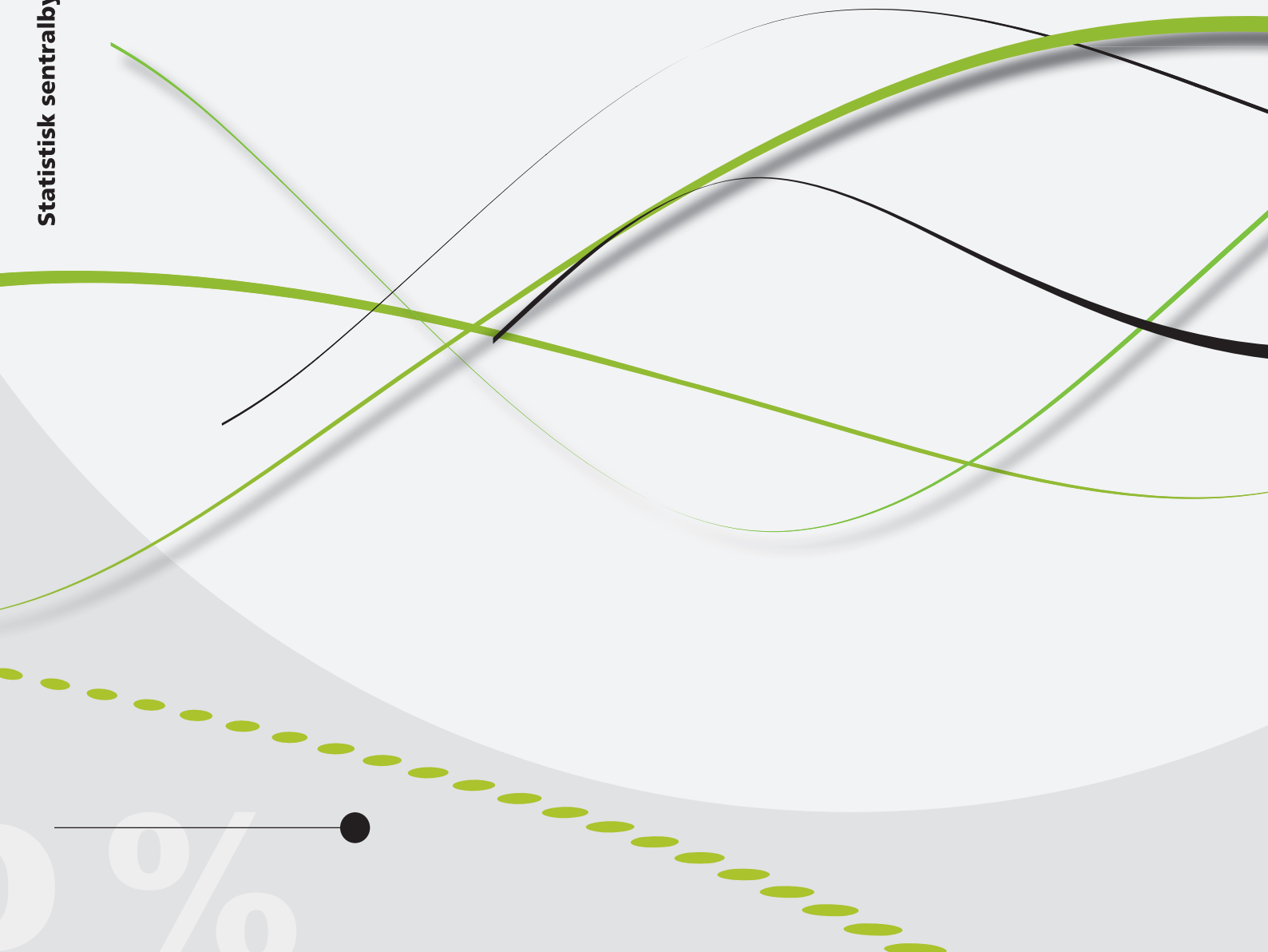




Gisle Berge

Kommunale avløp

Ressursinnsats, utslipp, rensing og slamdisponering
2013. Gebyrer 2014



Gisle Berge

Kommunale avløp

Ressursinnsats, utslipp, rensing og
slamdisponering 2013. Gebyrer 2014

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

	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 2014	Oppgave mangler foreløpig	...
	Tall kan ikke offentliggjøres	:
	Null	-
ISBN 978-82-537-9050-3 (trykt)	Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
ISBN 978-82-537-9051-0 (elektronisk)	Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
ISSN 0806-2056	Foreløpig tall	*
Emne: Natur og miljø	Brudd i den lodrette serien	—
	Brudd i den vannrette serien	|
Trykk: Statistisk sentralbyrå	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 gjødsling 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 til grunn for de nasjonale utslippsberegningene på totale utslipp til vann på tvers av alle samfunnssektorer (TEOTIL-modellen), og rapporteres regelmessig til internasjonale organer som ESA, EUROSTAT og OECD.

Årets versjon av rapporten har vært gjenstand for en omfattende tilbakeberegning av statistikken. Så dersom man sammenligner tallgrunnlag med tidligere versjoner, så vil man finne «avvik», som ikke er feil, men ren oppdatering og korrigering av opprinnelig publisert statistikk. Se kapittel 2.10 for nærmere informasjon.

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, 21.november 2014.

Hans Henrik Scheel

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, renseeffekter, antall avløpsanlegg, kapasitet på anlegg, tilknytning til kommunalt ledningsnett, disponering og innhold av tungmetall i avløpsslam.

I 2013 var det 2 677 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 renseanlegg (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 328 000 små avløpsanleggene som er mindre enn 50 pe. Disse består normalt av en enkel slamavskiller, eventuelt i kombinasjon med en form for etterfiltrering.

For 2013 er utslippene av fosfor og nitrogen fra kommunale avløpsanlegg (≥ 50 pe) beregnet til henholdsvis 920 og 14 200 tonn. Sammenlignet med 2002 tilsvarer dette en økning på 1 prosent for fosfor og 20 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 rensekraav 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 (0,05 kilogram) enn for resten av landet (0,46 kilogram). Renseeffekten for fosfor er også høyere for Nordsjøfylkene (93 prosent) sammenlignet med resten av landet (38 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 (1,75 kilogram) og høy renseeffekt (64 prosent). Dette skyldes utbygging av nitrogenfjerningstrinn ved flere store renseanlegg 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 2013 på cirka 1 400 tonn fosfor og 18 200 tonn nitrogen.

Statistikken viser videre for 2013 et beregnet totalt utslipp fra kommunale avløpsanlegg (≥ 50 pe) på omtrent 44 300 tonn målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF_5) eller 119 700 tonn målt som kjemisk oksygenforbruk (KOF). Dette tilsvarer et årlig utslipp på 10,3 og 27,8 kilogram per tilknyttet innbygger for henholdsvis BOF_5 og KOF.

For tungmetaller er det tilsvarende beregnet et utslipp på cirka 21 kilogram kvikksølv, 1 200 kilogram bly og 47 kilogram kadmium.

Det som renses bort fra avløpsvannet i form av fast stoff, det såkalte avløps-slammet, består i hovedsak av organisk materiale. For 2013 er det beregnet at cirka 131 000 tonn slamtørrstoff ble fjernet fra avløpsvann og disponert til ulike formål. Andelen av dette slammet som ble 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 2014 er det gjennomsnittlige tilknytningsgebyret for avløpstjenesten (aritmetisk gjennomsnitt) i kommunene på 14 000 kroner før moms, og kommunegjennomsnittet for årsgebyret i avløpssektoren lå på 3 559 kroner. De mest folkerike kommunene har generelt sett de laveste gebyrene. Det skyldes at det er flere personer å dele infrastrukturkostnadene på. I 2013 utgjorde kommunenes årskostnader til avløpssektoren 6,28 milliarder kroner. Kommunenes kostnader til dette formålet består av kapitalkostnader og driftskostnader.

Abstract

This report summarises 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 2013 there were 2 677 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 328 000 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 2013, a total of 920 tonnes of phosphorus and 14 200 tonnes of nitrogen were discharged by wastewater facilities (≥ 50 pe) into the aquatic environment. Compared to 2002 this constitutes an increase of 1 and 20 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 down 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 (0.05 kilogram) compared to the rest of the country (0.46 kilogram). The average treatment efficiency – removal of polluting agents by treatment plants – for phosphorus in the North Sea counties (93 per cent) is also higher compared to the rest of the country (38 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 (1.75 kilogram) combined with high treatment efficiency (64 per cent).

Totally, including also small wastewater facilities less than 50 pe and estimated leakage, the discharge from the municipal wastewater sector in 2013 is estimated to around 1 400 tonnes of phosphorus and 18 200 tonnes of nitrogen.

For 2013, it has been roughly estimated a discharge from wastewater treatment plants (≥ 50 pe) of 21 kilogram mercury, 1 200 kilogram lead and 47 kilogram cadmium. As for organic material it has been estimated a discharge of around 44 300 tonnes of biological oxygen demand (BOD₅) or 119 700 tonnes of chemical oxygen demand (COD). This corresponds to 10.3 and 27.8 kilogram per capita of BOD₅ and COD, respectively.

For 2013, the total amount of sewage sludge used for different purposes has been estimated to around 131 000 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 are in accordance with full cost regulations set by the municipal authorities. 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 2014, the connection fee was on average NOK 14 000 (VAT excluded). The annual fee was on average NOK 3 559 per year in 2014 (VAT excluded).

In 2013, the municipalities' annual costs totalled NOK 6.28 billion. The costs in the municipal wastewater sector are capital costs and operating expenditures.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
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 avløpsslam	17
2.7. Beregning av tungmetall i slam	17
2.8. Beregning av små anlegg (< 50 pe) og tilhørende tilknytning fordelt på renseprinsipp.....	18
2.9. Feilkilder og usikkerhet	18
2.10. Sammenlignbarhet og sammenheng	23
3. Utvikling av utslipp og rensing	27
3.1. Kapasitet	27
3.2. Tilknytning	28
3.3. Utslipp fra avløpsanlegg.....	28
3.4. Renseeffekt.....	29
4. Regional variasjon i type avløpsanlegg, utslipp og rensing	31
4.1. Anlegg, kapasitet, tilknytning og organisasjonsform.....	31
4.2. Utslipp til vann.....	35
4.3. Organisk materiale	39
4.4. Tungmetaller og organiske miljøgifter	40
4.5. Avløpsslam	41
4.6. Svalbard.....	42
5. Ressursinnsats – kostnader, gebyrgrunnlag, selvkostgrad og gebyrer	44
5.1. Tilknytningsgebyr	44
5.2. Årsgebyrer	45
5.3. Kostnader, gebyrgrunnlag og selvkostgrad.....	46
Referanser og annen dokumentasjon	50
Vedlegg A: Tabeller	51
Vedlegg B: Elektroniske rapporteringsskjemaer i KOSTRA	70
Figurregister	95
Tabellregister	96

1. Terminologi og definisjoner

Avløpsanlegg 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".

Biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF) 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.

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)).

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.

Bruksareal 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 beregningsmetoden.

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.

Dersom kommunen verken benytter betegnelsene bruks- eller leieareal, skal satser for en standard bolig tilnærmet 120 m² bruksareal oppgis.

Driftskostnader Driftskostnader er summen av direkte og henførbare indirekte driftsutgifter fratrukket andre inntekter. Med andre inntekter menes andre driftsinntekter enn gebyrinntektene.

Finansiell dekningsgrad 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.

*Finansiell dekningsgrad = Gebyrinntekter * 100 / Gebyrgrunnlaget (Netto totalkostnad)*

Dataene som inngår i beregningen, avgrenses i henhold til retningslinjene for beregning av selvkost.

Følsomme områder, mindre følsomme og normalområder Følsomme områder består av kystfarvannet fra Svenskegrensa til Lindesnes, Grimstadjordområdet ved Bergen (Nordåsvannet, Grimstadjorden, 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.

Gebyrgrunnlag 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 avløpsrenseseanlegg Høygradige avløpsrenseseanlegg omfatter anlegg med biologiske og/eller kjemiske rensetrinn. Ved kjemisk rensing tilføres kjemikalier i rensesprosessen 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 avløpsrenseseanlegg 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 hovedrensingsprinsipp 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 næringsalter 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 tidshorisonten 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 næringsalter, 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>	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 BOF ₅ , 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. Avløp fra industri, institusjoner o.l. regnes om til personekvivalenter. Et utslipp fra en industribedrift på 90 kg BOF ₅ per døgn vil da tilsvare $90\ 000\text{ g} \cdot (1\text{ pe} / 60\text{ g BOF}_5) = 1\ 500\text{ pe}$.
<i>Renseanlegg</i>	Renseanlegg utgjør et anlegg for rensing (tilbakeholdelse) av forurensninger i avløpsvann. Renseanlegg blir tradisjonelt delt inn i tre ulike grupper etter renseprinsipp: 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 renseanlegget sammenlignet med den mengde som måles ved utslippspunktet. Eksempelvis betyr en 90 prosentens renseeffekt for fosfor at 90 prosent av den mengde fosfor som ledes inn på renseanlegget 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). Kapasiteten ved anlegg i kategorien "urensede anlegg" holdes utenom, mens kategorien "annen rensing" er inkludert i beregningen av total rensekapasitet.
<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>	<p>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.</p> $\text{Selvkostgrad} = \text{Gebyrinntekter} * 100 / \text{Gebyrgrunnlaget} + \text{avsetning til fond} - \text{bruk av fond}$ <p>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.</p>
<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 kommunene 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 urensset 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 innbyggertilnytning.

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.

Fra og med 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 2013

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 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 2 000 pe til ferskvann eller elvemunning eller mindre enn 10 000 pe til sjø, hører anlegget til

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

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 siden 1990 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 miljøvernavdelingene). 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 2013 – kommunalt avløp. Timer

Skjema	Tittel på skjema	Antall inn-rapporterte skjema	Antall datafelt fylt ut manuelt i skjema	Antall data-felt fylt ut per time i snitt (median i parentes)	Estimert total tidsbruk (basert pågjennomsnitt).	Estimert total tidsbruk (basert på median)
26A	Offentlig ledningsnett, tilknytning, og små avløpsanlegg	402	16 422	75 (45)	219	362
26B1	Avløpsanlegg iht. kapittel 13 i Forurensningsforskriften	2 192	23 402	49 (36)	480	650
26B2	Avløpsanlegg iht. kapittel 14 i Forurensningsforskriften	333	16 595	275 (70)	60	238
26C	Behandling og disponering av avløpsslam	112	1 552	39 (30)	40	51
26D	Offentlig ledningsnett for avløpsanlegg omfattet av Forurensningsforskriften kapittel 14	381	2 733	59 (21)	46	133
Totalt		3 420	60 704		845	1 434

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 Trøndelags-

fylkene. 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 gjennomsnitt-beregnet 845 timer og medianberegnet på 1 434 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 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 kontroller som er forhånds-programmert i statistikkprogrammet SAS og i hovedrevisjonsapplikasjonen for KOSTRA, kalt 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 stor 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 det innrapporterte materialet justeres 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 kommunale avløpsanlegg (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 utløps-konsentrasjoner og midlere vannmengde gjennom anlegget i løpet av

rapporteringsåret, beregnes utslippmengden i kilogram per år ved følgende formel:

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

3. Dersom målinger ikke finnes, beregnes utslippmengder 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

Rensemethode	Fosfor	Nitrogen
Direkte utslipp	0	0
Slamavskiller	5	5
Infiltrasjonsanlegg	75	20
Sandfilteranlegg	15	15
Minirensanlegg, biologisk	15	10
Minirensanlegg, 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 resemethode 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 korrigerende av ”normal renseseffekt” avhengig av hvor gammelt et anlegg er. Spesielt i spredt bebyggelse vil avløpsløsninger kunne ha begrenset renseseffekt dersom disse over tid er dårlig driftet og vedlikeholdt. I statistikken tas det ikke høyde for et slikt eventuelt skille i renseseffekt

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"> • Dietylheksyltalater (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).

$$\text{Spesifikt utslipp [mikrogram / (antall tilknyttet * år)]} = \text{utslipp av stoff [mikrogram/år] / antall tilknyttet}$$

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 2013

Stoff	Renskategori I	Renskategori II	Enhet
Arsen (As)	136 512	96 670	µg / innbygger
Kadmium (Cd)	15 484	5 921	µg / innbygger
Krom (Cr)	457 808	152 672	µg / innbygger
Kobber (Cu)	4 905 495	1 078 586	µg / innbygger
Kvikksølv (Hg)	6 580	1 978	µg / innbygger
Nikkel (Ni)	618 918	492 906	µg / innbygger
Bly (Pb)	588 715	82 188	µg / innbygger
Sink (Zn)	10 092 180	4 711 163	µg / innbygger
Dietylheksylfater (DEHP)	734 024	137 049	µg / innbygger
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅)	19,57	3,44	kg / innbygger
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	47,68	9,82	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 1 500 med spesifikk utslippsfaktor for den renskategori anlegget tilhører for å beregne utslippet fra anlegget.

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

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 renekatgorier. 2013

	BOF ₅ /KOF-forhold
Rensekategori I	0,38
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 vica versa.

Eksempelvis vil et anlegg som rapporterer 200 tonn BOF₅ for et anlegg som hører inn under renekategori 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 renekategori 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 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 slamtørrstoff direkte. Fra og med 2007 er dette endret tilbake igjen, og man rapporterer igjen tonn slamtørrstoff.

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

$$\text{Menge slamtørrstoff (tonn)} = \text{mengde slam våtvekt (tonn)} * \text{prosent tørrstoff (\%)} / 100$$

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 2013 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.

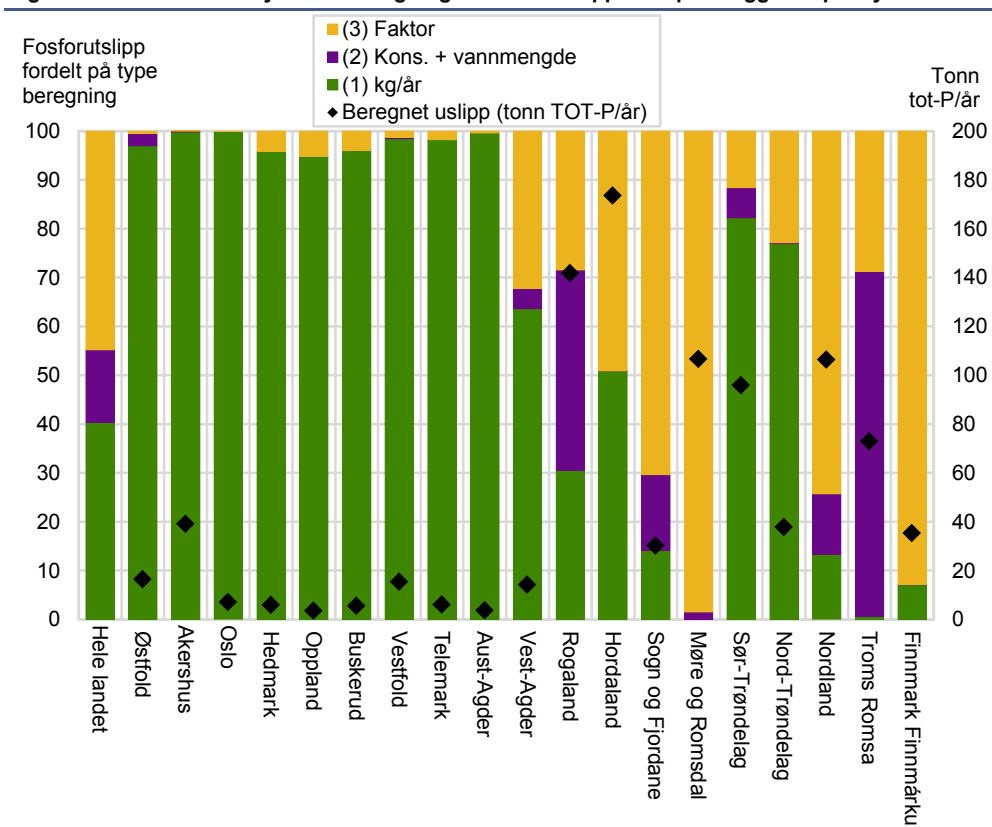
En fylkesfordelt oversikt over type beregning benyttet i utslippsstatistikken for fosfor og nitrogen er vist i henholdsvis Figur 2.1 og Figur 2.2. Figurene inneholder 3 kategorier for beregning av utslipp:

1. Direkte rapportert mengde per år (kg/år)
2. Mengde basert på vannmengde (m³/år) og konsentrasjon (mg/l).
3. Mengde basert på standardfaktor (utslipp per innbygger tilknyttet og teoretisk renseeffekt).

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.

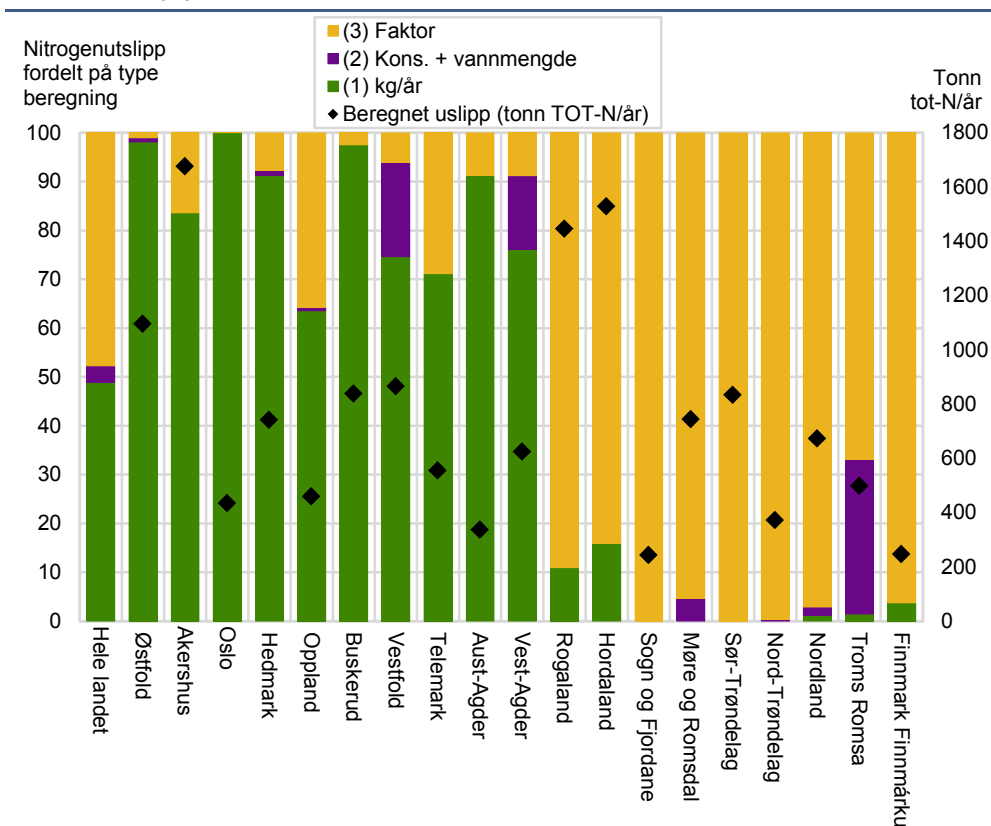
Figur 2.1. Metode benyttet for beregning av fosforutslipp. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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 utslippstatistikken.

Figur 2.2. Metode benyttet for beregning av nitrogenutslipp. Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Et tilleggsmoment når det gjelder de tilfellene hvor utslippet estimeres (faktorberegnes), 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.

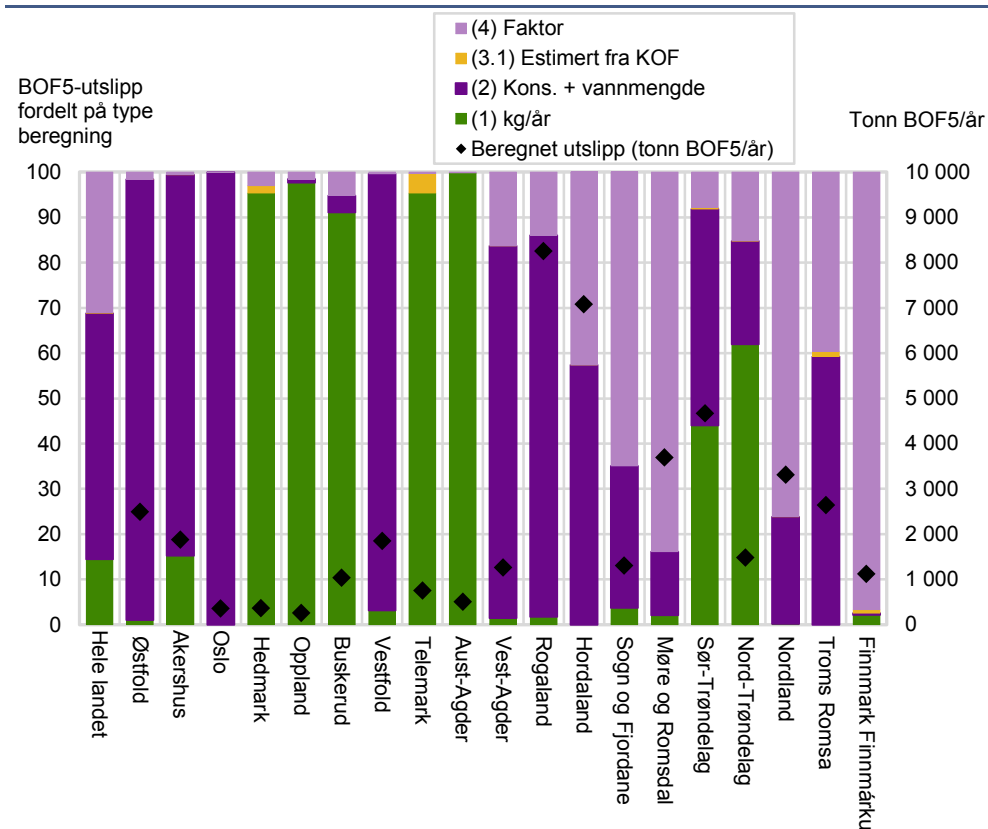
Figuren inneholder 4 kategorier for beregning av utslipp:

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.

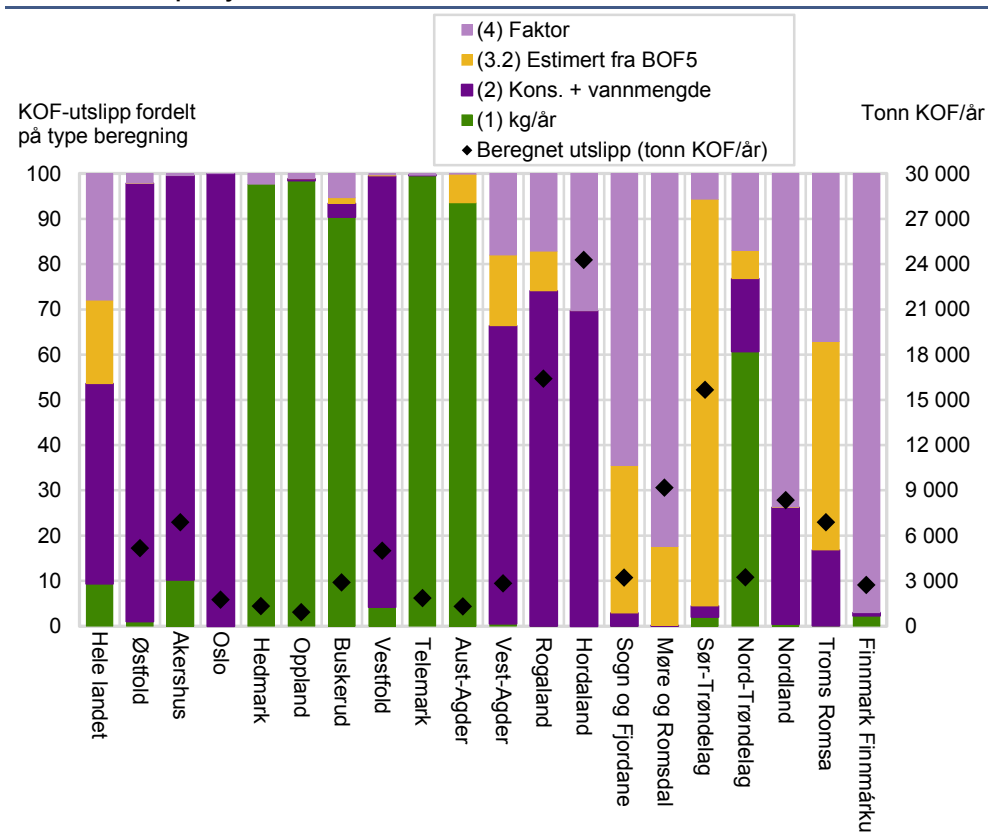
En fylkesvis oversikt som illustrerer benyttet beregningsmåte er vist i Figur 2.3 og Figur 2.4.

Figur 2.3. Metode benyttet for beregning av biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅). Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 2.4. Metode benyttet for beregning av kjemisk oksygenforbruk (KOF). Avløpsanlegg ≥ 50 pe. Fylke. 2013



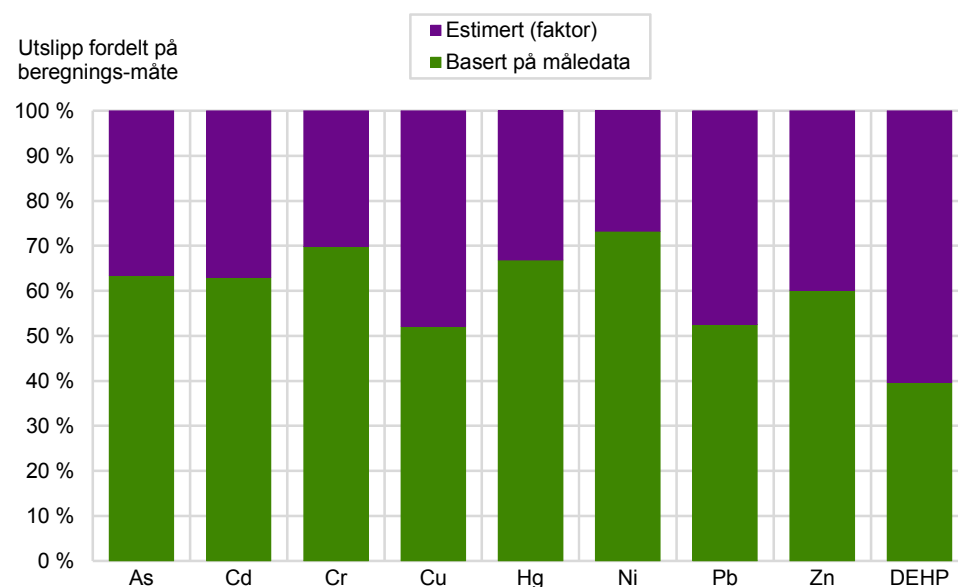
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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.

Figur 2.5. Metode benyttet for beregning av utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter. Avløpsanlegg \geq 50 pe. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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 er like godt lar seg representere av de anleggene faktorene er beregnet ut fra i forhold til kjemien på avløpsvannet som ledes inn anlegget.

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 gjetning" 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 avløpsslam

Måten man har rapportert disponering av avløpsslam har endret seg flere ganger, spesielt gjennom KOSTRA-perioden (f.o.m. 2002), noe som kan ha påvirket tidserien 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 rapporteringssystemet 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 avløpslam

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 derfra fra 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

Innrapportering 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 renseanlegg

Klassifikasjon	Renseprinsipp	2002	2003	2004-2013
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. Minirensesanlegg	Minirensesanlegg, biologisk	x	x	x
	Minirensesanlegg, kjemisk	x	x	x
	Minirensesanlegg, 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 offisielle avløpsstatistikken er vist i Tabell 2.9.

Tabell 2.9. Renseprinsipp for store avløpsanlegg

Klassifikasjon	Renseprinsipp	Renseprinsipp 2002-2006	Renseprinsipp 2007-2013
1. Høygradig rensing	Kjemisk Biologisk Kjemisk-biologisk	Kjemisk 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 korrigerte 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.

Spesielt årets rapport har vært gjenstand for en omfattende tilbakeberegning av statistikken. Grunnen er at man opp gjennom KOSTRA perioden 2002-13 har mangler i rapporteringen, men sett hele tidsserien over tid så har man nå større mulighet for å reparere på eventuelle mangler. Det er altså gjort i år.

Dersom man sammenligner tallgrunnlaget i denne utgaven av rapporten mot tidligere utgaver, så skyldes «avvik» at tallene er korrigert og rettet. Resultatet er en mer konsistent og bedre statistikk. Omfanget av årets tilbakeberegning er beskrevet nedenfor i Tabell 2.10.

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 avløpslam 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 avløpslam	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 eventuelle hull i KOSTRA rapporteringen.

De største endringene i denne omgang er på antall avløpsanlegg for perioden 2002-06, som har økt grunnet manglende rapportering av anlegg i tidlig KOSTRA fase. Videre er tallene for fosfor betydelig endret. Dette har ikke minst opphav i en metodisk endring i valg av faktor for normalutslipp per person tilknyttet per døgn som er justert opp fra 1,6 g til 1,8 g TOT-P/(person*døgn) (jfr. kapittel 2.5). 1,6 gram har vist seg å være noe lavt, og økningen i faktoren til 1,8 gram medførte følgelig økte totale utslipp. Men også andre faktorer kan ha innvirket til at fosfor har økt i statistikken. Den metodiske endringen har også medført at utslippsstatistikken for

2002 ikke lenger er sammenlignbar med tallene som presenteres i denne rapporten, da man har introdusert et reelt og tydelig brudd.

Statistikken på kapasitet og innbyggere tilknyttet er kun i mindre grad justert i denne omgang.

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.

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 som utføres av Norsk institutt for vannforskning (NIVA).

Resultatet presenteres i en rapport i det statlige programmet for forurensningsovervåking, den såkalte "TEOTIL-rapporten" (TEOretiske TILførselsberegninger til Nordsjøen, utføres av NIVA), etter navnet på utslippsmodellen. TEOTIL-modellen brukes til statusmåling om Norge overholder Nordsjøavtalens forpliktelser om en halvering av utslippet av nitrogen og fosfor til Nordsjøen.

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)
- Tilknytningsandel
- Utslipp av fosfor (Tot-P) og nitrogen (Tot-N)
- Beregnet renseseffekt 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.

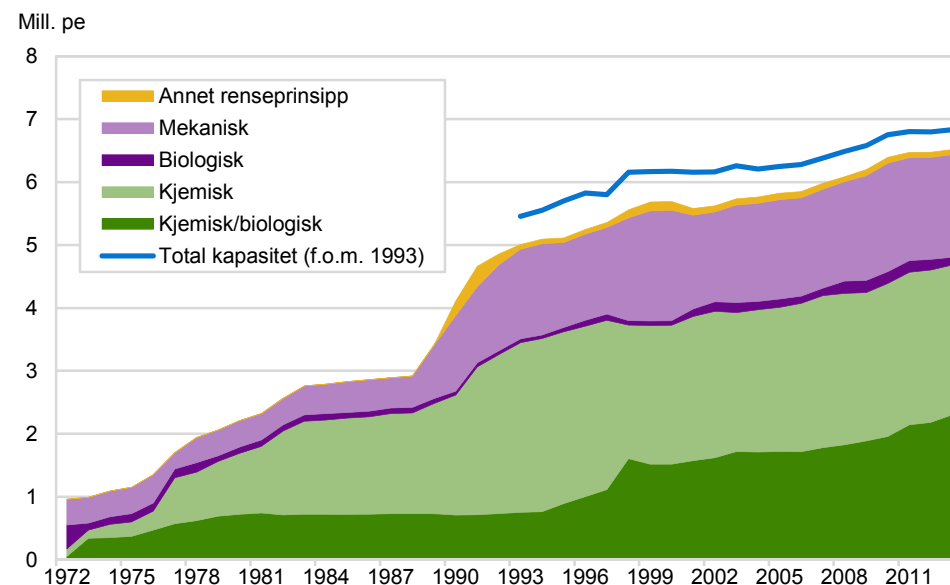
3.1. Kapasitet

Kapasiteten til avløpsanlegget er den belastning målt som BOF₅ 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 6,8 millioner pe i 2013 (Figur 3.1). 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 3.1. Totalkapasitet (1993-2013) og renskapasitet (1972-2013) for avløpsanlegg 50 pe eller mer¹. Hele landet



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

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

For 2013 er samlet renskapasitet beregnet til om lag 6,52 millioner pe (Figur 3.1). I tillegg kommer anlegg med urensede utslipp (også kalt direkte utslipp) på 0,31 millioner pe. Høygradige rensenanlegg utgjør 74 prosent av renskapasiteten, mens mekaniske anlegg og anlegg med annen type rensing utgjør de resterende 26 prosent.

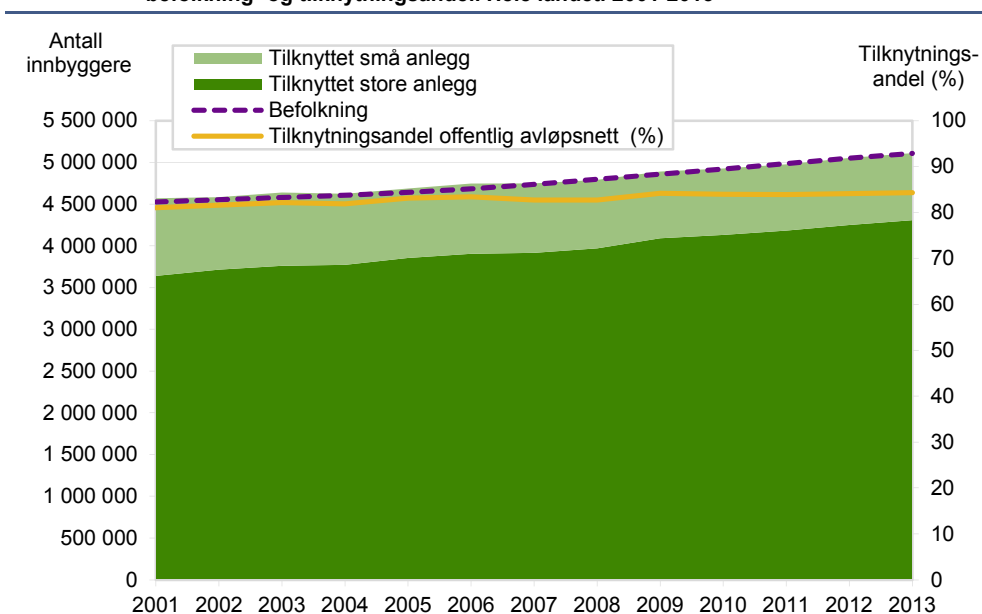
Rensekapasiteten har økt mer eller mindre jevnt siden midten 1970-tallet, og en viktig grunn til denne utviklingen er utbygging av både høygradige og mekaniske avløpsrensninger i takt med økende befolkning og strengere krav til avløpsrensingen før utslipp til vannresipient.

3.2. 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 2013 (Figur 3.2). For 2013 betyr det i tall en tilknytning på 4,3 millioner mennesker. Den øvrige delen av befolkningen er tilknyttet de cirka 328 000 mindre avløpsanleggene av størrelsesorden under 50 pe, stort sett enkelthusanlegg (separate rensenanlegg).

Det kan legges til, selv om det ikke er vist i Figur 3.2, at tilknytningsandelen i 1997 lå på 79 prosent – en fortsettelse av den trenden som er vist grafisk.

Figur 3.2. Antall fast bosatte tilknyttet store (≥ 50) og små avløpsanlegg (< 50 pe), inkludert befolkning¹ og tilknytningsandel. Hele landet. 2001-2013



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

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

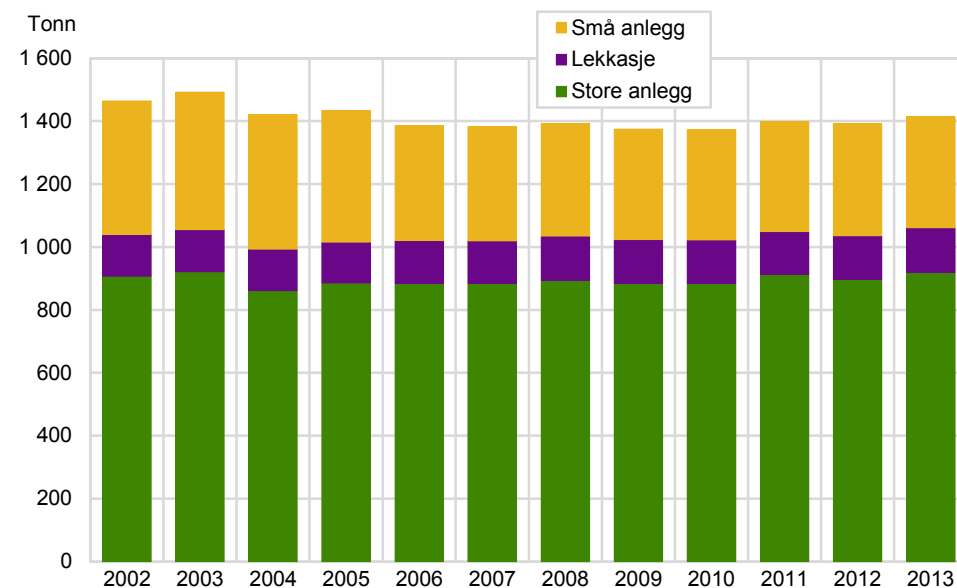
Avviket på 0,5-1,0 prosent mellom offisielt befolkningstall og total tilknytning til avløpsanlegg (store og små anlegg) i Figur 3.2 skyldes mindre unøyaktigheter i rapporteringen/statistikken.

3.3. 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 avløpssektoren for fosfor og nitrogen er vist i henholdsvis Figur 3.3. og Figur 3.4. Fordelingen av utslippene mellom store anlegg, lekkasje og små anlegg framgår av figurene imidlertid kun tilbake til 2001.

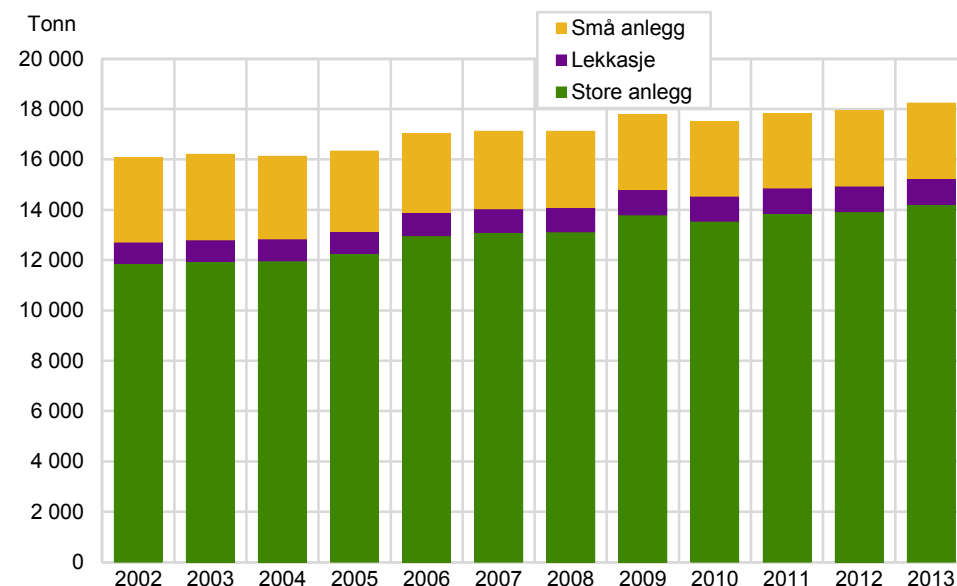
Dersom man ser på KOSTRA-perioden i sin helhet er det en tendens til stabilisering av utslippene av fosfor og mens utslippene av nitrogen øker relativt jevnt fram til 2012. For fosfor går utslippet fra 1 460 tonn i 2002 til 1 410 tonn i 2013, mens for nitrogen går utslippet fra 16 100 tonn til 18 200 tonn sett over samme periode.

Figur 3.3. Totale fosforutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2013.



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 3.4. Totale nitrogenutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

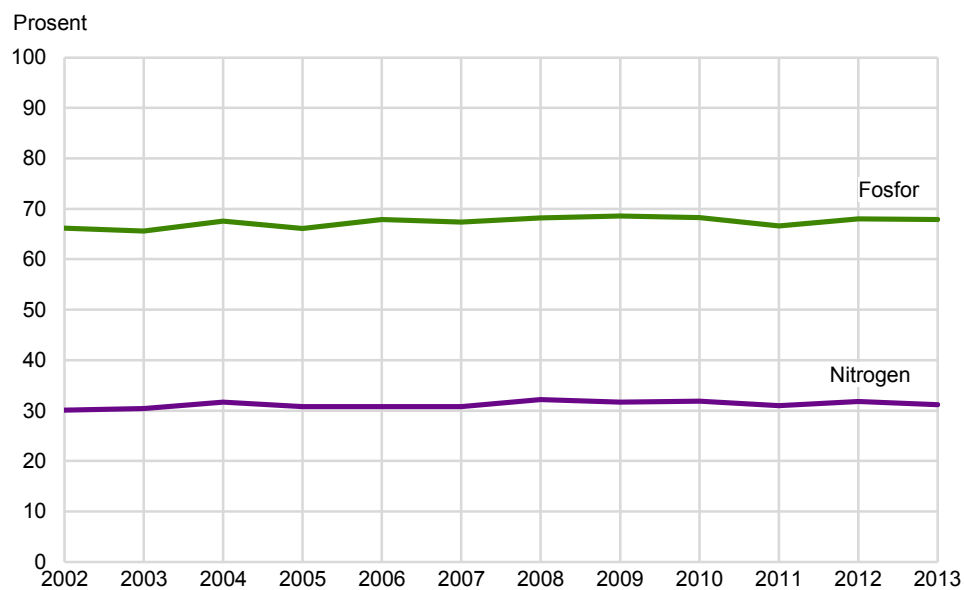
Det har hittil blitt bygget rensetrinn for nitrogenfjerning ved sju avløpsrenseanlegg, hvorav seks anlegg har utslipp til Oslofjorden og et anlegg til Sørlandskysten. Videre har fokus på avløpsrensing generelt ført til at det har blitt bygget flere og bedre renseanlegg mange steder i landet. Disse har 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.

3.4. Renseeffekt

Renseeffekten er kun beregnet for avløpsanlegg på 50 pe eller mer. Utviklingen i renseeffekt for næringsstoffene fosfor og nitrogen totalt for landet har vært svakt stigende i perioden 2002 – 2013 (Figur 3.5.). Det er kun snakk om en økning på cirka et prosentpoeng i renseeffekt for både fosfor og nitrogen sett over perioden.

For fosfor ligger renseeffekten på 66,2 prosent i 2002 og 67,9 prosent i 2013. Tilsvarende for nitrogen så ligger nivået på 30,1 prosent i 2002 og 31,2 prosent i 2013.

Figur 3.5. Avløpsanlegg godkjent for 50 pe eller mer. Gjennomsnittlig renseeffekt i prosent. Hele landet. 2002-2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

4. Regional variasjon i type avløpsanlegg, utslipp og rensing

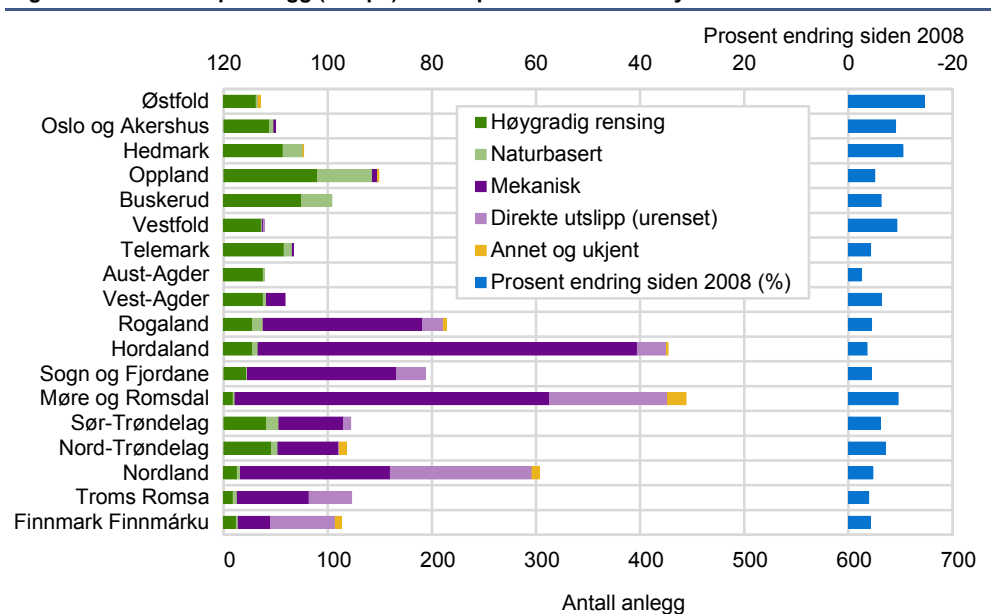
Statistikken som presenteres i dette kapittelet er beregnet med bakgrunn i kommunenes KOSTRA-rapportering på kommunalt avløp.

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 2013 er det for landet som helhet estimert at det var 2 677 avløpsanlegg med kapasitet på minst 50 personekvivalenter (pe) (Figur 4.1.). Av disse hadde 437 anlegg direkte (urenset) utslipp av avløpsvann. Kapasitet for disse urensede utslippene ligger på cirka 720 pe per anlegg, dvs. relativt små avløpsanlegg. De resterende 2 240 rensianleggene har imidlertid 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) fordelt på rensemetoder. Fylke. 2013



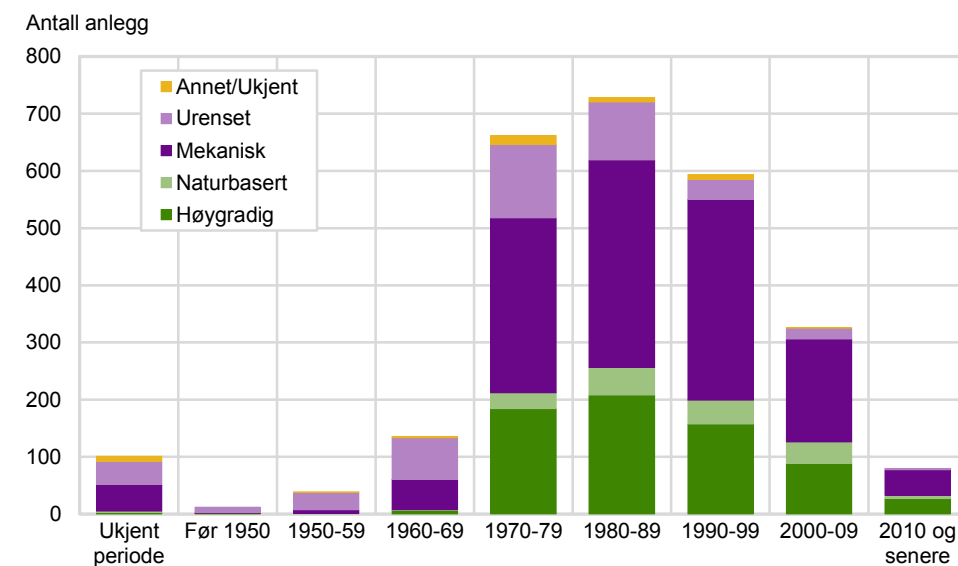
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Prosentvis endring i antall anlegg siden 2008 viser at der er en tendens til færre avløpsanlegg, hvor små og urensede anlegg saneres bort og ofte kobles inn på større anlegg.

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

Dersom man ser på dagens avløpsanlegg, så har de fleste av dem blitt anlagt i 1970 eller senere (Figur 4.2). Så 1970-tallet kan grovt sett sees på som starten på en bevisstgjøring rundt rensing av avløpet, og ting begynte å ta fart.

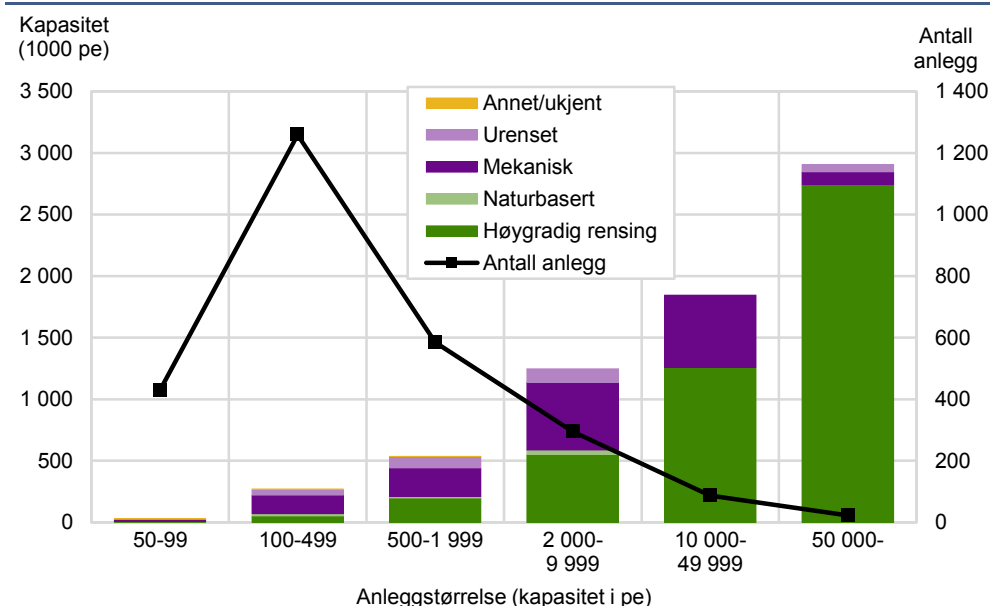
Renskategoriene i figuren nedenfor trenger ikke nødvendigvis angi den rensingen som anlegget startet opp med da det ble opprettet, men utgjør dagens rensing av anlegget. Så man bør være noe forsiktig med å koble sammen oppstartsår og rensprinsipp helt ukritisk slik figuren viser.

Figur 4.2. Oppstartsår for avløpsanlegg 50 pe eller mer. Status per 2013

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Det er blant de største avløpsanleggene hvor det er mest utbredt med høygradig rensing, slik bildet i Figur 4.3. Spesielt tydelig er det for anlegg av størrelsesorden 10 000 pe eller mer.

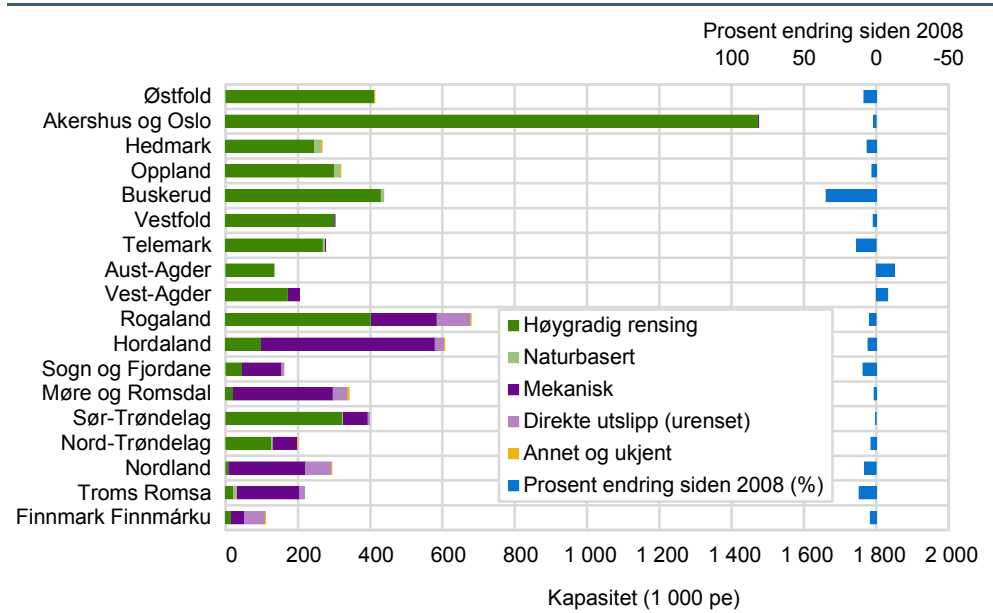
Hos høygradige anlegg inngår kjemiske rensetrinn for å fjerne fosfor og/eller biologiske for å fjerne organisk materiale og eventuelt andre forurensende komponenter man ønsker å rense bort fra avløpsvannet før det slippes ut til en vannresipient. Blant mindre renseanlegg er det mer utbredt med mekaniske eller urensede utslipp. Det at mindre anlegg har en tendens til å være mekanisk og urensede 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.

Figur 4.3. Kapasitet på avløpsanlegg (≥50 pe) fordelt på renseprinsipp og størrelsesklasser. Antall avløpsanlegg (≥50 pe) fordelt på størrelsesklasse. Hele landet. 2013

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

For landet som helhet utgjør høygradige renseanlegg cirka 70 prosent av den totale kapasiteten (inkludert direkte utslipp). Brutt ned på et overordnet regionalt nivå så vil dette tallet utgjøre 98 prosent høygradig for Nordsjøfylkene, mens den tilsvarende andelen i resten av landet ligger på 35 prosent (Figur 4.4.).

Figur 4.4. Kapasitet for avløpsanlegg ≥ 50 pe, etter rensemetode inkludert direkte utslipp. Fylke. 1 000 pe. 2013



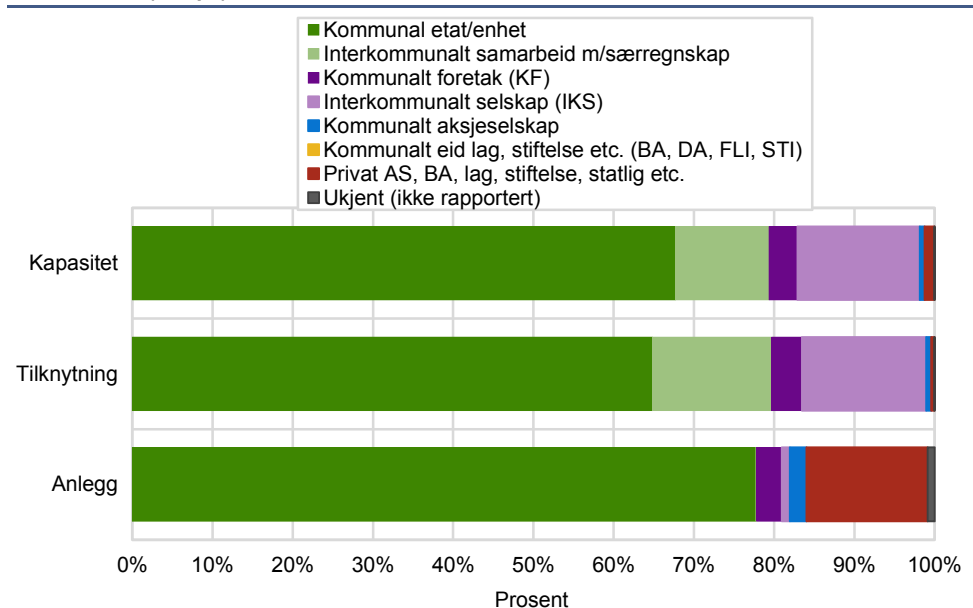
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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 de kommunale avløpsanleggene underlagt kommunal etat. Disse anleggene mottar samtidig avløpet til 65 prosent av tilknyttede innbyggere.

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 – 30 prosent – av innbyggere tilknyttet avløpsanlegg 50 pe eller mer.

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

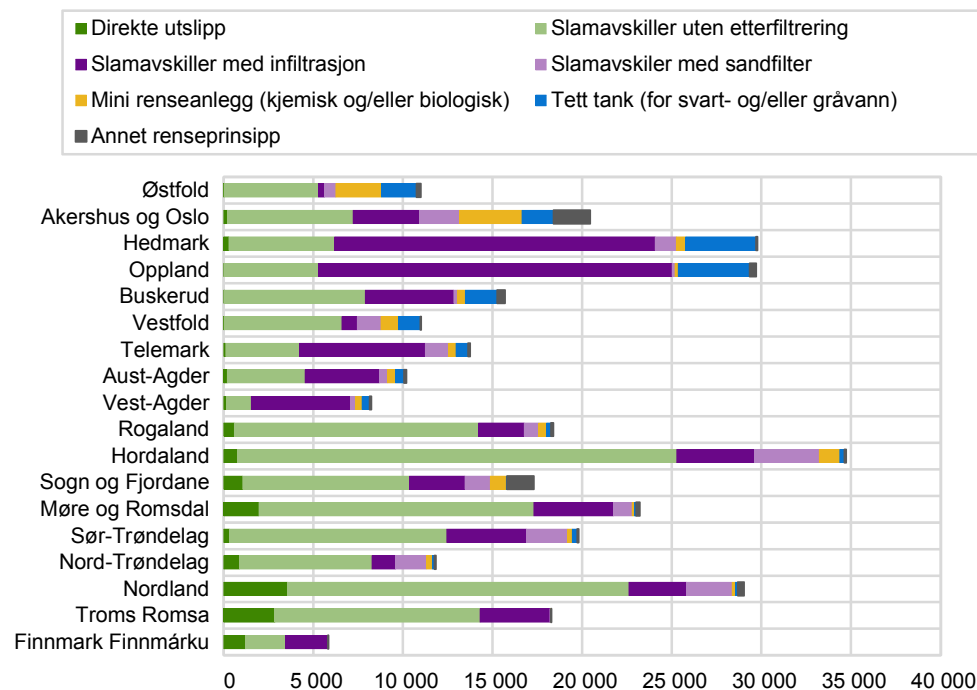
Figur 4.5. Avløpsanlegg, kapasitet og tilknytning fordelt på organisasjonsform. Avløpsanlegg (≥ 50 pe). Hele landet. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

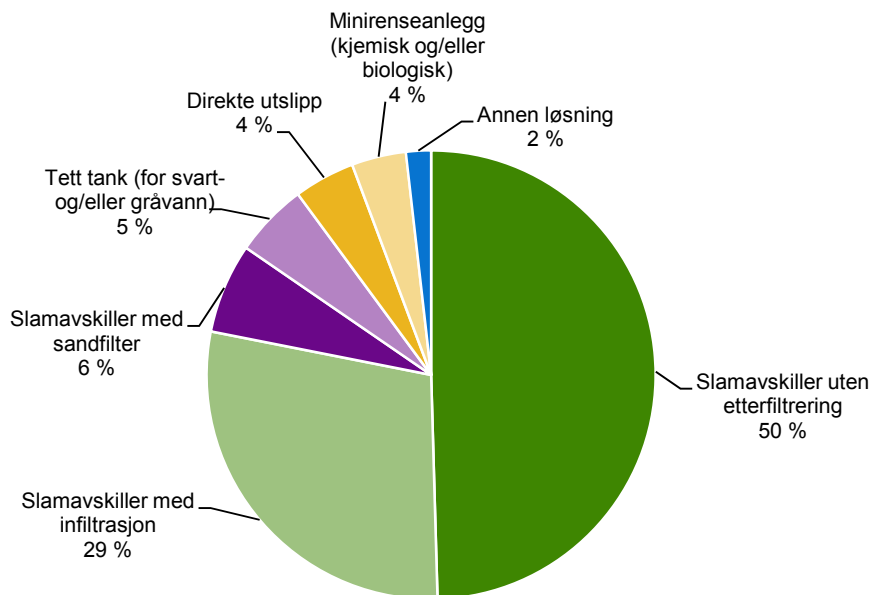
I 2013 var omlag 84 prosent av landets befolkning koblet til det offentlige avløpsnettet – her regnet som andel tilknyttet store avløpsanlegg dvs. 50 pe eller større (se for øvrig Figur 3.2.). Resten av befolkningen var tilknyttet de omlag 328 000 små avløpsanleggene som normalt anvendes i områder med spredt bebyggelse. Type anlegg og fordeling på fylke er nærmere beskrevet i Figur 4.6.

Figur 4.6. Antall små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.7. Små avløpsanlegg (< 50 pe) etter type anlegg. Hele landet. Prosent. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

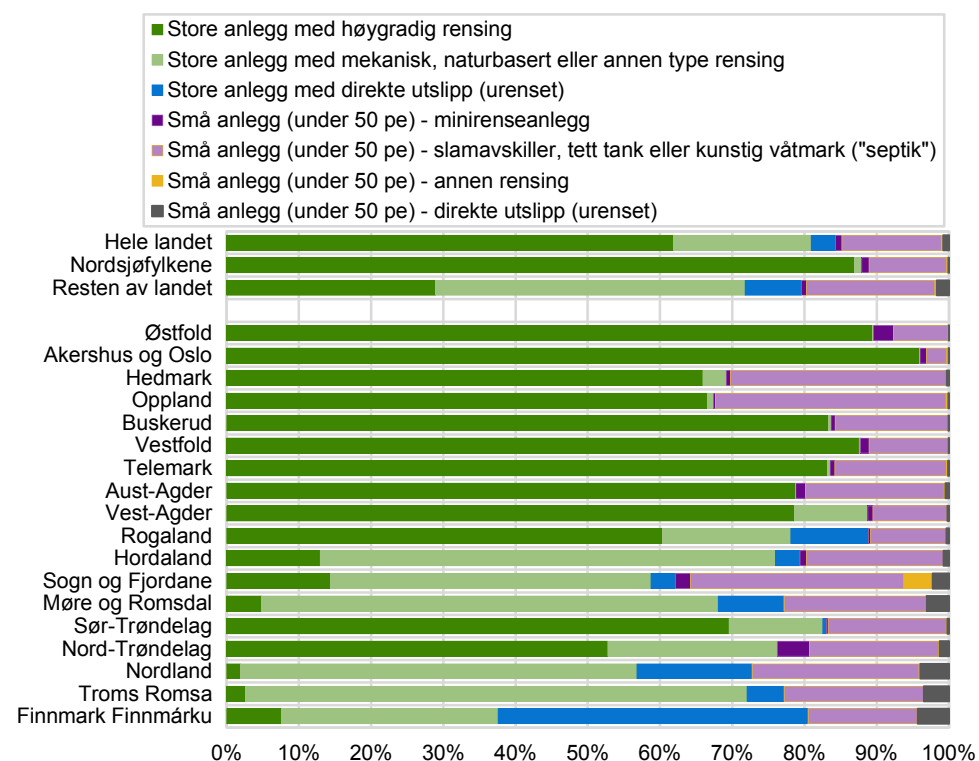
Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg lå for 2013 på 2,4 innbyggere per anlegg for landet sett under ett (medianverdi). Fylker med mye spredt bosetning, som Hedmark, Oppland, Hordaland og Nordland, har naturlig nok flest personer knyttet til små avløpsanlegg.

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 85 prosent av små avløpsanlegg her til lands (Figur 4.7.). Mer avanserte renseanlegg av typen minirensanlegg har lavere utbredelse, og utgjør 4 prosent.

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 2013 var knyttet til høygradige renseanlegg med kapasitet på 50 pe eller mer ("store anlegg"). I Nordsjøfylkene var denne andelen 88 prosent, og i resten av landet var andelen tilknytning til høygradig rensing på 28 prosent. Det er store forskjeller mellom fylkene utenfor Nordsjøområdet når det gjelder andel av befolkningen som er tilknyttet ulike typer avløpsrensing. Oslo/Akershus har størst andel innbyggere tilknyttet høygradig rensing. Av fylker utenfor Nordsjøområdet er det Rogaland og deretter Nord-Trøndelag som har relativt store andeler av befolkningen tilknyttet høygradige renseanlegg.

Figur 4.8. Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2013



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.

Disse relativt nylig etablerte 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)

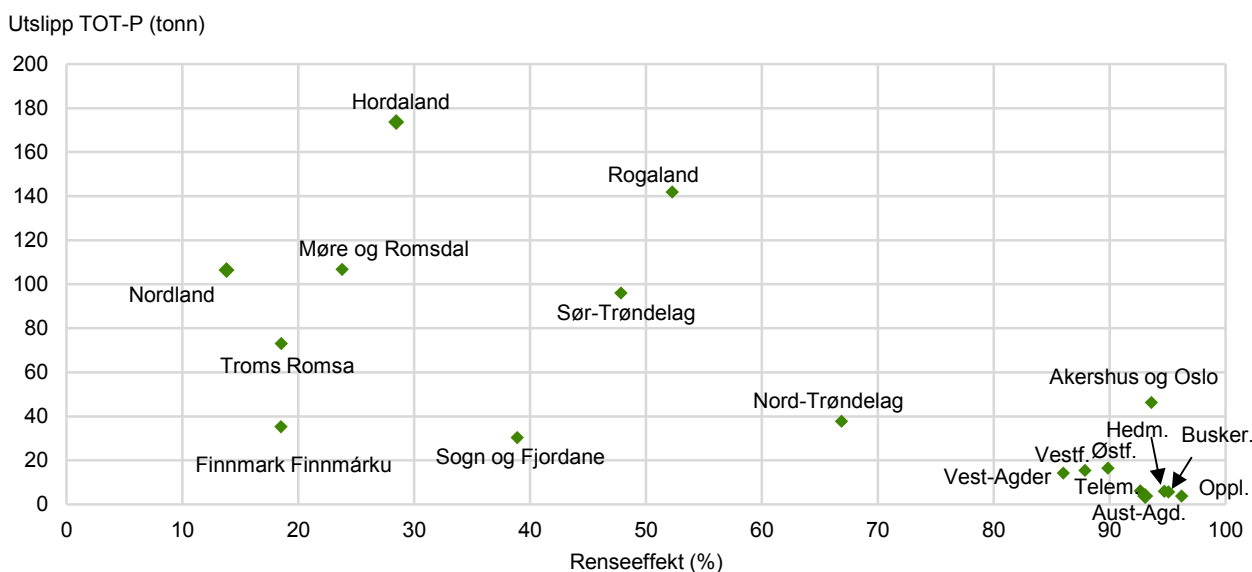
Bakgrunnen til høy prioritering av fosfor og nitrogen i miljøsammenheng er at, dersom utslippene av disse komponentene til vannresipienten blir for store, vil man få opphoping av næringssalter i miljøet og dermed øke faren for eutrofiering. Dette

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.

Norske utslipp for fosfor og nitrogen fra avløpsanlegg 50 pe eller mer i 2013 er beregnet til henholdsvis 918 og 14 216 tonn (jfr. vedlegg 7 og 8). De fylkesvise utslippene og renseeffekter som omtales nedenfor er illustrert i Figur 4.9 og Figur 4.10, mens utslipp per tilknyttet innbygger er vist i Figur 4.11.

I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 117 tonn fosfor fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 0,05 kilogram per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut nær 801 tonn fosfor fra anleggene, tilsvarende 0,46 kilogram per tilknyttet innbygger. Gjennomsnittlig renseeffekt for fosfor i anleggene i Nordsjøområdet var 93 prosent, mens den var 38 prosent for anleggene i resten av landet.

Figur 4.9. Utslipp og renseeffekt for fosfor i kommunal avløpssektor (anlegg \geq 50 pe). 2013. Fylke

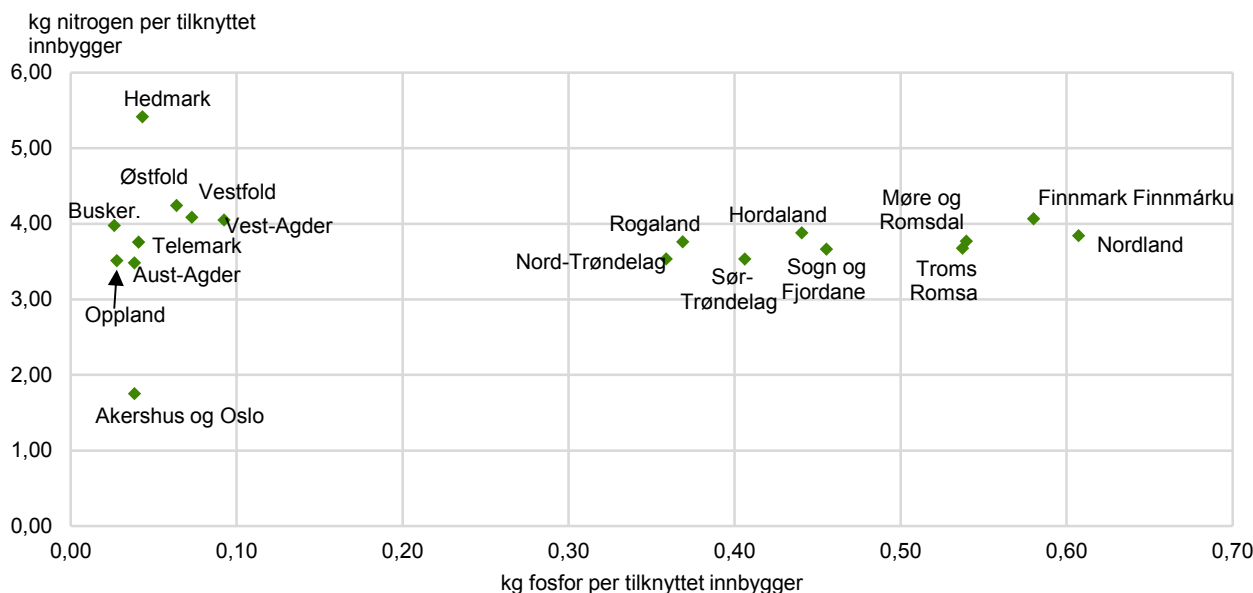


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.10. Utslipp og renseeffekt for nitrogen i kommunal avløpssektor (anlegg \geq 50 pe). 2013. Fylke



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.11. Utslipp av fosfor og nitrogen per tilknyttet innbygger (anlegg ≥ 50 pe). 2013. Fylke

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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 7 629 tonn nitrogen fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 2,99 kilogram per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut 6 588 tonn nitrogen fra anleggene, tilsvarende 3,75 kilogram per tilknyttet innbygger.

Gjennomsnittlig renseseffekt for nitrogen i anleggene i Nordsjøområdet var 41 prosent, mens den var 16 prosent for anleggene i resten av landet.

Denne forskjellen i renseseffekt for fosfor og nitrogen mellom Nordsjøfylkene og landet for øvrig skyldes i hovedsak forpliktelsene i Nordsjøavtalen med de ekstra renskravene 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 rensenanlegg i regionen (Bekkelaget i Oslo, Nordre Follo rensenanlegg, Gardermoen rensenanlegg, RA-2 og Sentralrensanlegg Vest (VEAS) i Akershus).

Når fylkesvise renseseffekter og utslipp av fosfor sees i sammenheng, utgjør Nordsjøfylkene et område med relativt høye rensesgrader og små utslipp sammenlignet med øvrige deler av landet (Figur 4.9.). Hordaland med 174 tonn er det enkeltfylket som har høyest utslipp i landet. Bakgrunnen ligger i høy andel tilknytning til mekaniske anlegg, som har lavere renseseffekt 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 renseseffekt og høyt utslipp av nitrogen. Aust-Agder og også Oppland er andre fylker som har høy renseseffekt sammenlignet med andre fylker

(for Opplands vedkommende mye p.g.a. Mjøsaksjonen på 70- og 80-tallet). Dette er alle fylker hvor det finnes ett eller flere renseanlegg med pålagt nitrogenfjerning.

Små avløpsanlegg (< 50 pe)

For 2013 er det beregnet et utslipp fra små avløpsanlegg totalt for hele landet på 353 tonn fosfor og 2 992 tonn nitrogen. Dette på omtrent på samme nivå som året før for både fosfor og nitrogen. Se for øvrig Figur 3.3 og Figur 3.4 for tidsserie på utslipp og sammenligning mot utslipp fra store avløpsanlegg.

Beregning av utslipp fra små anlegg er helt og holdent 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 teoretisk og 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 143 tonn fosfor og 1 033 tonn nitrogen i 2013.

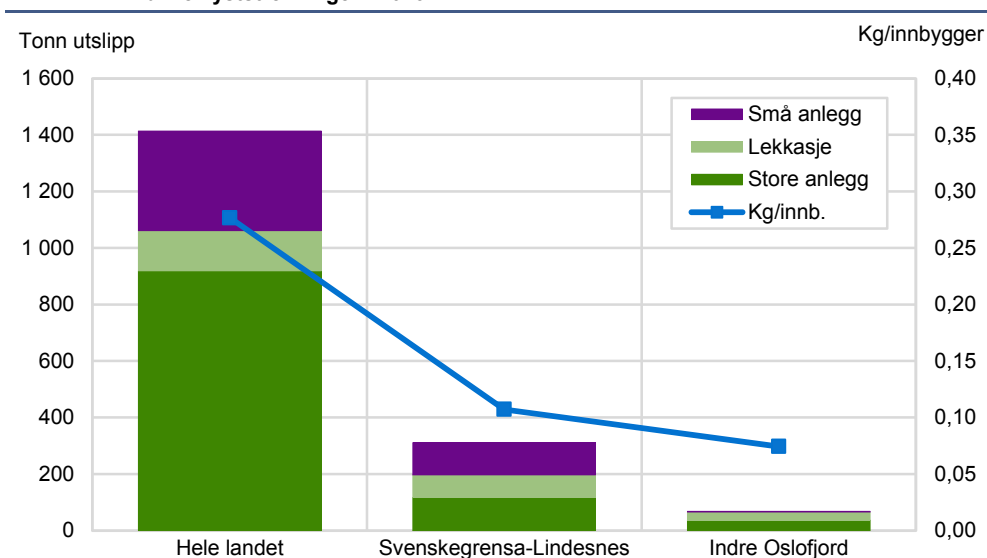
De totale utslippene fra avløpssektoren i 2013, inkludert lekkasje og utslipp fra små avløpsanlegg, utgjør for fosfor og nitrogen henholdsvis 1 414 tonn (Figur 3.3) og 18 240 tonn (Figur 3.4).

Nordsjøfylkene og Indre Oslofjord

Totalt utslipp av fosfor og nitrogen til kystområdene Svenskegrensa - Lindesnes fra samtlige norske avløpsanlegg (små og store anlegg, pluss estimert lekkasje) i de aktuelle fylkene, lå i 2013 på 311 tonn fosfor (Figur 4.12) og 9 460 tonn nitrogen (Figur 4.13). Dette tilsvarer henholdsvis 22 og 52 prosent av landets totale fosfor- og nitrogenutslipp fra avløpssektoren. Nordsjøfylkene dekker 56 prosent av befolkningen i alt.

For Indre Oslofjord var utslippene på 68 tonn og 1 677 tonn for henholdsvis fosfor og nitrogen, og dette utgjør 5 og 9 prosent av utslippene fra store og små avløpsanlegg i Norge i alt. Av befolkningen så dekker Indre Oslofjord omtrent 18 prosent.

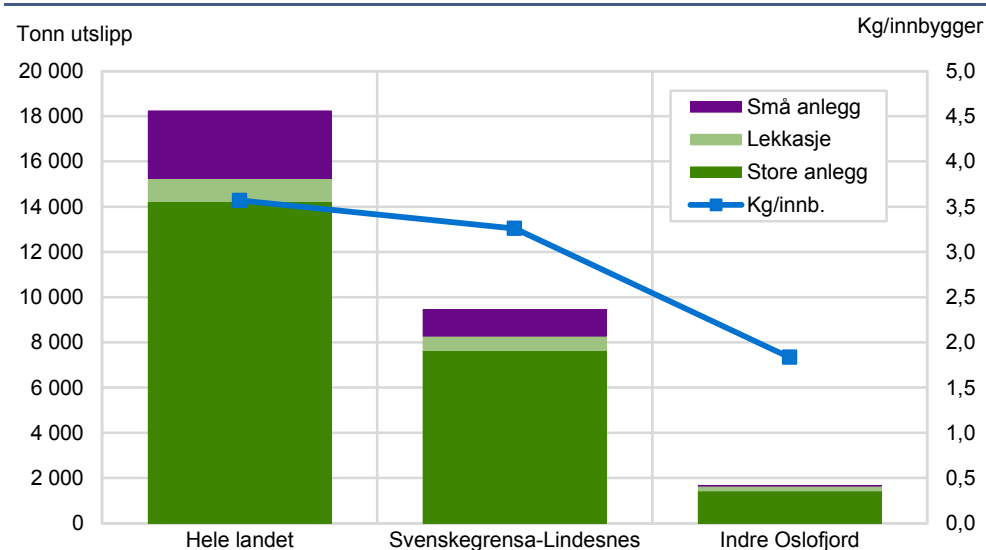
Figur 4.12. Totalt utslipp av fosfor (tonn) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger¹. 2013



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

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.13. Totalt utslipp av nitrogen (tonn) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger¹. 2013

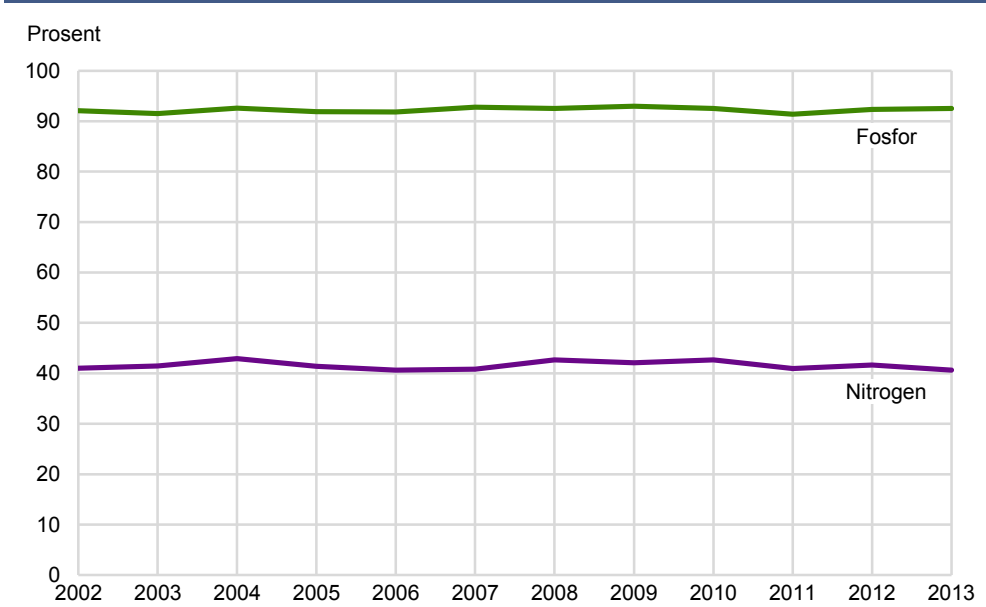


¹ Området Indre Oslofjord omfatter her avløpsanlegg innen Ski, Nesodden, Oppegård, Oslo, Bærum, Asker og Røyken kommune, mens Svenskegrensa-Lindesnes er tilnærmet sett her satt til Nordsjøfylkene (fylke 01-10).
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Utviklingen i renseeffekt for fosfor og nitrogen i området Nordsjøfylkene er vist i Figur 4.14. Der er ingen påviselig trend sett over perioden 2002-2013, og nivået er relativt stabilt. Der er noen mindre variasjoner opp og ned, men ingen signifikant trend for den aktuelle tidsserien.

For året 2013 lå renseeffekten for avløpssektoren i Nordsjøfylkene på 93 prosent for fosfor og 41 prosent for nitrogen.

Figur 4.14. Estimert renseeffekt (anlegg ≥ 50 pe) for fosfor og nitrogen i Nordsjøfylkene. 2002-2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

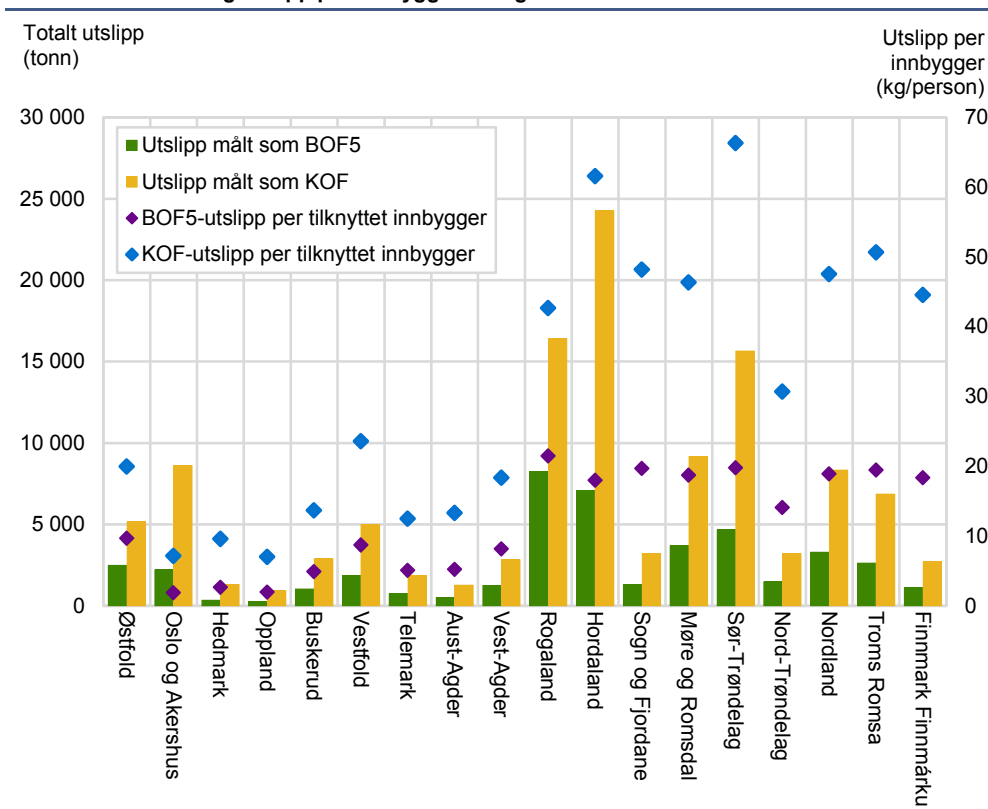
4.3. Organisk materiale

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). Siden statistikken fremdeles er relativt ny, vil tallene kunne være gjenstand for mindre endringer i påfølgende utgaver av denne publikasjonen.

For 2013 er det totalt for landet beregnet at det slippes ut 44 200 tonn BOF₅ eller 119 700 tonn målt som KOF. Utslippet tilsvarer 10,3 kilogram per tilknyttet innbygger for BOF₅ og 27,8 kilogram per tilknyttet innbygger for KOF.

Fylkesvise totalutslipp for BOF₅ og KOF og tilsvarende utslipp per innbygger er illustrert i Figur 4.15.

Figur 4.15. Utslipp fra avløpsanlegg (≥ 50 pe) av organisk materiale målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF). Fylke. 2013. Totalutslipp i tonn og utslipp per innbygger i kilogram



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

4.4. Tungmetaller og organiske miljøgifter

Utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter er ikke fylkesfordelt, 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. 2007-2013. Kilogram

Årgang	Arsen (As)	Kadmium (Cd)	Krom (Cr)	Kobber (Cu)	Kvikksølv (Hg)	Nikkel (Ni)	Bly (Pb)	Sink (Zn)	Dietylheksylftalater (DEHP)
Gjennomsnitt 2007-2013 ...	540	51	2 200	11 000	28	3 600	1 300	33 000	2 200
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

Datagrunnlaget for 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.

4.5. Avløpsslam

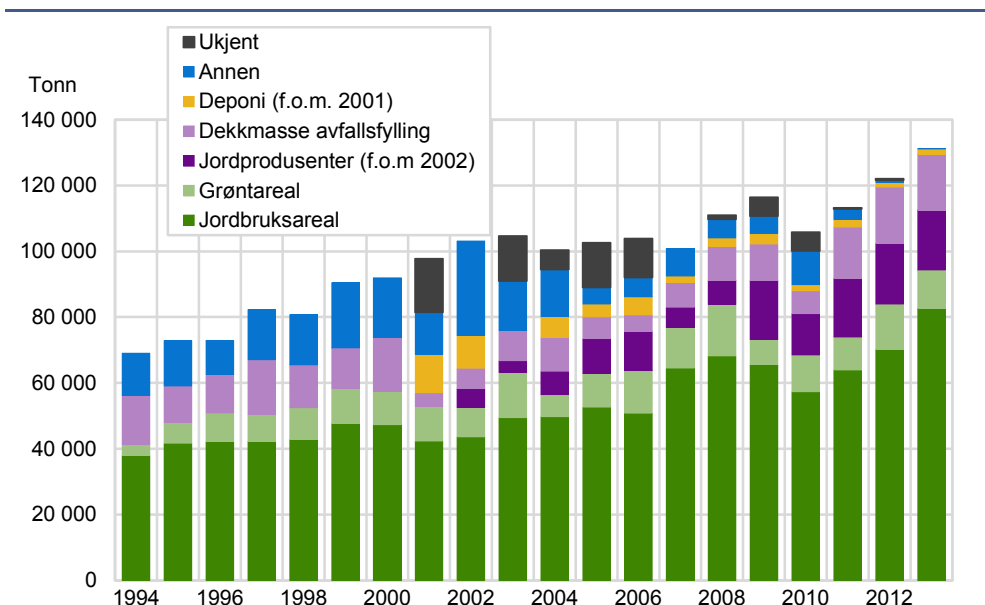
Avløpsslam utgjør ”restproduktet” man sitter igjen med etter rensing, altså det som renses bort i form av fast stoff fra avløpsvannet. Slikt slam består av organisk materiale, næringssalter og i mindre grad ulike typer forurensende stoffer. Hvor stor mengde slam som renses fra avløpsvannet avhenger av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

Disponering av avløpsslam

Omtrent 131 100 tonn slamtørrestoff (TS) – gjenvunnet ved renseanleggene – er rapportert disponert til ulike formål i 2013 (Figur 4.16.). Herav gikk til sammen 86 prosent til jordforbedring: i jordbruket (82 600 tonn TS), benyttet på grøntarealer (11 700 tonn TS) og levert til jordprodusenter (18 100 tonn TS).

Videre ble 13 prosent av disponert slam brukt som toppdekke på avfallsfyllinger og 1 prosent gikk til deponering.

Figur 4.16. Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Hele landet. 1994-2013. 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 tungmetall 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. 2013. 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)	Estimert mengde i disponert avløpsslam ²
	Milligram per kilogram tørrstoff					Kilogram
Kadmium (Cd)	0,6	0,5	0,7	2	5	76
Krom (Cr)	20,4	17,3	23,6	100	150	2 700
Kobber (Cu)	142,4	121,0	163,8	650	1 000	18 700
Kvikksølv (Hg)	0,3	0,3	0,4	3	5	43
Nikkel (Ni)	13,3	11,1	15,5	50	80	1 700
Bly (Pb)	14,5	12,8	16,1	80	200	1 900
Sink (Zn)	324,5	298,4	350,6	800	1 500	42 600

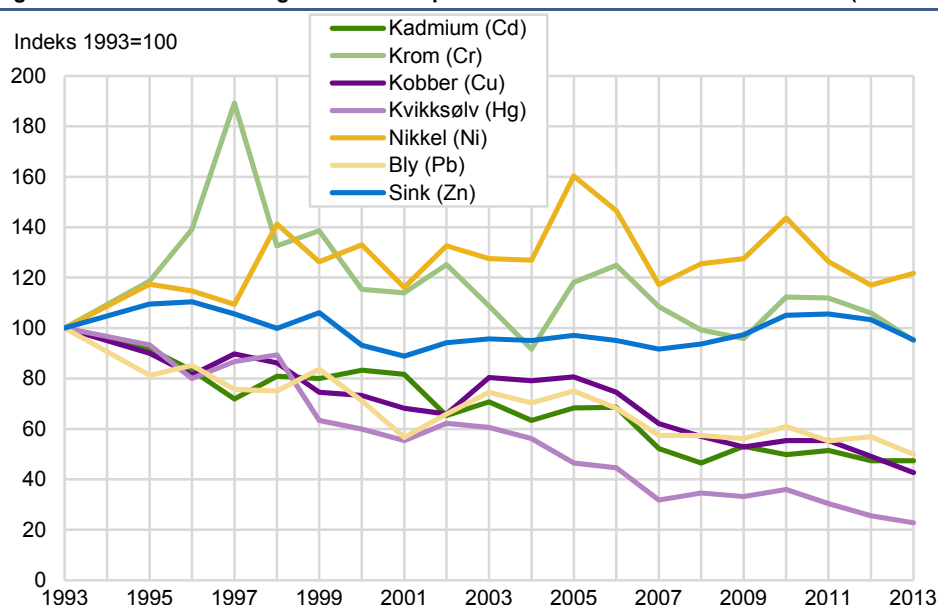
¹ Middelerdien utgjør et gjennomsnitt av de rapporterte middelerdiene, vektet mot mengde slam disponert

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 4.17. For perioden 1993-2013 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 4.17. Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Hele landet. 1993 - 2013¹. 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).

4.6. 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 teoretisk faktorberregning da det ikke er rapportert reelle utslippsdata for anlegget.

Tabell 4.3 Utvalgte nøkkeltall for Longyearbyen, Svalbard. Avløpsanlegg \geq 50 pe. 2013

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)	101,2	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 2013 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 brukerbetalingene. 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 2014, og ikke 2013. Alle gebyrene gjelder for en standard bolig på 120 m² boligareal. Kommunene har ulike satser og måter for inndeling av tilknytningsgebyret. Noen kommuner har kun én sats, noen har én lav og én høy sats og det er kommuner som ikke har slikt gebyr i det hele tatt. Statistikken for tilknytningsgebyr baserer seg på det som er rapportert som én sats eller høy sats. Det må imidlertid påpekes at kommunene opererer med ulike kategorigrænser for de ulike gebyrsatsene.

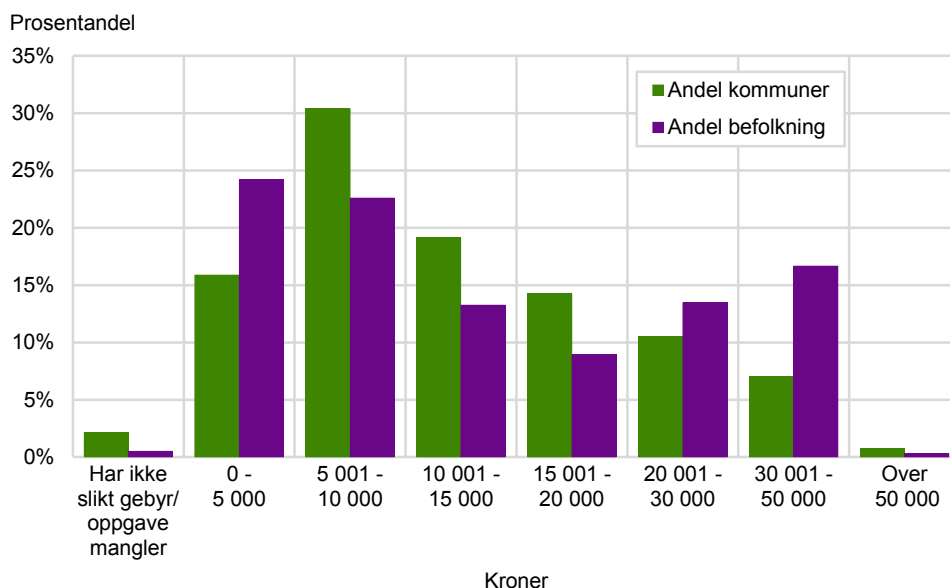
Merk at alle priser på gebyrsatser i kapittel 5 er uten merverdiavgift.

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

5.1. Tilknytningsgebyr

Tilknytningsgebyret i kommunene varierte i 2014 fra 1- 129 000 kroner. Kommunegjennomsnittet lå på 14 000 kroner, mens medianverdien lå på 11 200 kroner. Av Figur 5.1. går det fram at 46 prosent av landets kommuner og 47 prosent av landets befolkning hadde et tilknytningsgebyr på under eller lik 10 000 kroner, mens 44 prosent av landets kommuner og 36 prosent av landets befolkning hadde et tilknytningsgebyr mellom 10 001 og 30 000 kroner. Kun 3 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. 2014



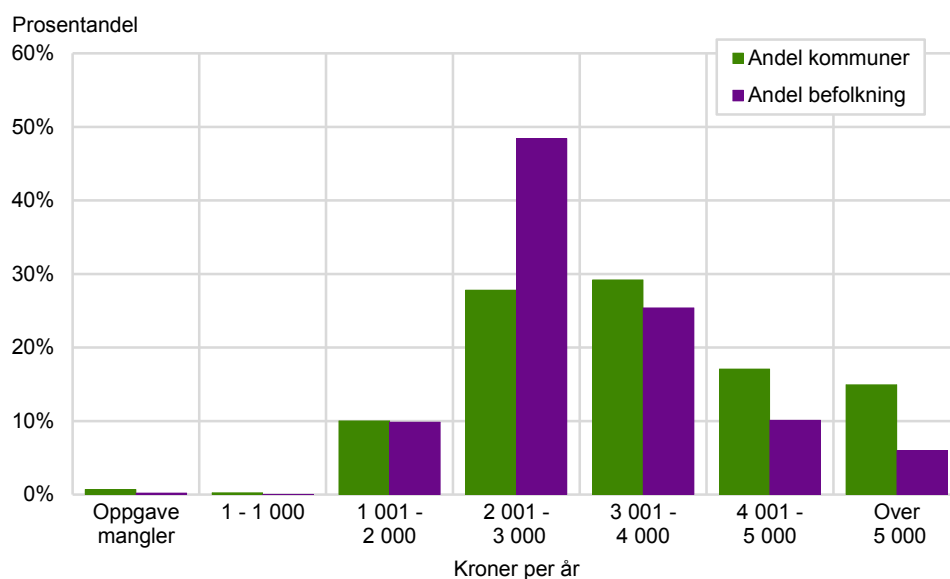
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

5.2. Årsgebyrer

I 2014 varierer årsgebyret fra 860 til 7 970 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 3 559 kroner. Det er relativt store forskjeller mellom kommunene (Figur 5.2 og 5.3). Sammenlignet med 2013 har det gjennomsnittlige årsgebyret per abonnent økt med 3,7 prosent.

Flertallet av landets kommuner opererer med et årsgebyr på mellom 2 001 og 4 000 kroner. Medianverdien for 2014 lå på 3 430 kroner. Av innbyggerne som omfattes av de ulike gebyrsatsene, befinner omtrent 58 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 38 prosent av kommunene i Norge, dvs. de mer folkerike områdene av landet.

Figur 5.2. Spredning i satser for årsgebyr for avløpstjenesten. 2014



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

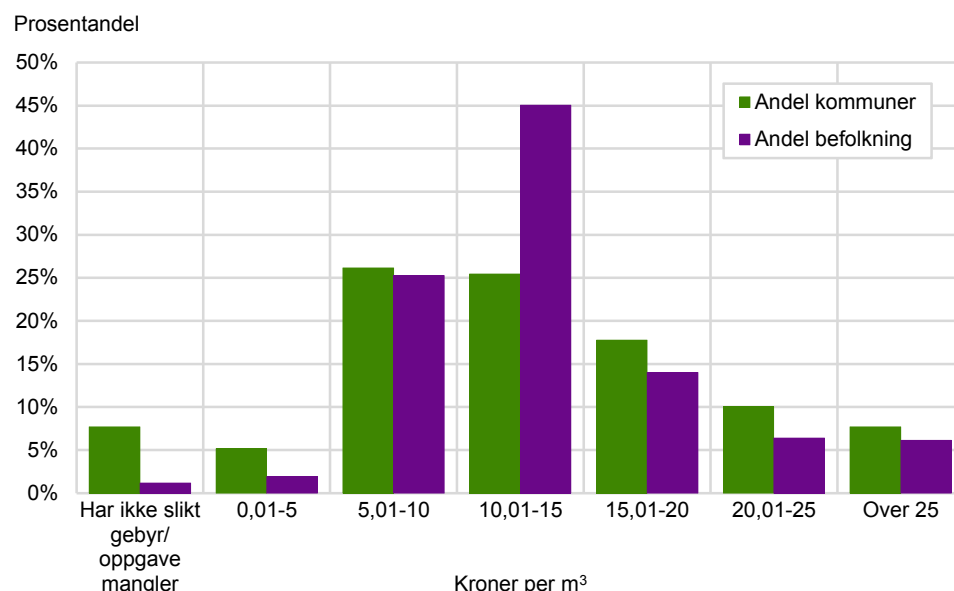
20 000 innbyggere. Dette kan til en viss grad tilskrives stordriftsfordeler for de aktuelle kommunene.

Tabell 5.1. Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. 2014. Kroner

Befolkningsstørrelse kommune	Antall kommuner	Gjennomsnittlig årsgebyr	Median årsgebyr
Hele landet	428	3 559	3 430
20 000 eller mer	54	2 904	2 936
5 000 – 19 999	146	3 553	3 531
4 999 eller lavere	225	3 707	3 525
Oppgave mangler	3	..	..

Gebyrsats for en kubikkmeter vann (målt som vannforbruk inn) varierer i 2014 fra 2,40 til 40,00 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 14,10 kroner og median på 12,60 kroner. Sammenlignet med 2013 har det gjennomsnittlige gebyret målt per kubikkmeter vann økt med 1,5 prosent. Blant de som har slikt gebyr, finner vi omtrent 70 prosent av befolkningen i gruppen 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. 2014



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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

5.3. Kostnader, gebyrgrunnlag og selvkostgrad

I 2013 utgjorde kommunenes årskostnader for avløpssektoren 6,28 milliarder kroner (gebyrgrunnlaget). Dette utgjør en økning på 6,6 prosent sammenlignet med 2012. Kommunenes årskostnader knyttet til avløpssektoren består av kapital-kostnader og driftskostnader.

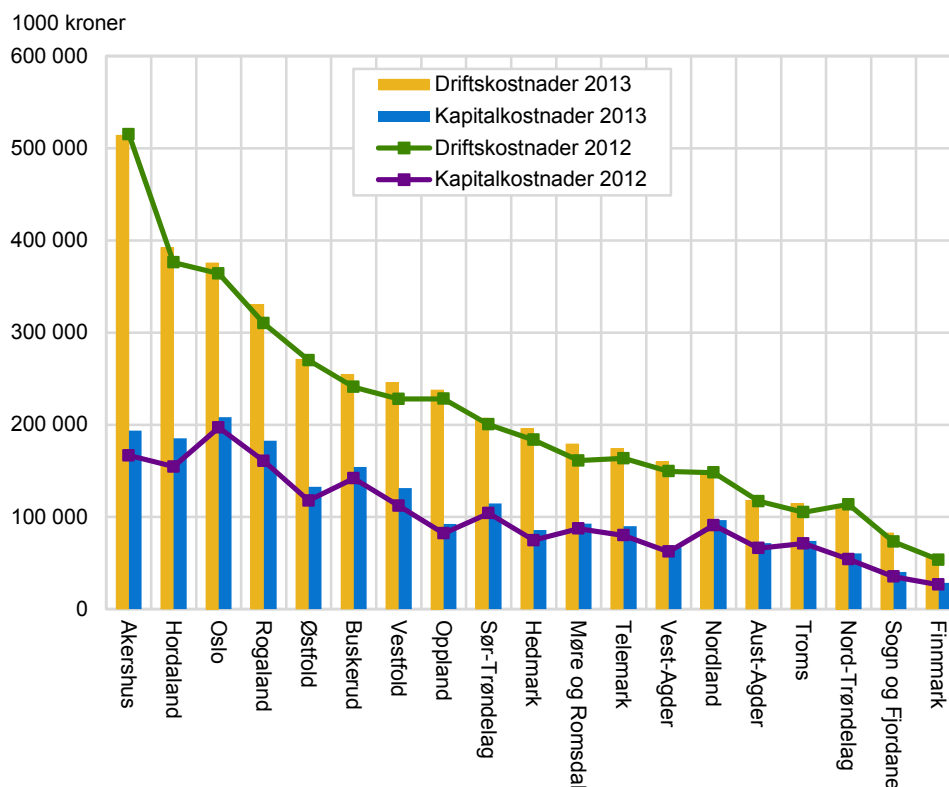
Figur 5.4 viser kostnadene for alle landets fylker i 2012 og 2013, fordelt på henholdsvis driftskostnader og kapitalkostnader. Kostnadene er i stor grad avhengig av innbyggertall.

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

Gebyrgrunnlaget per innbygger varierte i 2013 fra 466 til 15 000 kroner. Omkring 60 prosent av landets kommuner har et gebyrgrunnlag per innbygger under 2 000 kroner. Dette omfatter 85 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.

Figur 5.4. Kapital- og driftskostnader. Fylke. 2012 og 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

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.

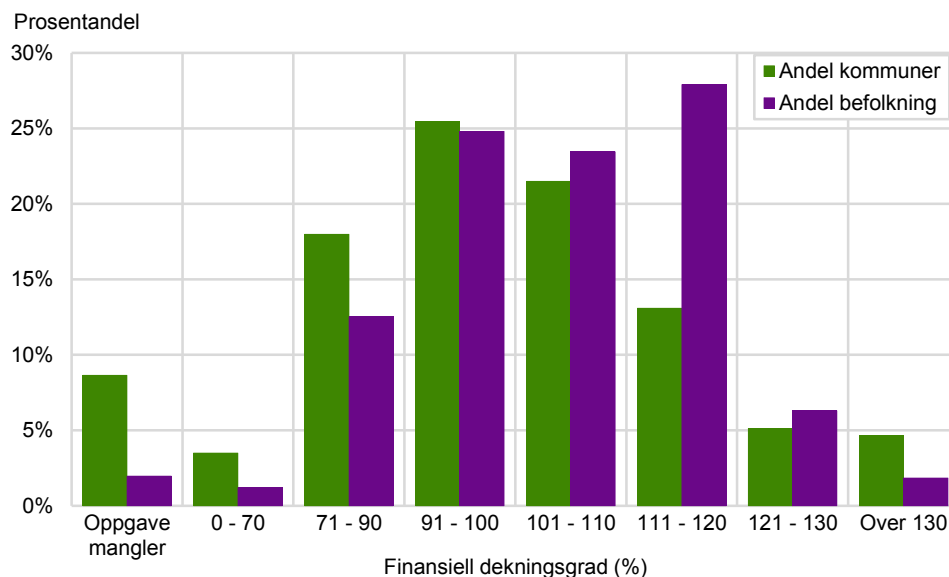
Selvkostgrad ble innført som nøkkeltall i KOSTRA fra og med rapporteringsåret 2006. Nøkkeltallet uttrykker forholdet mellom kommunens gebyrinntekter i året og kommunens gebyrgrunnlag for året tillagt avsetning til selvkostfond/dekning av fremførte underskudd eller fratrukket bruk av selvkostfond/fremføring 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 2009 til 2013 – har gebyrinntektene økt med 23 prosent, mens gebyrgrunnlaget har økt med 22 prosent. I 2009 var inntektene 2 prosent høyere enn gebyrgrunnlaget, noe som i den siste femårsperioden har holdt seg relativt stabilt. Summen av henholdsvis gebyrinntekter og gebyrgrunnlaget for perioden 2009-2013 er relativt lik da gebyrinntektene kun er 2,1 prosent høyere enn gebyrgrunnlaget.

Figur 5.5 viser spredningen i finansiell dekningsgrad. 39 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.

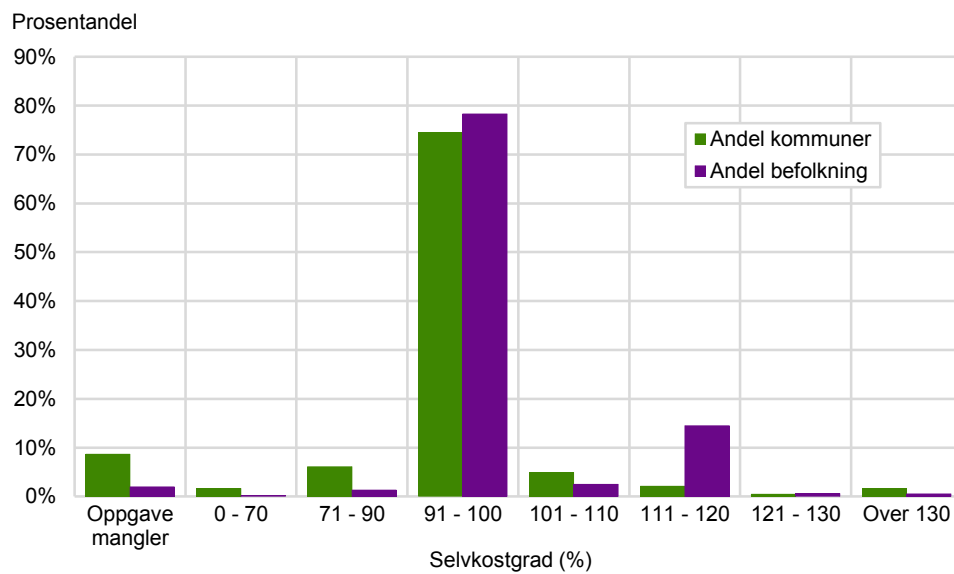
Figur 5.5. Spredning i finansiell dekningsgrad. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 5.6 viser at 75 prosent av kommunene har en selvkostgrad mellom 91 og 110 prosent, og at 78 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. 2013



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Referanser og annen dokumentasjon

Blytt, L. og Storhaug, R. (2008): *Tungmetaller og organiske miljøgifter i innløps- og utløpsvann fra kommunale rensaanlegg 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

NIVA (2013): TEOTIL: TEOTIL: Kildefordelte tilførsler av nitrogen og fosfor til norske kystområder i 2011 - tabeller og figurer. Tilgjengelig: http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Miljoovervakning/Naturovervakning/Hav-og-kyst/Overvakning_av_elvetilforsler_til_norske_havomrader_Elvetilforselsprogrammet/Rapporter-fra-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 (2013): *KOSTRA: Arbeidsgrupperapporter 2013*. Notater 2013/33. Tilgjengelig: <http://www.ssb.no/offentlig-sektor/artikler-og-publikasjoner/kostra-arbeidsgrupperapporter-2013>

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 Committee 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.

En 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, 2013

Fylke/landsdel	I alt ¹	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rensesprinsipp	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
Nordsjøfylkene (1-10)	619	196	19	252	27	124	1	149 857
Resten av landet (11-20)	2 058	38	64	106	1 326	88	436	178 425
1. Østfold	35	8	1	22	-	4	-	11 000
2-3. Akershus og Oslo	50	21	2	21	2	4	-	20 437
4. Hedmark	77	22	-	35	-	20	-	29 781
5. Oppland	149	14	5	71	5	54	-	29 716
6. Buskerud	104	48	3	24	-	29	-	15 702
7. Vestfold	39	13	-	23	1	1	1	11 023
8. Telemark	67	31	4	23	1	8	-	13 759
9. Aust-Agder	39	20	2	16	-	1	-	10 198
10. Vest-Agder	59	19	2	17	18	3	-	8 241
11. Rogaland	214	10	5	13	153	13	20	18 388
12. Hordaland	427	4	6	18	364	7	28	34 732
14. Sogn og Fjordane	194	1	6	15	143	1	28	17 295
15. Møre og Romsdal	444	1	5	3	302	20	113	23 219
16. Sør-Trøndelag	122	9	16	16	62	12	7	19 800
17. Nord-Trøndelag	118	6	15	25	58	13	1	11 849
18. Nordland	303	3	7	3	144	10	136	29 032
19. Troms Romsa	123	3	2	4	69	4	41	18 287
20. Finnmark Finnmarku	113	1	2	9	31	8	62	5 823

¹ Ikke inkludert små anlegg

Tabell A2. Kapasitet for avløpsanlegg større eller lik 50 pe. Personekvivalenter (1000 pe). Fylke. 2013¹

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
Nordsjøfylkene (1-10)	3 826,7	1 619,4	43,9	2 078,2	33,2	51,8	0,1
Resten av landet (11-20)	3 005,7	760,2	79,4	226,0	1 597,7	29,3	313,1
1. Østfold	412,5	368,9	0,1	42,9	-	0,6	-
2-3. Akershus og Oslo	1 474,4	169,4	0,2	1 303,3	0,7	0,7	-
4. Hedmark	265,5	72,9	-	173,9	-	18,7	-
5. Oppland	318,2	86,8	2,4	210,9	0,8	17,4	-
6. Buskerud	437,3	217,2	0,9	211,8	-	7,3	-
7. Vestfold	302,9	273,5	-	28,9	0,2	0,2	0,1
8. Telemark	275,9	208,5	2,2	59,1	0,2	6,0	-
9. Aust-Agder	135,0	80,6	22,0	32,1	-	0,2	-
10. Vest-Agder	205,0	141,5	16,1	15,3	31,4	0,7	-
11. Rogaland	678,7	272,1	50,5	79,6	180,8	2,0	93,7
12. Hordaland	605,8	64,8	1,5	32,2	478,6	2,5	26,3
14. Sogn og Fjordane	161,2	0,1	1,6	44,5	108,4	0,1	6,6
15. Møre og Romsdal	341,6	19,3	0,8	2,3	274,6	5,3	39,4
16. Sør-Trøndelag	396,6	292,9	5,5	25,2	66,2	3,0	3,7
17. Nord-Trøndelag	200,0	98,4	13,7	14,9	67,8	5,2	0,1
18. Nordland	293,9	2,1	4,9	1,0	212,4	1,3	72,4
19. Troms Romsa	218,0	8,6	0,4	13,7	172,1	9,2	14,0
20. Finnmark Finnmarku	109,8	2,0	0,5	12,7	36,8	0,8	57,1

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. 2013¹

Fylke/landsdel	I alt ²	Kjemisk	Bio-logisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rense-prinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)	Tilknytning sandel 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	1 609 217	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
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. 2013

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Slamavskiller uten etterfiltrering	Slamavskiller med infiltrasjon	Slamavskiller med sandfilter	Mini R.A. biologisk	Mini R.A. kjemisk	Mini R.A. kjemisk-biologisk	Tett tank (for alt avløpsvann)	Tett tank for svartvann	Tett tank for gråvann	Bio-logisk toalett	Bio-logisk gråvannsfiler	Kons-truert mark	Annet renseprinsipp
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
Nordsjøfylkene (1-10)	149 857	1 183	47 629	64 101	7 767	1 132	634	7 644	3 252	5 976	7 056	1 169	302	128	1 884
Resten av landet (11-20)	178 425	13 235	115 000	29 666	13 497	811	985	1 643	613	457	98	94	46	75	2 205
1. Østfold	11 000	33	5 263	330	635	213	183	2 142	288	776	914	57	19	9	138
2-3. Akershus og Oslo	20 437	226	6 985	3 715	2 231	317	164	3 009	656	536	577	783	94	60	1 084
4. Hedmark	29 781	290	5 907	17 862	1 184	25	15	490	467	909	2 551	50	15	1	15
5. Oppland	29 716	45	5 254	19 711	158	14	3	170	579	1 956	1 457	11	46	2	310
6. Buskerud	15 702	67	7 836	4 943	190	77	73	302	492	626	664	132	81	32	187
7. Vestfold	11 023	24	6 563	857	1 318	253	18	711	259	602	380	23	4	2	9
8. Telemark	13 759	120	4 116	7 015	1 313	92	80	237	127	278	265	-	5	3	108
9. Aust-Agder	10 198	208	4 340	4 134	452	59	35	362	247	241	4	103	3	8	2
10. Vest-Agder	8 241	170	1 365	5 534	286	82	63	221	137	52	244	10	35	11	31
11. Rogaland	18 388	589	13 651	2 520	822	109	65	281	190	24	14	38	8	36	41
12. Hordaland	34 732	770	24 490	4 366	3 602	189	62	896	66	184	2	35	-	3	67
14. Sogn og Fjordane	17 295	1 056	9 315	3 099	1 398	75	802	23	3	42	13	-	-	-	1 469
15. Møre og Romsdal	23 219	1 975	15 329	4 435	1 037	102	12	26	50	15	36	1	19	1	181
16. Sør-Trøndelag	19 800	333	12 106	4 451	2 306	51	18	178	135	137	9	16	4	4	52
17. Nord-Trøndelag	11 849	878	7 388	1 334	1 718	114	8	205	85	14	23	-	-	1	81
18. Nordland	29 032	3 562	19 040	3 210	2 556	168	18	20	72	40	1	2	4	28	311
19. Troms Romsa	18 287	2 858	11 448	3 891	53	1	-	9	11	1	-	2	11	2	-
20. Finnmark Finnmarku	5 823	1 214	2 233	2 360	5	2	-	5	1	-	-	-	-	-	3

Tabell A5. Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013

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-logisk	Tett tank (for alt avløpsvann)	Tett tank for svartvann	Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	Bio-logisk toalett	Bio-logisk toalett, gråvannsfiler	Kons-truert våtmark	Annet rense-prinsipp
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
Nordsjøfylkene (1-10)	350 131	2 673	114 287	141 294	18 117	3 340	2 090	23 781	7 098	13 063	17 517	1 964	776	638	3 493
Resten av landet (11-20)	451 634	36 644	286 754	69 537	33 115	3 149	2 518	10 154	1 575	1 550	233	215	96	229	5 865
1. Østfold	30 164	79	13 811	1 010	1 577	537	504	6 981	1 003	2 070	2 033	113	48	29	369
2-3. Akershus og Oslo	50 199	525	16 746	8 449	4 726	861	525	9 597	1 372	1 277	2 266	1 223	233	404	1 995
4. Hedmark	61 088	573	10 880	36 921	2 718	45	31	1 102	936	2 052	5 639	123	31	2	35
5. Oppland	63 286	96	11 343	42 735	351	37	9	534	1 281	2 807	3 340	19	102	6	626
6. Buskerud	41 094	150	21 221	12 666	463	233	265	969	852	1 743	1 822	220	236	101	153
7. Vestfold	29 601	52	17 630	2 089	3 504	963	66	1 905	589	1 786	968	9	11	13	16
8. Telemark	29 160	241	8 086	14 880	2 923	229	329	656	216	544	788	-	10	19	239
9. Aust-Agder	26 001	583	11 207	9 832	1 117	170	101	1 340	723	652	12	234	7	22	1
10. Vest-Agder	19 538	374	3 363	12 712	738	265	260	697	126	132	649	23	98	42	59
11. Rogaland	48 126	1 448	34 941	7 740	1 931	269	223	748	456	64	49	65	11	133	48
12. Hordaland	102 462	3 574	70 984	11 599	10 287	1 178	131	3 225	281	882	7	96	-	14	204
14. Sogn og Fjordane	40 557	2 413	21 359	6 823	3 290	165	2 034	77	8	79	28	-	-	-	4 281
15. Møre og Romsdal	58 613	7 860	37 918	9 564	2 165	289	-	100	92	39	74	3	47	3	459
16. Sør-Trøndelag	48 117	641	29 733	10 216	5 838	130	58	451	431	377	23	48	11	11	149
17. Nord-Trøndelag	32 768	1 726	16 590	3 699	4 153	776	41	5 340	153	35	49	-	-	-	206
18. Nordland	65 993	9 575	43 174	6 805	5 325	281	31	65	140	69	3	3	7	61	454
19. Troms Romsa	40 181	6 150	26 516	7 261	112	37	-	58	14	5	-	-	20	7	1
20. Finnmark Finnmarku	14 817	3 257	5 539	5 830	14	24	-	90	-	-	-	-	-	-	63

Tabell A6. Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2013

Fylke/landsdel	Fosfor					Nitrogen				
	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/ Utspill fra små anlegg	Utspill fra små anlegg (<50 pe)	Utspill pr. tilknyttet innbygger	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/ Utspill fra små anlegg	Utspill fra små anlegg (<50 pe)	Utspill 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	12 506,6	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
Nordsjøfylkene (1-10)	311,1	117,5	78,8	114,8	0,11	9 460,3	7 628,7	642,5	1 189,2	3,26
Resten av landet (11-20)	1 102,8	800,8	64,2	237,8	0,50	8 780,1	6 587,6	390,1	1 802,4	3,98
1. Østfold	35,7	16,5	8,1	11,1	0,12	1 260,0	1 095,4	64,1	100,5	4,37
2-3. Akershus og Oslo	99,8	46,3	36,2	17,2	0,08	2 577,2	2 111,4	294,6	171,2	2,05
4. Hedmark	27,1	5,9	5,6	15,6	0,14	984,3	741,8	47,1	195,3	4,97
5. Oppland	23,8	3,7	4,8	15,3	0,12	700,9	459,2	35,9	205,9	3,61
6. Buskerud	27,6	5,6	5,7	16,4	0,11	1 032,9	838,3	51,2	143,3	4,10
7. Vestfold	36,2	15,5	6,4	14,4	0,15	1 021,3	865,5	49,4	106,4	4,23
8. Telemark	19,9	6,1	4,1	9,7	0,11	694,6	555,6	35,2	103,8	3,92
9. Aust-Agder	16,4	3,7	2,7	10,0	0,13	458,6	336,5	27,6	94,4	3,74
10. Vest-Agder	24,5	14,3	5,1	5,2	0,14	730,6	624,8	37,5	68,3	4,20
11. Rogaland	182,0	141,8	14,9	25,4	0,42	1 723,7	1 446,2	86,2	191,3	3,98
12. Hordaland	241,2	173,6	12,1	55,4	0,49	2 027,3	1 528,3	90,6	408,4	4,08
14. Sogn og Fjordane	52,3	30,3	2,5	19,5	0,49	417,0	243,3	14,6	159,2	3,90
15. Møre og Romsdal	145,6	106,7	7,0	31,9	0,57	1 024,4	744,4	43,0	237,0	4,00
16. Sør-Trøndelag	129,3	96,0	9,2	24,1	0,45	1 072,8	833,8	51,7	187,2	3,77
17. Nord-Trøndelag	58,7	37,8	5,7	15,3	0,43	524,0	372,2	23,0	128,9	3,80
18. Nordland	150,3	106,4	6,2	37,7	0,62	979,9	673,5	38,0	268,5	4,06
19. Troms Romsa	99,3	72,9	4,5	21,9	0,56	691,8	498,7	29,6	163,5	3,93
20. Finnmark Finnmarku	44,1	35,3	2,2	6,6	0,58	319,2	247,3	13,4	58,4	4,22

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. 2013. Tonn

Fylke/landsdel	I alt ¹	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rensesprinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger ₁ Kilo	Gjennomsnittlig renseseffekt, 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
Nordsjøfylkene (1-10)	117,5	53,6	2,2	53,0	7,6	1,0	0,1	114,8	0,05	92,54
Resten av landet (11-20)	800,8	106,1	7,6	34,9	533,3	1,4	117,3	237,8	0,46	37,61
1. Østfold	16,5	15,4	0,0	1,0	-	0,1	-	11,1	0,06	89,86
2-3. Akershus og Oslo	46,3	4,0	0,0	42,2	0,1	0,0	-	17,2	0,04	93,61
4. Hedmark	5,9	1,6	-	3,8	-	0,5	-	15,6	0,04	94,72
5. Oppland	3,7	1,2	0,1	2,3	-	0,1	-	15,3	0,03	96,21
6. Buskerud	5,6	3,6	0,1	1,8	-	0,2	-	16,4	0,03	95,08
7. Vestfold	15,5	14,4	-	0,8	0,1	0,0	0,1	14,4	0,07	87,88
8. Telemark	6,1	5,4	0,0	0,5	0,0	0,1	-	9,7	0,04	92,63
9. Aust-Agder	3,7	2,3	1,0	0,4	-	0,0	-	10,0	0,04	93,10
10. Vest-Agder	14,3	5,5	1,0	0,2	7,4	0,1	-	5,2	0,09	86,01
11. Rogaland	141,8	18,4	2,3	29,2	56,6	0,0	35,3	25,4	0,37	52,25
12. Hordaland	173,6	2,4	0,3	0,4	159,3	0,2	11,0	55,4	0,44	28,46
14. Sogn og Fjordane	30,3	0,0	0,5	1,3	26,2	-	2,4	19,5	0,46	38,87
15. Møre og Romsdal	106,7	1,6	0,2	0,0	89,2	0,4	15,3	31,9	0,54	23,76
16. Sør-Trøndelag	96,0	72,3	1,1	1,5	19,8	0,2	1,0	24,1	0,41	47,84
17. Nord-Trøndelag	37,8	10,8	1,5	0,4	24,6	0,4	-	15,3	0,36	66,87
18. Nordland	106,4	0,1	1,5	0,8	78,8	0,1	25,1	37,7	0,61	13,83
19. Troms Romsa	72,9	0,1	0,1	0,3	66,3	0,1	5,9	21,9	0,54	18,51
20. Finnmark Finnmark	35,3	0,4	0,1	1,0	12,5	0,1	21,3	6,6	0,58	18,50

¹ Utslipp fra små anlegg er ikke inkludert i summen

Tabell A8. Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2013. Tonn

Fylke/landsdel	I alt ¹	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Mekanisk	Annet rensesprinsipp	Direkte utslipp	Små anlegg (<50 pe)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger ₁ Kilo	Gjennomsnittlig 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
Nordsjøfylkene (1-10)	7 628,7	4 499,4	83,7	2 964,2	50,4	30,4	0,4	1 189,2	2,99	40,64
Resten av landet (11-20)	6 587,6	1 928,4	124,4	231,1	3 466,3	39,0	798,4	1 802,4	3,75	15,56
1. Østfold	1 095,4	989,9	0,2	103,8	-	1,6	-	100,5	4,24	14,56
2-3. Oslo og Akershus	2 111,4	455,1	0,4	1 654,1	1,8	0,0	-	171,2	1,75	64,16
4. Hedmark	741,8	177,3	-	550,8	-	13,8	-	195,3	5,41	21,27
5. Oppland	459,2	226,0	3,9	223,2	-	6,2	-	205,9	3,51	36,00
6. Buskerud	838,3	555,7	0,4	277,7	-	4,5	-	143,3	3,97	18,18
7. Vestfold	865,5	816,7	-	47,7	0,7	0,0	0,4	106,4	4,09	12,33
8. Telemark	555,6	503,6	2,0	48,1	0,1	1,8	-	103,8	3,76	21,11
9. Aust-Agder	336,5	250,9	45,0	40,3	-	0,3	-	94,4	3,48	38,93
10. Vest-Agder	624,8	524,3	31,9	18,6	47,8	2,2	-	68,3	4,05	16,70
11. Rogaland	1 446,2	181,1	80,9	16,7	280,5	0,2	251,7	191,3	3,76	16,16
12. Hordaland	1 528,3	241,9	2,2	43,0	1 162,9	4,7	73,5	408,4	3,88	15,67
14. Sogn og Fjordane	243,3	0,2	3,4	47,1	176,8	-	15,6	159,2	3,66	16,42
15. Møre og Romsdal	744,4	34,7	1,4	3,8	594,8	7,7	101,9	237,0	3,77	13,32
16. Sør-Trøndelag	833,8	615,5	10,7	62,7	133,0	5,3	6,7	187,2	3,53	19,41
17. Nord-Trøndelag	372,2	205,3	13,7	32,9	112,2	8,0	-	128,9	3,54	19,09
18. Nordland	673,5	3,5	10,2	2,7	487,1	2,6	167,3	268,5	3,84	11,32
19. Troms Romsa	498,7	4,9	1,1	9,8	434,5	8,9	39,5	163,5	3,67	15,70
20. Finnmark Finnmark	247,3	6,1	0,8	12,5	84,4	1,5	142,0	58,4	4,06	7,87

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. 2013. 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		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
Nordsjøfylkene (1-10)	10 731	10 448	283	4,2	29 823	29 123	700	11,7
Resten av landet (11-20) ..	33 537	10 045	23 492	19,1	89 853	25 097	64 757	51,2
1. Østfold	2 492	2 486	6	9,6	5 152	5 137	15	19,9
2-3. Akershus og Oslo	2 226	2 224	2	1,8	8 613	8 610	4	7,2
4. Hedmark	361	361	-	2,6	1 311	1 311	-	9,6
5. Oppland	253	251	2	1,9	917	913	5	7,0
6. Buskerud	1 035	1 035	-	4,9	2 882	2 882	-	13,7
7. Vestfold	1 846	1 840	6	8,7	4 988	4 974	13	23,5
8. Telemark	753	753	1	5,1	1 844	1 842	2	12,5
9. Aust-Agder	505	505	-	5,2	1 288	1 288	-	13,3
10. Vest-Agder	1 260	994	267	8,2	2 827	2 166	661	18,3
11. Rogaland	8 249	4 536	3 714	21,5	16 411	7 354	9 057	42,7
12. Hordaland	7 076	543	6 534	18,0	24 271	1 110	23 161	61,6
14. Sogn og Fjordane	1 306	24	1 281	19,6	3 201	121	3 080	48,2
15. Møre og Romsdal	3 696	87	3 609	18,7	9 160	301	8 859	46,3
16. Sør-Trøndelag	4 665	3 944	721	19,7	15 663	14 079	1 584	66,3
17. Nord-Trøndelag	1 479	828	651	14,0	3 231	1 876	1 355	30,7
18. Nordland	3 313	14	3 300	18,9	8 333	58	8 275	47,5
19. Troms Romsa	2 637	31	2 606	19,4	6 873	110	6 763	50,6
20. Finnmark Finnmarku ...	1 116	39	1 077	18,3	2 710	87	2 623	44,5

Tabell A10. Mengde avløpsslam disponert til ulike formål. Fylke. 2013. Tonn tørrstoff

Fylke/landsdel	Jordforbedring				Levert jord- producent	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	-
1. Østfold	6 902	6 557	6 306	55	196	-	327	18	-
2-3. Akershus og Oslo	32 427	32 394	32 394	-	-	-	-	33	-
4. Hedmark	4 418	3 349	2 229	508	612	1 069	-	-	-
5. Oppland	2 272	2 108	246	563	1 299	164	-	-	-
6. Buskerud	12 883	12 883	8 128	3 460	1 295	-	-	-	-
7. Vestfold	17 179	17 179	17 179	-	-	-	-	-	-
8. Telemark	4 142	2 785	1 174	1 249	362	1 268	89	-	-
9. Aust-Agder	4 086	2 407	-	-	2 407	679	1 000	-	-
10. Vest-Agder	14 194	14 044	3 426	645	9 973	150	-	-	-
11. Rogaland	5 362	4 374	4 374	-	-	988	-	-	-
12. Hordaland	3 951	1 500	200	1 300	-	2 451	-	-	-
14. Sogn og Fjordane	9 093	1 603	3	100	1 500	7 491	-	-	-
15. Møre og Romsdal	952	414	-	-	414	414	125	-	-
16. Sør-Trøndelag	6 331	6 096	4 870	1 226	-	235	-	-	-
17. Nord-Trøndelag	4 704	4 704	2 104	2 600	-	-	-	-	-
18. Nordland	1 628	97	-	-	97	1 531	-	-	-
19. Troms Romsa	602	-	-	-	-	602	-	-	-
20. Finnmark Finnmarku ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabell A11. Tungmetall i avløpslam. Hele landet. Milligram per kg tørrstoff (mg/kg TS). 1993-2013

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

Tabell A12. Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120m². Kommune. Kroner. 2014

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0101 Halden	7 249	:	2 933	18,33	400
0104 Moss	2 400	:	2 205	12,70	300
0105 Sarpsborg	500	:	2 636	9,92	652
0106 Fredrikstad	750	:	3 005	12,08	831
0111 Hvaler	34 328	:	4 817	19,58	1 880
0118 Aremark	35 000	:	6 000	:	:
0119 Marker	:	15 000	4 850	25,00	1 100
0121 Rømskog	12 000	:	5 300	26,50	:
0122 Trøgstad	10 516	:	4 779	25,70	924
0123 Spydeberg	11 880	:	4 515	30,10	:
0124 Askim	17 280	:	3 315	15,42	:
0125 Eidsberg	5 000	:	5 220	26,80	1 200
0127 Skiptvet	14 307	:	5 328	31,65	581
0128 Rakkestad	5 000	:	3 494	19,96	500
0135 Råde	6 720	:	3 694	19,50	769
0136 Rygge	120	:	2 910	18,73	100
0137 Våler (Østf.)	20 000	:	5 181	23,32	1 683
0138 Hobøl	36 850	:	4 000	20,00	1 000
0211 Vestby	:	45 504	4 199	19,20	1 319
0213 Ski	18 000	:	3 104	15,52	776
0214 Ås	:	26 400	3 322	19,81	350
0215 Frogn	:	50 000	2 744	17,48	122
0216 Nesodden	:	14 820	3 156	13,18	1 179
0217 Oppegård	:	16 668	3 411	22,74	:
0219 Bærum	13 500	:	1 980	11,00	:
0220 Asker	8 700	0	1 527	10,18	:
0221 Aurskog-Høland	10 500	:	5 927	24,79	2 480
0226 Sørumsund	10 000	:	5 107	19,27	1 638
0227 Fet	16 170	:	4 839	14,64	2 379
0228 Rælingen	:	27 670	1 694	6,89	454
0229 Enebakk	:	30 000	4 606	5,02	4 002
0230 Lørenskog	6 994	:	1 450	10,07	:
0231 Skedsmo	28 820	:	3 257	15,06	546
0233 Nittedal	8 500	:	2 255	10,80	635
0234 Gjerdrum	35 760	:	4 742	14,80	2 522
0235 Ullensaker	:	20 160	2 780	17,82	:
0236 Nes (Ak.)	13 788	:	3 641	15,22	902
0237 Eidsvoll	18 697	:	4 276	28,51	0
0238 Nannestad	40 000	:	5 705	24,70	2 000
0239 Hurdal	12 360	:	3 525	19,50	600
0301 Oslo kommune	32 562	:	2 041	12,26	128
0402 Kongsvinger	:	6 000	3 000	14,00	900
0403 Hamar	:	22 260	3 480	21,20	300
0412 Ringsaker	:	39 345	5 562	33,62	519
0415 Løten	:	19 800	3 686	22,60	296
0417 Stange	:	18 500	3 525	21,10	360
0418 Nord-Odal	20 000	:	5 310	18,40	2 000
0419 Sør-Odal	12 000	:	3 599	17,75	936
0420 Eidskog	23 087	:	5 250	35,00	:
0423 Grue	:	6 000	6 745	28,30	2 500
0425 Åsnes	:	30 000	3 500	18,00	800
0426 Våler (Hedm.)	2 482	:	5 106	27,63	961

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0427 Elverum	:	27 572	2 574	14,24	:
0428 Trysil	12 500	:	4 670	22,20	1 340
0429 Åmot	:	26 000	5 500	30,00	1 000
0430 Stor-Elvdal	9 729	:	3 378	16,52	900
0432 Rendalen	17 230	:	4 769	22,00	1 513
0434 Engerdal	10 000	:	5 400	21,00	2 250
0436 Tolga	:	:	6 173	31,00	1 329
0437 Tynset	20 000	:	5 661	28,82	1 338
0438 Alvdal	:	10 000	3 845	20,30	800
0439 Folldal	10 000	:	3 973	21,99	677
0441 Os (Hedm.)	16 000	:	3 550	13,50	850
0501 Lillehammer	:	32 640	3 490	20,40	946
0502 Gjøvik	:	15 000	2 190	12,00	750
0511 Dovre	:	33 150	6 408	26,70	2 670
0512 Lesja	:	20 000	3 280	14,00	1 320
0513 Skjåk	:	21 600	5 312	26,56	3 860
0514 Lom	2 000	:	3 874	18,22	2 052
0515 Vågå	12 000	:	4 007	16,22	2 061
0516 Nord-Fron	:	70 000	5 739	15,14	3 468
0517 Sel	10 000	:	3 880	13,50	1 450
0519 Sør-Fron	15 000	:	4 117	17,36	2 034
0520 Ringebru	18 743	:	4 655	20,40	1 595
0521 Øyer	10 000	:	4 073	15,74	1 240
0522 Gausdal	:	42 800	3 786	16,50	1 311
0528 Østre Toten	11 200	:	5 302	20,14	2 281
0529 Vestre Toten	:	20 000	4 678	18,15	1 955
0532 Jevnaker	17 000	:	4 275	20,50	1 200
0533 Lunner	12 500	:	5 393	26,52	1 415
0534 Gran	10 000	:	3 864	19,70	1 500
0536 Søndre Land	12 000	:	7 966	28,84	3 640
0538 Nordre Land	:	23 900	6 275	27,50	2 150
0540 Sør-Aurdal	37 154	:	5 260	35,00	1 060
0541 Etnedal	20 000	:	5 470	26,50	700
0542 Nord-Aurdal	25 920	:	6 246	38,67	446
0543 Vestre Slidre	18 000	:	4 879	24,20	1 975
0544 Øystre Slidre	46 080	:	5 160	26,40	1 200
0545 Vang	35 280	:	5 238	26,00	1 338
0602 Drammen	4 175	:	4 572	26,01	670
0604 Kongsberg	5 000	:	1 402	9,35	:
0605 Ringerike	10 800	:	4 050	27,00	:
0612 Hole	:	30 728	3 720	24,80	:
0615 Flå	25 000	:	4 700	18,00	2 000
0616 Nes (Busk.)	:	38 000	3 925	21,50	700
0617 Gol	:	19 969	3 815	18,30	1 070
0618 Hemsedal	18 714	:	5 264	23,91	1 677
0619 Al	:	25 500	4 358	16,00	1 958
0620 Hol	:	17 046	4 496	16,10	1 276
0621 Sigdal	12 000	:	4 340	16,95	1 797
0622 Krødsherad	12 500	:	4 911	19,30	1 900
0623 Modum	12 840	:	4 664	27,84	488
0624 Øvre Eiker	6 808	:	3 078	17,52	450
0625 Nedre Eiker	:	11 343	4 416	25,99	518
0626 Lier	6 789	:	3 500	20,67	400
0627 Røyken	27 915	:	3 305	16,60	815
0628 Hurum	20 000	:	4 925	23,92	1 337
0631 Flesberg	5 250	:	4 118	21,50	893
0632 Rollag	:	9 960	4 925	17,33	1 806
0633 Nore og Uvdal	:	17 000	4 660	16,00	1 780
0701 Horten	2 000	:	2 977	4,90	2 048
0702 Holmestrand	10 000	:	3 630	10,96	1 438
0704 Tønsberg	:	15 600	3 230	16,15	:
0706 Sandefjord	4 147	:	2 720	10,71	1 006
0709 Larvik	10 000	:	3 725	8,93	2 028
0711 Svelvik	4 000	:	4 200	16,00	1 000
0713 Sande (Vestf.)	20 000	:	3 755	13,00	755
0714 Hof	14 806	:	4 317	13,12	1 696
0716 Re (f.o.m. 2002)	5 000	:	3 797	13,91	1 016
0719 Andebu	20 700	:	3 448	6,80	2 259
0720 Stokke	16 320	:	3 193	12,70	1 060
0722 Nøtterøy	24 000	:	4 373	14,98	1 377
0723 Tjøme	:	39 500	5 339	15,50	2 239
0728 Lardal	15 400	:	5 043	18,20	1 222
0805 Porsgrunn	1	:	3 100	15,00	1 300
0806 Skien	5 542	:	2 326	11,40	684
0807 Notodden	:	2 100	3 935	12,40	1 461
0811 Siljan	4 200	:	2 856	14,00	840
0814 Bamble	100	:	3 537	10,49	2 226
0815 Kragerø	15 360	:	2 799	18,10	993
0817 Drangedal	:	56 385	4 921	9,95	4 921

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0819 Nome	1 000	:	5 953	12,06	3 541
0821 Bø (Telem.)	13 245	:	3 579	8,60	1 963
0822 Sauherad	5 000	:	6 038	9,34	4 170
0826 Tinn	15 494	:	3 430	12,91	977
0827 Hjartdal	6 708	0	6 025	20,00	2 850
0828 Seljord	10 000	:	3 746	:	:
0829 Kviteseid	10 000	:	5 285	25,80	1 415
0830 Nissedal	7 500	:	5 565	15,00	2 565
0831 Fyresdal	17 500	:	5 198	:	:
0833 Tøkke	:	:	4 958	22,06	2 752
0834 Vinje	42 588	:	3 240	14,81	826
0901 Risør	7 000	:	3 684	11,81	1 700
0904 Grimstad	:	30 000	3 477	10,65	1 880
0906 Arendal	5 000	:	3 280	11,12	1 612
0911 Gjerstad	14 968	:	7 254	23,00	2 618
0912 Vegårshei	13 200	:	6 958	15,55	4 719
0914 Tvedestrand	13 500	:	4 950	17,68	2 475
0919 Froland	11 700	:	4 364	12,53	2 560
0926 Lillesand	25 600	:	5 467	16,74	1 047
0928 Birkenes	16 745	:	4 002	13,79	554
0929 Amlie	2 078	:	4 302	10,40	2 554
0935 Iveland	16 472	:	5 214	:	:
0937 Evje og Hornnes	10 000	:	5 450	16,50	2 975
0938 Bygland	28 369	:	7 236	26,29	3 292
0940 Valle	15 274	:	2 635	8,78	1 318
0941 Bykle	41 748	:	3 788	9,26	2 862
1001 Kristiansand	3 000	:	2 281	12,11	100
1002 Mandal	12 000	:	3 850	9,00	2 500
1003 Farsund	:	17 600	3 625	15,50	1 300
1004 Flekkefjord	:	30 298	3 374	13,47	679
1014 Vennesla	:	20 000	4 340	18,80	1 520
1017 Songdalen	2 000	:	3 556	9,25	2 169
1018 Søgne	15 000	:	3 830	12,31	1 983
1021 Marnardal	:	:	5 606	20,03	2 602
1026 Åseral	34 867	:	3 952	16,25	1 515
1027 Audnedal	22 660	:	4 166	13,38	2 159
1029 Lindesnes	16 000	:	5 249	22,14	1 928
1032 Lyngdal	10 000	:	1 625	3,80	1 055
1034 Hægebostad	13 920	:	4 980	17,00	2 430
1037 Kvinesdal	10 000	:	3 995	17,84	1 319
1046 Sirdal	38 553	:	5 391	14,00	3 994
1101 Eigersund	:	20 000	4 181	10,16	2 200
1102 Sandnes	:	30 000	2 120	9,97	924
1103 Stavanger	:	22 499	2 033	6,17	923
1106 Haugesund	:	29 000	2 676	13,05	718
1111 Sokndal	13 460	:	4 930	14,05	2 823
1112 Lund	12 500	:	3 600	9,00	1 860
1114 Bjerkreim	35 300	:	5 400	15,80	1 600
1119 Hå	:	27 125	2 178	7,86	999
1120 Klepp	:	26 411	1 919	9,46	500
1121 Time	:	11 040	2 420	12,00	620
1122 Gjesdal	9 640	:	2 089	8,48	970
1124 Sola	:	20 752	1 425	9,50	0
1127 Randaberg	4 440	:	2 580	8,40	864
1129 Forsand	17 247	:	1 422	7,18	:
1130 Strand	2 000	:	3 418	11,57	1 104
1133 Hjelmeland	24 738	:	2 371	9,80	280
1134 Suldal	15 000	:	3 030	9,06	1 060
1135 Sauda	5 616	:	2 592	8,93	805
1141 Finnøy	30 000	:	2 625	7,50	1 500
1142 Rennesøy	20 000	:	2 314	10,20	784
1144 Kvitsøy	9 176	:	3 000	:	:
1145 Bokn	20 000	:	2 849	:	:
1146 Tysvær	17 049	:	2 864	11,09	717
1149 Karmøy	6 000	:	2 347	6,96	1 595
1151 Utsira	11 777	:	2 500	:	:
1160 Vindafjord	24 400	:	3 238	9,25	1 619
1201 Bergen	3 180	:	2 286	9,63	784
1211 Etne	18 041	:	2 354	3,20	1 154
1216 Sveio	:	20 000	2 960	12,40	1 480
1219 Bømlo	15 000	:	4 917	14,04	1 290
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	1 500	:	3 500	11,50	1 200
1227 Jondal	19 210	:	3 333	11,88	1 179
1228 Odda	:	129 150	3 751	21,60	631
1231 Ullensvang	11 300	:	3 700	10,00	1 900
1232 Eidfjord	:	36 050	1 978	:	:

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1233 Ulvik	16 800	0	1 686	7,54	1 313
1234 Granvin	17 760	:	3 272	:	:
1235 Voss	5 000	:	3 890	20,62	797
1238 Kvam	10 420	:	2 084	7,02	1 031
1241 Fusa	14 563	:	3 890	9,02	2 591
1242 Samnanger	10 535	:	2 337	12,45	965
1243 Os (Hord.)	39 500	:	3 946	15,13	2 130
1244 Austevoll	:	:	:	:	:
1245 Sund	19 710	:	3 980	10,85	:
1246 Fjell	:	10 752	4 002	14,45	1 922
1247 Askøy	12 000	:	3 596	10,68	1 460
1251 Vaksdal	12 500	:	2 239	7,48	1 162
1252 Modalen	2 565	:	2 505	:	:
1253 Osterøy	10 000	:	1 485	4,28	869
1256 Meland	10 000	:	2 349	7,54	1 218
1259 Øygarden	21 942	:	3 300	:	:
1260 Radøy	15 900	:	3 958	15,41	:
1263 Lindås	:	15 579	3 286	13,00	1 644
1264 Austrheim	18 800	:	2 816	14,00	720
1265 Fedje	9 702	:	2 760	7,36	1 656
1266 Masfjorden	21 000	:	2 940	14,00	:
1401 Flora	:	47 782	2 215	8,86	:
1411 Gulen	11 845	:	3 591	8,48	1 863
1412 Solund	15 000	:	3 221	:	:
1413 Hyllestad	4 000	:	2 923	7,25	1 444
1416 Høyanger	2 000	:	2 978	7,56	1 464
1417 Vik	4 000	:	1 394	5,80	524
1418 Balestrand	:	8 400	1 813	7,25	:
1419 Leikanger	5 000	:	3 092	9,55	1 182
1420 Sogndal	12 540	:	3 354	8,72	1 680
1421 Aurland	3 722	:	2 945	10,30	1 545
1422 Lærdal	10 000	:	2 957	13,39	949
1424 Årdal	5 000	:	1 467	6,10	552
1426 Luster	8 800	:	2 788	10,85	1 160
1428 Askvoll	15 000	:	3 382	7,56	2 097
1429 Fjaler	10 000	:	3 728	10,66	1 596
1430 Gaular	20 000	:	4 736	:	2 364
1431 Jølster	9 962	:	7 229	22,20	2 789
1432 Førde	4 000	:	3 478	24,15	580
1433 Naustdal	20 000	:	3 894	12,00	1 796
1438 Bremanger	15 000	:	2 905	9,40	790
1439 Vågsøy	2 850	:	2 696	8,40	1 285
1441 Selje	10 000	:	2 190	7,30	730
1443 Eid	6 960	:	2 470	10,00	1 070
1444 Hornindal	12 000	:	6 930	22,56	2 418
1445 Gloppen	6 645	:	3 628	10,94	1 440
1449 Stryn	:	15 000	1 470	5,63	626
1502 Molde	3 600	:	1 685	7,96	854
1504 Ålesund	:	4 680	2 938	16,32	0
1505 Kristiansund	1 320	:	3 082	14,30	508
1511 Vanylven	:	7 500	2 489	:	:
1514 Sande (M. og R.)	10 000	:	2 562	5,26	1 694
1515 Herøy (M. og R.)	15 000	:	3 793	12,70	2 496
1516 Ulstein	15 000	:	1 652	10,61	730
1517 Hareid	5 000	:	1 779	9,10	681
1519 Volda	12 000	:	1 279	6,00	631
1520 Ørsta	21 130	:	2 179	13,52	1 125
1523 Ørskog	:	15 087	2 664	8,99	:
1524 Norddal	6 200	:	860	4,78	:
1525 Stranda	:	15 748	4 065	9,38	2 567
1526 Stordal	9 400	:	1 700	5,00	1 100
1528 Sykkylven	8 000	:	3 362	6,14	2 167
1529 Skodje	5 000	:	3 182	12,85	2 057
1531 Sula	15 000	:	2 262	4,05	1 290
1532 Giske	:	40 000	1 684	10,20	460
1534 Haram	6 500	:	2 732	8,00	1 292
1535 Vestnes	4 000	:	2 611	4,58	1 567
1539 Rauma	14 118	:	2 869	11,98	1 466
1543 Nasset	7 870	:	1 566	4,60	904
1545 Midsund	6 120	:	3 468	11,43	2 439
1546 Sandøy	5 926	:	1 277	3,60	845
1547 Aukra	10 000	:	2 911	8,59	1 365
1548 Fræna	2 500	:	2 790	8,80	1 733
1551 Eide	3 849	:	3 849	:	0
1554 Averøy	8 160	:	2 431	7,00	2 431
1557 Gjemnes	13 000	:	3 060	8,60	1 248
1560 Tingvoll	10 000	:	2 844	16,00	:
1563 Sunndal	:	9 000	2 160	10,80	0
1566 Surnadal	7 000	:	2 928	7,03	1 346

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebyrsats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1567 Rindal	:	29 450	6 040	26,83	:
1571 Halså	12 390	:	3 510	9,03	1 480
1573 Smøla	27 000	:	5 100	20,00	2 100
1576 Aure	8 000	:	1 932	8,80	1 060
1601 Trondheim	9 321	:	2 113	11,32	415
1612 Hemne	5 000	:	1 762	4,00	862
1613 Snillfjord	16 612	:	2 492	10,70	1 180
1617 Hitra	5 885	:	4 094	11,50	4 094
1620 Frøya	:	:	:	:	:
1621 Ørland	12 031	:	2 815	8,28	994
1622 Agdenes	7 500	:	2 660	8,00	1 300
1624 Rissa	13 000	:	3 225	6,90	1 500
1627 Bjugn	:	9 040	3 144	8,08	984
1630 Årjord	4 000	:	3 227	10,15	1 400
1632 Roan	15 142	:	2 614	:	:
1633 Osen	12 826	:	3 606	7,88	2 070
1634 Oppdal	8 000	:	2 570	12,90	635
1635 Rennebu	13 340	:	2 160	9,40	900
1636 Meldal	:	15 000	3 992	11,15	1 985
1638 Orkdal	13 000	:	3 789	7,20	1 989
1640 Røros	27 674	:	4 560	22,80	1 140
1644 Holtålen	30 000	:	4 975	19,00	2 475
1648 Midtre Gauldal	:	7 950	5 496	28,20	1 268
1653 Melhus	6 400	:	5 512	26,67	1 512
1657 Skaun	8 000	:	4 580	19,73	1 739
1662 Klæbu	9 933	:	4 791	20,00	1 986
1663 Malvik	15 000	:	3 100	10,00	1 000
1664 Selbu	11 920	:	4 375	17,50	1 750
1665 Tydal	35 780	:	4 977	11,60	2 077
1702 Steinkjer	:	4 000	3 204	15,75	841
1703 Namsos	3 000	:	4 333	14,50	2 245
1711 Meråker	12 000	:	4 910	10,70	1 700
1714 Stjørdal	:	22 800	3 795	13,50	438
1717 Frosta	11 066	:	5 309	18,00	878
1718 Leksvik	:	29 103	1 803	7,51	:
1719 Levanger	:	18 000	3 735	18,90	900
1721 Verdal	5 500	:	3 672	20,98	525
1724 Verran	2 500	:	3 696	11,85	1 919
1725 Namdalseid	5 000	:	4 886	18,00	1 430
1736 Snåase Snåsa	3 921	:	5 039	14,38	2 882
1738 Lierne	5 000	:	5 797	40,00	0
1739 Røyrvik	10 400	:	2 058	10,00	1 236
1740 Namsskogan	1 177	:	3 370	17,81	590
1742 Grong	1 000	:	3 903	13,31	1 507
1743 Høylandet	12 270	:	6 560	21,00	4 040
1744 Overhalla	4 000	:	4 508	12,00	2 708
1748 Fosnes	8 259	:	2 448	10,59	:
1749 Flatanger	18 886	:	2 150	:	:
1750 Vikna	10 000	:	2 054	7,24	751
1751 Nærøy	10 000	:	2 953	11,70	900
1755 Leka	9 320	:	5 170	24,65	3 440
1756 Inderøy (f.o.m. 2012)	9 000	:	4 278	15,60	535
1804 Bodø	5 000	:	2 180	12,19	424
1805 Narvik	500	:	1 969	8,60	731
1811 Bindal	10 686	:	2 246	4,07	970
1812 Sømna	9 500	:	1 700	8,26	1 239
1813 Brønnøy	4 800	:	2 874	9,90	1 092
1815 Vega	5 210	:	4 680	20,80	1 560
1816 Vevelstad	11 781	:	2 622	8,74	:
1818 Herøy (Nordl.)	9 667	:	2 335	7,92	1 385
1820 Alstahaug	:	26 000	3 592	7,69	2 300
1822 Leirfjord	12 524	:	1 620	3,25	762
1824 Vefsn	17 160	:	3 901	12,08	1 872
1825 Grane	4 510	:	4 696	23,00	:
1826 Hattfjellidal	:	6 000	2 000	5,00	1 000
1827 Dønna	14 475	:	3 558	7,62	1 577
1828 Nesna	6 000	:	2 544	8,89	1 477
1832 Hemnes	:	42 350	4 843	21,88	3 005
1833 Rana	1 165	:	1 452	6,05	581
1834 Lurøy	12 600	:	1 445	:	:
1835 Træna	6 444	:	2 076	2,39	1 455
1836 Rødøy	7 760	:	2 108	:	:
1837 Meløy	2 436	:	2 436	12,18	:
1838 Gildeskål	6 800	:	2 052	:	:
1839 Beiarn	6 000	:	2 950	14,00	:
1840 Saltdal	2 000	:	2 941	7,09	1 523
1841 Fauske	3 524	:	1 589	7,93	:
1845 Sørfold	6 468	:	1 796	8,98	:
1848 Steigen	20 525	:	4 375	17,50	:

Kommune	Tilknytningsgebyr avløp - én sats	Tilknytningsgebyr - høy sats	Årsgebyr for avløpstjenesten	Gebysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1849 Håbmer Hamarøy	:	:	1 800	:	:
1850 Divtasvuodna Tysfjord	6 000	:	3 500	11,00	2 500
1851 Lødingen	8 000	:	2 140	9,50	1 000
1852 Tjeldsund	3 007	:	2 420	9,80	656
1853 Evenes	12 000	:	2 720	13,60	0
1854 Ballangen	6 300	:	5 359	4,00	3 899
1856 Røst	8 100	:	2 250	:	2 250
1857 Værøy	6 909	:	2 046	:	:
1859 Flakstad	:	22 900	3 490	:	:
1860 Vestvågøy	1 247	:	1 866	6,33	1 106
1865 Vågan	7 672	:	2 083	8,68	:
1866 Hadsel	3 000	:	2 400	5,05	1 138
1867 Bø (Nordl.)	10 000	:	3 109	11,71	1 352
1868 Øksnes	3 900	:	3 402	9,06	1 663
1870 Sortland	4 761	:	2 424	12,62	:
1871 Andøy	3 000	:	1 912	6,07	880
1874 Moskenes	120	:	3 102	:	:
1901 Harstad (t.o.m. 2013)	1	:	2 486	13,81	:
1902 Tromsø	1 889	:	2 846	8,31	1 550
1911 Kvæfjord	3 094	:	3 094	7,16	1 291
1913 Skånland	5 000	:	2 152	4,60	1 600
1917 Ibestad	:	:	:	:	:
1919 Gratangen	3 720	:	3 506	19,48	779
1920 Lavangen	7 105	:	1 488	4,50	:
1922 Bardu	4 320	:	1 740	8,00	300
1923 Salangen	11 209	:	4 222	18,18	:
1924 Målselv	:	5 500	2 688	20,20	668
1925 Sørreisa	6 624	:	2 800	:	:
1926 Dyrøy	8 160	:	3 366	6,89	:
1927 Tranøy	8 500	:	4 910	18,00	2 750
1928 Torsken	6 600	:	1 954	5,45	1 300
1929 Berg	5 000	:	4 008	7,82	1 662
1931 Lenvik	9 583	:	2 834	5,10	2 100
1933 Balsfjord	:	:	3 430	11,00	2 110
1936 Karlsøy	2 136	:	2 495	2,66	1 538
1938 Lyngen	6 268	:	3 080	6,00	2 000
1939 Storfjord	15 036	:	5 641	10,35	3 720
1940 Gáivuotna Kåfjord	2 916	:	5 966	20,37	2 300
1941 Skjervøy	6 000	:	1 920	6,00	1 200
1942 Nordreisa	6 400	:	5 384	16,80	3 368
1943 Kvænangen	14 763	:	4 494	14,21	2 362
2002 Vardø	12 000	:	2 196	2,68	1 810
2003 Vadsø	9 500	:	1 990	4,00	500
2004 Hammerfest	19 500	:	2 380	6,22	1 442
2011 Guovdageaidnu	4 350	:	4 600	19,11	1 657
Kautokeino	:	:	:	:	:
2012 Alta	9 000	:	2 911	8,05	1 752
2014 Loppa	6 720	:	2 381	8,68	1 215
2015 Hasvik	5 176	:	2 824	:	:
2017 Kvalsund	6 900	:	3 029	6,50	1 250
2018 Måsøy	0	:	2 037	4,24	765
2019 Nordkapp	7 680	:	4 111	6,58	2 663
2020 Porsanger Porsángu	25 233	:	2 528	8,28	1 685
Porsanki	:	:	:	:	:
2021 Kárásjohka Karasjok	6 234	:	3 628	20,62	1 401
2022 Lebesby	2 804	:	2 110	:	:
2023 Gamvik	:	:	4 360	12,00	2 200
2024 Berlevåg	6 000	:	2 950	:	:
2025 Deatnu Tana	12 479	:	4 902	12,28	2 693
2027 Unjárga Nesseby	:	8 157	5 305	9,60	3 905
2028 Båtsfjord	20 880	:	2 890	16,05	:
2030 Sør-Varanger	2 000	:	3 168	10,30	1 685

Tabell A13. Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter, gebyrgrunnlaget, gebyrintekter per innbygger, gebyrgrunnlag per innbygger og selvkostgrad. Kommuner. 2013

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	
0101 Halden	37 413	16 958	346	54 025	1 976	2 054	100
0104 Moss	29 425	6 421	4 164	31 682	1 007	1 020	100
0105 Sarpsborg	42 323	25 540	960	66 903	1 057	1 256	100
0106 Fredrikstad	68 554	47 277	1 352	114 479	1 363	1 547	100
0111 Hvaler	14 725	5 762	269	20 218	4 548	5 422	80
0118 Aremark	1 860	330	108	2 082	3 383	3 253	104
0119 Marker	3 477	522	546	3 453	1 849	1 864	100
0121 Rømskog	1 154	312	0	1 466	2 761	3 309	83
0122 Trøgstad	5 441	1 114	23	6 532	1 772	1 877	100
0123 Spydeberg	5 392	1 334	314	6 412	1 968	1 804	100
0124 Askim	16 259	3 125	0	19 384	1 037	1 353	99
0125 Eidsberg	8 920	8 010	0	16 930	2 290	1 961	127
0127 Skiptvet	2 846	492	0	3 338	1 670	1 648	100
0128 Rakkestad	7 802	3 984	914	10 872	2 750	2 528	100
0135 Råde	6 810	1 541	35	8 316	1 484	1 362	100
0136 Rygge	17 736	6 073	78	23 731	1 743	1 656	100
0137 Våler (Østf.)	5 668	2 095	0	7 763	2 544	2 485	100
0138 Hobøl	4 403	1 995	0	6 398	1 776	2 067	100
0211 Vestby	15 625	7 740	150	23 215	1 924	1 658	99
0213 Ski	40 507	9 787	15 184	35 110	1 454	1 290	100
0214 As	20 407	6 390	478	26 319	1 507	1 584	100
0215 Frogn	11 156	4 114	126	15 144	1 164	1 181	100
0216 Nesodden	15 138	7 080	937	21 281	1 459	1 332	100
0217 Oppegård	32 582	4 753	488	36 847	1 369	1 446	100
0219 Bærum	87 197	32 874	7 585	112 486	1 062	961	100
0220 Asker	35 310	15 535	63	50 782	840	895	100
0221 Aurskog-Høland	18 656	10 125	671	28 110	2 906	2 732	100
0226 Sørum	16 380	7 611	0	23 991	1 891	1 705	100
0227 Fet	10 958	5 546	511	15 993	1 918	1 625	100
0228 Rælingen	17 398	2 930	138	20 190	886	1 255	100
0229 Enebakk	16 305	3 190	0	19 495	1 579	2 014	100
0230 Lørenskog	42 417	4 886	105	47 198	937	1 380	100
0231 Skedsmo	46 470	22 306	0	68 776	1 458	1 379	100
0233 Nittedal	23 969	3 644	338	27 275	1 658	1 374	100
0234 Gjerdrum	6 489	1 468	544	7 413	2 021	1 518	100
0235 Ullensaker	54 327	16 898	15 317	55 908	2 180	1 863	100
0236 Nes (Ak.)	12 646	12 855	630	24 871	1 366	1 771	100
0237 Eidsvoll	17 228	5 174	0	22 402	1 610	1 192	100
0238 Nannestad	16 104	7 906	1 381	22 629	2 908	2 860	100
0239 Hurdal	1 835	909	0	2 744	3 200	3 158	100
0301 Oslo kommune	429 139	208 325	53 489	583 975	1 048	921	111
0402 Kongsvinger	12 913	5 489	11	18 391	1 680	1 794	95
0403 Hamar	37 867	12 756	0	50 623	1 807	1 918	100
0412 Ringsaker	41 620	12 857	347	54 130	2 394	2 251	100
0415 Løten	4 673	1 338	0	6 011	1 261	1 272	100
0417 Stange	15 602	6 440	0	22 042	2 107	1 690	126
0418 Nord-Odal	5 573	708	0	6 281	2 279	2 295	100
0419 Sør-Odal	6 712	2 637	2 050	7 299	2 137	2 001	100
0420 Eidskog	4 517	2 014	662	5 869	1 524	1 533	100
0423 Grue	3 102	3 137	0	6 239	1 305	1 229	106
0425 Åsnes	4 415	611	4	5 022	1 642	1 754	100
0426 Våler (Hedm.)	2 769	749	0	3 518	1 921	1 750	99
0427 Elverum	15 609	10 282	78	25 813	1 503	1 546	100
0428 Trysil	14 270	16 054	0	30 324	8 008	7 953	101
0429 Åmot	6 325	2 045	302	8 068	3 537	3 751	100
0430 Stor-Elvdal	1 610	879	0	2 489	2 151	1 300	133
0432 Rendalen	2 062	890	2	2 950	2 771	2 783	100
0434 Engerdal	1 913	665	0	2 578	2 362	2 960	80
0436 Tolga	2 576	1 042	0	3 618	2 746	3 010	91
0437 Tynset	6 359	3 453	144	9 668	2 801	2 979	100
0438 Alvdal	4 218	1 215	0	5 433	4 044	4 100	99
0439 Folldal	2 431	81	0	2 512	2 355	2 284	100
0441 Os (Hedm.)	2 027	478	0	2 505	1 337	1 876	100
0501 Lillehammer	52 753	15 348	6 566	61 535	3 295	2 951	100
0502 Gjøvik	29 708	10 455	0	40 163	1 735	1 666	100
0511 Dovre	3 568	2 615	203	5 980	3 202	3 497	100
0512 Lesja	4 063	1 746	0	5 809	4 983	4 696	100
0513 Skjåk	2 190	808	0	2 998	2 604	2 611	100
0514 Lom	3 151	1 016	0	4 167	2 502	3 472	114
0515 Vågå	4 936	896	0	5 832	1 987	1 966	100
0516 Nord-Fron	10 493	2 787	0	13 280	3 184	2 966	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	
0517 Sel	7 801	2 063	202	9 662	:	:	100
0519 Sør-Fron	4 423	2 527	311	6 639	4 237	4 314	100
0520 Ringeby	11 953	2 249	149	14 053	5 702	6 957	100
0521 Øyer	8 730	3 947	10	12 667	4 335	4 232	100
0522 Gausdal	9 816	4 790	1 392	13 214	2 821	2 853	100
0528 Østre Toten	19 265	6 573	168	25 670	3 527	3 177	100
0529 Vestre Toten	11 406	6 351	0	17 757	1 609	1 450	99
0532 Jevnaker	6 852	2 380	0	9 232	1 685	1 621	100
0533 Lunner	6 746	6 043	19	12 770	2 613	2 156	100
0534 Gran	13 744	3 879	33	17 590	2 956	2 634	100
0536 Søndre Land	7 351	3 423	397	10 377	4 790	4 649	100
0538 Nordre Land	6 735	2 166	1 167	7 734	3 100	2 854	100
0540 Sør-Aurdal	1 822	872	2	2 692	2 187	2 652	82
0541 Etnedal	1 191	264	0	1 455	1 986	4 949	40
0542 Nord-Aurdal	7 636	3 926	0	11 562	2 408	2 384	101
0543 Vestre Slidre	3 876	1 804	0	5 680	7 747	8 161	100
0544 Øystre Slidre	5 174	2 700	0	7 874	6 708	5 781	100
0545 Vang	2 968	1 011	0	3 979	6 723	7 771	100
0602 Drammen	73 850	57 555	1 896	129 509	2 000	1 993	100
0604 Kongsberg	16 531	4 794	1 272	20 053	744	938	100
0605 Ringerike	23 422	12 243	759	34 906	1 336	1 459	100
0612 Hole	8 495	2 115	436	10 174	1 935	2 132	100
0615 Flå	1 151	207	25	1 333	3 462	3 418	100
0616 Nes (Busk.)	4 216	1 536	289	5 463	2 953	2 506	100
0617 Gol	4 675	3 349	20	8 004	3 052	2 975	100
0618 Hemsedal	4 943	3 599	27	8 515	3 735	4 055	100
0619 Al	6 033	5 444	957	10 520	3 061	3 542	100
0620 Hol	11 606	6 062	1 075	16 593	3 822	4 200	100
0621 Sigdal	1 946	800	18	2 728	867	1 067	100
0622 Krødsherad	4 012	538	0	4 550	3 739	3 862	100
0623 Modum	13 438	6 054	0	19 492	2 302	2 216	100
0624 Øvre Eiker	13 314	4 639	890	17 063	1 230	1 160	100
0625 Nedre Eiker	21 793	16 130	2 250	35 673	1 692	1 680	100
0626 Lier	28 702	16 171	9 594	35 279	1 830	1 886	100
0627 Røyken	22 563	6 334	3 395	25 502	1 587	1 411	100
0628 Hurum	11 123	5 026	322	15 827	1 801	1 629	100
0631 Flesberg	2 097	436	103	2 430	659	920	100
0632 Rollag	910	296	0	1 206	2 103	1 795	100
0633 Nore og Uvdal	3 271	1 097	8	4 360	3 928	3 772	100
0701 Horten	25 075	14 332	166	39 241	1 482	1 562	100
0702 Holmestrand	9 940	6 703	94	16 549	1 578	1 655	95
0704 Tønsberg	48 205	24 221	50	72 376	1 967	1 870	100
0706 Sandefjord	49 331	13 527	1 886	60 972	1 333	1 433	100
0709 Larvik	39 093	38 239	737	76 595	2 044	1 987	100
0711 Svelvik	7 938	3 698	1 032	10 604	1 520	1 811	100
0713 Sande (Vestf.)	8 483	4 020	209	12 294	1 827	1 827	100
0714 Hof	2 605	1 125	0	3 730	2 533	2 414	100
0716 Re (f.o.m. 2002)	6 147	1 880	39	7 988	1 503	1 522	100
0719 Andebu	4 218	1 452	793	4 877	1 784	1 455	100
0720 Stokke	10 744	3 387	8	14 123	1 455	1 565	100
0722 Nøtterøy	30 584	8 819	275	39 128	1 843	1 931	100
0723 Tjøme	7 049	9 215	7	16 257	3 722	4 020	100
0728 Lardal	1 719	638	0	2 357	2 161	2 091	100
0805 Porsgrunn	30 045	17 838	101	47 782	1 270	1 357	100
0806 Skien	44 944	27 602	423	72 123	1 231	1 515	100
0807 Notodden	12 828	4 690	947	16 571	1 621	1 627	100
0811 Siljan	2 531	369	0	2 900	1 474	1 908	100
0814 Bamble	19 987	7 916	2 950	24 953	1 778	2 033	100
0815 Kragerø	13 966	4 061	1 253	16 774	2 098	2 006	100
0817 Drangedal	4 158	2 934	0	7 092	2 257	2 412	94
0819 Nome	6 518	2 990	5	9 503	4 560	4 132	100
0821 Bø (Telem.)	7 741	2 630	25	10 346	1 911	2 176	100
0822 Sauherad	4 806	1 575	126	6 255	:	:	100
0826 Tinn	8 053	3 332	29	11 356	2 087	2 626	100
0827 Hjartdal	2 984	382	0	3 366	2 965	4 518	100
0828 Seljord	2 111	1 411	0	3 522	2 252	2 512	100
0829 Kviteseid	3 372	1 675	0	5 047	4 419	4 514	98
0830 Nissedal	3 774	977	66	4 685	6 054	4 685	100
0831 Fyresdal	1 973	1 001	0	2 974	3 436	4 119	83
0833 Tokke	3 903	1 992	33	5 862	3 339	4 530	74
0834 Vinje	6 261	6 751	0	13 012	9 256	6 256	100
0901 Risør	7 684	3 826	0	11 510	2 126	2 207	100
0904 Grimstad	19 837	9 530	152	29 215	1 440	1 584	100
0906 Arendal	42 413	27 466	541	69 338	1 905	1 827	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	2 824	370	9	3 185	4 398	4 381	100
0912 Vegårshei	3 503	604	1 960	2 147	2 966	2 523	108
0914 Tvedestrand	10 337	5 705	20	16 022	2 794	2 762	101
0919 Froland	4 105	1 586	10	5 681	2 483	2 177	99
0926 Lillesand	9 429	8 457	158	17 728	1 660	1 818	100
0928 Birkenes	3 721	923	0	4 644	1 886	1 736	100
0929 Åmli	1 675	515	53	2 137	2 478	2 651	93
0935 Iveland	:	:	:	:	:	:	:
0937 Evje og Hornes	5 479	1 396	986	5 889	3 125	2 887	100
0938 Bygland	2 607	1 494	21	4 080	4 195	5 551	76
0940 Valle	1 962	806	228	2 540	1 414	3 848	37
0941 Bykle	5 739	8 683	0	14 422	10 091	15 007	51
1001 Kristiansand	72 713	29 456	7 327	94 842	1 104	1 123	100
1002 Mandal	15 792	6 324	240	21 876	1 846	1 660	100
1003 Farsund	8 338	4 367	637	12 068	1 486	1 581	89
1004 Flekkøfjord	5 801	2 967	0	8 768	1 342	1 117	100
1014 Vennesla	12 017	5 951	189	17 779	1 893	1 547	100
1017 Songdalen	6 654	945	111	7 488	1 511	1 516	100
1018 Søgne	13 635	2 431	3 531	12 535	1 445	1 340	100
1021 Marnardal	2 068	1 001	0	3 069	1 906	2 426	79
1026 Åseral	4 490	1 245	0	5 735	12 703	10 009	100
1027 Audnedal	1 172	302	0	1 474	1 355	1 504	90
1029 Lindesnes	5 062	3 062	153	7 971	1 489	1 783	100
1032 Lyngdal	:	:	:	:	:	:	:
1034 Hægebostad	1 689	319	178	1 830	1 632	2 042	80
1037 Kvinesdal	7 518	610	0	8 128	2 077	1 887	94
1046 Sirdal	8 029	5 397	479	12 947	:	10 060	:
1101 Eigersund	13 229	12 059	2	25 286	2 293	2 286	99
1102 Sandnes	56 077	28 643	2 319	82 401	1 632	1 378	118
1103 Stavanger	103 454	59 386	4 074	158 766	1 412	1 262	100
1106 Haugesund	24 512	21 895	664	45 743	1 280	1 282	100
1111 Sokndal	3 626	2 798	0	6 424	2 496	2 677	98
1112 Lund	1 829	1 151	0	2 980	1 132	951	183
1114 Bjerkreim	1 374	1 962	5	3 331	3 169	2 478	100
1119 Hå	25 970	5 385	2 134	29 221	1 453	1 739	100
1120 Klepp	13 943	2 096	0	16 039	964	1 013	100
1121 Time	18 112	2 326	1 717	18 721	1 283	1 128	100
1122 Gjesdal	8 038	2 974	0	11 012	1 138	1 111	100
1124 Sola	23 303	7 622	4 629	26 296	1 187	1 149	100
1127 Randaberg	7 239	3 985	3	11 221	1 240	1 206	100
1129 Forsand	:	:	0	:	:	:	:
1130 Strand	8 012	4 518	0	12 530	1 354	1 385	100
1133 Hjelmeland	:	:	:	:	:	:	:
1134 Suldal	2 186	1 622	0	3 808	1 747	1 608	109
1135 Sauda	2 542	2 334	0	4 876	1 258	1 092	105
1141 Finnøy	696	273	0	969	2 312	1 491	100
1142 Rennesøy	2 899	1 720	0	4 619	1 811	1 414	100
1144 Kvitsøy	554	202	0	756	2 600	3 780	100
1145 Bokn	:	:	0	:	:	:	:
1146 Tysvær	6 695	3 880	16	10 559	1 403	1 555	100
1149 Karmøy	19 113	14 987	180	33 920	1 044	1 004	100
1151 Utsira	:	:	0	:	:	:	:
1160 Vindafjord	:	:	0	:	:	:	:
1201 Bergen	242 593	91 560	8 437	325 716	1 381	1 315	100
1211 Etne	1 811	698	108	2 401	2 503	1 678	101
1216 Sveio	2 016	1 546	40	3 522	1 745	1 634	100
1219 Bømlo	10 120	4 849	379	14 590	2 384	2 288	104
1221 Stord	16 974	11 877	302	28 549	2 232	2 035	100
1222 Fitjar	1 402	872	53	2 221	1 132	1 091	100
1223 Tysnes	1 236	574	35	1 775	553	627	80
1224 Kvinnherad	9 264	4 671	0	13 935	1 438	1 370	100
1227 Jondal	:	:	:	:	:	:	:
1228 Odda	9 252	9 168	1 373	17 047	3 215	2 677	99
1231 Ullensvang	1 435	1 040	0	2 475	1 398	1 431	100
1232 Eidfjord	2 629	2 197	0	4 826	4 702	5 362	88
1233 Ulvik	926	370	0	1 296	1 949	2 057	100
1234 Granvin	821	75	0	896	4 663	3 319	141
1235 Voss	19 552	2 233	145	21 640	2 856	2 459	100
1238 Kvam	5 150	3 873	0	9 023	1 444	1 880	98
1241 Fusa	2 152	1 099	0	3 251	:	:	87
1242 Samnanger	994	297	11	1 280	1 136	1 179	100
1243 Os (Hord.)	14 674	8 267	0	22 941	1 574	1 495	100
1244 Austevoll	:	:	:	:	:	:	:
1245 Sund	:	:	0	:	:	:	:

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	12 969	12 101	0	25 070	1 708	1 504	100
1247 Askøy	18 644	10 183	0	28 827	1 441	1 597	100
1251 Vaksdal	3 508	1 063	0	4 571	1 202	1 451	71
1252 Modalen	291	:	0	291	1 266	1 311	97
1253 Osterøy	2 015	959	0	2 974	811	876	100
1256 Meland	3 534	1 912	19	5 427	1 351	1 274	100
1259 Øygarden	2 709	5 576	0	8 285	2 112	3 382	62
1260 Radøy	1 546	793	0	2 339	596	494	100
1263 Lindås	6 381	3 552	43	9 890	1 546	1 264	100
1264 Austrheim	:	:	:	:	:	:	:
1265 Fedje	246	189	0	435	1 974	1 875	100
1266 Masfjorden	:	:	:	:	:	:	:
1401 Flora	10 648	5 438	163	15 923	1 719	1 741	100
1411 Gulen	523	295	16	802	1 482	1 409	100
1412 Solund	556	95	0	651	1 875	2 253	83
1413 Hyllestad	1 157	99	0	1 256	5 071	5 925	86
1416 Høyanger	2 328	1 810	0	4 138	1 422	1 262	100
1417 Vik	941	298	0	1 239	340	662	100
1418 Balestrand	563	111	0	674	856	842	100
1419 Leikanger	1 917	531	50	2 398	1 443	1 370	100
1420 Sogndal	5 787	2 387	0	8 174	1 491	1 439	100
1421 Aurland	1 063	872	46	1 889	1 533	1 146	100
1422 Lærdal	:	:	0	:	:	:	:
1424 Årdal	3 918	3 335	0	7 253	1 236	1 376	100
1426 Luster	2 798	2 045	0	4 843	1 547	1 764	88
1428 Askvoll	1 199	227	0	1 426	2 007	1 731	100
1429 Fjaler	1 288	877	0	2 165	1 677	1 524	100
1430 Gaular	:	:	:	:	:	:	:
1431 Jølster	3 341	1 162	0	4 503	3 713	2 887	100
1432 Førde	12 084	9 735	145	21 674	1 825	1 956	100
1433 Naustdal	1 581	585	18	2 148	2 186	1 969	91
1438 Bremanger	2 168	285	0	2 453	:	:	100
1439 Vågsøy	3 467	2 414	236	5 645	1 307	1 246	100
1441 Selje	1 274	122	189	1 207	446	466	96
1443 Eid	3 815	1 279	0	5 094	1 397	1 733	97
1444 Hornindal	967	887	0	1 854	3 803	2 966	100
1445 Gloppen	8 886	2 450	0	11 336	1 880	1 982	100
1449 Stryn	9 065	2 024	0	11 089	2 884	4 099	100
1502 Molde	20 636	12 019	763	31 892	1 285	1 331	100
1504 Ålesund	38 350	19 983	2 712	55 621	1 243	1 330	96
1505 Kristiansund	24 405	11 862	673	35 594	1 406	1 627	100
1511 Vanylven	1 083	786	0	1 869	1 707	1 569	98
1514 Sande (M. og R.)	915	605	0	1 520	1 102	971	100
1515 Herøy (M. og R.)	4 239	5 173	0	9 412	2 138	1 966	109
1516 Ulstein	5 553	2 172	0	7 725	1 053	1 123	94
1517 Hareid	4 453	1 240	287	5 406	1 024	1 262	100
1519 Volda	5 142	1 617	2	6 757	757	886	73
1520 Ørsta	6 417	3 710	812	9 315	1 521	1 142	100
1523 Ørskog	1 334	481	0	1 815	1 138	863	100
1524 Norddal	538	243	0	781	1 204	1 149	100
1525 Stranda	:	:	:	:	:	:	:
1526 Stordal	705	398	0	1 103	1 302	1 295	101
1528 Sykkylven	7 683	1 868	0	9 551	2 131	1 910	100
1529 Skodje	2 693	924	0	3 617	1 591	1 234	100
1531 Sula	6 027	3 236	0	9 263	1 232	1 401	100
1532 Giske	2 867	2 771	54	5 584	1 118	985	100
1534 Haram	5 192	2 854	40	8 006	1 669	1 508	100
1535 Vestnes	5 620	1 725	48	7 297	1 398	1 520	100
1539 Rauma	4 491	2 915	0	7 406	1 184	1 267	100
1543 Nesset	1 327	425	18	1 734	835	1 026	100
1545 Midsund	772	551	25	1 298	1 463	1 129	100
1546 Sandøy	693	147	1	839	540	871	100
1547 Aukra	3 130	1 703	11	4 822	1 554	1 605	100
1548 Fræna	6 649	3 523	311	9 861	1 213	1 298	100
1551 Eide	2 349	1 264	0	3 613	1 419	1 296	100
1554 Averøy	1 095	755	12	1 838	662	553	100
1557 Gjemnes	1 277	509	97	1 689	1 492	1 340	100
1560 Tingvoll	1 787	609	0	2 396	1 227	1 229	98
1563 Sunndal	4 926	1 381	0	6 307	838	895	94
1566 Surnadal	3 520	1 463	15	4 968	1 448	1 713	100
1567 Rindal	2 351	909	0	3 260	2 919	2 964	98
1571 Halså	755	217	0	972	976	1 033	100
1573 Smøla	1 264	365	0	1 629	2 106	2 344	95
1576 Aure	1 299	844	15	2 128	992	1 105	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	106 448	66 658	562	172 544	1 180	978	100
1612 Hemne	2 182	398	22	2 558	806	1 103	94
1613 Snillfjord	:	:	:	:	:	:	:
1617 Hitra	1 321	942	0	2 263	963	870	100
1620 Frøya	:	:	:	:	:	:	:
1621 Ørland	4 622	992	202	5 412	1 345	1 341	100
1622 Agdenes	850	15	0	865	1 030	1 138	100
1624 Rissa	3 482	1 550	6	5 026	2 096	1 926	100
1627 Bjugn	1 607	1 500	0	3 107	1 122	1 064	100
1630 Åfjord	1 646	318	0	1 964	1 066	1 006	100
1632 Roan	:	:	:	:	:	:	:
1633 Osen	374	168	0	542	1 413	1 964	100
1634 Oppdal	4 612	2 979	57	7 534	1 545	1 605	100
1635 Rennebu	1 967	183	515	1 635	1 803	1 422	100
1636 Meldal	4 133	803	0	4 936	2 170	2 337	100
1638 Orkdal	10 043	7 546	1 099	16 490	1 877	1 758	100
1640 Rørøs	7 718	2 843	0	10 561	2 704	2 640	100
1644 Holtålen	1 483	987	0	2 470	:	2 735	:
1648 Midtre Gauldal	9 346	2 612	0	11 958	4 504	3 941	114
1653 Melhus	16 435	7 832	3 477	20 790	2 018	1 991	100
1657 Skaun	7 428	4 678	130	11 976	2 180	2 490	100
1662 Klæbu	6 405	2 004	0	8 409	1 970	1 652	119
1663 Malvik	8 965	4 928	65	13 828	1 235	1 093	100
1664 Selbu	5 709	1 817	0	7 526	2 141	1 879	100
1665 Tydal	1 683	919	23	2 579	3 720	3 738	100
1702 Steinkjer	15 959	9 179	1 059	24 079	1 277	1 239	100
1703 Namsos	12 860	10 142	0	23 002	2 042	2 094	96
1711 Meråker	3 758	1 557	637	4 678	2 381	2 488	100
1714 Stjørdal	16 694	7 237	229	23 702	1 526	1 481	100
1717 Frosta	3 435	1 526	62	4 899	1 868	2 517	100
1718 Leksvik	1 463	867	0	2 330	1 049	711	115
1719 Levanger	13 540	10 709	0	24 249	2 003	1 634	100
1721 Verdal	19 724	8 036	3 081	24 679	1 807	1 697	100
1724 Verran	2 625	760	0	3 385	1 710	1 557	99
1725 Namdalseid	1 229	297	142	1 384	1 668	1 267	100
1736 Snåase Snåsa	2 037	921	116	2 842	1 378	1 365	100
1738 Lierne	1 157	257	154	1 260	2 685	2 100	115
1739 Røyrvik	661	48	0	709	2 052	2 294	94
1740 Namsskogan	915	721	0	1 636	3 010	4 040	100
1742 Grong	3 257	823	0	4 080	2 024	2 061	101
1743 Høylandet	1 452	157	62	1 547	1 797	1 835	98
1744 Overhalla	3 352	1 636	300	4 688	2 032	1 711	100
1748 Fosnes	316	86	0	402	1 831	2 062	89
1749 Flatanger	564	100	0	664	:	:	100
1750 Vikna	:	:	:	:	:	:	:
1751 Nærøy	:	:	:	:	:	:	:
1755 Leka	624	321	0	945	2 711	2 487	109
1756 Inderøy (f.o.m. 2012)	6 345	1 858	566	7 637	1 773	1 683	100
1804 Bodø	27 802	27 675	2 507	52 970	1 259	1 240	102
1805 Narvik	18 067	13 207	1 011	30 263	1 689	1 935	100
1811 Bindal	556	244	0	800	984	825	100
1812 Sømna	1 125	228	0	1 353	1 280	1 376	100
1813 Brønnøy	7 225	2 139	820	8 544	1 606	1 424	100
1815 Vega	713	300	0	1 013	1 342	1 360	100
1816 Vevelstad	547	57	0	604	1 411	3 066	46
1818 Herøy (Nordl.)	:	:	:	:	:	:	:
1820 Alstahaug	7 569	5 927	0	13 496	2 233	2 228	100
1822 Leirfjord	981	120	0	1 101	501	504	99
1824 Vefsn	13 318	9 389	0	22 707	2 167	2 306	100
1825 Grane	1 100	1 001	0	2 101	1 992	1 871	106
1826 Hattfjell	687	102	8	781	1 049	1 152	100
1827 Dønna	786	234	0	1 020	650	667	102
1828 Nesna	1 239	1 065	0	2 304	1 993	2 327	100
1832 Hemnes	2 473	2 682	0	5 155	3 457	1 951	117
1833 Rana	13 741	8 247	552	21 436	876	1 008	100
1834 Lurøy	530	291	0	821	910	912	100
1835 Træna	501	95	104	492	1 833	2 008	100
1836 Rødøy	456	64	0	520	921	1 576	58
1837 Meløy	4 088	1 350	24	5 414	1 215	1 085	100
1838 Giljeshov	1 253	625	97	1 781	2 203	2 232	99
1839 Beiarn	1 021	110	0	1 131	558	989	56
1840 Saltdal	4 345	1 916	122	6 139	1 424	1 823	102
1841 Fauske	6 285	2 400	0	8 685	1 026	1 206	100
1845 Sørfold	1 090	194	0	1 284	868	868	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
1848 Steigen	599	477	0	1 076	:	:	100
1849 Håbmer Hamarøy	:	:	:	:	:	:	:
1850 Divtasvuodna Tysfjord	:	:	:	:	:	:	:
1851 Lødingen	:	:	:	:	:	:	:
1852 Tjeldsund	:	:	:	:	:	:	:
1853 Evenes	:	:	:	:	:	:	:
1854 Ballangen	1 406	723	0	2 129	:	:	86
1856 Røst	:	:	:	:	:	:	:
1857 Værøy	:	:	:	:	:	:	:
1859 Flakstad	:	:	:	:	:	:	:
1860 Vestvågøy	4 001	285	0	4 286	774	534	145
1865 Vågan	3 568	2 026	48	5 546	598	617	97
1866 Hadsel	3 830	2 301	0	6 131	1 205	1 135	100
1867 Bø (Nordl.)	:	:	:	:	:	:	:
1868 Øksnes	2 739	1 872	6	4 605	1 651	1 651	99
1870 Sortland	3 623	3 012	215	6 420	1 161	991	100
1871 Andøy	:	:	:	:	:	:	:
1874 Moskenes	443	150	:	:	898	:	:
1902 Tromsø	47 596	42 446	5 053	84 989	1 371	1 410	100
1903 Harstad (f.o.m. 2013)	24 803	7 667	245	32 225	1 447	1 478	100
1911 Kvæfjord	1 384	611	121	1 874	1 018	763	100
1913 Skånland	1 221	461	0	1 682	452	1 121	100
1917 Ibestad	363	55	0	418	:	:	100
1919 Gratangen	727	204	14	917	1 562	1 763	89
1920 Lavangen	338	105	0	443	2 648	1 730	153
1922 Bardu	3 225	1 422	69	4 578	902	1 486	100
1923 Salangen	1 174	420	0	1 594	1 686	1 594	100
1924 Målselv	14 907	5 988	1 686	19 209	4 319	4 900	100
1925 Sørreisa	1 914	627	0	2 541	1 879	1 622	100
1926 Dyrøy	830	332	8	1 154	1 959	2 808	70
1927 Tranøy	653	397	0	1 050	1 511	1 173	100
1928 Torsken	902	62	20	944	1 618	1 437	100
1929 Berg	578	613	0	1 191	1 821	1 701	107
1931 Lenvik	5 637	4 429	4	10 062	1 457	1 781	100
1933 Balsfjord	2 856	1 151	0	4 007	3 039	2 647	100
1936 Karlsøy	421	264	17	668	:	:	100
1938 Lyngen	1 803	572	0	2 375	1 452	1 621	90
1939 Storfjord	1 322	751	58	2 015	3 627	2 870	100
1940 Gáivuotna Kálfjord	1 592	591	80	2 103	2 559	2 590	100
1941 Skjervøy	2 286	1 480	0	3 766	1 022	1 491	100
1942 Nordreisa	5 588	2 805	815	7 578	2 436	2 314	100
1943 Kvænangen	868	708	0	1 576	3 642	4 378	83
2002 Vardø	2 195	620	0	2 815	1 452	1 333	109
2003 Vadsø	4 191	630	132	4 689	1 098	771	142
2004 Hammerfest	5 088	7 798	605	12 281	1 413	1 250	113
2011 Guovdageaidnu							
Kautokeino	3 413	877	0	4 290	2 274	2 231	102
2012 Alta	13 598	6 391	364	19 625	1 200	1 238	100
2014 Loppa	1 789	229	378	1 640	1 783	2 343	76
2015 Hasvik	1 625	73	0	1 698	1 704	1 846	92
2017 Kvalsund	837	513	0	1 350	2 473	2 411	100
2018 Måsøy	375	346	28	693	859	694	100
2019 Nordkapp	:	:	:	:	:	:	:
2020 Porsanger Porsángu							
Porsanki	:	:	:	:	:	:	:
2021 Kárásjohka Karasjok	2 725	357	0	3 082	1 811	1 292	100
2022 Lebesby	864	418	0	1 282	1 336	1 195	100
2023 Gamvik	1 581	838	0	2 419	2 177	2 353	93
2024 Berlevåg	906	:	9	897	1 982	901	180
2025 Deatnu Tana	3 030	882	324	3 588	3 622	4 485	100
2027 Unjárga Nesseby	1 069	115	0	1 184	1 931	1 983	97
2028 Båtsfjord	:	:	0	:	:	:	:
2030 Sør-Varanger	10 841	5 540	131	16 250	1 851	1 907	97

Tabell A14. Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter og gebyrgrunnlag, etter type. Fylke og hele landet. Tusen kroner. 2013

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
1. Østfold	280 208	132 885	9 109	403 984
2-3. Akershus og Oslo	988 243	402 046	98 135	1 292 154
4. Hedmark	199 163	85 820	3 600	281 383
5. Oppland	248 351	92 639	10 619	330 371
6. Buskerud	278 091	154 425	23 336	409 180
7. Vestfold	251 131	131 256	5 296	377 091
8. Telemark	179 955	90 126	5 958	264 123
9. Aust-Agder	122 172	71 620	4 151	189 641
10. Vest-Agder	172 751	67 276	13 002	227 024
11. Rogaland	345 766	182 975	15 763	512 978
12. Hordaland	403 424	185 391	11 056	577 760
14. Sogn og Fjordane	83 648	40 312	894	123 066
15. Møre og Romsdal	185 184	92 743	5 944	271 983
16. Sør-Trøndelag	213 457	114 635	6 231	321 860
17. Nord-Trøndelag	119 426	60 422	6 535	173 312
18. Nordland	153 196	96 495	6 284	243 407
19. Troms Romsa	122 988	74 161	8 190	188 959
20. Finnmark Finmarku	60 213	28 605	2 023	86 796

Vedlegg B: Elektroniske rapporteringsskjemaer i KOSTRA²

Skjema 26A – Offentlig ledningsnett, tilknytning og små avløpsanlegg

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 avviket 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
<i>Tettbebyggelse</i> (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
<i>Gråvann:</i> 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 utslipptillatelser med rensekrav som er gitt i løpet av året jf. forurensingsforskriften §§ 12-8 og 12-9.

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

	Følsomt og normalt område (antall utslipptillatelser)	Mindre følsomt område (antall utslipptillatelser)
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

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"/>		
Dersom man ikke har eksakte koordinater, benytt gjerne nettsiden http://www.norgeskart.no til hjelp for å finne omtrentlige verdier			
Tettbebyggelse	<input type="text"/>		
Kart over tettbebyggelser, se http://www.miljodirektoratet.no/tettbebyggelser			
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

Siste utvidelsesår

Kapasitet

Anleggets dimensjonerende kapasitet i pe

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

Dimensjonerende tilrenning

	m3/time
Dimensjonerende tilrenning (Qdim)	<input type="text"/>
Maksimal dimensjonerende tilrenning (Qmaksdim)	<input type="text"/>

Tilknytning til anlegget

Dersom det ikke finnes tilknytning og/eller fritidsboliger tilhørende anlegget, vennligst skriv null (ikke blank)

Antall innbyggere tilknyttet anlegget

Antall fritidsboliger tilknyttet anlegget

Kommunefordeling

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

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

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				
<input type="radio"/> Grunnvann (1) <input type="radio"/> Innsjø (2) <input type="radio"/> Elv/bekk (3) <input type="radio"/> Elvemunning (4) <input type="radio"/> Kystfarvann (5)				
4 Rensekrav				
Rensekrav jfr gjeldende konsesjonsbetingelser (krav til renseparametere)				
<input type="checkbox"/> 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

Avløpsanlegg iht. kapittel 14 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 (8) Levering av slam.		
Anleggsidentifisering og -lokalisering		
Anleggsnavn	<input type="text"/>	
Anleggsnr	<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"/>	
Dersom man ikke har eksakte koordinater, bennytt gjerne nettsiden http://www.norgeskart.no til hjelp for å finne omtrentlige verdier		
Tettbebyggelse	<input type="text"/>	
Kart over tettbebyggelser, se http://www.miljodirektoratet.no/tettbebyggelser		
Organisasjonsform		
Hvilken organisasjonsform har avløpsanlegget?	<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 kapasitet (pe)		
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	Antall dager <input type="text"/>
Nedlagt	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	Nedlagt år <input type="text"/>
Ved nedleggelse, hvilket anlegg føres avløpet til?	<input type="text"/>	
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		
Dimensjonerende tilrenning (Qdim)	<input type="text"/> m ³ /time	
Maksimal dimensjonerende tilrenning (Qmaksdim)	<input type="text"/>	
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)
<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:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

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 + vakuumbørking
- 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)**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.

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	Navn på avløpsanlegg (ledningsnett)	
<input type="text"/>	<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		
<i>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.</i>		
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

22. Kommunale gebyrer knyttet til bolig**1 Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen**

Kommunenr

Kommunens navn

Navn skjemaansvarlig

Tlf nr

E-post skjemaansvarlig

2 Avfall**2.1 er renovasjonen en interkommunal tjeneste?**

Interkommunal tjeneste?

 Ja Nei**2.2 Navn IKS**

Firmanavn

2.3 Standard renovasjons- og septikgebyr (uten mva.) i 2014 for en bolig på 120 m² 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

23. Kostnadsdekning i vann-, avløps- og avfallssektoren. 2013

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 \geq 50 pe. Fylke. 2013...	19
2.2. Metode benyttet for beregning av nitrogenutslipp. Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2013	20
2.3. Metode benyttet for beregning av biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅). Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2013	21
2.4. Metode benyttet for beregning av kjemisk oksygenforbruk (KOF). Avløpsanlegg \geq 50 pe. Fylke. 2013	21
2.5. Metode benyttet for beregning av utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter. Avløpsanlegg \geq 50 pe. 2013	22
3.1. Totalkapasitet (1993-2013) og rensekapasitet (1972-2013) for avløpsanlegg 50 pe eller mer ¹ . Hele landet	27
3.2. Antall fast bosatte tilknyttet store (\geq 50) og små avløpsanlegg (< 50 pe), inkludert befolkning ¹ og tilknytningsandel. Hele landet. 2001-2013	28
3.3. Totale fosforutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2013	29
3.4. Totale nitrogenutslipp fra kommunal avløpssektor. 2002-2013	29
3.5. Avløpsanlegg godkjent for 50 pe eller mer. Gjennomsnittlig renseeffekt i prosent. Hele landet. 2002-2013	30
4.1. Antall avløpsanlegg (\geq 50 pe) fordelt på rensemetoder. Fylke. 2013	31
4.2. Oppstartsår for avløpsanlegg 50 pe eller mer. Status per 2013	32
4.3. Kapasitet på avløpsanlegg (\geq 50 pe) fordelt på renseprinsipp og størrelsesklasser. Antall avløpsanlegg (\geq 50 pe) fordelt på størrelsesklasse. Hele landet. 2013	32
4.4. Kapasitet for avløpsanlegg \geq 50 pe, etter rensemetode inkludert direkte utslipp. Fylke. 1 000 pe. 2013	33
4.5. Avløpsanlegg, kapasitet og tilknytning fordelt på organisasjonsform. Avløpsanlegg (\geq 50 pe). Hele landet. 2013	33
4.6. Antall små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013	34
4.7. Små avløpsanlegg (< 50 pe) etter type anlegg. Hele landet. Prosent. 2013	34
4.8. Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2013	35
4.9. Utslipp og renseeffekt for fosfor i kommunal avløpssektor (anlegg \geq 50 pe). 2013. Fylke	36
4.10. Utslipp og renseeffekt for nitrogen i kommunal avløpssektor (anlegg \geq 50 pe). 2013. Fylke	36
4.11. Utslipp av fosfor og nitrogen per tilknyttet innbygger (anlegg \geq 50 pe). 2013. Fylke ...	37
4.12. Totalt utslipp av fosfor (tonn) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger ¹ . 2013	38
4.13. Totalt utslipp av nitrogen (tonn) og utslipp per tilknyttet innbygger (kg/innbygger) for ulike kyststrekninger ¹ . 2013	39
4.14. Estimert renseeffekt (anlegg \geq 50 pe) for fosfor og nitrogen i Nordsjøfylkene. 2002-2013	39
4.15. Utslipp fra avløpsanlegg (\geq 50 pe) av organisk materiale målt som biokjemisk oksygenforbruk (BOF ₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF). Fylke. 2013. Totalutslipp i tonn og utslipp per innbygger i kilogram	40
4.16. Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Hele landet. 1994-2013. Tonn tørrstoff	41
4.17. Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Hele landet. 1993 - 2013 ¹ . Indeks (1993=100)	42
5.1. Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2014	45
5.2. Spredning i satser for årsgebyr for avløpstjenesten. 2014	45
5.3. Spredning i satser for avløpsgebyr per m ³ vannforbruk. 2014	46
5.4. Kapital- og driftskostnader. Fylke. 2012 og 2013	47
5.5. Spredning i finansiell dekningsgrad. 2013	48
5.6. Spredning i selvkostgrad. 2013	49

Tabellregister

2.1.	KOSTRA-skjema i avløpsrapporteringen for 2013	11
2.2.	Tidsbruk til utfylling av KOSTRA-skjema for 2013 – kommunalt avløp. Timer.....	12
2.3.	Normale renseeffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg 50 pe eller mer. Prosent..	14
2.4.	Normale renseeffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg under 50 pe. Prosent	14
2.5.	Inndeling i overordnede rensekategorier ut fra renseprinsipp.....	16
2.6.	Utslippsfaktorer for organisk stoff, tungmetaller og organiske miljøgifter per innbygger tilknyttet 2013.....	16
2.7.	BOF ₅ /KOF-forhold for ulike rensekategorier. 2013	17
2.8.	Renseprinsipp for små renseanlegg	24
2.9.	Renseprinsipp for store avløpsanlegg	25
2.10.	Historisk oversikt over alle tilbakeberegninger av tidligere publiserte tall foretatt på avløpsområdet.....	25
4.1.	Utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter fra kommunalt avløpsvann. Anlegg ≥ 50 pe. Hele landet. 2007-2013. Kilogram	40
4.2.	Innhold av tungmetaller i slam. Hele landet. 2013. Milligram per kilogram tørrstoff....	42
4.3.	Utvalgte nøkkeltall for Longyearbyen, Svalbard. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. 2013.....	43
5.1.	Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. 2014. Kroner.....	46
A1.	Antall avløpsanlegg. Fylke. 2013.....	51
A2.	Kapasitet for avløpsanlegg større eller lik 50 pe. Personekvivalenter (1000 pe). Fylke. 2013.....	52
A3.	Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2013 ¹	53
A4.	Antall små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013	53
A5.	Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013.....	54
A6.	Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2013	54
A7.	Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2013. Tonn	55
A8.	Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2013. Tonn	55
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. 2013. Tonn	56
A10.	Mengde avløpsslam disponert til ulike formål. Fylke. 2013. Tonn tørrstoff.....	56
A11.	Tungmetall i avløpslam. Hele landet. Milligram per kg tørrstoff (mg/kg TS). 1993-2013	57
A12.	Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120m ² . Kommune. Kroner. 2014	57
A13.	Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter, gebyrgrunnlaget, gebyrintekter per innbygger, gebyrgrunnlag per innbygger og selvkostgrad. Kommuner. 2013.....	63
A14.	Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter og gebyrgrunnlag, etter type. Fylke og hele landet. Tusen kroner. 2013.....	69

Tabellregister

2.1.	KOSTRA-skjema i avløpsrapporteringen for 2013	11
2.2.	Tidsbruk til utfylling av KOSTRA-skjema for 2013 – kommunalt avløp. Timer.....	12
2.3.	Normale renseeffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg 50 pe eller mer. Prosent..	14
2.4.	Normale renseeffekter for ulike typer renseanlegg. Anlegg under 50 pe. Prosent	14
2.5.	Inndeling i overordnede rensekategorier ut fra renseprinsipp.....	16
2.6.	Utslippsfaktorer for organisk stoff, tungmetaller og organiske miljøgifter per innbygger tilknyttet 2013.....	16
2.7.	BOF ₅ /KOF-forhold for ulike rensekategorier. 2013	17
2.8.	Renseprinsipp for små renseanlegg	24
2.9.	Renseprinsipp for store avløpsanlegg	25
2.10.	Historisk oversikt over alle tilbakeberegninger av tidligere publiserte tall foretatt på avløpsområdet.....	25
4.1.	Utslipp av tungmetaller og organiske miljøgifter fra kommunalt avløpsvann. Anlegg ≥ 50 pe. Hele landet. 2007-2013. Kilogram	41
4.2.	Innhold av tungmetaller i slam. Hele landet. 2013. Milligram per kilogram tørrstoff....	43
4.3.	Utvalgte nøkkeltall for Longyearbyen, Svalbard. Avløpsanlegg ≥ 50 pe. 2013.....	44
5.1.	Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. 2014. Kroner.....	47
A1.	Antall avløpsanlegg. Fylke. 2013.....	52
A2.	Kapasitet for avløpsanlegg større eller lik 50 pe. Personekvivalenter (1000 pe). Fylke. 2013.....	53
A3.	Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2013 ¹	54
A4.	Antall små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013	54
A5.	Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (< 50 pe). Fylke. 2013.....	55
A6.	Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2013	55
A7.	Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2013. Tonn	56
A8.	Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2013. Tonn	56
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. 2013. Tonn	57
A10.	Mengde avløpsslam disponert til ulike formål. Fylke. 2013. Tonn tørrstoff.....	57
A11.	Tungmetall i avløpslam. Hele landet. Milligram per kg tørrstoff (mg/kg TS). 1993-2013	58
A12.	Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120m ² . Kommune. Kroner. 2014	58
A13.	Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter, gebyrgrunnlaget, gebyrintekter per innbygger, gebyrgrunnlag per innbygger og selvkostgrad. Kommuner. 2013.....	64
A14.	Driftsutgifter, kapitalkostnader, andre inntekter og gebyrgrunnlag, etter type. Fylke og hele landet. Tusen kroner. 2013.....	70

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 978-82-537-9050-3 (trykt)
ISBN 978-82-537-9051-0 (elektronisk)
ISSN 0806-2056

ISBN 978-82-537-9050-3



9 788253 790503



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway