121 Time	:	13 440	3 100	14,00	1 000
1122 Gjesdal	9 640	:	2 089	8,48	970
1124 Sola	:	21 582	1 482	9,88	0
1127 Randaberg	4 440	:	2 688	8,75	900
1129 Forsand	17 246	:	1 565	7,89	:
1130 Strand	2 000	:	3 456	:	:
1133 Hjelmeland	24 738	:	2 726	14,00	:
1134 Suldal	15 600	:	3 152	9,42	1 104
1135 Sauda	5 848	:	2 704	9,30	840
1141 Finnøy	30 000	:	2 625	7,50	1 500
1142 Rennesøy	20 000	:	2 314	10,20	784
1144 Kvitsøy	10 002	:	4 522	:	:
1145 Bokn	20 000	:	2 849	:	:
1146 Tysvær	18 000	:	3 064	11,65	767
1149 Karmøy	6 000	:	2 417	7,17	1 643
1151 Utsira	15 162	:	3 125	:	:
1160 Vindafjord	24 400	:	3 238	9,25	1 619
1201 Bergen	3 240	:	2 491	10,49	854
1211 Etne	14 432	:	1 884	3,20	924
1216 Sveio	:	20 000	2 520	10,40	1 260
1219 Bømlo	:	18 330	5 160	14,50	1 200
1221 Stord	15 000	:	3 739	13,65	1 964
1222 Fitjar	9 000	:	3 196	:	:
1223 Tysnes	10 000	:	3 225	10,65	:
1224 Kvinnherad	16 000	:	3 660	12,00	1 260
1227 Jondal	19 786	:	3 433	12,00	1 214
1228 Odda	:	135 600	4 054	23,40	682
1231 Ullensvang	11 860	:	3 890	10,50	2 000
1232 Eidfjord	13 636	:	2 066	:	:
1233 Ulvik	16 800	:	1 686	7,54	1 313
1234 Granvin	18 296	:	3 353	:	:
1235 Voss	5 000	:	4 085	21,65	837
1238 Kvam	10 420	:	:	:	0
1241 Fusa	14 869	:	4 260	9,88	2 837
1242 Samnanger	10 851	:	2 430	12,94	1 003
1243 Os (Hord.)	42 200	:	4 222	16,19	2 279
1244 Austevoll	24 960	:	3 984	10,24	2 544
1245 Sund	20 300	:	4 100	11,20	1 960
1246 Fjell	8 640	:	4 122	14,88	1 979
1247 Askøy	12 000	:	3 985	11,72	1 641
1251 Vaksdal	12 500	:	2 402	8,34	1 201
1252 Modalen	2 693	:	2 741	:	:
1253 Osterøy	13 000	:	1 485	4,28	869
1256 Meland	10 000	:	1 980	6,36	1 026
1259 Øygarden	22 000	:	5 000	:	:
1260 Radøy	15 900	:	3 166	12,32	100
1263 Lindås	:	15 579	3 450	13,82	1 727
1264 Austrheim	19 552	:	2 928	14,56	749
1265 Fedje	9 702	:	2 899	7,73	1 739
1266 Masfjorden	21 000	:	2 940	14,00	:
1401 Flora	:	43 004	1 993	7,97	:
1411 Gulen	13 030	:	3 950	9,32	2 049
1412 Solund	15 000	:	3 349	9,94	:
1413 Hyllestad	4 000	:	2 923	7,25	1 444

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1416 Høyanger	2 000	:	2 978	7,56	1 464
1417 Vik	4 000	:	2 058	8,60	768
1418 Balestrand	:	8 400	1 000	3,50	300
1419 Leikanger	5 000	:	3 189	10,00	1 219
1420 Sogndal	13 794	:	3 689	9,59	1 675
1421 Aurland	3 722	:	2 945	10,30	1 400
1422 Lærdal	10 000	:	2 621	11,87	841
1424 Årdal	5 000	:	1 220	5,13	450
1426 Luster	9 250	:	2 930	11,40	1 220
1428 Askvoll	15 000	:	3 382	7,56	2 097
1429 Fjaler	10 000	:	3 728	10,66	1 596
1430 Gaular	20 000	:	5 009	:	:
1431 Jølster	9 962	:	7 229	22,20	4 440
1432 Førde	4 000	:	3 478	24,15	580
1433 Naustdal	15 000	:	3 147	9,40	1 469
1438 Bremanger	15 000	:	3 004	9,73	815
1439 Vågsøy	3 000	:	2 987	9,30	1 425
1441 Selje	10 000	:	2 295	7,65	765
1443 Eid	6 960	:	2 470	6,98	1 070
1444 Hornindal	12 000	:	6 630	21,79	2 270
1445 Gloppen	6 645	:	3 620	10,94	1 440
1449 Stryn	:	15 000	1 557	6,00	657
1502 Molde	3 744	:	1 781	8,40	902
1504 Ålesund	:	7 200	3 231	17,95	0
1505 Kristiansund	1 440	:	3 427	15,90	565
1511 Vanylven	:	7 500	2 489	:	:
1514 Sande (M. og R.)	12 500	:	2 664	5,47	1 762
1515 Herøy (M. og R.)	15 000	:	3 983	13,30	2 621
1516 Ulstein	15 000	:	2 074	13,34	918
1517 Hareid	:	:	2 010	10,80	875
1519 Volda	12 000	:	659	6,18	650
1520 Ørsta	21 765	:	2 310	14,33	:
1523 Ørskog	:	16 125	2 090	6,97	:
1524 Norddal	6 467	:	897	4,98	:
1525 Stranda	:	8 760	4 146	10,02	2 743
1526 Stordal	10 754	:	1 258	5,72	572
1528 Sykkylven	9 000	:	3 465	6,32	2 232
1529 Skodje	5 000	:	3 201	12,93	2 069
1531 Sula	15 000	:	3 898	8,20	1 930
1532 Giske	:	40 000	1 790	11,00	470
1534 Haram	:	6 500	2 732	8,00	1 292
1535 Vestnes	4 000	:	2 862	5,02	1 717
1539 Rauma	15 826	:	3 222	13,48	1 643
1543 Nesset	7 870	:	1 597	4,69	922
1545 Midsund	6 600	:	3 531	11,72	1 055
1546 Sandøy	8 119	:	1 758	5,00	1 158
1547 Aukra	10 000	:	3 248	9,57	1 525
1548 Fræna	2 500	:	2 790	8,80	1 733
1551 Eide	2 121	:	4 030	:	:
1554 Averøy	8 880	:	2 650	8,00	2 650
1557 Gjemnes	13 520	:	3 170	7,21	1 292
1560 Tingvoll	10 000	:	2 986	:	:
1563 Sunndal	3 000	:	2 255	10,80	875
1566 Surnadal	7 000	:	3 292	7,68	1 564
1567 Rindal	:	29 450	6 880	30,59	:
1571 Halså	13 550	:	3 840	9,88	1 619
1573 Smøla	29 970	:	5 660	22,00	2 330
1576 Aure	8 000	:	1 932	8,80	1 060
1601 Trondheim	9 321	:	2 112	11,31	415
1612 Hemne	5 600	:	2 433	6,00	1 083
1613 Snillfjord	15 504	:	2 616	11,28	1 276
1617 Hitra	5 885	:	4 094	10,26	:
1620 Frøya	6 500	:	3 978	:	:
1621 Ørland	12 400	:	2 920	8,80	1 024
1622 Agdenes	7 500	:	2 831	8,50	1 386
1624 Rissa	13 000	:	3 329	7,25	1 500
1627 Bjugn	:	9 040	3 144	8,08	984
1630 Åfjord	4 000	:	3 102	10,75	1 490
1632 Roan	15 620	:	2 692	:	:
1633 Osen	6 638	:	3 732	8,15	2 143
1634 Oppdal	8 000	:	2 570	12,90	635
1635 Rennebu	14 010	:	2 270	9,90	945
1636 Meldal	:	15 000	4 115	11,50	2 045
1638 Orkdal	13 000	:	4 008	7,60	2 108
1640 Røros	20 560	:	4 560	22,80	1 140
1644 Holtålen	20 000	:	4 480	25,00	1 980
1648 Midtre Gauldal	:	8 189	5 022	25,86	1 143
1653 Melhus	6 668	:	5 734	27,75	1 572
1657 Skaun	8 800	:	5 037	21,70	1 913

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1662 Klæbu	10 230	:	4 935	21,00	2 105
1663 Malvik	15 000	:	3 108	10,50	1 000
1664 Selbu	12 300	:	3 888	18,00	1 800
1665 Tydal	35 780	:	4 977	11,60	2 077
1702 Steinkjer	:	4 000	3 204	15,75	841
1703 Namsos	3 000	:	4 464	14,95	2 312
1711 Meråker	12 000	:	5 199	11,33	1 800
1714 Stjørdal	:	22 800	3 795	13,50	438
1717 Frosta	16 599	:	5 309	18,00	878
1718 Leksvik	:	26 635	1 803	7,51	:
1719 Levanger	:	18 000	3 465	17,10	900
1721 Verdal	5 500	:	3 735	21,40	525
1724 Verran	2 500	:	3 696	11,85	1 919
1725 Namdalseid	5 000	:	4 787	17,64	1 400
1736 Snåase Snåsa	3 921	:	5 028	14,31	2 882
1738 Lierne	5 000	:	4 927	34,00	0
1739 Røyrvik	11 440	:	2 264	11,00	1 359
1740 Namsskogan	1 462	:	3 922	20,45	732
1742 Grong	1 000	:	4 100	13,98	1 583
1743 Høylandet	12 270	:	6 888	22,00	5 166
1744 Overhalla	4 000	:	4 508	12,00	2 708
1748 Fosnes	8 515	:	2 524	10,92	:
1749 Flatanger	19 450	:	2 215	:	:
1750 Vikna	10 000	:	2 177	7,67	796
1751 Nærøy	10 000	:	3 101	12,32	945
1755 Leka	9 320	:	5 170	24,65	3 440
1756 Inderøy (f.o.m. 2012)	9 000	:	4 324	15,76	542
1804 Bodø	5 000	:	2 180	12,19	424
1805 Narvik	500	:	2 251	9,82	:
1811 Bindal	10 686	:	2 246	4,07	970
1812 Sømna	9 500	:	1 700	8,26	1 239
1813 Brønnøy	4 800	:	2 788	9,60	1 060
1815 Vega	5 210	:	:	20,80	1 560
1816 Vevelstad	12 006	:	2 673	8,91	:
1818 Herøy (Nordl.)	9 667	:	2 404	8,15	1 426
1820 Alstahaug	:	21 000	3 682	7,88	2 358
1822 Leirfjord	12 774	:	1 750	3,20	865
1824 Vefsn	18 876	:	4 538	13,28	2 059
1825 Grane	4 736	:	4 931	24,00	:
1826 Hattfjell	:	6 000	2 000	5,00	1 000
1827 Dønna	:	16 396	3 775	7,98	1 808
1828 Nesna	6 000	:	2 648	9,12	1 554
1832 Hemnes	:	43 200	4 504	17,50	2 404
1833 Rana	1 410	:	1 757	7,32	703
1834 Lurøy	13 200	:	1 485	:	:
1835 Træna	6 444	:	2 076	2,39	1 455
1836 Rødøy	7 993	:	2 172	:	:
1837 Meløy	10 694	:	2 802	14,01	:
1838 Gildeskål	7 000	:	2 256	:	:
1839 Beiarn	6 000	:	2 800	14,00	:
1840 Saltdal	2 000	:	4 637	11,17	2 403
1841 Fauske	3 806	:	1 716	8,56	:
1845 Sørfold	5 357	:	2 245	8,98	1 796
1848 Steigen	21 140	:	4 375	17,50	:
1849 Håbmer Hamarøy	:	:	1 890	:	:
1850 Divtasvuodna Tysfjord	6 000	:	3 500	11,00	2 500
1851 Lødingen	8 000	:	1 648	5,40	1 000
1852 Tjeldsund	3 200	:	2 544	10,20	708
1853 Evenes	12 480	:	3 379	14,08	0
1854 Ballangen	6 489	:	5 263	3,42	4 016
1856 Røst	8 100	:	2 250	:	:
1857 Værøy	8 500	:	2 046	:	:
1859 Flakstad	22 900	:	4 596	:	:
1860 Vestvågøy	1 247	:	1 492	5,06	885
1865 Vågan	8 148	:	2 212	9,22	:
1866 Hadsel	3 000	:	2 448	5,05	1 185
1867 Bø (Nordl.)	10 000	:	3 660	12,06	1 393
1868 Øksnes	4 017	:	3 098	7,19	1 717
1870 Sortland	4 761	:	1 697	8,83	:
1871 Andøy	3 000	:	1 912	6,07	880
1874 Moskenes	16 200	:	3 111	:	:
1901 Harstad (t.o.m. 2013)	1	:	2 636	14,64	:
1902 Tromsø	2 078	:	3 131	9,14	1 705
1911 Kvæfjord	2 785	:	2 166	6,44	1 162
1913 Skånland	5 000	:	2 152	4,60	1 600
1917 Ibestad	:	7 330	2 134	8,57	1 658
1919 Gratangen	3 960	:	3 787	21,00	842
1920 Lavangen	7 105	:	1 488	4,50	:
1922 Bardu	4 320	:	1 740	8,00	300

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1923 Salangen	11 209	:	4 222	18,18	:
1924 Målselv	:	5 500	2 952	22,19	733
1925 Sørreisa	6 624	:	2 800	11,20	:
1926 Dyrøy	8 160	:	3 467	:	:
1927 Tranøy	8 500	:	4 910	18,00	2 750
1928 Torsken	6 600	:	1 954	4,55	1 300
1929 Berg	2 000	:	4 956	9,32	2 160
1931 Lenvik	9 583	:	3 316	7,15	2 200
1933 Balsfjord	:	:	3 430	11,00	2 110
1936 Karlsøy	1 600	:	1 870	2,00	1 150
1938 Lyngen	6 580	:	3 180	10,00	2 100
1939 Storfjord	15 036	:	5 641	10,35	3 719
1940 Gáivuotna Kávfjord	3 032	:	6 318	21,77	2 400
1941 Skjervøy	6 000	:	2 920	6,00	2 200
1942 Nordreisa	6 592	:	5 545	17,30	3 469
1943 Kvænangen	17 715	:	5 392	17,05	2 834
2002 Vardø	12 000	:	2 187	2,76	1 864
2003 Vadsø	9 600	:	1 278	4,32	500
2004 Hammerfest	19 500	:	2 380	:	:
2011 Guovdageaidnu	:	10 821	4 305	19,67	1 706
Kautokeino	:	:	:	:	:
2012 Alta	9 000	:	3 085	8,53	1 857
2014 Loppa	7 946	:	3 188	10,24	:
2015 Hasvik	5 490	:	2 314	:	:
2017 Kvalsund	:	27 500	3 180	7,00	1 332
2018 Måsøy	0	:	1 907	3,81	765
2019 Nordkapp	7 910	:	4 268	6,93	2 743
2020 Porsanger Porsángu Porsanki	24 086	:	1 736	8,53	2 604
2021 Kárásjohka Karasjok	6 452	:	3 755	21,34	1 450
2022 Lebesby	3 084	:	2 321	:	:
2023 Gamvik	:	:	4 540	13,00	2 200
2024 Berlevåg	6 000	:	2 949	9,83	:
2025 Deatnu Tana	12 479	:	6 208	17,16	3 634
2027 Unjárga Nesseby	8 158	:	5 306	9,60	3 906
2028 Båtsfjord	10 800	:	3 035	16,86	0
2030 Sør-Varanger	2 000	:	2 833	10,30	1 350

Tabell A13. Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter, gebyrgrunnlaget, gebyrinntekter per innbygger, gebyrgrunnlag per innbygger og selvkostgrad. Kommuner. 2014

Kommune	Drifts- utgifter	Kapital- kostnader	Andre inntekter	Gebyr- grunnlaget	Gebyrinntekter per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Gebyrgrunnlag per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Selvkost- grad
	1 000 kroner			Kroner		Prosent	
0101 Halden	49 325	20 737	333	69 729	2 276	2 651	100
0104 Moss	35 195	7 087	272	42 010	779	1 331	100
0105 Sarpsborg	45 280	28 161	1 882	71 559	1 177	1 438	100
0106 Fredrikstad	75 202	52 489	289	127 402	1 457	1 694	100
0111 Hvaler	11 766	5 312	229	16 849	5 795	4 399	100
0118 Aremark	1 346	336	78	1 604	2 656	2 506	100
0119 Marker	3 850	646	518	3 978	2 427	2 138	100
0121 Rømskog	966	311	0	1 277	3 047	2 883	100
0122 Trøgstad	5 627	1 143	28	6 742	1 734	1 937	100
0123 Spydeberg	5 694	1 202	52	6 844	2 124	1 897	100
0124 Askim	17 209	3 123	0	20 332	1 381	1 419	100
0125 Eidsberg	11 282	11 751	191	22 842	2 156	2 602	89
0127 Skiptvet	2 754	540	0	3 294	1 818	1 573	100
0128 Rakkestad	8 554	3 563	1 269	10 848	3 111	2 523	100
0135 Råde	9 708	1 367	87	10 988	1 415	1 800	100
0136 Rygge	20 531	6 915	138	27 308	1 313	1 895	100
0137 Våler (Østf.)	6 770	1 935	51	8 654	2 590	2 770	100
0138 Hobøl	4 574	2 074	0	6 648	2 065	2 148	100
0211 Vestby	17 613	8 867	243	26 237	1 881	1 792	100
0213 Ski	39 401	14 017	0	53 418	1 312	1 947	100
0214 Ås	22 434	6 492	1 345	27 581	1 768	1 660	100
0215 Frogn	15 186	4 124	138	19 172	1 142	1 495	100
0216 Nesodden	15 095	7 772	276	22 591	1 264	1 414	100
0217 Oppegård	34 999	5 487	697	39 789	1 449	1 562	100
0219 Bærum	101 770	35 247	1 699	135 318	991	1 136	100
0220 Asker	42 545	16 869	1 995	57 419	786	1 003	100
0221 Aurskog-Høland	18 949	10 570	979	28 540	3 147	2 807	100
0226 Sørum	17 798	8 423	0	26 221	2 107	1 843	100
0227 Fet	13 262	5 973	355	18 880	2 191	1 874	100
0228 Rælingen	14 660	3 570	273	17 957	810	1 071	90
0229 Enebakk	17 119	3 646	0	20 765	1 742	2 119	100
0230 Lørenskog	50 249	4 949	52 400	2 798	868	81	100
0231 Skedsmo	49 172	21 551	4 301	66 422	1 411	1 315	100
0233 Nittedal	31 714	4 080	2 872	32 922	1 251	1 659	100
0234 Gjerdrum	7 188	2 138	543	8 783	1 650	1 792	100
0235 Ullensaker	45 351	17 156	3 328	59 179	2 402	1 917	100
0236 Nes (Ak.)	14 363	14 532	1 155	27 740	1 689	1 975	100
0237 Eidsvoll	19 442	9 158	1 943	26 657	1 633	1 309	100
0238 Nannestad	19 543	8 573	517	27 599	3 129	3 487	100
0239 Hurdal	:	:	:	:	:	:	:
0301 Oslo kommune	454 916	234 035	40 105	648 846	1 089	1 026	103
0402 Kongsvinger	11 159	5 760	0	16 919	1 759	1 650	100
0403 Hamar	44 400	10 902	79	55 223	1 830	1 989	100
0412 Ringsaker	45 534	15 125	327	60 332	3 671	2 509	100
0415 Løten	5 346	1 495	17	6 824	1 427	1 476	100
0417 Stange	16 724	6 895	865	22 754	1 604	1 745	99
0418 Nord-Odal	10 228	1 088	0	11 316	2 760	4 122	82
0419 Sør-Odal	7 526	2 725	2 406	7 845	1 936	2 139	100
0420 Eidskog	6 320	1 479	0	7 799	1 376	2 037	71
0423 Grue	3 276	3 090	0	6 366	1 349	1 254	100
0425 Åsnes	4 570	606	0	5 176	1 217	1 388	100
0426 Våler (Hedm.)	2 777	739	70	3 446	2 165	1 714	100
0427 Elverum	15 647	10 610	112	26 145	1 490	1 533	100
0428 Trysil	10 761	17 857	0	28 618	7 547	7 505	100
0429 Åmot	5 221	2 083	130	7 174	3 862	3 335	100
0430 Stor-Elvdal	1 931	860	16	2 775	1 405	1 442	100
0432 Rendalen	2 192	878	7	3 063	2 799	2 917	100
0434 Engerdal	:	:	:	:	:	:	:
0436 Tolga	2 759	1 080	0	3 839	3 106	3 194	97
0437 Tynset	6 718	3 625	203	10 140	2 990	3 125	100
0438 Alvdal	5 346	1 273	0	6 619	5 016	4 929	102
0439 Folldal	2 418	115	0	2 533	2 307	2 303	100
0441 Os (Hedm.)	1 499	453	7	1 945	1 582	1 468	100
0501 Lillehammer	59 443	16 072	7 698	67 817	3 552	3 236	100
0502 Gjøvik	34 151	11 132	0	45 283	1 713	1 859	100
0511 Dovre	4 628	2 600	60	7 168	4 005	4 216	100
0512 Lesja	3 047	1 386	0	4 433	4 830	3 584	100
0513 Skjåk	2 120	892	0	3 012	2 869	2 555	100
0514 Lom	2 781	1 017	0	3 798	2 993	3 165	100
0515 Vågå	4 365	1 168	0	5 533	1 871	1 865	100
0516 Nord-Fron	9 815	2 749	103	12 461	2 761	2 767	99

Kommune	Drifts- utgifter	Kapital- kostnader	Andre inntekter	Gebyr- grunnlaget	Gebyrintekter per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Gebyrgrunnlag per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Selvkost- grad
	1 000 kroner			Kroner		Prosent	
0517 Sel	7 404	2 069	131	9 342	2 263	2 233	100
0519 Sør-Fron	4 415	2 507	201	6 721	3 798	4 373	100
0520 Ringeby	13 872	2 322	374	15 820	7 240	7 698	100
0521 Øyer	9 527	4 345	605	13 267	4 592	4 430	100
0522 Gausdal	9 634	4 822	125	14 331	3 004	3 069	100
0528 Østre Toten	21 245	6 347	2 255	25 337	2 395	2 765	100
0529 Vestre Toten	12 719	6 431	149	19 001	1 606	1 532	100
0532 Jevnaker	6 218	2 390	0	8 608	1 717	1 508	100
0533 Lunner	8 487	5 981	3	14 465	2 457	2 413	100
0534 Gran	13 378	4 353	29	17 702	2 345	2 205	100
0536 Søndre Land	7 344	3 232	583	9 993	4 735	4 477	100
0538 Nordre Land	6 492	2 294	0	8 786	2 962	3 278	100
0540 Sør-Aurdal	2 032	1 400	10	3 422	2 502	3 371	74
0541 Etnedal	1 328	301	0	1 629	2 250	5 503	41
0542 Nord-Aurdal	8 008	4 051	0	12 059	2 592	2 486	100
0543 Vestre Slidre	3 641	1 910	0	5 551	8 835	7 941	100
0544 Øystre Slidre	5 312	2 624	11	7 925	7 183	5 780	100
0545 Vang	2 496	837	0	3 333	8 316	6 459	100
0602 Drammen	78 002	59 042	2 121	134 923	2 039	2 052	100
0604 Kongsberg	18 838	4 487	1 317	22 008	792	1 018	100
0605 Ringerike	23 284	12 811	903	35 192	1 532	1 471	100
0612 Hole	6 905	2 216	50	9 071	2 114	1 870	100
0615 Flå	1 045	236	12	1 269	3 058	3 213	100
0616 Nes (Busk.)	4 590	1 501	399	5 692	3 531	2 623	100
0617 Gol	5 606	3 309	231	8 684	3 084	3 231	100
0618 Hemsedal	5 308	3 509	94	8 723	4 279	4 154	100
0619 Al	6 991	5 377	719	11 649	3 001	3 922	100
0620 Hol	11 018	6 254	1 009	16 263	4 591	4 116	100
0621 Sigdal	2 174	1 497	25	3 646	1 045	1 415	100
0622 Krødsherad	4 090	530	0	4 620	3 806	3 922	100
0623 Modum	:	:	0	:	:	:	:
0624 Øvre Eiker	14 417	5 127	428	19 116	1 251	1 270	100
0625 Nedre Eiker	16 213	17 032	633	32 612	1 612	1 536	100
0626 Lier	31 120	16 821	9 374	38 567	1 707	1 961	100
0627 Røyken	23 499	6 841	5 271	25 069	1 454	1 319	100
0628 Hurum	15 342	4 761	3 451	16 652	1 806	1 714	100
0631 Flesberg	:	:	:	:	:	:	:
0632 Rollag	1 073	313	0	1 386	2 223	2 062	100
0633 Nore og Uvdal	3 394	1 089	24	4 459	4 232	3 811	100
0701 Horten	29 810	14 938	240	44 508	1 516	1 759	100
0702 Holmestrand	9 300	6 642	32	15 910	1 729	1 591	100
0704 Tønsberg	50 641	25 112	355	75 398	2 026	1 948	100
0706 Sandefjord	52 825	13 736	3 407	63 154	1 350	1 471	100
0709 Larvik	42 297	37 848	727	79 418	1 809	1 828	100
0711 Svelvik	7 934	3 537	889	10 582	1 511	1 824	100
0713 Sande (Vestf.)	8 319	4 680	276	12 723	1 786	1 759	100
0714 Hof	3 138	1 102	0	4 240	2 018	2 685	100
0716 Re (f.o.m. 2002)	6 131	2 022	23	8 130	1 620	1 549	100
0719 Andebu	4 291	1 413	269	5 435	1 829	1 598	100
0720 Stokke	10 641	4 325	107	14 859	1 835	1 611	100
0722 Nøtterøy	32 082	11 316	2 089	41 309	1 987	2 007	100
0723 Tjøme	7 437	10 079	24	17 492	3 518	4 246	100
0728 Lardal	1 946	678	0	2 624	2 166	2 328	100
0805 Porsgrunn	30 917	18 335	819	48 433	1 475	1 370	100
0806 Skien	45 348	30 013	1 004	74 357	1 407	1 558	100
0807 Notodden	13 275	6 278	415	19 138	1 868	1 855	100
0811 Siljan	2 205	369	0	2 574	1 306	1 647	100
0814 Bamble	17 511	8 038	3 069	22 480	1 807	1 832	100
0815 Kragerø	14 629	3 892	1 444	17 077	2 142	1 987	100
0817 Drangedal	7 327	3 616	3 229	7 714	:	2 583	:
0819 Nome	6 682	3 217	2	9 897	3 069	2 828	99
0821 Bø (Telem.)	7 646	4 454	17	12 083	2 266	2 776	100
0822 Sauherad	4 703	1 694	77	6 320	2 069	1 974	100
0826 Tinn	8 468	3 322	76	11 714	2 425	2 708	100
0827 Hjartdal	3 873	380	36	4 217	3 570	5 660	100
0828 Seljord	2 566	1 376	3	3 939	2 063	2 626	81
0829 Kviteseid	4 169	1 532	0	5 701	5 149	5 099	100
0830 Nissedal	4 072	1 076	330	4 818	6 031	4 818	100
0831 Fyresdal	1 733	1 154	388	2 499	2 166	3 011	72
0833 Tokke	4 106	1 840	0	5 946	3 980	4 645	86
0834 Vinje	8 319	6 603	0	14 922	7 150	7 174	100
0901 Risør	7 842	4 066	0	11 908	2 162	2 255	100
0904 Grimstad	21 264	9 469	885	29 848	1 708	1 569	100
0906 Arendal	54 496	30 529	2 519	82 506	1 946	2 155	100

Kommune	Drifts- utgifter	Kapital- kostnader	Andre inntekter	Gebyr- grunnlaget	Gebyrintekter per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Gebyrgrunnlag per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Selvkost- grad
	1 000 kroner			Kroner		Prosent	
0911 Gjerstad	2 685	393	18	3 060	:	4 209	:
0912 Vegårshei	3 352	562	1 669	2 245	3 055	2 563	100
0914 Tvedestrand	10 129	5 646	27	15 748	2 851	2 678	100
0919 Froland	5 740	1 549	69	7 220	2 454	2 621	99
0926 Lillesand	10 222	9 617	1 042	18 797	1 920	1 928	100
0928 Birkenes	4 017	956	131	4 842	1 864	1 810	100
0929 Åmli	1 799	534	0	2 333	2 501	2 895	86
0935 Iveland	:	:	:	:	:	:	:
0937 Evje og Hornes	5 878	1 436	986	6 328	2 948	2 999	100
0938 Bygland	2 162	2 079	100	4 141	4 042	5 634	72
0940 Valle	1 940	1 016	183	2 773	1 473	4 202	35
0941 Bykle	5 750	8 644	3	14 391	12 332	14 975	100
1001 Kristiansand	82 958	31 154	7 690	106 422	1 216	1 236	100
1002 Mandal	14 373	6 604	49	20 928	1 842	1 588	100
1003 Farsund	8 494	4 758	1 089	12 163	1 431	1 564	100
1004 Flekkøfjord	6 727	2 352	0	9 079	1 028	1 157	100
1014 Vennesla	13 920	6 519	100	20 339	1 700	1 741	100
1017 Songdalen	6 592	1 111	0	7 703	1 632	1 559	100
1018 Søgne	13 698	2 521	3 400	12 819	1 706	1 350	100
1021 Marnardal	1 472	1 607	0	3 079	2 238	2 434	92
1026 Åseral	4 179	1 583	5	5 757	9 765	9 858	100
1027 Audnedal	1 293	266	0	1 559	1 556	1 578	99
1029 Lindesnes	5 334	3 559	0	8 893	2 259	1 989	100
1032 Lyngdal	4 840	1 660	437	6 063	972	1 091	100
1034 Hægebostad	950	324	0	1 274	1 558	1 385	100
1037 Kvinesdal	7 955	:	0	7 955	1 917	1 816	94
1046 Sirdal	8 955	5 438	467	13 926	12 668	10 582	100
1101 Eigersund	17 802	12 370	950	29 222	2 401	2 572	100
1102 Sandnes	88 994	30 003	18 133	100 864	1 654	1 677	100
1103 Stavanger	108 846	60 264	2 248	166 862	1 386	1 288	100
1106 Haugesund	32 415	23 664	0	56 079	1 389	1 570	79
1111 Sokndal	3 551	2 836	89	6 298	2 564	2 624	98
1112 Lund	4 182	388	0	4 570	1 287	1 459	90
1114 Bjerkreim	1 620	1 902	0	3 522	2 371	2 605	100
1119 Hå	26 959	6 694	1 922	31 731	1 633	1 820	100
1120 Klepp	16 790	1 686	0	18 476	992	1 108	100
1121 Time	18 835	2 516	0	21 351	1 224	1 277	100
1122 Gjesdal	7 383	3 163	0	10 546	1 099	1 034	100
1124 Sola	25 050	9 332	4 871	29 511	1 160	1 233	100
1127 Randaberg	6 899	4 145	4	11 040	1 271	1 187	100
1129 Forsand	:	:	0	:	:	:	:
1130 Strand	9 199	4 345	0	13 544	1 571	1 414	100
1133 Hjelmeland	984	1 367	0	2 351	1 682	1 959	75
1134 Suldal	2 406	2 358	0	4 764	1 419	1 442	98
1135 Sauda	2 566	2 569	0	5 135	1 338	1 150	100
1141 Finnøy	718	257	0	975	1 991	1 482	100
1142 Rennesøy	3 315	1 920	0	5 235	1 364	1 572	100
1144 Kvitsøy	571	165	0	736	3 047	3 488	87
1145 Bokn	:	:	0	:	:	:	:
1146 Tysvær	6 948	4 200	155	10 993	1 684	1 568	100
1149 Karmøy	23 804	19 173	1 004	41 973	1 165	1 219	100
1151 Utsira	10	145	0	155	1 447	721	100
1160 Vindafjord	:	:	0	:	:	:	:
1201 Bergen	247 780	132 452	17 193	363 039	1 540	1 449	100
1211 Etne	2 501	602	8	3 095	1 628	2 163	100
1216 Sveio	2 904	1 493	4	4 393	:	:	100
1219 Bømlo	:	:	0	:	:	:	:
1221 Stord	18 782	13 560	390	31 952	2 239	2 246	100
1222 Fitjar	1 473	853	39	2 287	1 153	1 124	100
1223 Tysnes	818	595	43	1 370	588	495	86
1224 Kvinnherad	9 355	4 676	190	13 841	1 500	1 360	100
1227 Jondal	1 228	115	0	1 343	2 128	2 069	100
1228 Odda	11 010	10 393	1 815	19 588	3 272	3 076	98
1231 Ullensvang	1 290	987	0	2 277	1 631	1 316	100
1232 Eidfjord	2 559	2 315	0	4 874	4 716	5 416	87
1233 Ulvik	1 226	401	59	1 568	2 254	2 489	100
1234 Granvin	1 203	77	0	1 280	4 741	4 741	100
1235 Voss	15 198	6 439	304	21 333	2 575	2 424	100
1238 Kvam	6 554	4 622	793	10 383	1 302	2 163	92
1241 Fusa	:	:	:	:	:	:	:
1242 Samnanger	1 032	311	7	1 336	1 137	1 208	100
1243 Os (Hord.)	16 104	9 035	0	25 139	1 707	1 584	100
1244 Austevoll	:	:	0	:	:	:	:
1245 Sund	:	:	:	:	:	:	:

Kommune	Drifts- utgifter	Kapital- kostnader	Andre inntekter	Gebyr- grunnlaget	Gebyrintekter per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Gebyrgrunnlag per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Selvkost- grad
	1 000 kroner			Kroner		Prosent	
1246 Fjell	11 947	12 832	0	24 779	1 744	1 343	100
1247 Askøy	19 560	11 059	499	30 120	1 339	1 434	100
1251 Vaksdal	3 146	1 114	7	4 253	1 324	1 350	100
1252 Modalen	520	:	0	520	1 523	2 342	65
1253 Osterøy	2 033	1 056	245	2 844	725	824	100
1256 Meland	4 569	1 852	18	6 403	971	1 503	100
1259 Øygarden	4 183	7 509	27	11 665	1 952	4 761	41
1260 Radøy	1 271	779	0	2 050	658	433	100
1263 Lindås	7 479	4 179	104	11 554	1 556	1 444	100
1264 Austrheim	:	:	:	:	:	:	:
1265 Fedje	108	181	0	289	1 991	1 257	100
1266 Masfjorden	:	:	:	:	:	:	:
1401 Flora	12 096	5 766	25	17 837	1 546	1 937	100
1411 Gulen	600	286	37	849	1 742	1 492	100
1412 Solund	479	94	620	-47	:	-163	:
1413 Hyllestad	799	47	0	846	:	:	100
1416 Høyanger	:	:	:	:	:	:	:
1417 Vik	1 192	477	0	1 669	631	892	98
1418 Balestrand	667	117	0	784	851	980	100
1419 Leikanger	2 244	524	2	2 766	1 473	1 546	100
1420 Sogndal	5 046	2 890	1 201	6 735	:	:	100
1421 Aurland	2 399	928	335	2 992	:	:	100
1422 Lærdal	2 375	213	20	2 568	1 916	1 819	100
1424 Årdal	3 874	2 985	0	6 859	1 232	1 304	100
1426 Luster	2 263	2 156	0	4 419	1 577	1 542	100
1428 Askvoll	1 477	222	65	1 634	1 416	1 513	100
1429 Fjaler	1 181	791	70	1 902	1 632	1 356	100
1430 Gaular	:	:	:	:	:	:	:
1431 Jølster	3 560	1 338	0	4 898	3 618	3 164	100
1432 Førde	13 294	10 104	0	23 398	2 000	2 111	98
1433 Naustdal	:	:	:	:	:	:	:
1438 Bremanger	2 150	248	0	2 398	1 367	1 411	100
1439 Vågsøy	3 730	2 940	0	6 670	:	1 472	:
1441 Selje	1 522	171	215	1 478	427	568	96
1443 Eid	4 276	1 278	92	5 462	1 457	1 828	98
1444 Hornindal	1 663	966	0	2 629	4 411	4 206	100
1445 Gloppen	9 790	2 572	0	12 362	1 980	2 161	99
1449 Stryn	4 797	2 640	693	6 744	1 642	2 307	100
1502 Molde	26 197	12 182	605	37 774	1 424	1 571	100
1504 Ålesund	40 238	22 734	2 449	60 523	1 409	1 447	97
1505 Kristiansund	25 831	14 352	658	39 525	1 944	1 807	100
1511 Vanylven	1 404	714	0	2 118	1 537	1 768	98
1514 Sande (M. og R.)	955	620	0	1 575	1 114	997	112
1515 Herøy (M. og R.)	4 414	5 657	0	10 071	2 243	2 017	100
1516 Ulstein	4 953	2 453	4	7 402	1 019	1 063	100
1517 Hareid	:	:	:	:	:	:	:
1519 Volda	4 603	1 711	0	6 314	440	828	94
1520 Ørsta	9 199	3 242	135	12 306	833	1 502	100
1523 Ørskog	1 870	478	0	2 348	1 203	1 117	100
1524 Norddal	946	261	0	1 207	1 456	1 775	100
1525 Stranda	6 659	4 258	119	10 798	2 891	2 769	100
1526 Stordal	158	355	0	513	3 478	602	100
1528 Sykkylven	7 555	2 081	0	9 636	1 842	1 927	100
1529 Skodje	4 070	1 314	43	5 341	1 600	1 823	100
1531 Sula	6 488	3 975	471	9 992	1 027	1 392	100
1532 Giske	3 104	3 122	83	6 143	1 049	1 037	100
1534 Haram	5 142	2 885	61	7 966	1 677	1 500	100
1535 Vestnes	5 853	1 751	219	7 385	1 607	1 740	95
1539 Rauma	4 922	2 927	0	7 849	1 334	1 343	100
1543 Nettet	1 760	446	2	2 204	:	:	65
1545 Midsund	1 218	575	0	1 793	1 361	1 532	100
1546 Sandøy	727	142	0	869	611	963	100
1547 Aukra	3 282	1 911	16	5 177	1 735	1 670	100
1548 Fræna	8 006	3 756	9	11 753	1 509	1 546	100
1551 Eide	2 800	1 275	0	4 075	1 665	1 462	100
1554 Averøy	1 030	769	0	1 799	769	542	100
1557 Gjemnes	1 238	578	16	1 800	1 505	1 424	100
1560 Tingvoll	1 792	609	79	2 322	1 227	1 191	100
1563 Sunndal	5 129	1 384	134	6 379	907	905	100
1566 Surnadal	3 349	1 459	17	4 791	1 509	1 637	100
1567 Rindal	2 491	1 138	52	3 577	3 159	3 410	100
1571 Halså	828	215	0	1 043	1 088	1 108	100
1573 Smøla	1 199	386	0	1 585	2 458	2 281	100
1576 Aure	1 353	817	0	2 170	1 127	1 119	100

Kommune	Drifts- utgifter	Kapital- kostnader	Andre inntekter	Gebyr- grunnlaget	Gebyrintekter per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Gebyrgrunnlag per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Selvkost- grad
	1 000 kroner			Kroner		Prosent	
1601 Trondheim	108 430	71 352	20 352	159 430	982	903	100
1612 Hemne	2 058	383	0	2 441	1 007	1 053	100
1613 Snillfjord	:	:	:	:	:	:	:
1617 Hitra	1 536	987	0	2 523	1 051	960	100
1620 Frøya	1 867	1 189	0	3 056	:	:	100
1621 Ørland	4 538	1 339	52	5 825	1 397	1 440	97
1622 Agdenes	733	20	5	748	1 108	984	100
1624 Rissa	3 824	2 008	143	5 689	2 241	2 180	98
1627 Bjugn	3 094	1 660	0	4 754	1 106	1 601	100
1630 Åfjord	1 788	320	28	2 080	1 035	1 063	100
1632 Roan	243	80	0	323	364	323	100
1633 Osen	546	171	327	390	1 367	1 234	100
1634 Oppdal	4 465	3 094	49	7 510	1 738	1 595	100
1635 Rennebu	2 098	186	229	2 055	1 983	1 787	96
1636 Meldal	4 051	846	0	4 897	1 929	2 129	100
1638 Orkdal	11 181	8 018	271	18 928	1 967	1 995	100
1640 Rørøs	8 071	3 037	96	11 012	2 932	2 753	100
1644 Holtålen	1 757	942	0	2 699	3 361	2 989	100
1648 Midtre Gauldal	10 686	2 835	6 436	7 085	2 456	2 184	100
1653 Melhus	16 320	8 656	1 462	23 514	2 101	2 169	100
1657 Skaun	7 426	4 710	386	11 750	2 155	2 339	100
1662 Klæbu	6 148	1 948	0	8 096	1 915	1 557	100
1663 Malvik	10 219	5 154	1 020	14 353	1 387	1 134	100
1664 Selbu	5 937	1 869	0	7 806	2 309	1 949	100
1665 Tydal	1 968	1 050	153	2 865	3 933	4 189	94
1702 Steinkjer	17 676	9 827	1 334	26 169	1 397	1 347	100
1703 Namsos	13 722	10 417	242	23 897	2 146	2 177	100
1711 Meråker	4 404	1 703	228	5 879	3 116	3 075	100
1714 Stjørdal	17 815	7 352	1 903	23 264	1 614	1 431	100
1717 Frosta	3 365	1 587	117	4 835	2 778	2 398	94
1718 Leksvik	2 454	842	0	3 296	760	1 006	100
1719 Levanger	16 086	10 867	2 007	24 946	1 533	1 672	:
1721 Verdal	22 535	8 172	2 038	28 669	2 105	1 972	100
1724 Verran	2 969	731	0	3 700	1 700	1 753	100
1725 Namdalseid	1 323	299	0	1 622	1 609	1 485	100
1736 Snåase Snåsa	2 053	852	150	2 755	1 403	1 331	100
1738 Lierne	1 040	251	60	1 231	2 478	2 052	100
1739 Røyrvik	1 002	17	31	988	2 360	3 261	72
1740 Namsskogan	533	706	7	1 232	3 677	3 042	100
1742 Grong	3 100	958	6	4 052	2 076	2 026	100
1743 Høylandet	1 811	51	6	1 856	1 960	2 202	89
1744 Overhalla	3 903	1 038	170	4 771	1 961	1 741	99
1748 Fosnes	321	86	0	407	2 099	2 249	93
1749 Flatanger	:	:	:	:	:	:	:
1750 Vikna	2 591	328	0	2 919	1 104	1 052	100
1751 Nærøy	:	:	0	:	:	:	:
1755 Leka	730	314	0	1 044	2 726	2 677	100
1756 Inderøy (f.o.m. 2012)	6 041	1 921	6	7 956	1 656	1 753	100
1804 Bodø	37 697	29 092	4 506	62 283	1 257	1 449	100
1805 Narvik	17 613	13 413	862	30 164	1 584	1 763	100
1811 Bindal	536	263	0	799	1 055	850	100
1812 Sømna	1 307	83	200	1 190	1 204	1 194	100
1813 Brønnøy	8 108	2 168	560	9 716	1 552	1 620	100
1815 Vega	525	348	1	872	1 332	1 170	114
1816 Vevelstad	:	:	0	:	:	:	:
1818 Herøy (Nordl.)	593	466	178	881	1 065	1 191	100
1820 Alstahaug	7 339	6 248	0	13 587	2 045	2 243	99
1822 Leirfjord	863	65	0	928	:	425	:
1824 Vefsn	12 545	10 658	0	23 203	2 484	2 356	100
1825 Grane	3 297	378	0	3 675	2 102	3 272	64
1826 Hattfjellidal	578	104	0	682	968	1 006	99
1827 Dønna	884	236	0	1 120	:	:	100
1828 Nesna	1 330	1 036	0	2 366	2 161	2 390	90
1832 Hemnes	3 602	3 382	36	6 948	3 910	2 630	100
1833 Rana	15 852	8 166	505	23 513	868	1 072	100
1834 Lurøy	:	:	:	:	:	:	:
1835 Træna	372	91	18	445	:	:	100
1836 Rødøy	399	62	0	461	1 012	1 441	70
1837 Meløy	5 187	1 255	34	6 408	1 244	1 284	100
1838 Gildeskål	1 636	582	96	2 122	2 232	2 659	84
1839 Beiarn	940	191	0	1 131	1 351	2 513	54
1840 Saltdal	:	:	0	:	:	:	:
1841 Fauske	6 684	2 600	0	9 284	1 184	1 281	100
1845 Sørfold	1 302	173	0	1 475	:	:	100

Kommune	Drifts- utgifter	Kapital- kostnader	Andre inntekter	Gebyr- grunnlaget	Gebyrinntekter per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Gebyrgrunnlag per innbygger tilknyttet kommunal avløpstjeneste	Selvkost- grad
	1 000 kroner			Kroner			Prosent
1848 Steigen	858	482	0	1 340	1 503	1 914	90
1849 Håbmer Hamarøy	:	:	:	:	:	:	:
1850 Divtasvuodna Tysfjord	:	:	:	:	:	:	:
1851 Lødingen	:	:	:	:	:	:	:
1852 Tjeldsund	666	506	0	1 172	1 551	1 288	100
1853 Evenes	2 175	148	0	2 323	:	:	100
1854 Ballangen	1 568	716	8	2 276	1 080	1 293	84
1856 Røst	281	87	0	368	1 224	1 472	100
1857 Værøy	218 037	85	0	218 122	819	308	0
1859 Flakstad	:	:	:	:	:	:	:
1860 Vestvågøy	3 329	330	352	3 307	721	412	100
1865 Vågan	3 215	1 988	0	5 203	551	579	95
1866 Hadsel	4 392	2 380	0	6 772	1 114	1 243	100
1867 Bø (Nordl.)	:	:	:	:	:	:	:
1868 Øksnes	2 826	2 031	0	4 857	:	1 716	:
1870 Sortland	3 497	3 095	260	6 332	1 230	977	100
1871 Andøy	:	:	:	:	:	:	:
1874 Moskenes	:	:	0	:	:	:	:
1902 Tromsø	50 226	45 077	2 142	93 161	1 411	1 518	100
1903 Harstad (f.o.m. 2013)	26 414	11 469	518	37 365	1 504	1 716	100
1911 Kvæfjord	:	:	:	:	:	:	:
1913 Skånland	1 479	455	5	1 929	866	1 286	100
1917 Ibestad	413	55	0	468	657	1 042	100
1919 Gratangen	:	:	:	:	:	:	:
1920 Lavangen	622	101	0	723	2 852	2 824	99
1922 Bardu	2 592	1 422	0	4 014	1 535	1 303	100
1923 Salangen	1 216	415	0	1 631	2 004	1 631	100
1924 Målselv	:	:	:	:	:	:	:
1925 Sørreisa	2 344	717	39	3 022	1 876	1 929	100
1926 Dyrøy	884	319	16	1 187	2 292	2 888	79
1927 Tranøy	981	403	0	1 384	1 505	1 546	98
1928 Torsken	1 150	123	1	1 272	1 571	1 927	99
1929 Berg	989	591	0	1 580	2 064	2 257	91
1931 Lenvik	5 006	4 586	0	9 592	1 626	1 551	100
1933 Balsfjord	3 224	2 373	0	5 597	4 171	3 697	100
1936 Karlsøy	655	241	11	885	691	823	100
1938 Lyngen	1 576	560	7	2 129	:	:	100
1939 Storfjord	1 694	764	63	2 395	3 877	3 412	100
1940 Gáivuotna Kálfjord	1 802	571	255	2 118	2 513	2 552	98
1941 Skjervøy	2 619	1 324	0	3 943	1 251	1 561	80
1942 Nordreisa	5 367	2 839	139	8 067	2 429	2 434	100
1943 Kvænangen	882	708	0	1 590	3 900	4 417	88
2002 Vardø	2 238	405	80	2 563	1 479	1 214	100
2003 Vadsø	:	:	:	:	:	:	:
2004 Hammerfest	5 857	8 944	19	14 782	1 460	1 504	97
2011 Guovdageaidnu	:	:	:	:	:	:	:
Kautokeino	:	:	:	:	:	:	:
2012 Alta	14 662	7 963	277	22 348	1 274	1 395	100
2014 Loppa	935	224	0	1 159	2 116	1 656	100
2015 Hasvik	1 304	53	0	1 357	1 539	1 475	100
2017 Kvalsund	683	:	0	683	2 259	1 220	185
2018 Måsøy	:	:	:	:	:	:	:
2019 Nordkapp	3 726	2 384	154	5 956	:	:	100
2020 Porsanger Porsángu	:	:	:	:	:	:	:
Porsanki	:	:	:	:	:	:	:
2021 Kárásjohka Karasjok	3 561	431	0	3 992	1 857	1 673	100
2022 Lebesby	1 011	404	0	1 415	1 271	1 319	100
2023 Gamvik	1 490	811	0	2 301	2 157	2 234	97
2024 Berlevåg	:	:	:	:	:	:	:
2025 Deatnu Tana	3 158	851	150	3 859	3 733	4 764	100
2027 Unjárga Nesseby	:	:	:	:	:	:	:
2028 Båtsfjord	:	:	:	:	:	:	:
2030 Sør-Varanger	10 410	3 844	180	14 074	1 733	1 637	100

Tabell A14. Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter og gebyrgrunnlag, etter type. Fylke og hele landet. Millioner kroner. 2014

Fylke/landsdel	Driftsutgifter	Kapitalkostnader	Andre inntekter	Gebyrgrunnlaget
I alt 2006	2 926 231	1 641 092	152 639	4 414 684
I alt 2007	3 095 521	1 950 154	153 996	4 891 679
I alt 2008	3 373 325	2 029 067	174 133	5 228 259
I alt 2009	3 579 019	1 752 356	183 666	5 147 709
I alt 2010	3 714 269	1 829 707	162 190	5 381 786
I alt 2011	3 986 121	1 937 628	240 368	5 683 381
I alt 2012	4 212 515	1 885 465	211 036	5 887 303
I alt 2013	4 407 367	2 103 831	236 126	6 275 071
I alt 2014	4 938 110	2 285 467	315 606	6 907 975
1. Østfold	315 633	148 692	5 417	458 908
2-3. Akershus og Oslo	1 065 221	448 202	115 208	1 398 215
4. Hedmark	213 575	89 100	4 262	298 413
5. Oppland	263 902	95 232	12 337	346 797
6. Buskerud	275 596	153 627	26 149	403 075
7. Vestfold	266 792	137 428	8 438	395 782
8. Telemark	187 549	97 189	10 909	273 829
9. Aust-Agder	138 178	76 755	7 651	207 281
10. Vest-Agder	181 740	69 456	13 237	237 959
11. Rogaland	409 847	195 462	29 376	575 933
12. Hordaland	409 228	234 798	22 054	621 972
14. Sogn og Fjordane	90 008	43 906	3 522	130 392
15. Møre og Romsdal	205 764	104 253	5 357	304 661
16. Sør-Trøndelag	219 658	122 047	31 024	310 681
17. Nord-Trøndelag	126 241	58 539	8 322	176 459
18. Nordland	165 169	97 320	7 852	472 355
19. Troms Romsa	121 081	78 691	3 374	196 399
20. Finnmark Finmarku	65 210	34 770	1 117	98 864

Vedlegg B: Elektroniske rapporteringsskjemaer i KOSTRA²

Skjema 26A – Offentlig ledningsnett, tilknytning og små avløpsanlegg

1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen							
Kommunenr							
<input type="text"/>							
Kommunens navn							
<input type="text"/>							
Navn skjemaansvarlig							
<input type="text"/>							
Tlf nr							
<input type="text"/>							
E-post skjemaansvarlig							
<input type="text"/>							
2 Offentlig avløpsnett							
- Med <i>spillvannsledninger</i> menes her både separate spillvannsledninger og fellesledninger for spillvann og overvann, men ikke rene overvannsledninger.							
- Stikkledninger skal ikke medregnes. Kun kommunalt eide ledninger skal rapporteres.							
							Antall
Totalt antall kjelleroversvømmelser i rapporteringsåret							<input type="text"/>
Antall avsluttede saker over kjelleroversvømmelser, der kommunen har erkjent erstatningsansvar							<input type="text"/>
Antall pumpestasjoner på spillvannsnettet							<input type="text"/>
Antall kloakkstopper i spillvannsledninger og kummer							<input type="text"/>
Antall regnvannsoverløp i fellessystemet							<input type="text"/>
							Prosent
Grad av fellessystem på spillvannsnettet							<input type="text"/>
Antall meter avløpsledningsnett totalt i kommunen							
	Antall meter totalt	Periode: Ukjent	Periode: Før 1940	Periode: 1940-1959	Periode: 1960-1979	Periode: 1980-99	Periode: 2000 og senere
Antall meter spillvannsledninger totalt i kommunen (inklusive årets rapportering for nytt og fornyet ledningsnett)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antall meter nye spillvannsledninger lagt i rapporteringsåret	<input type="text"/>						
Antall meter spillvannsledninger fornyet ved utskifting/rehabilitering i rapporteringsåret	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antall meter separate overvannsledninger i kommunen	<input type="text"/>						
Digitale kart av kommunalt ledningsnett							
Benytter kommunen digitale kart på kommunalt ledningsnett?							<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Hvis ja i foregående spørsmål, hvor mange prosent av kommunens ledningsnett er digitalt kartlagt?							<input type="text"/>
Kan ledningsnettdataene konverteres til SOSI-standard?							<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei

² KOSTRA innrapporteringsskjema ligger også tilgjengelig som pdf-fil på nettsiden: <http://www.ssb.no/kostra/innrapp/>.

3 Antall innbyggere i kommunen tilknyttet avløpsanlegg (inkludert alle typer anlegg og størrelser)

	Antall innbyggere tilknyttet
a. Antall innbyggere tilknyttet avløpsanlegg med tillatt belastning større eller lik 50 pe	<input type="text"/>
...herav antall innbyggere tilknyttet kommunale anlegg	<input type="text"/>
...herav antall innbyggere tilknyttet ikke-kommunale anlegg	<input type="text"/>
b. Antall innbyggere tilknyttet enkelthusanlegg, mindre private fellesanlegg og avløpsanlegg tilknyttet offentlig avløpsnett med tillatt belastning mindre enn 50 pe	<input type="text"/>
...herav antall innbyggere tilknyttet kommunale anlegg	<input type="text"/>
...herav antall innbyggere tilknyttet ikke-kommunale anlegg	<input type="text"/>
SUM (a+b)	<input type="text"/>
Til sammenligning: antall innbyggere i kommunen pr. 1.1. 2013 (Kilde: SSB, befolkningsstatistikk)	<input type="text"/>

NB! Forhåndsutfyllingen av befolkningen pr. 1.1.2013 er kun ment som veiledning. KOSTRA- nøkkeltallene beregnes imidlertid ut i fra offisiell befolkning pr. 31.12.2013, og ideelt sett skal derfor avvike mellom sum tilknytning og befolkningen tilsvare befolkningstilveksten/-reduksjonen i løpet av rapporteringsåret.

4 Oppgi antall anlegg med tillatt belastning mindre enn 50 pe og fordeling av anleggene

Tettbebyggelse (jfr. forurensningsforskriftens 1. juni 2004 nr 931 §11-3: En samling hus der avstanden mellom husene ikke er mer enn 50 meter. For større bygninger, herunder blokker, kontorer, lager, industribygg og idrettsanlegg, kan avstanden være opptil 200 meter til ett av husene i hussamlingen. Hussamlinger med minst fem bygninger, som ligger mindre enn 400 meter utenfor avgrensningen i første og andre punktum, skal inngå i tettbebyggelsen. Avgrensningen av tettbebyggelse er uavhengig av kommune- og fylkesgrenser.

Kart over eksisterende tettbebyggelser: <http://www.miljodirektoratet.no/tettbebyggelser>

Gråvann: Avløpsvann fra bad, kjøkken, vaskemaskin og liknende. Vann fra vannklosett er ikke med.

Institusjoner, hoteller, campingplasser m.m. (anlegg mindre enn 50 pe)

	A. Totalt antall anlegg	A1. Antall anlegg i tettbebyggelse	A2. Antall anlegg utenfor tettbebyggelse (spredt bebyggelse)
Urenset	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Slamavskiller	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Infiltrasjonsanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sandfilteranlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kjemisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kjemisk/biologisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank (for alt avløpsvann)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank for svartvann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk toalett	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Konstruert våtmark	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk toalett, gråvannsfiler	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Annen løsning	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fast bosetting (anlegg mindre enn 50 pe)

	B. Totalt antall anlegg	Antall personer tilknyttet	B1. Antall anlegg i tettbebyggelse	B2. Antall anlegg utenfor tettbebyggelse (spredt bebyggelse)
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Urenset	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Slamavskiller	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Infiltrasjonsanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sandfilteranlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kjemisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kjemisk/biologisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank for svartvann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank (for alt avløpsvann)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk toalett	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Konstruert våtmark	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk toalett, gråvannsfiler	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Annen løsning	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fritidsboliger (anlegg mindre enn 50 pe)

	C. Totalt antall anlegg	C1. Antall anlegg i tettbebyggelse	C2. Antall anlegg utenfor tettbebyggelse (spredt bebyggelse)
Urenset	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Slamavskiller	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Infiltrasjonsanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sandfilteranlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kjemisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kjemisk/biologisk renseanlegg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank for svartvann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank (for alt avløpsvann)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk toalett	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Konstruert våtmark	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biologisk toalett, gråvannsfiler	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Annen løsning	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5 Antall utslippstillatelser med rensekrav som er gitt i løpet av året jf. forurensningsforskriften §§ 12-8 og 12-9.

For kart over normalområder, følsomme og mindre følsomme områder, se forurensningsforskriftens kapittel 11, vedlegg 1 (<http://www.lovdatab.no/for/sf/md/xd-20040601-0931.html>)

	Følsomt og normalt område (antall utslippstillatelser)	Mindre følsomt område (antall utslippstillatelser)
90 % fosfor og 90 % BOF5	<input type="text"/>	
90 % fosfor og 70 % BOF5	<input type="text"/>	

60 % fosfor og 70 % BOF5	<input type="text"/>	
20 % SS		<input type="text"/>
180 mg SS/l		<input type="text"/>
Annet	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6 Kommentarer og merknader til skjemaet**7 Tidsbruk**

Vennligst oppgi et estimat på den tiden det tar å fylle ut ett eksemplar av dette skjemaet (i minutter):

Skjema 26B1 – Avløpsanlegg iht. kapittel 13 i Forurensningsforskriften

1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen			
Kommunenr <input type="text"/>			
Kommunens navn <input type="text"/>			
Navn skjemaansvarlig <input type="text"/>			
Tlf nr <input type="text"/>			
E-post skjemaansvarlig <input type="text"/>			
2 Anleggsdata			
Filuttrekk			
<input type="checkbox"/> Kryss av her dersom anlegget/skjemaet delrapporteres med filuttrekk. Filuttrekk foretas enten av kommunen/IKS'et selv eller av en driftsassistanse på vegne av kommunen/IKS'et. Dersom det eksisterer en slik avtale om dataoverlevering direkte til SSB trenger man videre i skjemaet bare svare på følgende: (1) Opplysninger om kommunen, (2) Anleggsdata, (3) Resipient og (6) Levering av slam.			
Anleggsidentifisering og -lokalisering			
Anleggsnavn <input type="text"/>			
Anleggsnummer <input type="text"/>			
Koordinater på anlegg iht. EUREF 89/WGS 84:			
Sonebelte <input type="text"/>			
UTM øst <input type="text"/>			
UTM nord <input type="text"/>			
<i>Dersom man ikke har eksakte koordinater, benytt gjerne nettsiden http://www.norgeskart.no til hjelp for å finne omtrentlige verdier</i>			
Tettbebyggelse <input type="text"/>			
Kart over tettbebyggelse, se http://www.miljodirektoratet.no/tettbebyggelse			
Organisasjonsform			
Hvilken organisasjonsform har anlegget?		<input type="radio"/> Kommunal etat/enhet <input type="radio"/> Interkommunalt samarbeid m/særregnskap <input type="radio"/> Kommunalt foretak (KF) <input type="radio"/> Interkommunalt selskap (IKS) <input type="radio"/> Kommunalt aksjeselskap <input type="radio"/> Kommunalt eid lag, stiftelse etc. (BA, DA, FLI, STI) <input type="radio"/> Privat AS, BA, lag, stiftelse, statlig etc.	
Driftssituasjon ved anlegget og tillatt størrelse (pe)			
		Antall dager	Nedlagt år
I drift hele rapporteringsåret	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei		

Midlertidig ute av drift i deler av rapporteringsåret	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nedlagt	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ved nedleggelse: Hvilket anlegg føres avløpet til?

Oppstartsår	<input type="text"/>
Siste utvidelsesår	<input type="text"/>

Kapasitet	
Anleggets dimensjonerende kapasitet i pe	<input type="text"/>
Tilført mengde i pe til avløpsrenseanlegget inkludert overløp, jf. NS 9426	<input type="text"/>

Dimensjonerende tilrenning	
	m3/time
Dimensjonerende tilrenning (Q _d im)	<input type="text"/>
Maksimal dimensjonerende tilrenning (Q _m aksdim)	<input type="text"/>

Tilknytning til anlegget	
<i>Dersom det ikke finnes tilknytning og/eller fritidsboliger tilhørende anlegget, vennligst skriv null (ikke blank)</i>	
Antall innbyggere tilknyttet anlegget	<input type="text"/>
Antall fritidsboliger tilknyttet anlegget	<input type="text"/>

Kommunefordeling
<input type="checkbox"/> Kryss av dersom anlegget behandler avløpsvann fra mer enn en kommune (påfølgende kommunetabell må i så fall fylles ut)

Kommune	Antall innbyggere tilknyttet	Andel av total tilført vannmengde til anlegget (%)
1. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Renseprinsipp
<i>Dersom anlegget består av flere ulike renseprinsipp velges det renseprinsippet med mest høygradig rensing.</i>
<input type="radio"/> Urenset <input type="radio"/> Mekanisk rensing - slamavskiller <input type="radio"/> Mekanisk rensing - sil/rist <input type="radio"/> Kjemisk rensing <input type="radio"/> Biologisk rensing <input type="radio"/> Kjemisk-biologisk rensing <input type="radio"/> Naturbasert rensing <input type="radio"/> Annen rensing

3 Resipient

Lokalisering av utslippspunkt iht. EUREF 89/WGS 84			
Resipientnavn	Sonebelte	UTM Øst	UTM Nord
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Type resipient

Grunnvann (1)
 Innsjø (2)
 Elv/bekk (3)
 Elvemunning (4)
 Kystfarvann (5)

4 Rensekrav

Rensekrav jfr gjeldende konsesjonsbetingelser (krav til renseparametere)

Vennligst kryss av her dersom anlegget ikke har rensekrav som omfattes av parametrene nedenfor

	Konsentrasjon ut (mg/l). Middel	Konsentrasjon ut (mg/l). Maks.	Renseeffekt (%). Middel	Totalt utslipp (kg/år)
SS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BOF5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
KOF	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-P	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Mekaniske rensekrav (slamavskiller, sil og lignende)

Spesielt ved utslipp til sjø på Vestlandet, i Trøndelag og i Nord-Norge er det i mange tilfeller ikke satt rensekrav i form av stoffkode. For mekaniske anlegg som ikke omfattes punktet ovenfor, angi gjeldende krav for rapporteringsåret:

	Krav	Spesifiser krav	Faktiske forhold
Slamavskiller	Er det stilt krav til våtvolum/størrelse? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	Oppgi krav til våtvolum (m3) <input type="text"/>	Oppgi faktisk våtvolum (m3) <input type="text"/>
Sil/rist	Er det stilt krav til maks lysåpning? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	Oppgi krav til maks lysåpning (mm) <input type="text"/>	Oppgi faktisk lysåpning (mm) <input type="text"/>

5 Utslippskontroll

Merk: kjemiske parametre som forventes rapportert her vil primært avhenge av de krav til prøvetaking som er stilt til anlegget fra myndighetene

Tilført vannmengde og overløp ved rensanlegget

Tilført vannmengde ekskl. overløp (m3/år)	<input type="text"/>
Vannmengde overløp (m3/år)	<input type="text"/>

Prøvetyper

Er prøvene mengdeproporsjonale?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Er prøvene for SS, BOF5, og KOF tatt som døgnblandprøver?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Er prøvene for Tot.P og Tot-N tatt som døgn- eller ukeblandprøver?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei

Konsentrasjoner og mengder inn og ut av renseanlegget					
	Konsentrasjon (mg/l). Inn middel	Konsentrasjon (mg/l). Ut middel	Konsentrasjon (mg/l). Ut maks	Kg/ år. Inn.	Kg/ år. Ut.
SS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BOF5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
KOF	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-P	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6 Renseanlegget har levert slam til følgende mottakere i rapporteringsåret:

Definisjon av slam: avfallsproduktet fra avløpsvann som er rensset ved renseanlegg. Rist- og silgods som separeres fra rister og siler med lysåpning større enn 0,5 mm anses som "avløpssøppel" og skal ikke rapporteres i denne sammenheng.

Behandlingsanlegg	Kommune (Beliggenhet)
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Andre, ikke i listen over:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Totalt mengde produsert avløpsslam ved anlegget i rapporteringsåret

Tonn slamtørrestoff (tonn TS)

7 Kommentarer og merknader

8 Tidsbruk

Vennligst oppgi et estimat på den tiden det tar å fylle ut ett eksemplar av dette skjemaet (I minutter):

Skjema 26B2 – Avløpsanlegg iht. kapittel 14 i Forurensningsforskriften

1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen

Kommunenr

Kommunens navn

Navn skjemaansvarlig

Tlf nr

E-post skjemaansvarlig

2 Anleggsdata

Filuttrekk

Kryss av her dersom anlegget/skjemaet delrapporteres med filuttrekk.

Filuttrekk foretas enten av kommunen/IKS'et selv eller av en driftsassistanse på vegne av kommunen/IKS'et. Dersom det eksisterer en slik avtale om dataoverlevering direkte til SSB trenger man videre i skjemaet bare svare på følgende: (1) Opplysninger om kommunen, (2) Anleggsdata, (3) Resipient og (8) Levering av slam.

Anleggsidentifisering og -lokalisering

Anleggsnavn

Anleggsnr

Koordinater på anlegg iht. EUREF 89/WGS 84:

Sonebelte

UTM øst

UTM nord

Dersom man ikke har eksakte koordinater, benytt gjerne nettsiden <http://www.norgeskart.no> til hjelp for å finne omtrentlige verdier

Tettbebyggelse

Kart over tettbebyggelser, se <http://www.miljodirektoratet.no/tettbebyggelser>

Organisasjonsform

Hvilken organisasjonsform har avløpsanlegget?

- Kommunal etat/enhet
- Interkommunalt samarbeid m/særregnskap
- Kommunalt foretak (KF)
- Interkommunalt selskap (IKS)
- Kommunalt aksjeselskap
- Kommunalt eid lag, stiftelse etc. (BA, DA, FLI, STI)
- Privat AS, BA, lag, stiftelse, statlig etc.

Driftssituasjon ved anlegget og kapasitet (pe)

I drift hele rapporteringsåret

- Ja
- Nei

Midlertidig ute av drift i deler av rapporteringsåret

- Ja
- Nei

Antall dager

Nedlagt

- Ja
- Nei

Nedlagt år

Ved nedleggelse, hvilket anlegg føres avløpet til?

Oppstartsår

Siste utvidelsesår

Kapasitet

Anleggets dimensjonerende kapasitet i pe

Tilført mengde i pe til avløpsrenseanlegget inkludert overløp, jf. NS 9426

Dimensjonerende tilrenning

Dimensjonerende tilrenning (Qdim)

m³/time

Maksimal dimensjonerende tilrenning (Qmaksdim)

Kommunetilknytning

Kryss av dersom sanlegget behandler avløpsvann fra mer enn en kommune (påfølgende kommunetabell må i så fall fylles ut).

Kommuner tilknyttet	Andel av total tilført vannmengde til anlegget (%)
1. <input type="text"/>	<input type="text"/>
2. <input type="text"/>	<input type="text"/>
3. <input type="text"/>	<input type="text"/>
4. <input type="text"/>	<input type="text"/>
5. <input type="text"/>	<input type="text"/>
6. <input type="text"/>	<input type="text"/>
7. <input type="text"/>	<input type="text"/>
8. <input type="text"/>	<input type="text"/>

Renseprinsipp

Dersom anlegget består av flere ulike renseprinsipp velges det renseprinsippet med mest høygradig rensing.

- Urenset
 Mekanisk rensing - slamavskiller
 Mekanisk rensing - sil/rist
 Kjemisk rensing
 Biologisk rensing
 Kjemisk - biologisk rensing
 Naturbasert rensing
 Annen rensing

Renseprosess

Hvilke prosesskrav iht. forurensningsforskriften skal avløpsanlegget tilfredsstille?

- Enkel mekanisk rensing (sil eller slamavskiller)
 Primærrensing
 Sekundærrensing
 Fosforrensing
 Nitrogenrensing

3 Resipient

Lokalisering av utslippspunkt iht. EUREF 89/WGS 84

Resipientnavn	Sonebelte	UTM Øst	UTM Nord
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Type resipient

- Grunnvann (1)
 Innsjø (2)
 Elv/bekk (3)
 Elvemunning (4)
 Kystfarvann (5)

4 Mekaniske renskrav

	Krav	Spesifiser krav	Faktiske forhold
Slamavskiller	Er det stilt krav til våtvolum/størrelse? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	Oppgi krav til våtvolum (m3) <input type="text"/>	Oppgi faktisk våtvolum (m3) <input type="text"/>
Sil/rist	Er det stilt krav til maks lysåpning? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	Oppgi krav til maks lysåpning (mm) <input type="text"/>	Oppgi faktisk lysåpning (mm) <input type="text"/>

5 Utslippskontroll (1)

Merk: kjemiske parametre som forventes rapportert her vil primært avhenge av de krav til prøvetaking som er stilt til anlegget fra myndighetene.

Tilført vannmengde og overløp ved renseanlegget

Tilført vannmengde ekskl. overløp (m3/år)	<input type="text"/>
Vannmengde overløp (m3/år)	<input type="text"/>

Prøvetyper

Er prøvene mengdeproporsjonale?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Er prøvene for SS, BOF5, og KOF tatt som døgnblandprøver?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Er prøvene for Tot.P og Tot-N tatt som døgn- eller ukeblandprøver?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei

Konsentrasjoner og mengder inn og ut av renseanlegget for fosfor og nitrogen.					
	Konsentrasjon (mg/l). Inn middel	Konsentrasjon (mg/l). Ut middel	Konsentrasjon (mg/l). Ut maks	Kg/ år. Inn.	Kg/ år. Ut.
Tot-P	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Antall prøver tatt med tanke på analyse av SS, BOF5 og KOF i løpet av rapporteringsåret		
	Totalt antall prøver	Antall tellende prøver
SS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BOF5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
KOF	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6 Utslippskontroll (2) - SS, BOF5, KOF og TOT-P
 Alle analyseresultatene for SS, BOF5, KOF og TOT-P som er foretatt i løpet av rapporteringsåret føres inn i tabellen. Antall prøver som skal rapporteres vil variere mellom de ulike anlegg (plass til maksimum 52 prøveresultater for rapporteringsåret, altså en prøve per uke).

Dato og analyseresultat for SS, BOF5, KOF og TOT-P i løpet av rapporteringsåret
 Merk at både tellende og ikke-tellende prøver iht. forurensningsforskriften 14-13 skal føres opp her. Alle konsentrasjoner i tabellen nedenfor skal angis i enheten mg/l

Prøvenummer	SS		BOF5		KOF		TOT-P	
	Innløp	Utløp	Innløp	Utløp	Innløp	Utløp	Innløp	Utløp
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
19	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
20	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
22	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
23	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
25	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
26	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
27	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
28	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
29	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
30	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
31	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
32	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
33	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
34	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
36	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
37	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
38	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
39	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
40	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
41	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										

7 Utslippskontroll (3) - miljøgifter og tungmetall

Analyser av tungmetaller/miljøgifter i avløpsvannet før og etter rensing. Før også opp eventuelt andre analyser av miljøgifter. Benytt gjerne kommentarfeltet helt til slutt i skjema ved eventuelle merknader vedrørende analysene som er tatt ut.

Stoffkode	Kons. middel (mikrogram/l)		Maks kons. (mikrogram/l)		Minimum kons. (mikrogram/l)		Antall analyser mindre eller lik forskr. krav til deteksjonsgrense	Antall analyser mindre eller lik forskr. krav til deteksjonsgrense	Antall analyser mindre eller lik deteksjonsgrense	Antall analyser mindre eller lik deteksjonsgrense	Utslippsmengde (kg/år)
	Innløp	Utløp	Innløp	Utløp	Innløp	Utløp					
As											
Cd											
Cr											
Cu											
Hg											
Ni											
Pb											
Zn											
PAH											
PCB7											
DEHP											
4-nonylphenol											
Tetra BDE (BDE-47)											
Penta BDE (BDE-99)											
Penta BDE (BDE-100)											
Okta BDE (BDE-183)											
Deka BDE (BDE-209)											
TBBPA											
HBBD											
Andre spesifiser:											

8 Renseanlegget har levert slam til følgende mottakere i rapporteringsåret

Definisjon av slam: avfallsproduktet fra avløpsvann som er rensed ved renseanlegg. Rist- og silgods som separeres fra rister og siler med lysåpning større enn 0,5 mm anses som "avløpssjøp" og skal ikke rapporteres i denne sammenheng.

Behandlingsanlegg	Kommune (lokalitet)
Andre, ikke i listen:	

Total mengde produsert avløpsslam ved anlegget i rapporteringsåret

Tonn tørrstoff (tonn TS)

9 Kommentarer og merknader**10 Tidsbruk**

Vennligst oppgi et estimat på den tiden det tar å fylle ut ett eksemplar av dette skjemaet (i minutter):

Skjema 26C – Behandling og disponering av avløpsslam

26C. Behandling og disponering av avløpsslam**1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen**

Kommunenr

Kommunens navn

Navn skjemaansvarlig

Tlf nr

E-post skjemaansvarlig

2 Behandlingsanlegget og drift

Navn på anlegg

Anleggsnummer

Hvilken slambehandlingsprosess benyttes?

- Kalktilsetting til avvannet slam
- Rankekompostering
- Reaktorkompostering
- Termisk hydrolyse + anaerob stabilisering
- Våtkompostering
- Langtidslagring og enkel rankekompostering
- Anaerob stabilisering + termisk tørking
- Anaerob stabilisering + vakuums tørking
- Pasteurisering foran anaerob stabilisering
- Termofil, anaerob stabilisering
- Aerob, termofil forbehandling + anaerob stabilisering

Nedlagt

- Ja
- Nei

Nedlagt år

Oppstartsår for behandling av avløpsslam

3 Mengde slamtørrestoff produsert og/eller mottatt fordelt på kvalitetsklasser

Slammengder mottatt på anlegget skal oppgis før eventuell innblanding av strukturmateriale som bark e.l. Kvalitetsklasser er med henspeiling mot tungmetallinnhold i slammet og er nærmere beskrevet i Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav:

<http://www.lovddata.no/for/sf/ld/ld-20030704-0951.html>

	Kvalitetsklasse 0, I eller II	Kvalitetsklasse III	Overholder ikke krav til klasse III	Totalt
--	-------------------------------	---------------------	-------------------------------------	--------

Tonn slamtørrstoff (tonn TS)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4 Innhold av tungmetaller i produsert og/eller mottatt slam (tørrstoff)

Det skal rapporteres innholdet av tungmetaller i avløpsslammet som mottas ved anlegget. Prøvene må være tatt ved renseanlegget, og tas før det eventuelt tilsettes kalk eller strukturmateriale. Analyseresultater fra prøver skal alltid gis til behandlingsanleggene ved leveranse av slam til behandling.

Tungmetall	Konsentrasjon - gjennomsnitt (mg/kg TS)
Kadmium (Cd)	<input type="text"/>
Bly (Pb)	<input type="text"/>
Kvikksølv (Hg)	<input type="text"/>
Kobber (Cu)	<input type="text"/>
Sink (Zn)	<input type="text"/>
Nikkel (Ni)	<input type="text"/>
Krom (Cr)	<input type="text"/>

5 Disponering av slam fra behandlingsanlegg

Her ønsker vi å vite hvor mye ferdig *stabilisert og hygienisert slam* som slambehandlingsanlegget har disponert til ulike formål i løpet av rapporteringsåret. Mengdene som føres opp skal utgjøre *ublandet slam*, uten innblanding av annet strukturmateriale som bark, torv e.l.

Formål/disponert til:	Mengde i tonn tørrstoff (tonn TS)
Jordbruksarealer	<input type="text"/>
Grøntarealer	<input type="text"/>
Leverert til jordprodusent	<input type="text"/>
Toppdekke på avfallsfylling	<input type="text"/>
Deponi som sluttbehandling	<input type="text"/>
Forbrenning/energigjenvinning	<input type="text"/>
Eksport til utlandet - spesifiser formål i merknadsfeltet!	<input type="text"/>
Annen disponering - spesifiser formål i merknadsfeltet!	<input type="text"/>
Sum	<input type="text"/>

6 Kommentarer og merknader

7 Tidsbruk

Vennligst oppgi et estimat på den tiden det tar å fylle ut ett eksemplar av dette skjemaet (i minutter):

Skjema 26D – Offentlig ledningsnett for avløpsanlegg omfattet av Forurensningsforskriften kapittel 14.

1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen		
Kommunenr <input type="text"/>		
Kommunens navn <input type="text"/>		
Navn skjemaansvarlig <input type="text"/>		
Tlf nr <input type="text"/>		
E-post skjemaansvarlig <input type="text"/>		
2 Ledningsnett og tilhørende avløpsanlegg		
Ledningsnettnr <input type="text"/>	Navn på avløpsanlegg (ledningsnett) <input type="text"/>	
3 Overløp på ledningsnettet		
	Regnvannsoverløp i fellessystem	Nødoverløp
Antall overløp (fysiske innretninger)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antall overløpstilfeller	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gjennomsnittlig driftstid per overløpstilfelle (enhet: antall timer per tilfelle)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Antall pe (BOF5)	
Beregnet eller målt overløpsutslipp fra avløpsnettet	<input type="text"/>	
Metode for beregning av overløpsutslipp	<input type="radio"/> Basert på målinger <input type="radio"/> IT-basert modell <input type="radio"/> Metodisk anslått (ingen måling) <input type="radio"/> Kombinasjon av ulike metoder <input type="radio"/> Ingen stipulering - manglende datagrunnlag	
4 Lekkasje på ledningsnettet		
Her skal det føres inn samlet lekkasje, inkludert overløpsutslipp, ut av ledningsnettet (eventuelt et estimat av lekkasjen). Lekkasjen skal regnes i forhold til mengde personekvivalenter (pe) med avløpsvann som totalt tilføres ledningsnettet. Se for øvrig Norsk standard NS-9426 for beregning av pe.		
Omfang av lekkasje ut fra ledningsnettet?	<input type="radio"/> Mindre enn 10 % <input type="radio"/> 10-19 % <input type="radio"/> 20-29 % <input type="radio"/> 30 % eller mer	
5 Tilknytning		
Dersom det ikke finnes tilknytning for innbyggere og/eller fritidsboliger tilhørende anlegget, vennligst skriv null (ikke blank)		
Antall innbyggere tilknyttet ledningsnettet	<input type="text"/>	
Antall fritidsboliger tilknyttet ledningsnettet	<input type="text"/>	
6 Kommentarer og merknader		
<input type="text"/>		

--

7 Tidsbruk

Vennligst oppgi et estimat på den tiden det tar å fylle ut ett eksemplar av dette skjemaet (i minutter):

Skjema 22 – Kommunale gebyrer knyttet til bolig

1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen	
Kommunenr	<input type="text"/>
Kommunens navn	<input type="text"/>
Navn skjemaansvarlig	<input type="text"/>
Tlf nr	<input type="text"/>
E-post skjemaansvarlig	<input type="text"/>
2 Avfall	
2.1 er renovasjonen en interkommunal tjeneste?	
Interkommunal tjeneste?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
2.2 Navn IKS	
Firmanavn	<input type="text"/>
2.3 Standard renovasjons- og septikgebyr (uten mva.) i 2014 for en bolig på 120 m ² bruksareal	
	2014 (kr)
Oppgi det vanligste renovasjonsgebyret (uten mva) innen kommunal avfallssektor (et husholdningsabonnement)	<input type="text"/>
Oppgi årsgebyr (uten mva) for septiktømming (grunnavgift pluss tømming av tank inntil 4m ³)	<input type="text"/>
3 Feiing	
3.1 Gebyrer knyttet til feiing og tilsyn	
	2014 (kr)
Oppgi feiegebyret (uten mva) per år for ett pipeløp (for boliger)	<input type="text"/>
Oppgi tilsynsgebyret per år for ett pipeløp (for boliger)	<input type="text"/>
Oppgi totalpris (feiing og tilsyn) per år (uten mva) for ett pipeløp	<input type="text"/>
3.2 Hyppighet feie- og tilsynstjeneste og betaling	
	2014
Hvor ofte feies i gj.snitt en standardbolig i kommunen? Årlig=1, Annet hvert år=2, Tredje hvert år=3, osv	<input type="text"/>
Hvordan betales det for feiing i kommunen? Årlig=1, Ved utført feiing=2	<input type="text"/>
Hvor ofte betales det for tilsyn i kommunen? Årlig=1, Ved utført tilsyn=2	<input type="text"/>

4 Vann og avløp

Spørsmålene skal fylles ut med tall eller kryss. Dersom kommunen ikke har slike gebyrer, skal det krysses av for dette. Hvis kommunen har et todelt gebyrsystem skal totale årlige gebyrer for begge systemer rapporteres, dvs. for både stipulert forbruk og målt forbruk (med vannmåler).

4.1 Årsgebyr (uten mva), 2014, etter stipulert forbruk (dvs. for hushold uten vannmåler) inkludert eventuell fast del for en standard bolig på 120 m² bruksareal

	2014 (kr)	Kommunen har ikke slikt gebyr
Vann	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Avløp	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Omregningsfaktor

	Eks. 1,5
Faktor som brukes til omregning fra m ² bolig til m ³ forbruk vann/avløp	<input type="text"/>

4.3 Stipulert forbruk

	Eks. 180 m ³
Stipulert forbruk i m ³ for en standardbolig	<input type="text"/>

4.4 Satser (uten mva) med vannmåler for en standard bolig på 120 m² bruksareal

Satser (uten mva) med vannmåler (med eller uten fast del) for en standard bolig på 120 m² bruksareal. Dersom kommunen ikke skiller mellom fast og variabel del, oppgi kun kubikkmeterpris.

	(Evt.) Fast del, 2014 (kr)	Variabel del, kubikkmeterpris (kr/m ³), 2014	Kommunen har ikke slikt gebyr
Vann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Avløp	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

4.5 Målerleie (uten mva) for en standard bolig på 120 m² bruksareal

Målerleie (kr) 2014	Kommunen har ikke slikt gebyr
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

4.6 Tilknyningsgebyr (uten mva), 2014, for en standard bolig på 120 m² bruksareal

A. For kommuner med kun én sats:	
Vann: Tilknyningsgebyr uten mva (kr)	<input type="text"/>
Avløp: Tilknyningsgebyr uten mva (kr)	<input type="text"/>
B. For kommuner med differensierte satser:	
Vann lav sats: Tilknyningsgebyr uten mva (kr)	<input type="text"/>
Vann høy sats: Tilknyningsgebyr uten mva (kr)	<input type="text"/>
Avløp lav sats: Tilknyningsgebyr uten mva (kr)	<input type="text"/>
Avløp høy sats: Tilknyningsgebyr uten mva (kr)	<input type="text"/>
Kommunen har ikke slikt gebyr	<input type="checkbox"/>

4.7 Tilleggsopplysninger - vann og avløp

	Prosent
Vann: omtrent hvor stor andel av husholdningsabonnentene benytter vannmåler?	<input type="text"/>
Avløp: omtrent hvor stor andel av husholdningsabonnentene benytter vannmåler?	<input type="text"/>

5 Kommentarer og merknader

Dette er et åpent kommentarfelt for utfyllende opplysninger/forklaringer til rapporteringen, eller eventuelle kommentarer om inntrykk av skjemaet, ting som er uklare, type opplysninger som innhentes, omfang, utforming av skjemaet o.l.

Kommentarer

Skjema 23 – Kostnadsdekning i vann-, avløps- og avfallssektoren

1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen

Med bakgrunn i at hjemmelen til å kreve inn gebyrer ligger til det enkelte kommunestyre, har kommunen selv ansvaret for å sørge for at skjema 23 rapporteres, uavhengig av om tjenestene på VAR-området utføres av kommunen selv, et kommunalt foretak, et interkommunalt samarbeid/selskap, et aksjeselskap eller annet selskap.

Dersom for eksempel et IKS utfører VAR-tjenester for kommunen, kan IKSet ha det praktiske ansvaret for selve rapporteringen av den enkelte kommunes selvkostregnskap. IKSet skal da levere ett skjema for hver kommune. **Den enkelte kommune har ansvaret for å påse at så skjer.** Vær oppmerksom på funksjonen for delegering av rapportering i rapporteringsverktøyet. Den kan brukes både internt i organisasjonen og mot eksterne samarbeidspartnere. [Se mer om delegering her.](#)

Kommunenr

Kommunens navn

Navn skjemaansvarlig

Tlf nr

E-post skjemaansvarlig

2 Vannsektoren (funksjon 340 og 345)**2.1 Deltar kommunen i et interkommunalt samarbeid i vannsektoren?** Ja Nei**2.2 Hvis ja, før opp selskapets navn her:****2.3 Har kommunen identifisert og beregnet et fullstendig gebyrgrunnlag for vannsektoren? (Jfr. punkt 3.1 i veiledningen)** Ja Nei**2.4 Alle poster fylles ut med positivt fortegn dersom annet ikke er angitt i veiledningen (negativt fortegn aktuelt kun for post L og M). Beløpene føres i 1000 kr.**

	Funksjon 340	Funksjon 345	Sum funksjon 340 og 345	Saldo selvkostfond 31.12.12. Fra fjorårets rapportering
A. Direkte driftsutgifter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
A1. Direkte driftsutgifter, ekstern produksjon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
B. Henførbare indirekte driftsutgifter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
C. Kalkulatoriske rentekostnader	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
C1. Kalkulatoriske rentekostnader, ekstern produksjon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
D. Kalkulatoriske avskrivninger	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

D1. Kalkulatoriske avskrivninger, ekstern produksjon				
E. Andre inntekter				
F. Gebyrgrunnlag (A+A1+B+C+C1+D+D1-E)				
G. Gebyrinntekter				
H. Årets finansielle resultat (G-F)				
I. Avsetning til selvkostfond og dekning av fremført underskudd				
J. Bruk av selvkostfond og fremføring av underskudd				
K. Kontrollsum (subsidiert) (H-I+J)				
L. Saldo selvkostfond per 1.1. i rapporteringsåret				
M. Alternativkostnad ved bundet kapital på selvkostfond eller fremføring av underskudd				
N. Saldo selvkostfond per 31.12. i rapporteringsåret (L+M+I-J)				
Nøkkeltall:				
O. Årets finansielle dekningsgrad i % (G/F)*100				
P. Årets selvkostgrad i % (G/(F+I-J))*100				

3 Har du kommentarer til skjemaet for vannsektoren, vennligst før de inn her:

4 Avløpssektoren (funksjon 350 og 353)

4.1 Deltar kommunen i et interkommunalt samarbeid i avløpssektoren?

Ja Nei

4.2 Hvis ja, før opp selskapets navn her:

4.3 Har kommunen identifisert og beregnet et fullstendig gebyrgrunnlag for avløpssektoren? (Jfr. punkt 3.1 i veiledningen)

Ja Nei

4.4 Alle poster fylles ut med positivt fortegn dersom annet ikke er angitt i veiledningen (negativt fortegn aktuelt kun for post L og M). Beløpene føres i 1000 kr.

	Funksjon 350	Funksjon 353	Sum funksjon 350 og 353	Saldo selvkostfond 31.12.12. Fra fjorårets rapportering

A. Direkte driftsutgifter				
A1. Direkte driftsutgifter, ekstern produksjon				
B. Henførbare indirekte driftsutgifter				
C. Kalkulatoriske rentekostnader				
C1. Kalkulatoriske rentekostnader, ekstern produksjon				
D. Kalkulatoriske avskrivninger				
D1. Kalkulatoriske avskrivninger, ekstern produksjon				
E. Andre inntekter				
F. Gebyrgrunnlag (A+A1+B+C+C1+D+D1-E)				
G. Gebyrintekter				
H. Årets finansielle resultat (G-F)				
I. Avsetning til selvkostfond og dekning av fremført underskudd				
J. Bruk av selvkostfond og fremføring av underskudd				
K. Kontrollsum (subsidiert) (H-I+J)				
L. Saldo selvkostfond per 1.1. i rapporteringsåret				
M. Alternativkostnad ved bundet kapital på selvkostfond eller fremføring av underskudd				
N. Saldo selvkostfond per 31.12. i rapporteringsåret (L+M+I-J)				
Nøkkeltall:				
O. Årets finansielle dekningsgrad i % (G/F)*100				
P. Årets selvkostgrad i % (G/(F+I-J))*100				

5 Har du kommentarer til skjemaet for avløpssektoren, vennligst før de inn her:

6 Avfallssektoren (husholdningsavfall) (funksjon 355 og 357)

6.1 Deltar kommunen i et interkommunalt samarbeid i avfallssektoren?

Ja Nei

6.2 Hvis ja, før opp selskapets navn her:

6.3 Alle poster fylles ut med positivt fortegn dersom annet ikke er angitt i veiledningen

(negativt fortegn aktuelt kun for post L og M). Beløpene føres i 1000 kr.		
	Sum funksjon 355 og 357	Saldo selvkostfond 31.12.11. Fra fjorårets rapportering
A. Direkte driftsutgifter	<input type="text"/>	
B. Henførbare indirekte driftsutgifter	<input type="text"/>	
C. Kalkulatoriske rentekostnader	<input type="text"/>	
D. Kalkulatoriske avskrivninger	<input type="text"/>	
E. Andre inntekter	<input type="text"/>	
F. Gebyrgrunnlag (A+B+C+D-E)	<input type="text"/>	
G. Gebyrinntekter	<input type="text"/>	
H. Årets finansielle resultat (G-F)	<input type="text"/>	
I. Avsetning til selvkostfond og dekning av fremført underskudd	<input type="text"/>	
J. Bruk av selvkostfond og fremføring av underskudd	<input type="text"/>	
K. Kontrollsum (subsidiert) (H-I+J)	<input type="text"/>	
L. Saldo selvkostfond per 1.1. i rapporteringsåret	<input type="text"/>	<input type="text"/>
M. Alternativkostnad ved bundet kapital på selvkostfond eller fremføring av underskudd	<input type="text"/>	
N. Saldo selvkostfond per 31.12. i rapporteringsåret (L+M+I-J)	<input type="text"/>	
Nøkkeltall:		
O. Årets finansielle dekningsgrad i % $(G/F)*100$	<input type="text"/>	
P. Årets selvkostgrad i % $(G/(F+I-J))*100$	<input type="text"/>	

7 Har du kommentarer til skjemaet for avfallssektoren, vennligst før de inn her:

Oppgi den tiden det tok å fylle ut skjemaet (ta med tiden det tok å hente fram dataene).
Minutter

Figurregister

2.1	Metode benyttet for beregning av fosforutslipp. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2014..	20
2.2	Metode benyttet for beregning av nitrogenutslipp. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2014	20
2.3	Metode benyttet for beregning av biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅). Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2014	21
2.4	Metode benyttet for beregning av kjemisk oksygenforbruk (KOF). Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2014	22
2.5	Metode benyttet for beregning av utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. 2014	23
3.1	Antall avløpsanlegg 50 pe eller mer, fordelt på renseprinsipp. Hele landet. 2002-2014	28
3.2	Totalkapasitet (1993-2014) og rensekapasitet (1972-2014) for avløpsanlegg 50 pe eller mer, fordelt på renseprinsipp. Hele landet. Millioner pe	29
3.3	Antall fast bosatte tilknyttet store (≥ 50) og små avløpsanlegg (< 50 pe), inkludert befolkning og tilknytningsandel. Hele landet. 2001-2014	30
3.4	Totalt fosforutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2014. Tonn	30
3.5	Totalt nitrogenutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2014. Tonn	31
3.6	Avløpsanlegg godkjent for 50 pe eller mer. Estimert gjennomsnittlig renseseffekt. Hele landet og Nordsjøfylkene. 2002-2014. Prosent	31
4.1	Antall avløpsanlegg (≥ 50 pe) etter renseprinsipp og kapasitet. Fylke. 2014	33
4.2	Oppstartsår for avløpsanlegg 50 pe eller mer. Antall anlegg etter nåværende renseprinsipp. Status per 2014	34
4.3	Kapasitet på avløpsanlegg (≥ 50 pe) etter renseprinsipp og størrelsesklasser. Antall avløpsanlegg (≥ 50 pe) fordelt på størrelsesklasse. Hele landet. 2014	34
4.4	Kapasitet for avløpsanlegg (≥ 50 pe) etter renseprinsipp og antall anlegg. Fylke. 1 000 pe. 2014	35
4.5	Avløpsanlegg, kapasitet og tilknytning fordelt på organisasjonsform. Avløpsanlegg (≥ 50 pe). Hele landet. 2014	35
4.6	Antall små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2014	36
4.7	Små avløpsanlegg (< 50 pe) etter type anlegg. Hele landet. Prosent. 2014	37
4.8	Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2014	37
4.9	Utslipp og renseseffekt for fosfor i kommunal avløpssektor (anlegg ≥ 50 pe). 2014. Fylke	38
4.10	Utslipp og renseseffekt for nitrogen i kommunal avløpssektor (anlegg ≥ 50 pe). 2014. Fylke	39
4.11	Utslipp av fosfor og nitrogen per tilknyttet innbygger (anlegg ≥ 50 pe). 2014. Fylke ...	39
4.12	Totalt utslipp av fosfor (tonn TOT-P) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger. 2014	41
4.13	Totalt utslipp av nitrogen (tonn TOT-N) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger. 2014	41
4.14	Utslipp fra avløpsanlegg (≥ 50 pe) av organisk materiale målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF). Fylke. 2014. Totalutslipp i tonn og utslipp per innbygger i kilogram	42
4.15	Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Hele landet. 1994-2014. Tonn tørrstoff	43
4.16	Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Hele landet. 1993 - 2014. Indeks (1993=100) ..	44
4.17	Estimert mengde tungmetall i alt og fordelt på disponert avløpsslam og utslipp av avløpsvann. Hele landet. 2014	45
5.1	Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2015	47
5.2	Spredning i satser for årsgebyr for avløpstjenesten. 2015	47
5.3	Spredning i satser for avløpsgebyr per m ³ vannforbruk. 2015	48
5.4	Kapital- og driftskostnader. Fylke. 2013 og 2014. Tusen kroner	49
5.5	Spredning i finansiell dekningsgrad. 2014. Prosent	50
5.6	Spredning i selvkostgrad. 2014. Prosent	51

Tabellregister

2.1.	KOSTRA-skjema i avløpsrapporteringen for 2014	11
2.2.	Tidsbruk til utfylling av KOSTRA-skjema for 2014 – kommunalt avløp. Timer.....	12
2.3.	Normale renseseffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg 50 pe eller mer. Prosent..	14
2.4.	Normale renseseffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg under 50 pe. Prosent	14
2.5.	Inndeling i overordnede renseskategorier ut fra rensesprinsipp.....	16
2.6.	Utslippsfaktorer for organisk stoff, tungmetaller og organiske miljøgifter per innbygger tilknyttet 2014.....	16
2.7.	BOF ₅ /KOF-forhold for ulike renseskategorier. 2014.....	17
2.8.	Rensesprinsipp for små renseanlegg	25
2.9.	Rensesprinsipp for store avløpsanlegg	25
2.10.	Historisk oversikt over alle tilbakeberegninger av tidligere publiserte tall foretatt på avløpsområdet.....	26
4.1.	Utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter fra kommunalt avløpsvann. Anlegg ≥ 50 pe. Hele landet. 2007-2014. Kilogram	42
4.2.	Innhold av tungmetaller i slam. Hele landet. 2014. Milligram per kilogram tørrstoff....	44
4.3.	Utvalgte nøkkeltall for Longyearbyen, Svalbard. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. 2014.....	45
5.1.	Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. 2015. Kroner.....	48
A1.	Antall avløpsanlegg. Fylke. 2014.....	53
A2.	Kapasitet for avløpsanlegg større eller lik 50 pe. Personekvivalenter (1000 pe). Fylke. 2014.....	54
A3.	Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2014.....	55
A4.	Antall små avløpsanlegg (<50 pe). Fylke. 2014	56
A5.	Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (<50 pe). Fylke. 2014	57
A6.	Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2014	58
A7.	Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2014	59
A8.	Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2014	60
A9.	Utslipp av organisk materiale målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF) fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Anlegg 50 pe eller mer. 2014. Tonn	61
A10.	Mengde avløps slam disponert til ulike formål. Fylke. Tonn tørrstoff. 2014.....	62
A11.	Tungmetall i avløpslam. Hele landet. Milligram per kg tørrstoff (mg/kg TS). 1993-2014	63
A12.	Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120 m ² . Kommune. 2015. Kroner	64
A13.	Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter, gebyrgrunnlaget, gebyrinntekter per innbygger, gebyrgrunnlag per innbygger og selvkostgrad. Kommuner. 2014	70
A14.	Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter og gebyrgrunnlag, etter type. Fylke og hele landet. Millioner kroner. 2014	76

Statistisk sentralbyrå

Postadresse:
Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:
Akersveien 26, Oslo
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9264-4 (trykt)
ISBN 978-82-537-9265-1 (elektronisk)
ISSN 0806-2056

ISBN 978-82-537-9264-4



9 788253 792644



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway