

*Gisle Berge og Jørn Kristian Undelstvedt*

**Kommunal avløpssektor**  
Gebyrer 2005 – Utslipp, rensing og  
slamdisponering 2004

## Rapporter

I denne serien publiseres statistiske analyser, metode- og modellbeskrivelser fra de enkelte forsknings- og statistikkområder. Også resultater av ulike enkeltundersøkelser publiseres her, oftest med utfyllende kommentarer og analyser.

## Reports

This series contains statistical analyses and method and model descriptions from the different research and statistics areas. Results of various single surveys are also published here, usually with supplementary comments and analyses.

© Statistisk sentralbyrå, mars 2006  
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen,  
vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-6963-6 Trykt versjon  
ISBN 82-537-6964-4 Elektronisk versjon  
ISSN 0806-2056

### Emnegruppe

01.04.20

Design: Enzo Finger Design  
Trykk: Statistisk sentralbyrå/212

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbols in tables</b>	<b>Symbol</b>
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpig tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	
Desimalskilletegn	Decimal punctuation mark	,(,)

# Sammendrag

*Gisle Berge og Jørn Kristian Undelstvedt*

## **Kommunal avløpssektor**

Gebyrer 2005 – Utslipp, rensing og slamdisponering 2004

### **Rapporter 2006/11 • Statistisk sentralbyrå 2006**

Denne rapporten sammenfatter de viktigste resultatene knyttet til rensing av avløpsvann fra kommunal sektor i 2004. Statistikken viser de viktigste trekkene ved avløpsbehandlingen, blant annet utslipp av fosfor og nitrogen, renseseffekt, antall avløpsanlegg, hydraulisk kapasitet, tilknytningsgrad, bruk og innhold av tungmetall i avløps slam. I tillegg til de mer utpregede fysiske data omtales også nivået på avløpsgebyrene i kommunene.

Vannkvaliteten i Nordsjøen påvirkes av vannkvaliteten i vassdrag og kystfarvann i de landene som omkranser havområdet. For Norges del blir fylkene som drenerer til Nordsjøen gjerne omtalt som "Nordsjøfylkene" (se definisjon i kapittel 2.8). Norge har inngått flere avtaler (Nordsjø-deklarasjonene - den siste i Bergen i 2002) med de øvrige landene som har vassdrag med utløp til Nordsjøen. Avtalene omfatter en hel rekke påvirkningsfaktorer for Nordsjøen, deriblant påvirkning fra befolkningen i form av utslipp fra avløpsanlegg. Landene forpliktet seg gjennom avtalene til innen 2005 å redusere totale utslipp av næringsstoffene fosfor og nitrogen med 50 prosent, sammenlignet med 1985. Sett samlet for alle samfunnssektorer, inklusivt utslipp fra kommunalt avløpsvann, er Norges mål for lengst nådd for fosfor, mens det for nitrogen per 2004 fortsatt gjenstår en reduksjon på 10 prosent for å tilfredsstille kravene i Nordsjøavtalen.

De aller fleste avløpsanlegg i Norge har sitt utslipp i kystfarvann eller vassdrag (resipienter). Den delen av næringsstoffene og annet utslipp som ikke fjernes ved rensianleggene transporteres via vassdragene og i siste instans ut i kystfarvann og havområder. Den stadige tilførselen av næringsstoffer til vassdrag og sjøvann kan medføre en overgjødning (eutrofiering) av vannforekomstene, som igjen kan medføre uønsket høy algeproduksjon og forrykning av balansen i vannforekomstenes økosystemer.

### **Historikk**

Statistisk sentralbyrå (SSB) har siden 1990 samlet inn fysiske data for avløpssektoren i samarbeid med Statens forurensningstilsyn (SFT). Fra og med rapporteringsåret 1993 ble statistikken utvidet til også å omfatte økonomisk informasjon om avløpssektoren. I 1998 ble dataene for første gang samlet inn ved hjelp av det elektroniske rapporteringssystemet SESAM, som avløste forgjengeren SSB-AVLØP. I 2002 ble et nytt elektronisk rapporteringssystem, KOSTRA (KOMMUNE-STAT-RApportering), tatt i bruk av alle landets kommuner.

For avløpsanlegg med godkjent kapasitet for 50 personenheter (PE) eller mer, har i perioden:

- 1993 - 2004 den hydrauliske kapasiteten steget fra 5,5 millioner PE til 6,1 millioner PE.
- 1997 - 2004 tilknytningsgraden til kommunalt avløpsnett har holdt seg relativt stabilt på ca. 80 prosent.
- 1997 - 2004 de nasjonale utslippene av fosfor og nitrogen vist en økning fra 1997 til 1998, for deretter å falle fra 1998 til 2004.
- 1997 - 2004 den nasjonale renseseffekten for fosfor gått opp fra 65 prosent til 71 prosent, og for nitrogen fra 20 prosent til 32 prosent.

### **Brukere av avløpsstatistikken**

Dataene som samles inn om kommunalt avløp oppfyller flere ulike behov. De fysiske dataene danner grunnlaget for beregning av utslipp av næringsstoffer til Nordsjøen. Deler av statistikken blir rapportert til EFTA Surveillance Authority (ESA – EFTAs overvåkningsorgan) i forbindelse med oppfølging av EU sitt avløpsdirektiv, samt EUROSTAT og OECD. Videre benyttes statistikken i stortingsmeldingen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.

Sentrale brukere er Statens forurensningstilsyn (SFT), Fylkesmennene, kommunene, interesseorganisasjoner, media, forsknings- og utredningsinstitusjoner.

### Kommunale avløpsgebyr

Gebyrsatsene på avløpstjenesten fastsettes av den enkelte kommune etter selvkostprinsippet, og satsene varierer en del. I 2005 var gjennomsnittlig tilknytningsgebyr i norske kommuner på 12 727 kroner før moms, en nedgang på ca. 2 prosent sammenlignet med året før. Dersom tilknytningsgebyret vektet mot befolkningen i kommunen, blir snittet til sammenligning på 12 212 kroner. Små kommuner hadde dermed i gjennomsnitt høyere tilknytningsgebyr enn større kommuner. Tilknytningsgebyret er et engangsgebyr som betales av abonnenten ved tilknytning til det eksisterende avløpsnett.

Kommunegjennomsnittet for årsgebyret lå på 2 480 kroner før moms per år i 2005. Dette er på omtrent samme nivå som året før. Ved bruk av kommunens befolkningstall til vektning, reduseres snittet ned til 2 120 kroner. Noen kommuners abonnenter betaler et gebyr per målt mengde vann. Dette gebyret lå gjennomsnittlig på kr 10,50, unntatt merverdiavgift, per kubikkmeter vann.

### Avløpsbehandlingen i 2004

Til sammen er det estimert 2 597 avløpsanlegg med en hydraulisk kapasitet på minst 50 personenheter (PE) i Norge i 2004. Av disse var 2 068 renseanlegg, mens 529 hadde direkte utslipp av urensset avløpsvann. Fordelingen av renseanleggene etter størrelse er for øvrig som følger:

Hydraulisk kapasitet (PE)	Antall renseanlegg
50-4 999	1 844
5 000-9 999	74
10 000 eller mer	99
Ukjent	51
Totalt	2068

De 51 renseanleggene under ukjent kapasitet i tabellen, utgjør anlegg hvor kapasitet ikke er rapportert, men som etter stor sannsynlighet hører inn under den nederste kategorien, dvs. relativt små anlegg mellom 50 og 4 999 PE.

Samlet hydraulisk kapasitet for renseanlegg på minst 50 PE er beregnet til om lag 5,70 millioner PE. Dette er ca. 2 prosent mer enn for 2003. I tillegg kommer anlegg med urensede utslipp på 0,41 millioner PE. Høygradige renseanlegg (kjemiske og/eller biologiske anlegg) utgjør 72 prosent av rensekapasiteten, mens mekaniske anlegg/annen type rensing utgjør 28 prosent. I fylkene som drenerer til kysten mellom Svenskegrensa og Lindesnes (Nordsjøfylkene) utgjør høygradige renseanlegg over 97 prosent av den totale hydrauliske kapasiteten, mens den tilsvarende andelen i resten av landet er 27 prosent.

I 2004 var ca. 80 prosent av landets befolkning tilknyttet renseanlegg som var koblet til det offentlige avløpsnett. Dette er tilnærmet uendret siden 2003. Resten av befolkningen var tilknyttet de omlag 328 000 små avløpsanleggene som var registrert samme år.

Andelen av befolkningen tilknyttet høygradige renseanlegg er noe endret sammenlignet med 2003. I Nordsjøfylkene var 85 prosent av befolkningen tilknyttet høygradige renseanlegg, mens tilsvarende tall for resten av landet lå på 20 prosent. Fylker med mye spredt bosetning, som Hordaland, Hedmark og Nordland, hadde flest personer knyttet til små avløpsanlegg med kapasitet mindre enn 50 PE. Slamavskillere og slamavskillere i kombinasjon med infiltrasjon eller sandfilter utgjorde de vanligste behandlingsmetodene for små avløpsanlegg.

Utslippene av fosfor og nitrogen fra kommunale avløpsanlegg i 2004 er beregnet til henholdsvis 708 og 11 494 tonn. Dette tilsvarer en nedgang på 6 prosent for fosfor, mens nitrogen har holdt seg relativt stabilt sammenlignet med 2003. I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 108 tonn fosfor fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 0,05 kilo per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut nær 599 tonn fosfor fra anleggene, tilsvarende 0,41 kilo per tilknyttet innbygger.

I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 5 863 tonn nitrogen fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 2,70 kilo per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut 5 631 tonn nitrogen fra anleggene, tilsvarende 3,84 kilo per tilknyttet innbygger.

Utslipp av nitrogen per innbygger for fylkene Oslo og Akershus er betydelig lavere enn de øvrige. Dette viser effekten av nitrogenfjerningstrinn ved Bækkelaget renseanlegg, Nordre Follo renseanlegg og Sentralrenseanlegg Vest (VEAS), Gardermoen RA og Sentralrenseanlegg RA-2.

Utslipp fra små avløpsanlegg var totalt 340 tonn fosfor og 3 207 tonn nitrogen. Dette utgjør en nedgang på 3 prosent for fosfor og en nedgang på 4 prosent for nitrogen, sammenlignet med 2003.

For perioden 1993 til 2004 har renseseffekten for fosfor for anlegg over 50 PE økt i Nordsjøområdet fra 87 prosent i 1993 til 93 prosent. Tilsvarende renseseffekt for nitrogen har i perioden økt jevnt fra 23 prosent til omkring 44 prosent.

I overkant av 112 000 tonn slamtørrstoff, som ble fjernet fra avløpsvannet ved renseanleggene, ble disponert til ulike formål i 2004. Dette er 7 prosent mer enn i 2003. Til sammen 46 prosent av slammet ble brukt til jordforbedring i jordbruket, grøntarealer eller levert til jordprodusenter. Mengden disponert til jordforbedring er omtrent på nivå med 2003, men siden den totale slammengden avløpsslam disponert har økt, har andelen til jordforbedring nødvendigvis gått ned ca. 4 prosentpoeng.

Deler av resultatene fra undersøkelsen er offentliggjort 23.06.2005 som Dagens Statistikk relatert til KOSTRA - frigivingene på Statistisk sentralbyrås nettsider (se [http://www.ssb.no/emner/01/04/20/var\\_kostr/](http://www.ssb.no/emner/01/04/20/var_kostr/) og <http://www.ssb.no/emner/01/06/20/>).

**Prosjektstøtte:** Prosjektet har fått økonomisk bidrag fra Statens forurensningstilsyn.

# Abstract

*Gisle Berge and Jørn Kristian Undelstvedt*

## **Municipal wastewater sector: Fees 2005 – Discharges, treatment and disposal of sewage sludge 2004**

### **Reports 2006/11 • Statistics Norway 2006**

Statistics Norway (SSB) and the Norwegian Pollution Control Authority (SFT) have a joint project covering the annual registration of data from the wastewater treatment sector from all municipalities in Norway. This report provides the analysis of the physical and municipal fee data collected from the 2004 survey. Physical data has been collected annually since 1990.

This report summarise the most important findings in regards to treatment of wastewater from the municipal wastewater sector. The figures show discharges of nitrogen and phosphorus, treatment efficiency, number of wastewater treatment plants, hydraulic capacity, number of people connected, disposal and heavy metal content in sewage sludge. Wastewater fees in municipal wastewater sector are also covered here.

For the last ten years the environment authorities have focused mainly on discharges of phosphorus and nitrogen to the shallow North Sea and Skagerrak. Highly populated regions are surrounding the coastal waters, and the severe pollution loads have led to a degradation of the marine environment. In order to restore this fragile environment, neighbouring countries have agreed upon a 50 percent reduction in discharges of phosphorus and nitrogen by the year 2005 (compared with the 1985 level). The consequence is that most of the investment in Norway has been allocated to the south-eastern parts of the country, thus resulting in relatively large differences in discharges and treatment efficiencies between this particular region and the rest of the country.

### **Retrospect**

As part of a joint project with National Pollution Authority, Statistics Norway has carried out annual surveys on physical data collections in the wastewater sector since 1990. From 1993, the statistics was extended to also include economical data. The name of this first reporting system is SSB-avløp.

In 1998, SSB-avløp was replaced by a new electronic reporting system called SESAM. SESAM information was available online for SFT, SSB and the Regional Environmental Authority. From the year 2002 all municipalities have reported their wastewater data through the new municipality-to-state reporting system called KOSTRA.

For municipal wastewater facilities, with a capacity of 50 PE or more, there has been

- from 1993 to 2004, an increase in hydraulic capacity from 5.5 million PE to 6.1 million PE.
- from 1997 to 2004, a fairly stable situation in regards to inhabitants connected to the sewage systems (around 80 per cent of the population).
- from 1997 to 2004, an overall decrease in yearly discharges for both phosphorus and nitrogen (with one exception of 1997-98).
- from 1997 to 2004, an increase in treatment efficiency for phosphorus from 65 to 71 percent, and for nitrogen from 20 to 32 percent.

### **Users of the municipal wastewater statistics**

Several different data needs are covered by the information obtained in the annual survey. The Ministry of the Environment (MD) is using the economic statistics for a general overview on the economic situation in the wastewater treatment sector. The physical data is the basis for calculating nutrient discharges according to the North Sea declarations. The statistics are also reported to EFTA Surveillance Authority (ESA), EUROSTAT and OECD. Other important users are SFT, the Regional Environmental Authority, municipalities, non-governmental organizations and research and development institutions.

### **Municipal fees**

Municipal wastewater fees are in accordance with full cost regulations set by the municipal authorities and should be reflected in the fee level, and above all not exceed the municipal cost of the service with revenues collected by fees. 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 2005, connection fee was on the average 12 727 NOK in 2005 (VAT excluded), a decrease of around 2 per cent compared to the year before. If weighted against municipal population numbers, then the fee is reduced to 12 212 NOK.

The annual fee is paid regularly, and the fee level was on the average 2 480 NOK per year in 2005 (VAT excluded). When weighted against municipal population numbers, the annual fee is reduced to 2 120 NOK. This is at about the same level as last year. Some users pay per volume wastewater discharged, and this fee was on the average 10.5 NOK per cubic metre.

#### Treatment in 2004

Altogether, it's been estimated that there exist 2 068 wastewater treatment plants larger than 50 PE in Norway in 2004. The distribution in size is provided in the table below:

Hydraulic capacity (PE)	Number of wastewater treatment plants
50-4 999	1 844
5 000-9 999	74
10 000 or more	99
Unknown	51
Total	2068

The majority of treatment plants in Norway treat their wastewater by mechanical methods (53 percent). In addition to the 2 068 treatment plants, there also exist another 529 wastewater systems with direct discharges (untreated wastewater).

Most mechanical plants serve smaller settlements, while the majority of advanced treatment plants (plants with chemical and/or biological treatment) are located near the larger cities, and, thus, treat the majority of the produced waste water. Out of the total hydraulic treatment capacity of 5.70 million PE (2 percent more than 2003), advanced treatment methods accounted for 72 percent, and less effective methods (mechanical and other) for the remaining 28 percent.

About 80 percent of the Norwegian population was connected to public wastewater systems in 2004. Furthermore, 56 percent of the population was connected to advanced treatment plants, while the situation was 55 percent in 2003. In the North Sea counties, around 85 percent of the population was connected to advanced treatment plants. The same figure for the rest of the country was around 20 per cent.

Around 19 percent of the Norwegian population was connected to small treatment plants with capacity less than 50 PE (including individual treatment plants), which are most common in scattered settlements. Sludge separators (44 percent) and sludge separators with infiltration (34 percent) were clearly the two most common treatment methods in use by these plants.

A total of 708 tons of phosphorus and 11 494 tons of nitrogen were discharged from the wastewater treatment plans and as untreated sewage in 2004. Compared to 2003, this constitutes a decrease of 6 percent regarding phosphorus, while nitrogen discharges remains fairly stable. An amount of 108 tons of phosphorus was discharged in the North Sea counties, accounting for 0.05 kilograms per capita connected. Outside the North Sea counties the per capita figure for discharge of phosphorus was 0.41 kilograms.

The average treatment efficiency for phosphorus in wastewater treatment plants was 93 percent in the North Sea counties and 39 percent in the rest of the country. The corresponding figures for nitrogen are 44 per cent in the North Sea counties and 14 per cent in the rest of the country. The reason for lower treatment efficiency in the rest of the country (mainly in the west and north) is in large a result of fewer restrictions by national and international regulations put upon these areas. This is due to generally higher critical loads in the receiving waters of these areas (coastal waters, rivers and lakes). As a result regional and local authorities are allowed to make less strict demands in regards to removal of pollutants from wastewater. However, local needs for better treatment will occur.

In 2004, the total amount of sludge used for different purposes is estimated to 112 000 tonnes, expressed as dry weight. This is 7 percent more than in 2003. Out of the 112 000 tonnes approximately 46 percent was used in agriculture, in parks and other green spaces or delivered to soil producers. Furthermore, another 12 percent was reported being used as cover on landfills, and 10 per cent was deposited. The remainder – around 35 000 tonnes – was categorised as other/unknown purposes.

**Acknowledgement:** The project is partly financed by the Norwegian Pollution Control Authority (SFT).

# Innhold

<b>1. Innledning</b>	<b>10</b>
<b>2. Metode og terminologi</b>	<b>11</b>
2.1. Omfang og utvalg	11
2.2. Innsamling av data	11
2.3. Oppgavebyrde	11
2.4. Revisjon av data	11
2.5. Beregninger av utslipp	12
2.6. Beregning av tungmetall i slam	12
2.7. Beregning av små anlegg (< 50 PE) og tilhørende tilknytning fordelt på renseprinsipp	12
2.8. Terminologi og definisjoner	13
2.9. Feilkilder og usikkerhet	14
2.10. Sammenlignbarhet og sammenheng	15
<b>3. Utvikling av utslipp og rensing i Norge</b>	<b>16</b>
3.1. Hydraulisk kapasitet	16
3.2. Tilknytningsgrad	17
3.3. Totale utslipp fra kommunal sektor	17
3.4. Renseeffekt	17
<b>4. Regional variasjon i typeavløpsanlegg, utslipp og rensing</b>	<b>18</b>
4.1. Anlegg og tilknytning	18
4.2. Utslipp	20
4.3. Avløpsslam	24
<b>5. Avløpsgebyrer</b>	<b>26</b>
5.1. Tilknytningsgebyr	26
5.2. Årsgebyrer	26
<b>Referanser og annen dokumentasjon</b>	<b>28</b>
<b>Vedlegg</b>	
A. Vedleggstabeller	29
B. Elektroniske rapporteringsskjemaer i KOSTRA	44
<b>Tidligere utgitt på emneområdet</b>	<b>64</b>
<b>De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter</b>	<b>66</b>



# Figurregister

## 3. Utvikling av utslipp og rensing i Norge

3.1.	Avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer. Hydraulisk kapasitet. Millioner PE. 1993 - 2004 .....	16
3.2.	Rensekapasitet (anlegg $\geq$ 50 PE) i perioden 1972 til 2004. Hele landet. Millioner PE .....	16
3.3.	Avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer. Tilknytningsgrad i prosent. 1997 - 2004 .....	17
3.4.	Totalt utslipp fra kommunal avløpssektor. Fosfor og nitrogen. Tonn. 1997 - 2004 .....	17
3.5.	Avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer. Gjennomsnittlig renseseffekt i prosent. 1997 - 2004 .....	17

## 4. Regional variasjon i typeavløpsanlegg, utslipp og rensing

4.1.	Antall avløpsanlegg ( $\geq$ 50 PE) fordelt på rensemetoder. Fylke. 2004.....	18
4.2.	Hydraulisk kapasitet for anlegg $\geq$ 50 PE, etter rensemetode inkludert direkte utslipp. Fylke. 1 000 PE. 2004...	19
4.3.	Små avløpsanlegg (< 50 PE). Antall. Fylke. 2004 .....	19
4.4.	Hydraulisk kapasitet (anlegg $\geq$ 50 PE) som prosent av innbyggere. Etter rensemetode. Fylke. 2004.....	19
4.5.	Små avløpsanlegg (< 50 PE) etter type anlegg. Hele landet. Prosent. 2004.....	20
4.6.	Andel av befolkningen tilknyttet ulike typeravløpsanlegg. Fylke. 2004 .....	20
4.7.	Utslipp av fosfor etter rensing for anlegg $\geq$ 50 PE, totalt og per tilknyttet innbygger. Tonn. Fylke. 2004 .....	21
4.8.	Utslipp av nitrogen etter rensing for anlegg $\geq$ 50 PE, totalt og per tilknyttet innbygger. Tonn. Fylke. 2004 .....	21
4.9.	Estimert renseseffekt (anlegg $\geq$ 50 PE) for fosfor og nitrogen. Fylke. 2004. Prosent.....	21
4.10.	Utslipp av fosfor fra små avløpsanlegg (< 50 PE), totalt og per tilknyttet innbygger. Fylke. 2004.....	21
4.11.	Utslipp av nitrogen fra små avløpsanlegg (< 50 PE), totalt og per tilknyttet innbygger. Fylke. 2004.....	22
4.12.	Estimert renseseffekt (anlegg $\geq$ 50 PE) for fosfor og nitrogen i Nordsjøområdet. 1993 - 2004. Prosent.....	22
4.13.	Utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor for ulike kyststrekninger: (1) Hele landet,(2) Svenskegrensen - Lindesnes, og (3) Indre Oslofjord. 2004. Tonn .....	22
4.14.	Utslipp og renseseffekt for fosfor i kommunal avløpssektor (anlegg $\geq$ 50 PE). 2004. Fylke.....	23
4.15.	Utslipp og renseseffekt for nitrogen i kommunal avløpssektor (anlegg $\geq$ 50 PE). 2004. Fylke.....	23
4.16.	Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Tonn tørrstoff. Hele landet. 1993 - 2004 .....	24
4.17.	Utvikling for innhold av tungmetaller i avløpsslam. Relativ skala med utgangspunkt i 1993-nivå (1993 =100). Hele landet. 1993 - 2004.....	25

## 5. Avløpsgebyrer

5.1.	Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2005 .....	26
5.2.	Spredning i satser for årsgebyr for avløpstjenesten. 2005.....	27
5.3.	Spredning i satser for avløpsgebyr per m <sup>3</sup> vannforbruk 2005 .....	27

# Tabellregister

## 4. Regional variasjon i typeavløpsanlegg, utslipp og rensing

4.1.	Fordeling av renseanlegg (< 50 PE) på organisasjonsform og hydraulisk kapasitet. Hele landet. Antall renseanlegg. 2004.....	18
4.2.	Innhold av tungmetaller i slam. Hele landet. 2004. Milligram per kilogram tørrstoff.....	25

## 5. Avløpsgebyrer

5.1.	Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. Kroner. 2005.....	27
------	--	----

## Vedleggstabeller

A1.	Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120 m <sup>2</sup> . Kommune. 2004. Kroner .....	29
A2.	Antall avløpsanlegg. Fylke. 2004.....	37
A3.	Hydraulisk kapasitet. Personenheter (PE). 1000 PE. Fylke. 2004.....	37
A4.	Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2004.....	38
A5.	Antall små avløpsanlegg (<50 PE). Fylke. 2004.....	38
A6.	Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (<50 PE). Fylke. 2004.....	39
A7.	Totalt utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2004.....	40
A8.	Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2004 .....	41
A9.	Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2004 .....	42
A10.	Mengde avløpsslam disponert til ulike formål. Fylke. Tonn tørrstoff. 2004 .....	43
A11.	Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Milligram per kilogram tørrstoff. Hele landet. 2004 .....	43

# 1. Innledning

Statistisk sentralbyrå (SSB) og Statens forurensningstilsyn (SFT) samarbeider om en årlig innsamling av data vedrørende kommunalt avløp i Norge. Fra 1990 til 1997 var SSB ansvarlig for datainnsamling gjennom dataprogrammet SSB-AVLØP. Fra og med 1998 foregikk innsamlingen av både fysiske og økonomiske data for avløpssektoren gjennom SFTs SESAM-database (System for effektiv saksbehandling i miljøvern-avdelingene). Etter en prøveperiode ble hele rapporteringen lagt om i 2002, slik at alle dataene nå kommer inn gjennom KOSTRA-systemet (KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING). KOSTRA driftes av SSB, men beslutningen om innholdet i rapporteringen gjøres i KOSTRAS samordningsråd etter anbefaling fra KOSTRAS VAR-gruppe. Denne gruppa besto i 2004 av representanter fra SSB, SFT, Folkehelseinstituttet, Kommunenes sentralforbund, Oslo kommune Mattilsynet, NORVAR og Norsk Renholdsverks Forening.

Formålet med innhenting av data fra avløpssektoren er å gi grunnlag for KOSTRA-nøkkeltall og lage offisiell statistikk på status og utvikling innen kommunalt avløp, bl.a. utslipp av fosfor og nitrogen, slam-disponering, samt investeringer, kostnader og gebyrer. Dette vil samtidig dekke Miljøverndepartementet (MD), Statens forurensningstilsyn (SFT) og fylkesmennenes databehov i forhold til faktagrunnlag for forvaltning og tiltak innen avløpssektoren.

De fysiske dataene ligger til grunn for de nasjonale utslippsberegningene. Statistikk over kommunale avløp rapporteres også regelmessig til internasjonale organer som EFTA Surveillance Authority (ESA), EUROSTAT og OECD, og brukes i stortingsmeldingen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.

I årets rapport er det av kapasitetsmessige årsaker i forhold til økonomi kun prioritert å behandle gebyrer. Gebyrdataene benyttes for å få et sammenligningsgrunnlag mellom i kommunene.

Formålet med denne rapporten er å gi en bredere og mer fyldig presentasjon av de dataene som publiseres på SSBs hjemmeside på Internett (<http://www.ssb.no/emner/01/04/20>) og i Statistikkbanken.

Utvalgte nøkkeltall for området blir publisert på KOSTRAS hjemmeside 15. mars og 15. juni ([www.ssb.no/kostra/](http://www.ssb.no/kostra/)).

## 2. Metode og terminologi

### 2.1. Omfang og utvalg

Data om, i prinsippet, alle avløpsanlegg blir samlet inn for samtlige kommuner i landet (KOSTRA - fulltelling). Rapportering skjer en gang i året, med rapporteringsfrist 15. februar. Statistikk over utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren omfatter næring 90 - Kloakk og renovasjonstjenester (inndelt etter NACE<sup>1</sup>-standard)

Utvalget for statistikken omfatter alle store avløpsanlegg med kapasitet på 50 PE eller mer, og alle små avløpsanlegg (kapasitet under 50 PE) i samtlige av landets 434 kommuner i 2004. For de store anleggene er det omfattende rapportering med ett skjema pr. anlegg. De små anleggene rapporteres samlet i et skjema pr. kommune, og ikke enkeltvis. Detaljeringsgraden i disse dataene er derfor mindre enn for de store, og gir i hovedsak kun informasjon om antall anlegg og tilhørende innbyggertilknytning.

### 2.2. Innsamling av data

Med hjemmel i forurensningsloven av 1.10.1983 og tilhørende regelverk, er alle kommuner og interkommunale aktører forpliktet til å rapportere bestemte fysiske og økonomiske data knyttet til kommunal avløpssektor. Interkommunale selskaper er pålagt rapportering av regnskapstall etter forskrift av 21. oktober 2003 nr 1445.

Fra og med 2002 samles alle avløpsdata for kommunal sektor inn av Statistisk sentralbyrå gjennom KOSTRA. Økonomiske data samles inn gjennom kommune-regnskapene, samt KOSTRA-skjema 22 (gebyrer) og 23 (selvkostdata). Det rapporteres et skjema for hvert enkelt avløpsanlegg med utslipptillatelse for 50 PE eller mer (21B) og ett skjema for samlede opplysninger vedrørende avløpsledninger, tilknytning til avløpsanlegg i kommunen totalt og alle anlegg mindre enn 50 PE (21A). En rekke kommuner benytter seg av tjenestene til kommersielt drevne driftsassistanser. Driftsassistansene har et eget programverktøy som

genererer en rapportfil tilpasset databasestrukturen i KOSTRA. Disse dataene blir koblet mot KOSTRA-databasen for å få et felles datasett for KOSTRA-rapporteringen.

### 2.3. Oppgavebyrde

Oppgavebyrden for kommunene varierer etter hvor mange avløpsanlegg som finnes i kommunen, og hvilke krav (bl.a. til målinger) som er stilt til disse anleggene. Det er til og med 2004 ikke gjort forsøk på å kvantifisere oppgavebyrden i forholdt til avløpsrapporteringen gjennom KOSTRA. For 2005-rapporteringen er det imidlertid lagt inn et spørsmål omkring tidsforbruk til rapportering av KOSTRA skjema 21A (anlegg under 50 PE). Tilsvarende vil bli lagt inn for KOSTRA skjema 21B (anlegg 50 PE eller mer) året deretter.

### 2.4. Revisjon av data

Revisjonen av KOSTRA avløpsdata består i hovedsak av følgende deler:

- Enkle kontroller lagt inn i rapporteringsskjemaet som hindrer klare feil under utfyllingen
- Egenrevisjon av kommunene inntil en måned etter første publisering av ureviderte nøkkeltall på [www.ssb.no/kostra](http://www.ssb.no/kostra)
- Hovedrevisjon av SSB bestående av:
  - Logiske kontroller mot andre rapporterte verdier i skjema
  - Kontroller mot data i andre databaser i SSB (blant annet befolkningsdata)
  - Kontroll mot satte grenseverdier
  - Kontroll mot tidligere rapporterte data for samme kommuner og anlegg. I den forbindelse har KOSTRA-rapporteringen for 2004 blitt supplert med anlegg av tidligere årganger, dersom det er sannsynlig at eventuelt frafall av anlegg i 2004-rapporteringen skyldes manglende rapportering, og ikke nedleggelse.
  - Kontakt med kommunene via telefon eller e-post for eventuell avklaring

<sup>1</sup> Gjeldende standard for næringsgruppering (SN94) i Statistisk sentralbyrå, som bygger på EUs standard NACE rev.1. Denne er publisert i serien NOS (Norges offisielle statistikk) C 182 (1994).

Hovedrevisjonen ble i år utført i KOSTRA-systemet, hovedsakelig ved hjelp av dataapplikasjonen KOSTRA GenREV. Dette datasystemet har bl.a. flere innebygde

kontroller, som 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 vil variere fra kommune til kommune. Fra Statistisk sentralbyrå sin side er det under revisjonsarbeidet først og fremst prioritert utlukning av store avvik og feil, og det innrapporterte materialet er eventuelt justert på grunnlag av dette. Årets revisjon har i enda større grad enn tidligere fokusert på å supplere rapporteringen med data fra tidligere års rapportering, noe som forhåpentligvis har ført til i et mer komplett datamateriale. Det er imidlertid ikke systematisk utført tilbakeberegning for disse eksisterende anleggene.

## 2.5. Beregninger av utslipp

På grunn av at forholdsvis få avløpsanlegg foretar direkte målinger av belastning og utslippsmengder, benyttes en del standardfaktorer i beregningene av totale utslippstall og renseeffekter for fosfor og nitrogen.

For kommunale avløpsanlegg (50 PE eller mer) benyttes følgende metode (Statistisk sentralbyrå 2002):

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

$$(konsentrasjon \text{ (mg/l)} * \text{midlere vannmengde} \text{ (m}^3\text{/døgn)} * 365) / 1000$$

3. Dersom målinger ikke finnes, beregnes utslippsmengder ved å koble oppgitt belastning i PE for fosfor og nitrogen for anlegget med faktorer for normal renseeffekt for ulike anleggstyper og en faktor for normalt utslipp av fosfor og nitrogen før rensing per person per døgn. De endelige verdiene justeres for rapporterte driftstanser ved anleggene. Faktorene som benyttes i beregningene er:

Normalt utslipp av fosfor per person per døgn:  
1,6 gram

Normalt utslipp av nitrogen per person per døgn:  
12 gram

Normale renseeffekter for ulike typer renseanlegg.  
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:

$$\text{Fosfor: } ((\text{belastning fosfor} * 1,6 * 365) / 1000) * \text{normal renseeffekt}$$

$$\text{Nitrogen: } ((\text{belastning nitrogen} * 12 * 365) / 1000) * \text{normal renseeffekt}$$

For utslipp fra små avløpsanlegg benyttes de samme faktorene for normale utslipp av fosfor og nitrogen per person per år i kombinasjon med følgende normale renseeffekter i prosent for de ulike typer anlegg:

Rensemetode	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)*	100	100
Tett tank for svartvann	75	90
Biologisk toalett	75	75
Konstruert våtmark	90	50
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	90	90
Biologisk toalett, gråvannsfiler	90	80
Annen rensemetode**	50	20

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

\*\* Faktorer satt opp i samråd med NORVAR.

## 2.6. Beregning av tungmetall i slam

Beregning av tungmetall i slam er basert på et vektet gjennomsnitt av de rapporterte verdiene, dvs. tungmetall innholdet i slam vektet mot slammengden som er rapportert fra anlegget. Rapporterte gjennomsnittlige tungmetallnivå rapportert for store slammengder (normalt fra store slamanlegg) får derfor større innflytelse på de endelige tallene enn de små.

Maksverdi for tungmetall er også basert på et gjennomsnitt dvs. et gjennomsnitt av de rapporterte maksverdiene (for øvrig også her vektet mot rapporterte slammengder).

## 2.7. Beregning av små anlegg (< 50 PE) og tilhørende tilknytning fordelt på renseprinsipp

På grunn av dels mangelfull informasjon for små anlegg, er det for noen kommuner foretatt en

estimering for å kunne generere landstall. Det er spesielt to former for estimering som er aktuelle:

- Noen kommuner mangler rapportering over 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 total tilknytningen små anlegg fordeles proporsjonalt utover renseprinsipp basert på fordelingen av antall anlegg. Eksempelvis dersom kommunen oppgir 3 000 innbyggere tilknyttet små anlegg, samt at den har 400 slamavskillere og 500 infiltrasjonsanlegg, gir det en tilknytning på  $3\,000 * (400 / (400 + 500)) = 1\,333$  innbyggere tilknyttet slamavskillere og  $3\,000 * (500 / (400 + 500)) = 1\,667$  innbyggere tilknyttet infiltrasjonsanlegg – totalt 3 000 innbyggere tilknyttet.
- Dersom det for en kommune eksisterer 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 det datamaterialet for det aktuelle rapporteringsåret, og var for landet som helhet i 2004 på 2,6 innbyggere per anlegg. Eksempelvis dersom en kommune har oppgitt en tilknytning på 1000 personer til slamavskillere, vil det estimerte tallet bli  $1\,000 / 2,6 = 384$  anlegg.

## 2.8. Terminologi og definisjoner

### *Avløpsanlegg uten rensing*

Utslipp fra avløpsanlegg uten rensing blir i denne rapporten omtalt som direkte utslipp, og består av kommunalt ledningsnett hvor avløpsvannet går urensset til resipienten.

*Biokjemisk oksygenforbruk (BOF<sub>r</sub>), kjemisk oksygenforbruk (KOF) og løst organisk karbon (LOC)*  
 Dette er parametere som på ulike måter angir mengde organisk stoff i avløpsvannet.

### *Følsomme områder, mindre følsomme og normalområder*

Følsomme områder består av kystfarvannet fra Svenskegrensa til Lindesnes, Grimstadfjordområdet ved Bergen (Nordåsvannet, Grimstadfjorden, Mathopen og Dolviken) og tilhørende nedbørfeltene som drenerer til disse områdene. Mindre følsomme områder er kystfarvann og elvemunninger fra Lindesnes til Grense Jakobs elv. Normalområder består av øvrige ferskvannsføremkomster i Norge som ikke karakteriseres som følsomme områder. Se for øvrig Statens forurensningstilsyn (2003).

### *Gjennomsnitt*

Det er flere måter å beregne gjennomsnitt for et område på. Aritmetisk gjennomsnitt beregnes ved at

alle kommunene regnes som like viktige for utregningen av gjennomsnittet uavhengig av om kommunene er store eller små. Et slikt gjennomsnitt vil i denne rapporten bli betegnet som "kommunegjennomsnitt".

En annen beregningsmåte er å ta hensyn til størrelsen i hver kommune av enheten det beregnes gjennomsnitt for. Ved beregning av gjennomsnittlige gebyr per abonnent, vektet kommuner med mange abonnenter mest. I denne typen gjennomsnitt vil en stor kommune ha større betydning enn en liten kommune. Et slikt gjennomsnitt betegner vi i denne rapporten som et "veid gjennomsnitt".

### *Hydraulisk kapasitet og belastning*

Hydraulisk kapasitet er den mengden avløpsvann et renseanlegg er dimensjonert til å behandle, mens hydraulisk belastning er den mengden avløpsvann et renseanlegg faktisk behandler. Tallene oppgis som personenheter (PE).

### *Høygradige avløpsrenseanlegg*

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

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

### *Kommunale avløpsanlegg*

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

### *Median*

Median er et annet mål for middelvei. For å finne medianen må man først rangere alle observasjonene. 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

### *Mekaniske avløpsrenseanlegg*

Mekaniske avløpsrenseanlegg omfatter enkle anlegg som slamavskillere, rister, siler, sandfang og sedimenteringsanlegg. Slike anlegg fjerner kun de største partiklene fra avløpsvannet, og renseseffekten på fosfor og nitrogen er derfor forholdsvis lav.

*Naturbaserte avløpsrensaneanlegg/Andre avløpsanlegg*  
 Naturbaserte avløpsrensaneanlegg/Andre avløpsanlegg omfatter jord- og/eller plantebaserte rensaneanlegg. Tre hovedkategorier inngår i denne typen: Infiltrasjonsanlegg, sandfilteranlegg og anlegg med kombinasjon av jord- og plantebasert rensing.

*Nordsjøavtalene/OSPAR- konvensjonene*  
 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 tidshorizonten utvidet til år 2005. Målet for fosfor er nådd, mens det fremdeles gjenstår en del for nitrogen.

*Nordsjøfylkene eller Nordsjøområdet*  
 Nordsjøavtalene omfatter områdene sør for 62° N breddegrad. Når de gjelder målene for reduksjon av næringsalter, så er disse i Norge knyttet til fylkene fra Svenskengrensa til Lindesnes. I denne rapporten brukes derfor Nordsjøfylkene/Nordsjøområdet om følgende fylker: 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.

*Personekvivalenter (pe)*  
 Avløp fra industri, institusjoner o.l. omregnet til avløp fra et tilsvarende antall personer. Et utslipp fra en industribedrift på 50 kg fosfor per år vil da tilsvare 86 pe [ $50 \text{ kg} / (1,6/1000 \text{ kg P} * 365 \text{ dager}) = 86 \text{ pe}$ ].

*Personenheter (PE) og abonnenter*  
 En abonnent er definert som tre personenheter. Gjennomsnittlig utslipp fra en person tilsvarer en personenheter (PE). Utslipp fra industri regnes om til personekvivalenter (pe). Personenheter (PE) er summen av antall fastboende personer og antall personekvivalenter (pe) i et område.

Antall person- enheter (PE)=	antall per- soner (p) +	antall personekvivalenter (pe) fra industri, servicebedrifter, institusjoner e.l.
---------------------------------	----------------------------	---

*Renseanlegg*  
 Renseanlegg utgjør anlegg som har en eller annen form for rensing av avløpsvannet, og blir tradisjonelt delt inn i tre ulike grupper etter renseprinsipp: mekanisk, kjemisk, og biologisk. I tillegg kommer kombinasjoner av disse grunntypene. Avløpsanlegg med direkte (urensset) utslipp holdes utenom begrepet rensaneanlegg.

*Retensjon*  
 Retensjon vil si at en del av fosforet og nitrogenet blir holdt tilbake i vassdragene. Enten blir det forbrukt av planter, plankton o.l. eller så kan det bli sedimentert.

*Separate avløpsanlegg*  
 Et separat avløpsanlegg er et anlegg beregnet på å motta avløpsvann som i mengde eller sammensetning tilsvarer avløp fra inntil syv bolig- eller hytteenheter. Slike anlegg er ikke tilknyttet kommunalt ledningsnett, og vil i de fleste tilfeller være lokalisert til spredt bebyggelse.

*Små avløpsanlegg*  
 Små avløpsanlegg omfatter alle avløpsanlegg, både enkelthusanlegg, mindre private fellesanlegg og anlegg tilknyttet det kommunale ledningsnettet, med utslippstillatelse for mindre enn 50 PE. Det forekommer at også kommuner er eiere av små anlegg. Små avløpsanlegg inkluderer de anlegg som til og med rapporteringsåret 2000 har blitt betegnet som "separate avløpsanlegg". Statistikken over små avløpsanlegg og separate avløpsanlegg er imidlertid ikke direkte sammenlignbar da små avløpsanlegg omfatter en større gruppe anlegg.

*Tilknytningsgrad*  
 Tilknytningsgraden forteller hvor stor andel av kommunens/fylkets innbyggere som er tilknyttet kommunalt ledningsnett. Denne parameteren vil variere etter blant annet bosettingsmønster og renskrav i det aktuelle området.

## 2.9. Feilkilder og usikkerhet

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 og eventuelt nedleggelsessår for en del anlegg. Dette medfører usikkerhet omkring hvilke anlegg som faktisk er i drift. Dette vil igjen kunne innvirke på usikkerheten for de fylkesvise utslippstallene, og omfatter beregning av rensegrader og totale utslipp av nitrogen og fosfor. Se for øvrig kapittel 4.2, samt vedlegg 7-9.

Enkelte kommuner har også forskjøvet rapporteringsgrensen fra 50 PE til opp mot 70 PE for å lette rapporteringsbyrden. Omfanget av denne praksisen regnes derimot ikke å være stort nok til å ha betydelig innvirkning på de totale utslippstallene.

Det kan videre også knyttes 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 ikke er rapportert for de aktuelle parametrene. Dette gjelder i første omgang de små anleggene, samt en del anlegg av forskjellig størrelse på Vestlandet og i Nord-Norge.

Det hersker ofte større usikkerhet omkring data for små rensaneanlegg (anlegg < 50 PE) enn for store anlegg

(anlegg  $\geq$  50 PE). En del kommuner mangler den fulle oversikt over små anlegg. Dette gjelder særlig antall tilknyttede innbyggere fordelt på ulike rensetyper. For noen kommuner vil derfor tallene kunne basere seg på en "kvalifisert gjetning" og på enkle estimater. Dette vil nødvendigvis medføre noe økt usikkerhet i det endelige tallene, men vil samtidig være nødvendig for å kunne generere landstall.

## 2.10. Sammenlignbarhet og sammenheng

### 2.10.1. Sammenlignbarhet over tid og sted

Sammenlignbarheten over tid begrenses ved at flere anlegg, som har eksistert en tid, først har blitt lagt inn i databasen de siste årene. Dette gjelder i første rekke mindre anlegg uten rensing. Omleggingen av rapporteringssystemet fra SESAM til KOSTRA kan også ha vært med på å begrense sammenlignbarheten mellom statistikken, i dette tilfelle før og etter 2001. Et problem som går igjen, er at anleggene rapporteres med ulike anleggsnummer fra år til år. Dette vil forhåpentligvis bli gradvis bedre nå som skjemaene blir forhåndsutfylte for en rekke av de faste opplysningene, noe som samtidig vil gjøre det mindre arbeidskrevende for rapportøren å fylle inn skjema.

I andre tilfeller kan manglende årlig rapportering av anlegg også by på problemer. I noen tilfeller kan det fra rapportørens side bety at anlegget faktisk er nedlagt, mens det i andre tilfeller igjen betyr at anlegget fremdeles er i drift, men mangelfullt rapportert. Det jobbes derfor kontinuerlig med å få fjernet anlegg som er nedlagt, samt supplere manglende rapporterte anlegg som av ulike grunner ikke har blitt rapportert gjennom KOSTRA.

De fylkesvise tallene over antall små anlegg under 50 PE er tilbakeberegnet siden fjorårets utgave av denne rapporten gikk i trykken. 2003-tallene for små anlegg har blitt tilbakeberegnet på grunnlag av nye opplysninger, som tyder på at de opprinnelige tallene var beregnet for høyt. De tilbakeberegnete fylkestallene er tilgjengelig i Statistikkbanken på SSBs internett-sider (<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>).

Ved beregning av "utslipp per innbygger" er det til forskjell fra tidligere årganger av denne rapporten benyttet de rapporterte tilknytningstallene til anleggene i nevneren og ikke lenger det offisielle befolkningstallet. Mer presist blir denne "standardisering" av utslippet ikke lenger utslipp per innbygger, men snarere utslipp per tilknyttet innbygger. Dette gjelder Figur 4.7 og Figur 4.8, samt vedleggstabell 8 og 9 til slutt i rapporten (vedleggstabellene i årets rapport er for øvrig korrigert for dette). Dette er gjort for bedre å reflektere de reelle forhold sett i forhold til bl.a. fylkenes gjennomsnittlige renseseffekt. Dette er gjort for å ta hensyn at det ofte blir et mindre avvik mellom offisielt innbyggertall og totaltilknytningen til norske avløpsanlegg som rapporteres gjennom KOSTRA.

Det kan videre knyttes en noe usikkerhet i data-materialet som følge av overgang mellom rapporteringssystemene SSB-avløp, SESAM og KOSTRA. Se for øvrig omtale under kapittel 3.1.

### 2.10.2. Sammenheng med annen statistikk

Sammenheng med utslippsberegninger for fosfor og nitrogen fra jordbruk, industri og akvakultur, inngår statistikken blant annet i de årlige nasjonale utslippsberegningene som utføres av Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Resultatet presenteres i den såkalte "TEOTIL-rapporten" (jf. Selvik m. fl. 2005).

Statistikken over avløpsgebyrer har også sammenheng med annen SSB-statistikk, deriblant kommunale gebyrer; omsetningsstatistikk for avløps- og renovasjonsvirksomhet; og strukturstatistikk personlig tjenesteyting, herunder næringskode 90 Avløps- og renovasjonsvirksomhet.

### 3. Utvikling av utslipp og rensing i Norge

For fire sentrale parametere knyttet til kommunal avløpssektor er det laget tidsserier basert på tilgjengelige årganger av tall på nasjonalt nivå. Data har blitt hentet inn gjennom tre ulike rapporteringsordninger: SSB-avløp i perioden 1990 - 1997, SESAM i perioden 1998 - 2001 og nå sist KOSTRA fra 2002.

Legg for øvrig merke til at flere av figurene i kapittel 3 har en "avkortet skala" og ikke begynner på nivået null på den lodrette akse (y-aksen).

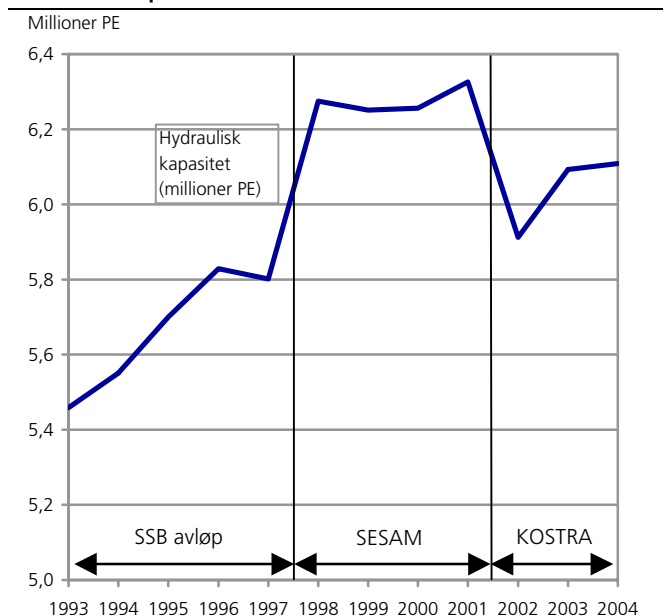
#### 3.1. Hydraulisk kapasitet

Den hydrauliske kapasiteten for et avløpsanlegg er den mengde avløpsvann anlegget er godkjent for uttrykt i PE (personenheter). Den totale hydrauliske kapasitet for alle avløpsanlegg på 50 PE eller mer har steget markant fra 1993 til 2004. I 1998 er det registrert en betydelig økning i hydraulisk kapasitet i forhold til 1997. Dette sammenfaller med innføringen av det elektroniske rapporteringssystemet SESAM. Det kan se ut til at dette kan ha ført til en endret rapportering. Siden 1998 har kapasiteten holdt seg i området 5,9-6,3 millioner PE (Figur 3.1).

Den markante nedgangen i 2002 i forhold til 2001 kan ha ulike forklaringer og bør tolkes med en viss forsiktighet. Nedgangen kan dels skyldes at ikke all kapasitet ble fanget opp i overgangen fra SESAM til KOSTRA som ny rapporteringskanal. Dersom man sammenligner med tidligere "KOSTRA-årganger", ser kapasiteten i år ut til å begynne å stabilisere seg igjen mot et mer "forventet nivå". Den reelle nedgangen i hydraulisk kapasitet i 2002 er derfor trolig ikke like dramatisk som figuren viser. Se for øvrig også eget avsnitt i kapittel 4.1 og Figur 4.2 hvor kapasiteten er fordelt på renseprinsipp. Det er planlagt en tilbakeberegning av tallene om ikke altfor lenge for bedre å få samkjørt de ulike kildene SSB-avløp, SESAM og KOSTRA.

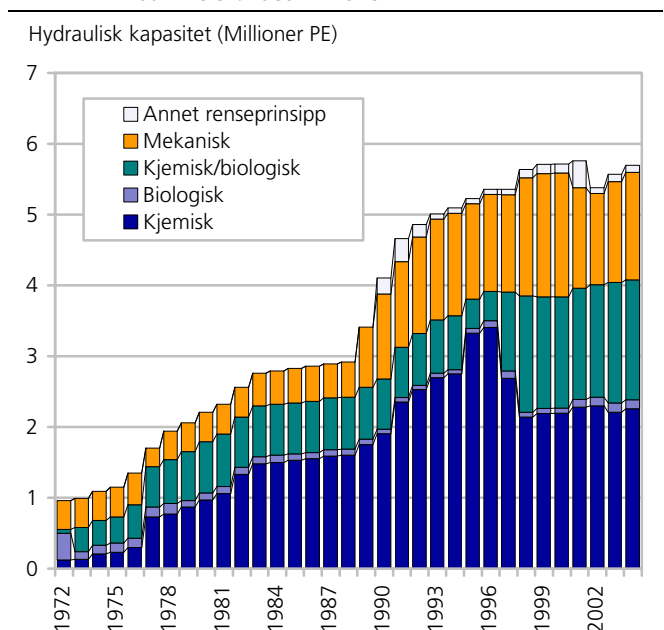
Rensekapasiteten, dvs. total hydraulisk kapasitet fratrukket urensede anlegg, har økt relativt jevnt siden midten 1970-tallet (Figur 3.2). En utbygging av både høygradige og mekaniske avløpsrenseanlegg ligger bak denne utviklingen. I 2004 var renskapasiteten for norske anlegg på ca. 5,70 millioner PE.

Figur 3.1. Avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer. Hydraulisk kapasitet. Millioner PE. 1993 - 2004



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

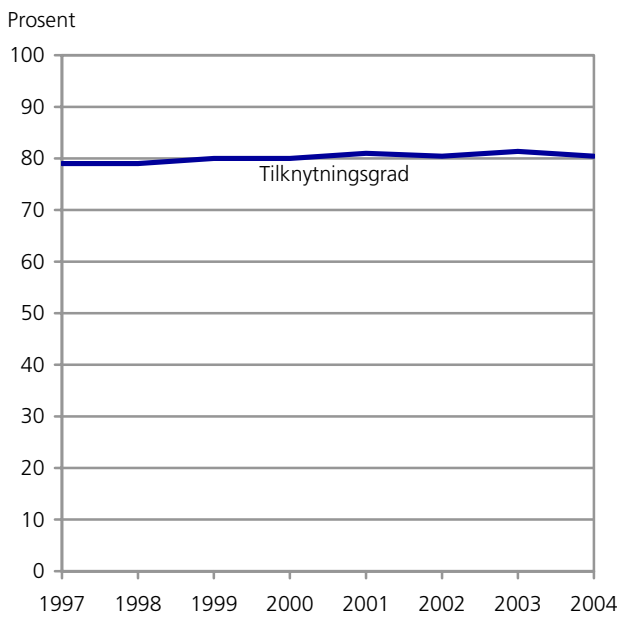
Figur 3.2. Rensekapasitet (anlegg  $\geq$  50 PE) i perioden 1972 til 2004. Hele landet. Millioner PE



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå



**Figur 3.3. Avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer. Tilknytningsgrad i prosent. 1997 - 2004**



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

### 3.2. Tilknytningsgrad

Andelen av befolkningen som har vært tilknyttet avløpsanlegg på 50 PE eller mer, har siden 1997 ligget relativt stabilt omkring 80 prosent (Figur 3.3). Nedgangen på 0,3 prosentpoeng i tilknytningsgraden fra 2003 til 2004, slik som vist i Figur 3.3, er et resultat av at befolkningsøkningen har økt mer enn tilsvarende økning i rapportert antall tilknyttede innbyggere til avløpsanlegg over 50 PE. Antall tilknyttede er derfor fremdeles økende sammenlignet med i fjor, og ligger på ca. 10 000 flere innbyggere tilknyttet i 2004 (jf. vedleggstabell 4).

### 3.3. Totale utslipp fra kommunal sektor

De totale utslippene fra kommunal avløpssektor av fosfor og nitrogen omfatter utslipp fra kommunale avløpsanlegg på 50 PE eller mer, små avløpsanlegg under 50 PE samt beregnede lekkasjer fra ledningsnett. I perioden 1997 - 2004 har utslippene av fosfor holdt seg mellom 1100 og 1400 tonn i året, og med et årlig gjennomsnitt på 1 235 (Figur 3.4). Det er registrert en sterk økning i overgangen 1997-98, og det er mulig at innføringen av SESAM i 1998 har medført endret rapportering på utslipp av fosfor. I perioden etter 1998 har det vært en ujevn nedgang.

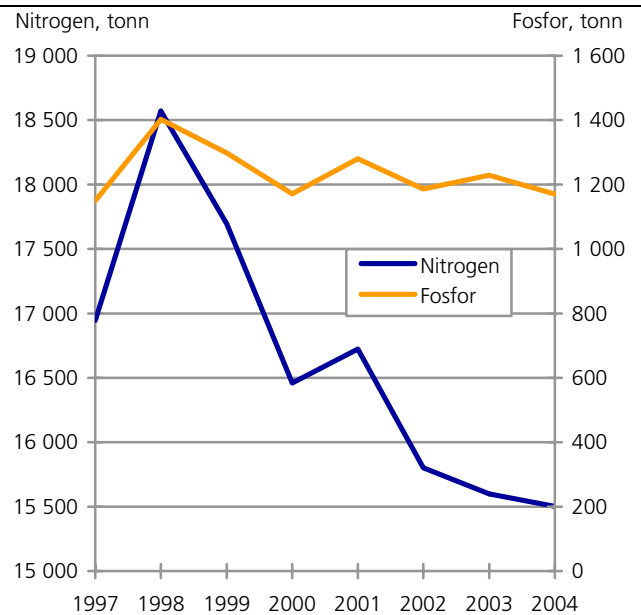
Også for nitrogen er det rapportert en tydelig økning i utslipp ved innføringen av SESAM i 1998, og en tilsvarende tydelig nedgang i utslipp etter det. Gjennomsnittlig årlig utslipp av nitrogen i perioden ligger på 16 656 tonn. Kurvene for fosfor og nitrogen følger mye av det samme mønster i perioden 1997 - 2004. Det har hittil blitt bygget rensetrinn for nitrogenfjerning ved sju avløpsrenseanlegg, hvorav seks anlegg drenerer til Oslofjorden og et anlegg går ut til Sørlandskysten. Dette er en stor del av forklaringen på at utslippene av nitrogen

viser en fallende trend. Videre har også flere og generelt bedre renseanlegg bidratt til en nedgang i utslipp.

### 3.4. Renseeffekt

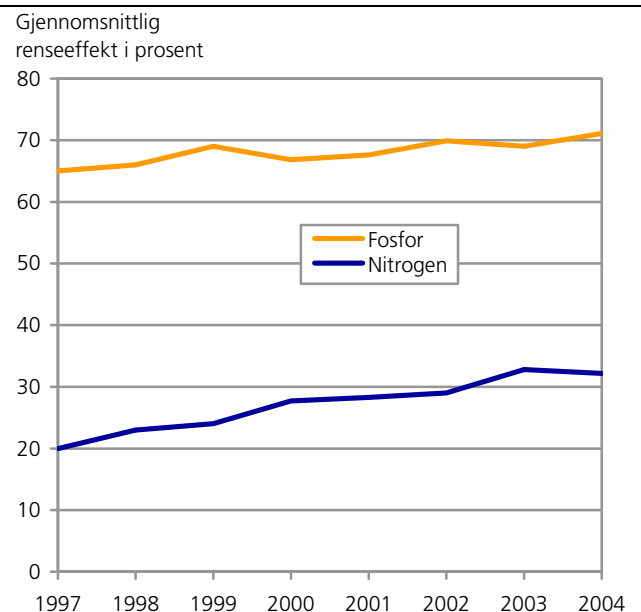
Renseeffekten er kun beregnet for avløpsanlegg på 50 PE eller mer. Utviklingen i renseseffekt for næringsstoffene fosfor og nitrogen totalt for landet har vært stigende i perioden 1997 - 2004 (Figur 3.5). Den største økningen har vært for nitrogen, med i overkant av 12 prosentpoeng gjennom perioden, mot 6 prosentpoeng for fosfor. Dette har sammenheng med at nitrogenfjerningstrinn er bygget ved en del avløpsrenseanlegg (også omtalt i forrige avsnitt).

**Figur 3.4. Totale utslipp fra kommunal avløpssektor. Fosfor og nitrogen. Tonn. 1997 - 2004**



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

**Figur 3.5. Avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer. Gjennomsnittlig renseseffekt i prosent. 1997 - 2004**



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

## 4. Regional variasjon i type avløpsanlegg, utslipp og rensing

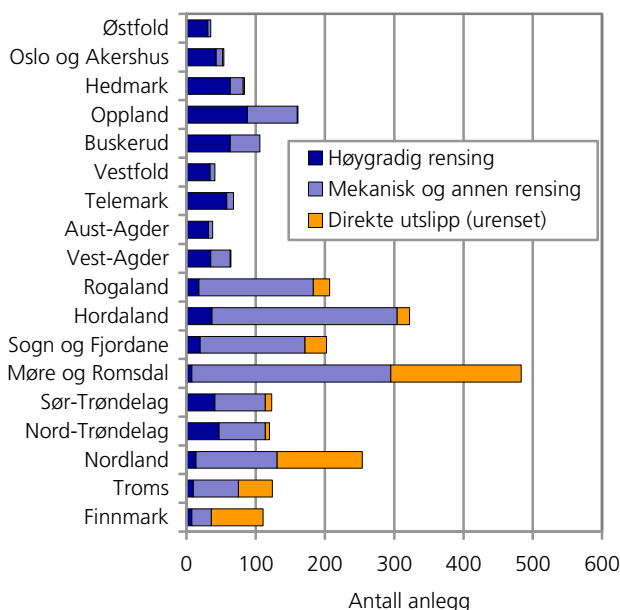
### 4.1. Anlegg og tilknytning

Det var i 2004 estimert at de fantes i alt 2 597 avløpsanlegg med en hydraulisk kapasitet på minst 50 personenheter (PE) (Figur 4.1 og vedleggstabell 2). Av disse hadde 529 anlegg direkte (urenset) utslipp av avløpsvann. Mediankapasiteten for de urensede utslippene ligger på ca. 230 PE, dvs. at kapasitetsmessig er det generelt utslipp av mindre størrelsesorden.

Siden forrige rapport har det blitt foretatt en særskilt gjennomgang av anlegg rapportert inn som direkte utslipp. På grunn av denne oppdateringen har fordelingen endret seg noe i figurer og vedleggstabeller for enkelte fylker sammenlignet med 2003.

Dersom de urensede anleggene holdes utenfor, sitter vi igjen med 2 068 renseanlegg dvs. anlegg med en eller annen form for rensing. Disse anleggene varierer i størrelse (kapasitet) og kan ha ulike organisasjonsformer (Tabell 4.1). Flest anlegg finner man innen kommunal etat/enhet av størrelsesorden under 5 000 PE.

Figur 4.1 Antall avløpsanlegg ( $\geq 50$  PE) fordelt på rensemetoder. Fylke. 2004



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Tabell 4.1. Fordeling av renseanlegg ( $\geq 50$  PE) på organisasjonsform og hydraulisk kapasitet. Hele landet. Antall renseanlegg. 2004

Organisasjonsform	Hydraulisk kapasitet (PE)					Totalt
	50-4 999 PE	5 000-9 999 PE	10 000-19 999 PE	20 000 PE eller mer	Ukjent	
Kommunal etat/enhet	1260	63	43	26	-	1392
Interkommunalt samarbeid m/særregnskap	-	-	1	3	-	4
Kommunalt foretak (KF)	36	3	4	8	-	51
Interkommunalt selskap (IKS)	2	1	2	7	-	12
Kommunalt aksjeselskap	27	1	-	1	-	29
Privat AS, BA, lag, stiftelse, statlig etc.	261	-	-	-	-	261
Ukjent	258	6	2	2	51	319
<b>Totalt</b>	<b>1844</b>	<b>74</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>51</b>	<b>2068</b>

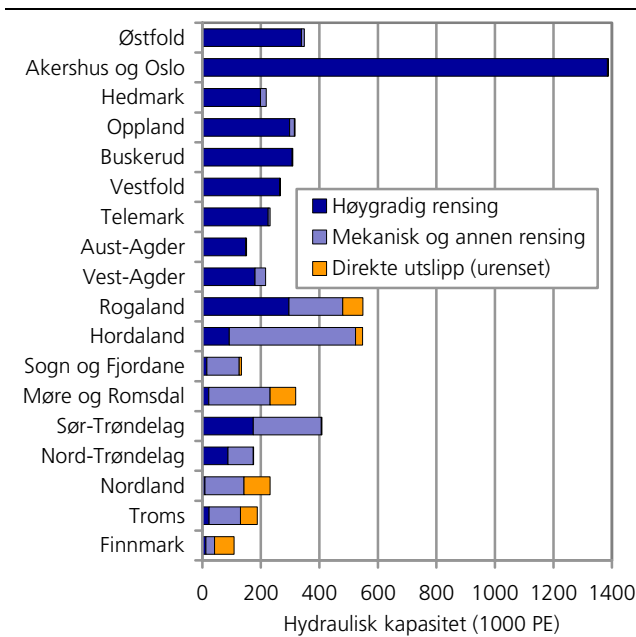
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Samlet hydraulisk kapasitet for renseanlegg på minst 50 PE er for 2004 beregnet til om lag 5,70 millioner PE (jf. Figur 3.2 og vedleggstabell 3). I tillegg kommer anlegg med urensede utslipp (også kalt direkte utslipp) på 0,41 millioner PE. Høygradige renseanlegg utgjør 72 prosent av rensekapasiteten, mens mekaniske anlegg og anlegg med annen type rensing utgjør de resterende 28 prosent.

I Nordsjøfylkene utgjør høygradige renseanlegg nesten 97 prosent av den totale hydrauliske kapasiteten (inkludert direkte utslipp), mens den tilsvarende andelen i resten av landet er 27 prosent (Figur 4.2).

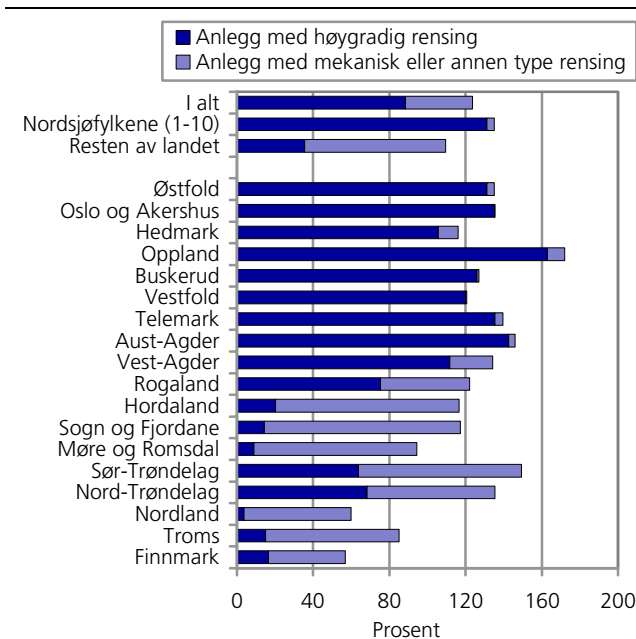
Figur 4.3. gir en oversikt over rensekapasitet per innbygger i fylkene. Dette gjelder anlegg med dimensjonert kapasitet på over 50 PE. Med unntak av Møre og Romsdal og de tre nordligste fylkene (Nordland, Troms og Finnmark), har alle fylkene en total rensekapasitet på mer enn 1 PE per innbygger (dvs. mer enn 100 prosent i Figur 4.3.). Gjennomsnittlig for landet er det registrert en rensekapasitet på 1,24 PE per innbygger. Nordsjøfylkene har en gjennomsnittlig rensekapasitet på 1,35 PE per innbygger. For resten av landet er gjennomsnittlig rensekapasitet på 1,10 PE per innbygger.

**Figur 4.2. Hydraulisk kapasitet for anlegg  $\geq$  50 PE, etter rensemetode inkludert direkte utslipp. Fylke. 1 000 PE. 2004**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

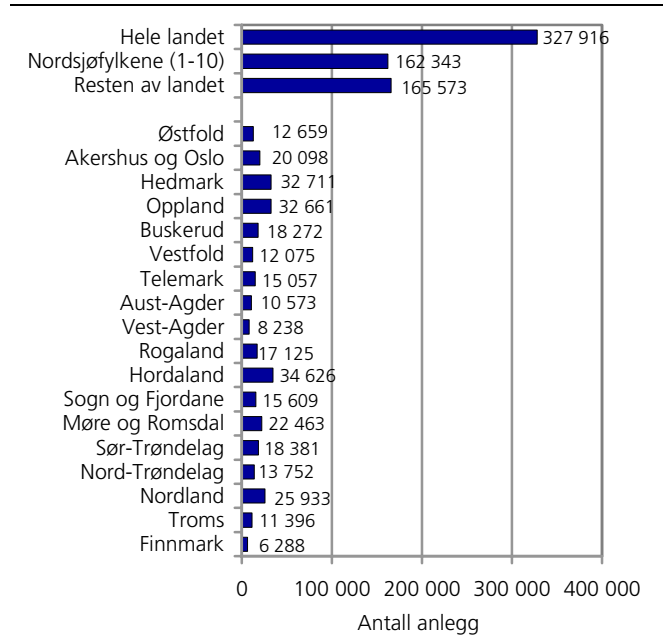
**Figur 4.3. Hydraulisk kapasitet (anlegg  $\geq$  50 PE) som prosent av innbyggere. Etter rensemetode. Fylke. 2004**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Når det gjelder høygradig renskapasitet, har samtlige Nordsjøfylker kapasitet på over 1 PE per innbygger. Ingen fylker utenfor Nordsjøområdet kan utvise tilsvarende. Den høygradige renskapasiteten for Nordsjøfylkene er på 1,31 PE per innbygger, mens tilsvarende renskapasitet for resten av landet er på 0,35 PE per innbygger.

**Figur 4.4. Små avløpsanlegg (< 50 PE). Antall. Fylke. 2004**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.3. er ikke fratrukket eventuelt påslipp som stammer fra næringslivet. En del norske renseanlegg tar i tillegg til avløp fra husholdningen også i mot avløpsvann av forskjellig omfang og kvalitet fra industri og servicebedrifter, men det er altså ikke korrigert for her.

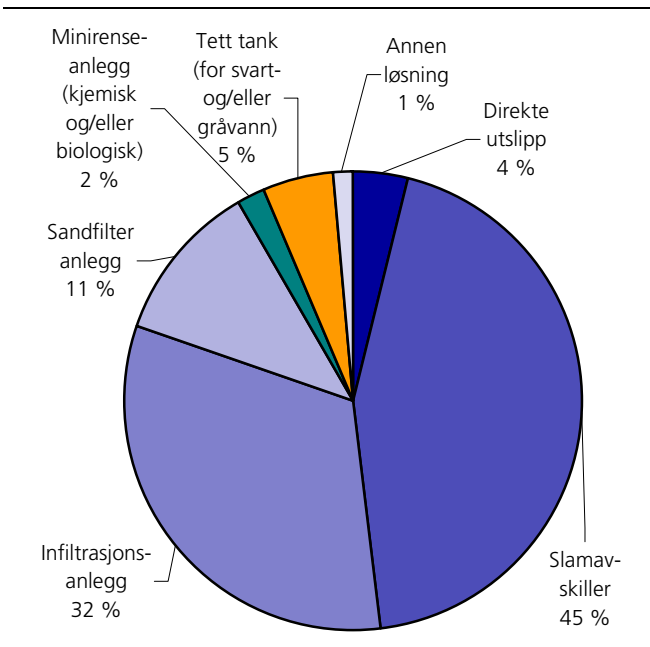
I 2004 var omlag 80 prosent av landets befolkning koblet til det offentlige avløpsnettet (vedleggstabell 4). Resten av befolkningen var tilknyttet de omlag 328 000 små avløpsanleggene (Figur 4.4). Fylker med mye spredt bosetning, som Hedmark, Oppland, Hordaland og Nordland, har naturlig nok flest personer knyttet til små avløpsanlegg. Rene slamavskillere, eventuelt i kombinasjon med infiltrasjon eller sandfilter, utgjør de vanligste behandlingsmetodene for små avløpsanlegg (Figur 4.5).

Bemerk for øvrig at 2003-tallene for små anlegg er revidert siden sist de ble publisert, og en del endringer sammenlignet med forrige rapport på avløpsområdet må sees med bakgrunn av dette (jf. kapittel 2.10 for mer informasjon).

Figur 4.6 gir en totaloversikt over fordelingen mellom ulike kategorier renseanlegg i Norge. Den viser blant annet at 56 prosent av landets befolkning i 2004 var knyttet til høygradige renseanlegg med kapasitet på 50 PE eller mer. I Nordsjøfylkene var denne andelen 85 prosent, og i resten av landet var andelen tilknytning til høygradig rensing på 20 prosent. Det er store forskjeller mellom fylkene utenfor Nordsjøområdet når det gjelder andel av befolkningen som er tilknyttet ulike typer avløpsrensing. Blant Nordsjøfylkene, samt landet som helhet, er det Oslo/Akershus som har størst

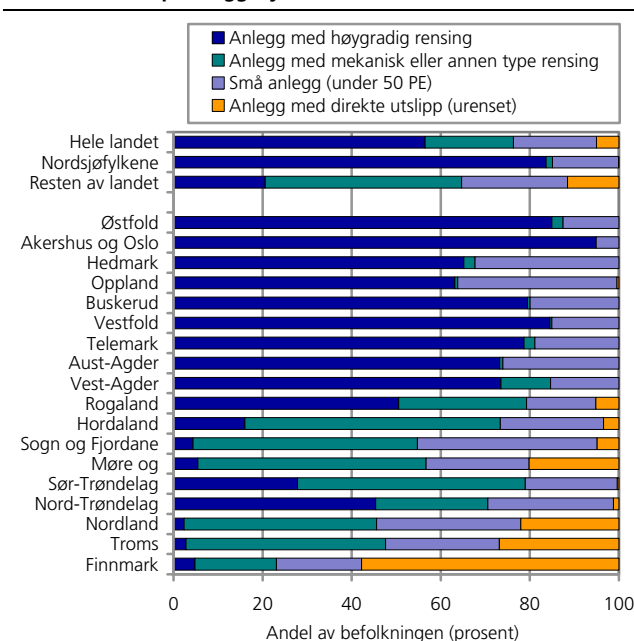
andel innbyggere tilknyttet høygradig rensing. Av fylker utenfor Nordsjøområdet er det Rogaland sammen med Nord-Trøndelag som har den største andelen av befolkningen tilknyttet høygradige rensesanlegg.

**Figur 4.5. Små avløpsanlegg (< 50 PE) etter type anlegg. Hele landet. Prosent. 2004**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 4.6. Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2004**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

## 4.2. Utslipp

### 4.2.1. Kommunale avløpsanlegg (≥ 50 PE)

Utslippene av fosfor og nitrogen fra kommunale avløpsanlegg i 2004 er beregnet til henholdsvis 708 og 11 494 tonn (Figur 4.7 og Figur 4.8, samt vedlegg 8 og 9<sup>2</sup>).

I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 108 tonn fosfor fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 0,05 kilo per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut nær 599 tonn fosfor fra anleggene, tilsvarende 0,41 kilo per tilknyttet innbygger. Gjennomsnittlig renseseffekt for fosfor i anleggene i Nordsjøområdet var 93 prosent, mens den var 39 prosent for anleggene i resten av landet (Figur 4.9).

I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 5 863 tonn nitrogen fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 2,70 kilo per tilknyttet innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut 5 631 tonn nitrogen fra anleggene, tilsvarende 3,84 kilo per tilknyttet innbygger.

I Figur 4.7 er det spesielt Rogaland og Nord-Trøndelag som ved å ligge utenfor selve Nordsjøfylkene utpeker seg med relativt lavt fosforutslipp per tilknyttet innbygger. Denne situasjonen har sammenheng med den høye andelen innbyggere som er tilknyttet høygradig rensing (jf. Figur 4.6).

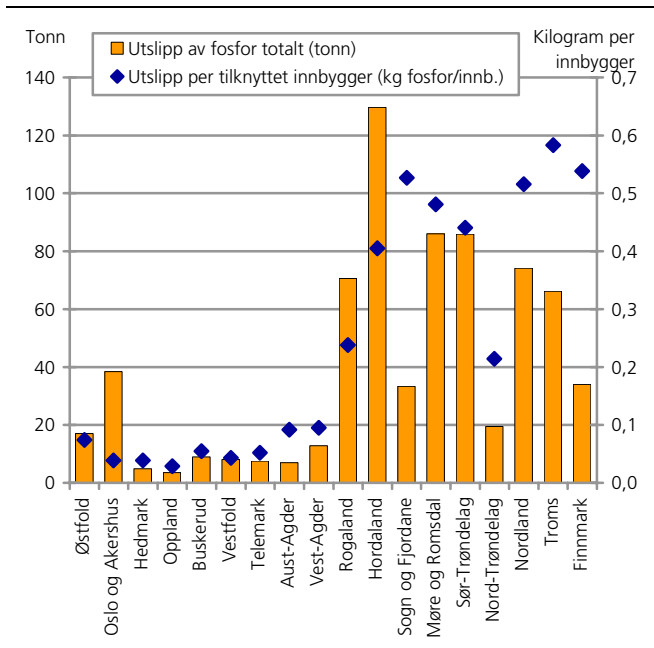
Gjennomsnittlig renseseffekt for nitrogen i anleggene i Nordsjøområdet var 44 prosent, mens den var 14 prosent for anleggene i resten av landet (Figur 4.9). Bakgrunnen til denne forskjellen i renseseffekt mellom Nordsjøfylkene og landet for øvrig skyldes i hovedsak forpliktelsene i Nordsjøavtalen med de ekstra renskravene som er innført for fylker med avrenning til Nordsjøen.

Utslipp av nitrogen per tilknyttet innbygger er for fylkene Oslo og Akershus betydelig lavere enn de øvrige (Figur 4.8). Dette henger sammen med effekten av nitrogenfjerningstrinn ved Bækkelaget rensesanlegg i Oslo, Nordre Follo rensesanlegg, Gardermoenrensesanlegg, RA2 og Sentralrensesanlegg Vest (VEAS) i Akershus.

Dataene som presenteres for utslipp er ikke korrigert for eventuell tilførsel fra industri, service, eller annen virksomhet dersom dette tilføres det kommunale ledningsnett. Dette kan gi utslag i form av relativt høyt tall for utslipp per tilknyttet innbygger for enkeltfylker.

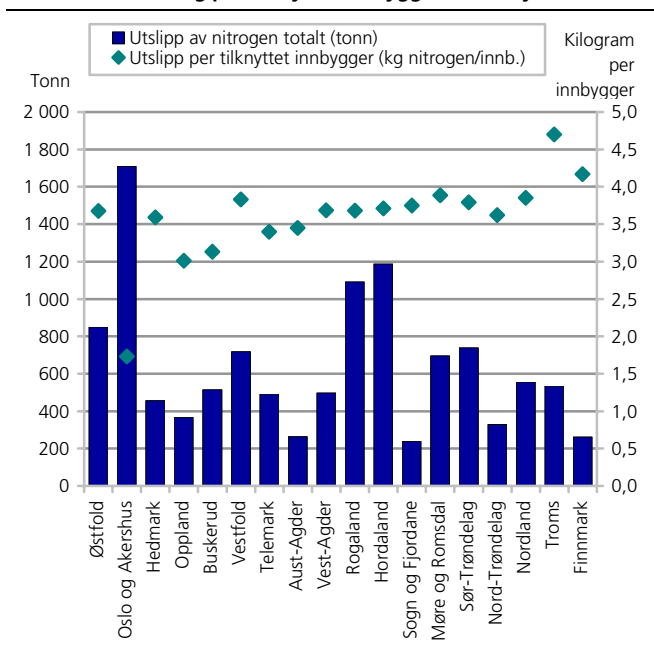
<sup>2</sup> Figur 4.7, Figur 4.8 og vedleggstabell 8 og 9 er endret siden fjorårets rapport. Nevneren i brøken "utslipp per innbygger" består i år av innbyggertilknypning slik den ble rapportert gjennom KOSTRA, og ikke offisielt befolkningsstall slik som tidligere. Se for øvrig kapittel 2.10.

**Figur 4.7. Utslipp av fosfor etter rensing for anlegg  $\geq$  50 PE, totalt og per tilknyttet innbygger. Tonn. Fylke. 2004**



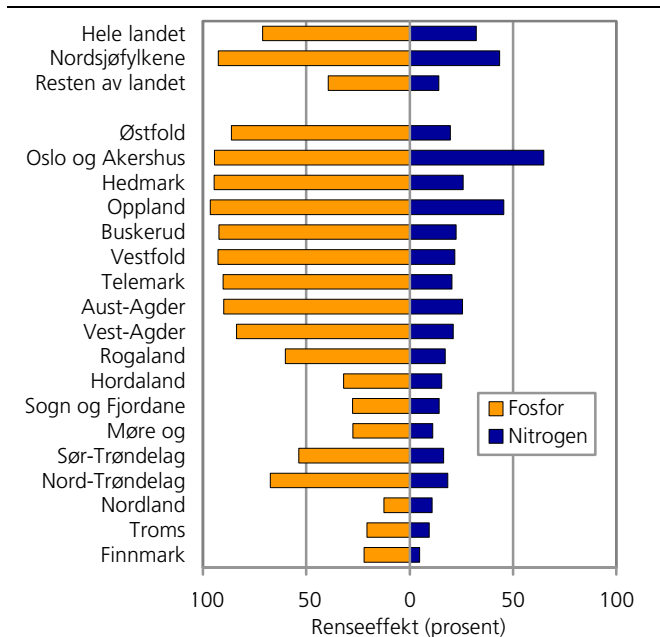
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 4.8. Utslipp av nitrogen etter rensing for anlegg  $\geq$  50 PE, totalt og per tilknyttet innbygger. Tonn. Fylke. 2004**



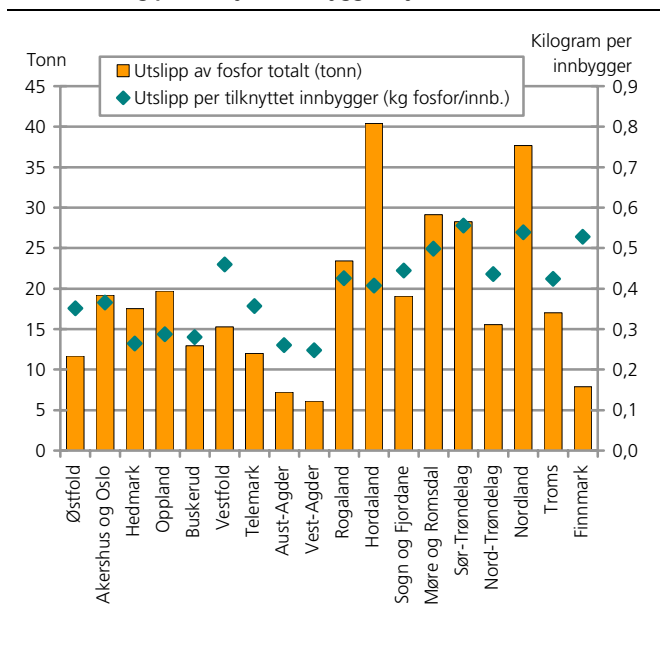
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 4.9. Estimert renseseffekt (anlegg  $\geq$  50 PE) for fosfor og nitrogen. Fylke. 2004. Prosent**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 4.10. Utslipp av fosfor fra små avløpsanlegg (< 50 PE), totalt og per tilknyttet innbygger. Fylke. 2004**

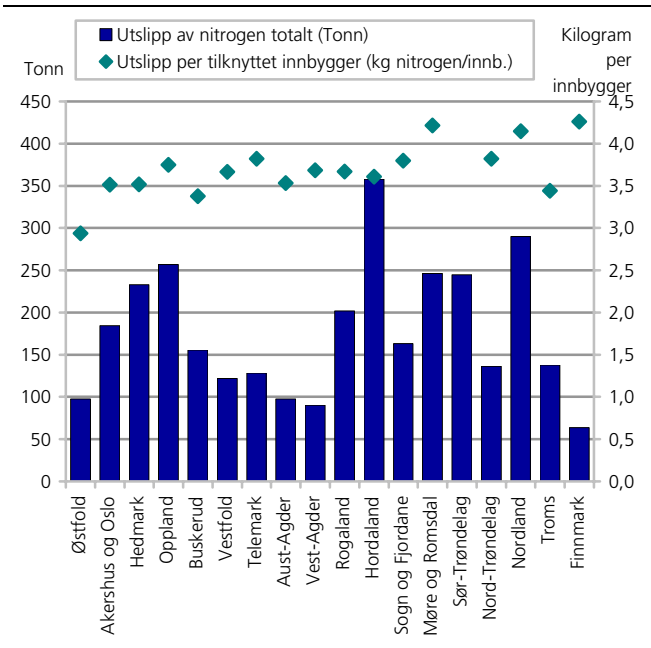


Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**4.2.2. Små anlegg (< 50 PE)**

Utslipp fra små avløpsanlegg var totalt 340 tonn fosfor og 3 207 tonn nitrogen (vedleggstabell 8 og 9). Fylkesvise utslipp er illustrert i Figur 4.10 og Figur 4.11. Beregning av utslipp fra små anlegg er faktorbasert og har derfor direkte sammenheng med antall anlegg og type anlegg i de ulike fylkene. Renseeffekten for en gitt anleggstype er antatt å være lik uavhengig av hvor man befinner seg i landet.

**Figur 4.11. Utslipp av nitrogen fra små avløpsanlegg (< 50 PE), totalt og per tilknyttet innbygger. Fylke. 2004**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Nordsjøfylkene har generelt lavere fosforutslipp per tilknyttet innbygger sammenlignet med de øvrige fylkene (Figur 4.10). Grunnen til dette er at disse fylkene har en lavere andel innbyggere tilknyttet urensede anlegg, samt at hoveddelen innbyggerne tilknyttet små anlegg er tilknyttet infiltrasjonsanlegg. For det øvrige av landet er det slamavskiller som er mest utbredt, et renseprinsipp som til sammenlikning har en antatt lavere renseseffekt for fosfor sammenlignet med infiltrasjonsanlegg (se kapittel 2.5). Vestfold fylke utgjør imidlertid et unntak, og skiller seg noe ut Nordsjøfylkene. I likhet med resten av landet har også dette fylket rapportert slamavskiller som mest den dominerende anleggstypen blant de små anleggene. Derfor ender også Vestfold opp med et relativt høyt utslipp fosfor per tilknyttet innbygger.

**4.2.3. Lekkasje**

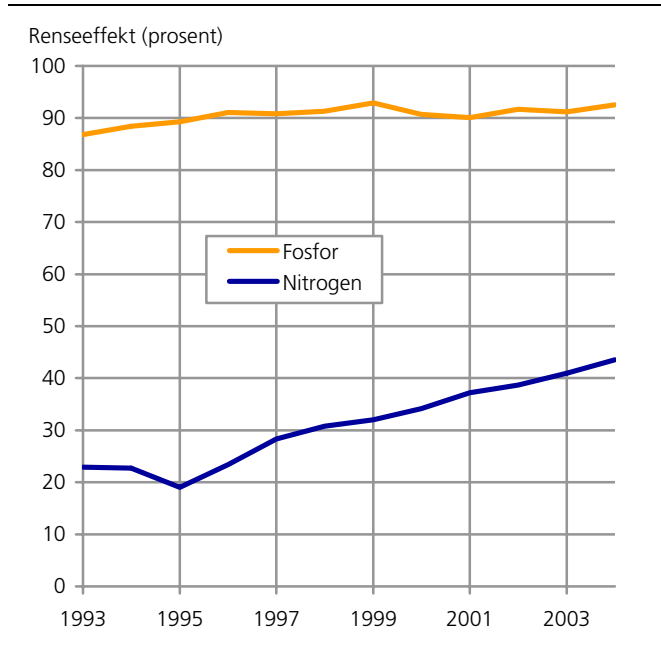
I det totale utslippsregnskapet for den kommunale avløpssektoren inngår også lekkasje/tap fra ledningsnettet. Lekkasjen er her estimert til 5 prosent av konsentrasjonen som ledes inn på avløpsanlegget før rensing, og utgjør til sammen 122 tonn fosfor og 800 tonn nitrogen i 2004. Inkludert lekkasje blir de totale utslippene av fosfor og nitrogen fra avløpssektoren i 2004 henholdsvis 1 170 tonn og 15 501 tonn (vedleggstabell 7).

**4.2.4. Nordsjøfylkene**

Utslipet av næringsalter til kystområdene Svenskegrensa - Lindesnes fra avløpsanlegg, uavhengig av størrelse på anlegg, lå i 2004 på 230 tonn fosfor og 7 228 tonn nitrogen (Figur 4.13). Tall for lekkasje fra ledningsnettet er da holdt utenom. Disse utslippene tilsvarer 22 prosent av de totale fosforutslippene fra kommunale

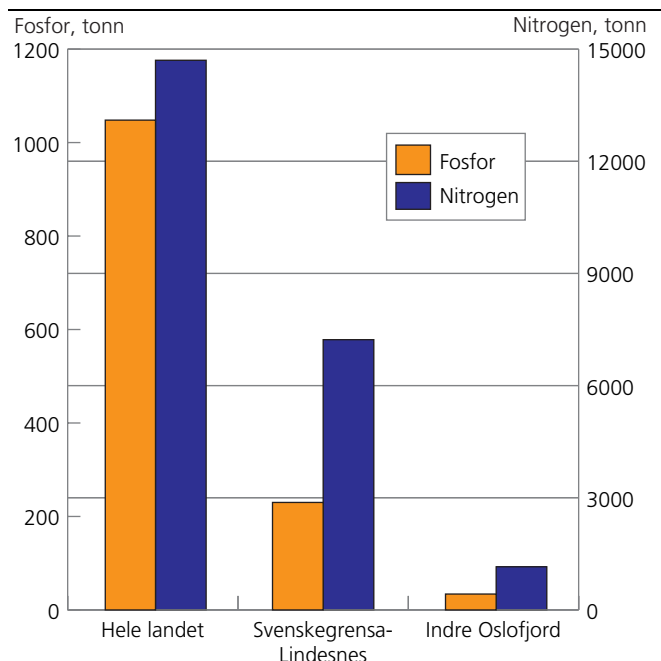
anlegg og små anlegg i landet, og 49 prosent for nitrogen. For Indre Oslofjord var utslippene på 34 og 1 154 tonn for henholdsvis fosfor og nitrogen, og dette utgjør 3 og 8 prosent av utslippene fra kommunale anlegg og små anlegg i Norge i alt. Sammenlignet med Nordsjøfylkene utgjør Indre Oslofjord 15 og 16 prosent av de totale utslippene for henholdsvis fosfor og nitrogen.

**Figur 4.12. Estimert renseseffekt (anlegg ≥ 50 PE) for fosfor og nitrogen i Nordsjøområdet. 1993 - 2004. Prosent**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 4.13. Utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor for ulike kyststrekninger: (1) Hele landet, (2) Svenskegrensa - Lindesnes, og (3) Indre Oslofjord<sup>1</sup>. 2004. Tonn**



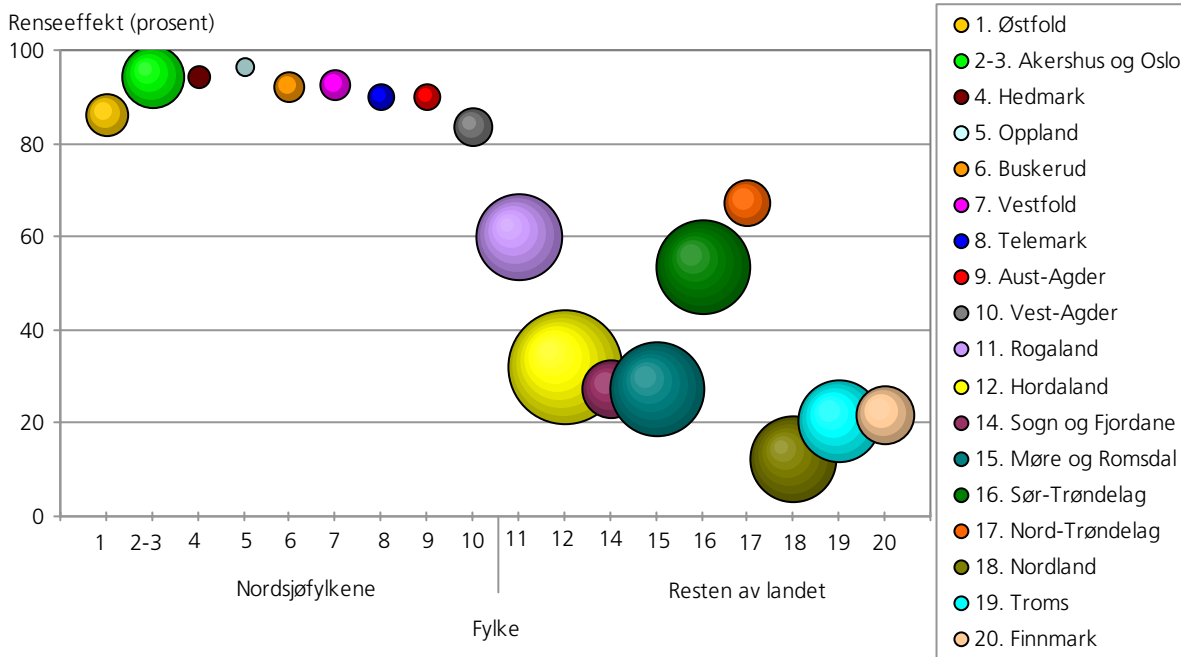
<sup>1</sup> Området Indre Oslofjord omfatter her avløpsanlegg innen Ski, Nesodden, Oppegård, Oslo, Bærum, Asker og Røyken kommune

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Utviklingen i renseeffekt siden 1993 for Nordsjøfylkene er vist i Figur 4.12. For fosfor har renseeffekten holdt seg jevnt stabilt på høyt nivå over hele perioden, mens for tilfellet nitrogen, så er trenden en økende renseeffekt, dvs. en økende grad av nitrogenet som ledes inn på anleggene fjernes fra avløpsvannet før vannet igjen slippes ut til vann og vassdrag.

Når fylkesvise renseeffekt og utslipp av fosfor sees i sammenheng, utgjør Nordsjøfylkene et område med relativt høye rensegrader og små utslipp sammenlignet med andre deler av landet (Figur 4.14). Hordaland med 130 tonn er det enkeltfylket som har høyest utslipp i landet. Noe av bakgrunnen ligger i høy andel tilknytning til mekaniske anlegg. Disse anleggene har en begrenset effekt sammenlignet med andre renseteknikker.

Figur 4.14. Utslipp<sup>1</sup> og renseeffekt<sup>2</sup> for fosfor i kommunal avløpssektor (anlegg ≥ 50 PE). 2004. Fylke

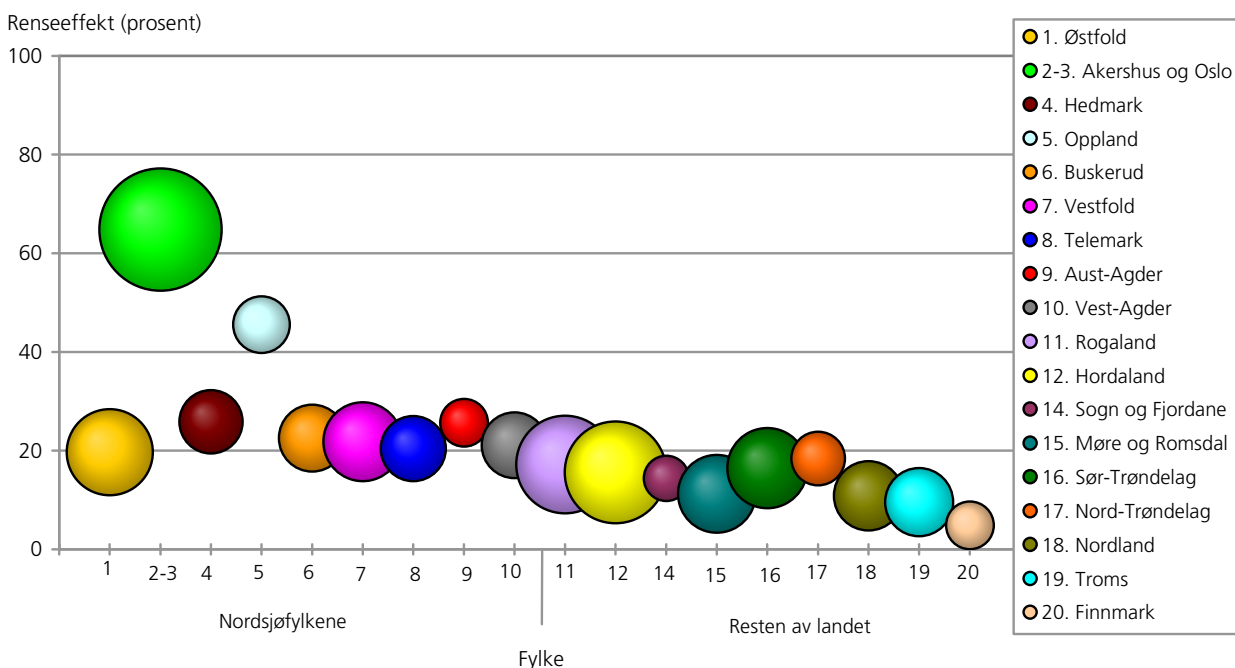


<sup>1</sup>Størrelsen på "bobla" i figuren gjenspeiler størrelsen på utslippet

<sup>2</sup>Plasseringen av "bobla" vertikalt i figuren viser gjennomsnittlig renseeffekt i prosent for fylket.

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Figur 4.15 Utslipp<sup>1</sup> og renseeffekt<sup>2</sup> for nitrogen i kommunal avløpssektor (anlegg ≥ 50 PE). 2004. Fylke



<sup>1</sup>Størrelsen på "bobla" i figuren gjenspeiler størrelsen på utslippet

<sup>2</sup>Plasseringen av "bobla" vertikalt i figuren viser gjennomsnittlig renseeffekt i prosent for fylket.

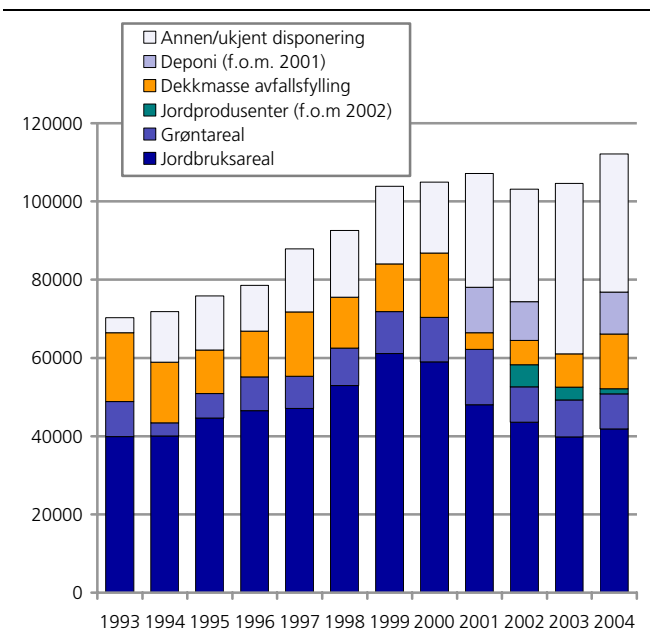
Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Bildet arter seg noe annerledes for nitrogen. Forskjellen på Nordsjøfylkene og resten av landet er ikke lenger er så markert forskjellig som tilfellet er for fosfor (Figur 4.15). "Skillet" går i stedet mellom indre Oslofjord og resten av landet. Konsekvensen er at Oslo og Akershus skiller seg ut med både høy renseseffekt og høyt utslipp av nitrogen. Oppland er et annet fylke som bemerker seg med bl.a. høy renseseffekt sammenlignet med andre fylker (mye p.g.a. Mjøsaksjonen i tidligere tider). Dette er alle fylker hvor det eksisterer anlegg med påkrevd nitrogenfjerning.

### 4.3. Avløpsslam

I overkant av 112 000 tonn slamtørrstoff, innvunnet ved renselanleggene, ble disponert til ulike formål i 2004 (Figur 4.16). Til sammen ble 46 prosent av slammet brukt til jordforbedring i jordbruket, på grøntarealer og levert til jordprodusenter. Videre ble 12 prosent brukt som toppdekke på avfallsfyllinger og 10 prosent ble deponert. Av de øvrige mengdene på totalt ca. 35 000 tonn slamtørrstoff, er ca. 12 000 tonn rapportert benyttet til andre formål. De resterende ca. 23 000 tonn har ukjent disponering. Kategorien ukjent disponering utgjør slam som er rapportert produsert i 2004, men som ikke er rapportert disponert til noe bestemt formål. I tillegg er ca. 1 prosent av slamdisponeringen rapportert levert til forbrenning, en mengde som i Figur 4.16 er lagt inn under kategorien "annet/ukjent behandling".

Figur 4.16. Mengde slam rapportert disponert til ulike formål<sup>1</sup>. Tonn tørrstoff. Hele landet. 1993 - 2004



<sup>1</sup> Kategorien "Deponi" ble ikke rapportert i 2003, og mengder til deponi befinner seg derfor hovedsakelig i kategorien "Annen/ukjent" dette året.

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

Kategorien "Deponert" ble tatt ut av KOSTRA-rapporteringen for 2003. Dette skyldes et generelt forbud mot deponering av våtorganisk avfall gjennom daværende Forskrift om deponering av avfall (Miljøverndepartementet 2002). Dette inkluderer også avløpsslam. Forbudet er nå videreført i den nye avfallsforskriften (Miljøverndepartementet 2004). Siden det fortsatt forekommer deponering av denne type avfall, ble kategorien tatt inn igjen i rapporteringen for 2004 for å fange opp disse mengdene.

Innholdet av tungmetaller i avløpsslammet setter grenser for hvilket formål slammet kan benyttes til, og spesielt viktig er dette i forhold til bruk av slam som jordforbedringsmidler. 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 – avhenging 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.

Tabell 4.2 viser innholdet av tungmetaller i slam i 2004, og endring i prosent i forhold til 2003. Utviklingen for innhold av tungmetaller i avløpsslam er videre beskrevet i Figur 4.17. For perioden 1993 - 2004 går det fram at tungmetallkonsentrasjonen i slam svinger en del over tid, men at hovedtendensen er et fallende innhold av tungmetall i norsk slam sammenlignet med utgangsåret 1993. Et unntak er nikkel som gjennomgående har holdt seg på et høyere nivå helt siden utgangsåret. For året 1994 er finnes det ikke tilgjengelige data, og "1994-verdien" er derfor bare trukket i form av en direkte linje mellom årene 1993 og 1995.

Variasjonen i konsentrasjon av tungmetaller er stor også anleggene i mellom, noe som 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.



**Tabell 4.2. Innhold av tungmetaller i slam. Hele landet. 2004. Milligram per kilogram tørrstoff**

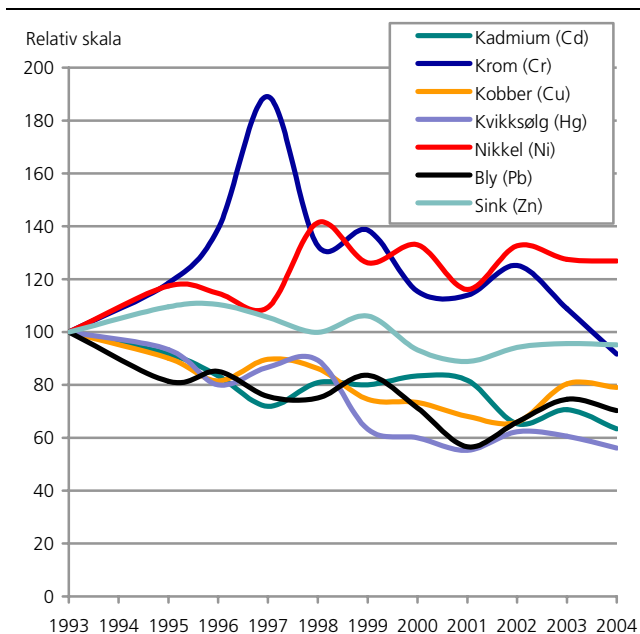
	Middelverdi <sup>1</sup>	Gjennomsnittlig maksverdi <sup>2</sup>	Grenseverdi jordbruk (kvalitetsklasse II)	Grenseverdi grøntareal (kvalitetsklasse III)	Endring i middelverdi 2003-2004
	Milligram per kilogram tørrstoff				Prosent
Kadmium (Cd)	0,8	1,3	2	5	-10,3
Krom (Cr)	19,7	37,5	100	150	-15,7
Kobber (Cu)	263,3	361,0	650	1 000	-1,6
Kvikksølv (Hg)	0,8	2,2	3	5	-7,3
Nikkel (Ni)	13,9	25,7	50	80	-0,5
Bly (Pb)	20,4	29,7	80	200	-5,6
Sink (Zn)	324,1	425,5	800	1 500	-0,6

<sup>1</sup> Middelverdien utgjør et gjennomsnitt av de rapporterte middelverdiene, vektet mot mengde slam disponert

<sup>2</sup> Maksverdien utgjør et gjennomsnitt av anlegg som har rapportert maksverdier for de ulike tungmetallene, vektet mot slam disponert.

Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 4.17. Utvikling for innhold av tungmetaller i avløpsslam. Relativ skala med utgangspunkt i 1993-nivå (1993 = 100). Hele landet. 1993 - 2004**



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

## 5. Avløpsgebyrer

Kommunens kostnader i avløpssektoren dekkes i stor grad gjennom gebyr betalt av brukerne. Prinsippet er da også at kommunens totale kostnader ved avløps-tjenesten skal gjenspeiles i gebyrene, og at deknings-graden til slutt ikke skal overstige 100 prosent, dvs. selvkost. På dette området har det imidlertid hersket en del kommunevise forskjeller. Kapitlet her tar for seg kun størrelsesordenen på gebyrsatsene. For mer utfyllende informasjon omkring økonomi i avløps-sektoren, henvises det derfor til forrige rapport hvor ressursinnsats og økonomi er omtalt i mer detalj (Berge m. fl. 2005).

Gebyrsatsene fastsettes av den enkelte kommune. Til-knytningsgebyret er et engangsgebyr, mens årsgebyret betales årlig. Abonentene betaler enten gebyr per målt m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> vann.

Til forskjell fra resten av statistikken i denne rapporten, viser gebyrtallene til satser fastsatt for år 2005, og ikke 2004. Statistikken baserer seg på høyeste sats for tilknytningsgebyr og alle gebyrene gjelder for en standard bolig på 120 m<sup>2</sup> boligareal. Det må imidlertid påpekes at kommunene opererer med ulike kategorigrenser for de ulike gebyrsatsene.

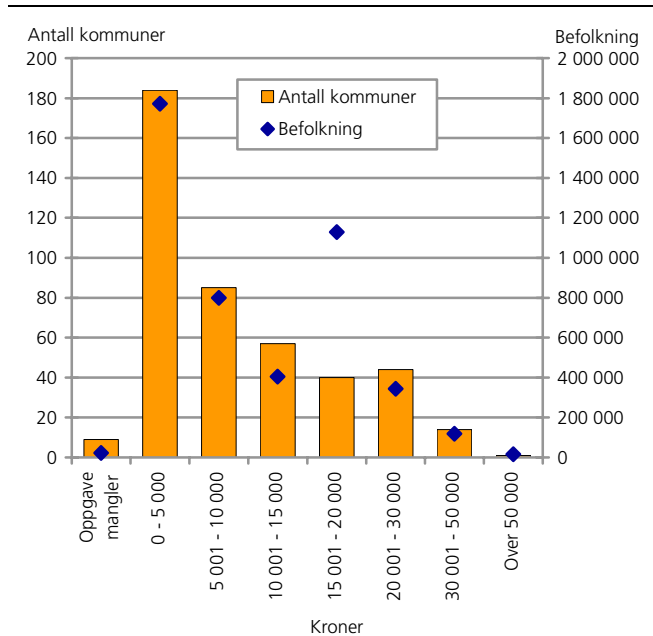
Merk at alle priser på gebyrsatser i kapittel 5 er uten merverdiavgift.

### 5.1. Tilknytningsgebyr

Tilknytningsgebyret i kommunene varierte i 2005 fra det å ikke ha gebyr til kroner 74 450. Kommune-gjennomsnittet lå på 12 727 kroner, mens median-verdien lå på 10 000 kroner. Av Figur 5.1 går det fram at 42 prosent av landets kommuner og 38 prosent av landets befolkning har et tilknytningsgebyr på under 5 000 kroner. På landsbasis har gjennomsnittlig tilknytningsgebyr blitt redusert med 2 prosent siden 2004. I vedleggstabell 1 er gebyrsatsene gjengitt i detalj for de ulike kommunene. Dersom gjennom-

snittlig tilknytningsgebyr vektet i forhold til innbygger-tallet i kommunen, ligger snittet på 12 212, altså noe lavere enn ved et rent kommunegjennomsnitt. Det er høyere gebyrer i de små kommunene som trekker opp kommunegjennomsnittet.

Figur 5.1. Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2005



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

### 5.2. Årsgebyrer

I 2005 varierte fast årsgebyr fra 300 til 5 444 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 2 480 kroner (Tabell 5.1). Det bør bemerkes at det eksisterer relativt store forskjeller mellom kommunene (Figur 5.2 og Figur 5.3). Sammenlignet med 2004 har gjennomsnittlig årsgebyr per abonnent holdt seg relativt stabilt. Den generelle prisstigningen har imidlertid steget med 1,6 prosent over den samme perioden (Statistisk sentralbyrå 2005).

Flertallet av landets kommuner opererer med fast årsgebyr på mellom 1 001 og 3 000 kroner. Median-verdien for 2005 lå på 2 367 kroner. Av innbyggerne

som omfattes av de ulike gebyrsatsene, befinner halvparten av landets befolkning seg i kommuner med årsgebyr i intervallet 1 001 til 2 000 kroner (basert på stipulert forbruk). De tilhørende kommunene utgjør imidlertid ikke mer enn 32 prosent av kommunene i Norge, dvs. de mer folkerike områdene av landet.

De mest folkerike kommunene har de laveste årsgebyrene (jf. Tabell 5.1). Både gjennomsnitt og medianverdien for det stipulerte årsgebyret ligger noe lavere i kommuner av størrelsesorden over 20 000 personer. Dette kan til en viss grad tilskrives stordriftsfordeler for de aktuelle kommunene. Dette understøttes videre av at dersom man foretar en vektning av gjennomsnittlig årsgebyr med henhold på antall innbyggere i kommunen, ligger snittet på 2 120 kroner. Sammenlignet med kommunegjennomsnittet på kroner 2 480, reduseres snittet ved bruk av vektning. De mer befolkningsrike kommunene trekker altså snittet noe ned.

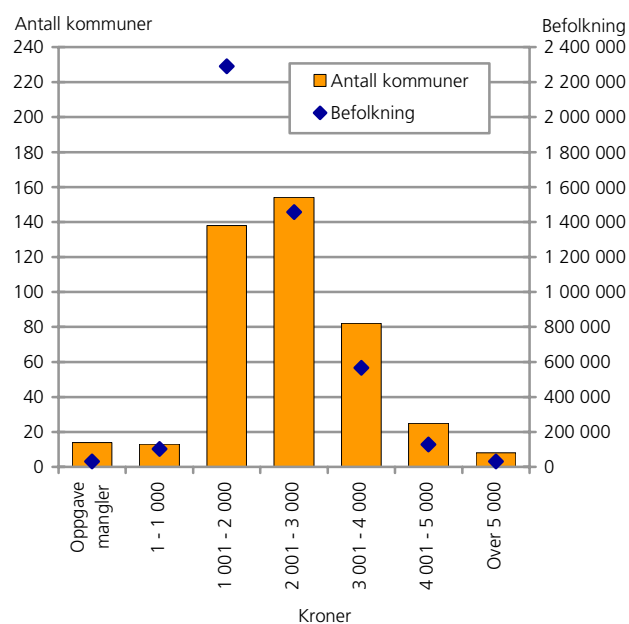
Gebysats for en kubikk meter vann i 2005 varierer fra 2 til 29 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 10,5 kroner og median på 8,9 kroner. Sammenlignet med 2004 har det gjennomsnittlige gebyret målt per kubikk meter vann falt med ca. 2 prosent. Blant de som har slikt gebyr, finner vi omtrent halvparten av befolkningen i gruppen 5,01-10 kr. per m<sup>3</sup> (Figur 5.3). Det er også i denne gruppen de fleste kommuner hører inn under.

Gebysatsene for todelt gebyrordning i den enkelte kommune er for øvrig gjengitt i vedleggstabell 1.

**Tabell 5.1. Gjennomsnittlig årsgebyr sett i forhold til kommunens befolkning. Hele landet. Kroner. 2005**

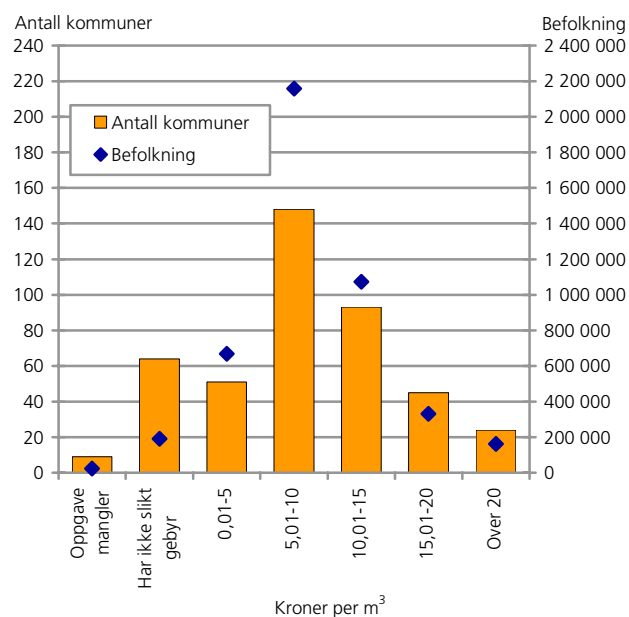
Befolkningsstørrelse kommune	Antall kommuner	Gjennomsnittlig årsgebyr	Median årsgebyr
Hele landet	434	2 480	2 367
20 000 eller mer	45	2 056	2 109
5 000 – 19 999	147	2 567	2 530
4 999 eller lavere	233	2 454	2 331
Oppgave mangler	9	..	..

**Figur 5.2. Spredning i satser for årsgebyr for avløpstjenesten. 2005**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

**Figur 5.3. Spredning i satser for avløpsgebyr per m<sup>3</sup> vannforbruk. 2005**



Kilde: KOSTRA, Statistisk sentralbyrå

# Referanser og annen dokumentasjon

Berge. G., Kirkemo, T., Strauman R. og J.K. Undelstvedt (2005): Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren 2003, Rapport 6/2005, Statistisk Sentralbyrå.

Bersvendsen T.W., J. Hass, K. Mork og R.O. Solberg (1999): *Ressursinnsats, avløp og rensing i den kommunale avløpssektoren, 1998*. Rapport 1999/36, Statistisk sentralbyrå

Bersvendsen T.W., J. Hass, K. Mork og B.H. Strand (1999): *Ressursinnsats, avløp og rensing i den kommunale avløpssektoren, 1997*. Rapport 99/2, Statistisk sentralbyrå

Mork K., T. Smith og J. Hass (2000): *Ressursinnsats, avløp og rensing i den kommunale avløpssektoren, 1999*. Rapport 2000/27, Statistisk sentralbyrå

Miljøverndepartementet (2000): Forskrift om kommunale vann- og avløpsgebyrer av 10. januar 1995 med endringer av 27. september 1996 og 13. juli 2000. T-1344.

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

Miljøverndepartementet (2004): *Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), av 01. juni 2004 nr 930*.

Schønning m.fl. (1998): *Tettstedsavgrensning 1998. Dokumentasjon av metode*. Notat 98/7, Statistisk sentralbyrå.

Selvik J.R., Borgvang S.A., Eggestad H.O. og T. Tjomsland (2004): *Tilførsler av næringsalter til Norges kystområder i 2003, beregnet med tilførselsmodellen TEOTIL2*. Norsk Institutt for Vannforskning.

Smith T. og S. E. Stave (2001): *Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren, 2000*. Rapporter 2001/43, Statistisk sentralbyrå.

Smith T, S. E. Stave og J. K Undelstvedt (2002): *Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren, 2001*. Rapporter 2002/35, Statistisk sentralbyrå.

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

Statistisk sentralbyrå (2002): *Utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren 2000*. Norges offisielle statistikk, C 707.

Statistisk sentralbyrå (2002): *KOSTRA: Arbeidsgrupperapporter. 2002*. Notater 2002/51.

Statistisk sentralbyrå (2003): *KOSTRA: Arbeidsgrupperapporter. 2003*. Notater 2003/52.

Statistisk sentralbyrå (2004): *KOSTRA: Arbeidsgrupperapporter. 2004*. Notater 2004/53.

Statistisk sentralbyrå (2004): *KOSTRA: Arbeidsgrupperapporter. 2005*. Notater 2005/35.

Statistisk sentralbyrå (2005): *KPI opp 1,6 prosent i 2005 [online]*. Tilgjengelig: <http://www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/>. Sist sett 17.01.06.

## Vedlegg A

## Vedleggstabeller

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. Se kapittel 2.10 for detaljer omkring mulige tilstøtende problemer ved sammenlignbarhet mellom årgangene.

Endringer i tallene for landet som helhet i forhold til foregående år, er vist i vedlegg 2 - 11. I disse tabellene er det en eller flere årganger med tall for hele landet. Enkelte av endringene for årgangene 2000-04 kan ikke forklares ut fra bruken av politiske eller økonomiske virkemidler i avløpssektoren eller andre faktorer knyttet direkte til avløpsanleggene, men bør heller sees

i lys av bruken av et innrapporteringsystem (KOSTRA) i stadig utvikling. Året 2002 er første årgangen med avløpsrapportering for alle kommuner gjennom KOSTRA.

Siden oppstart har innholdet i skjemaene for avløpssektoren gjennomgått en utvikling for å bli best mulig tilpasset de praktiske forholdene i kommunal avløpssektor. Dette utviklingsarbeidet skal forhåpentligvis ha ført til en mer entydig terminologi og inndeling i anleggstyper og renseprinsipper. Kommunene har i løpet av den samme perioden måttet ta inn over seg og bruke et nytt system, med de utfordringer slikt fører med seg. Det er på det rene at overgangen fra SESAM-systemet og innføringen av KOSTRA førte til en opprydding i forhold til antall avløpsanlegg registrert i drift.

**Tabell A1. Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120 m<sup>2</sup>. Kommune. 2005. Kroner**

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsetter per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0101 Halden	..	2 950	15	..
0104 Moss	..	1 200	8	..
0105 Sarpsborg	100	2 560	13	..
0106 Fredrikstad	600	3 160	13	820
0111 Hvaler	30 250	4 246	17	1 716
0118 Aremark	..	3 980	..	..
0119 Marker	11 000	2 700	18	..
0121 Rømskog	9 432	2 392	12	..
0122 Trøgstad	9 730	3 250	13	1 300
0123 Spydeberg	11 880	2 812	19	..
0124 Askim	..	3 182	15	..
0125 Eidsberg	12 038	2 922	14	800
0127 Skiptvet	..	4 096	27	..
0128 Rakkestad	12 240	2 550	17	..
0135 Råde	..	3 674	19	772
0136 Rygge	..	3 000	20	..
0137 Våler	..	5 028	24	1 382
0138 Hobøl	..	5 384	29	1 000
0211 Vestby	34 482	3 136	16	..
0213 Ski	18 000	2 109	11	459
0214 Ås	32 400	1 596	13	..
0215 Frogn	..	1 275	9	..
0216 Nesodden	74 550	2 862	9	1 110
0217 Oppegård	13 550	1 898	13	..
0219 Bærum	17 880	1 710	10	..
0220 Asker	17 100	1 988	8	398
0221 Aurskog-Høland	10 000	4 590	19	1 920
0226 Sørums	16 128	2 850	11	..
0227 Fet	12 364	2 977	10	1 309
0228 Rælingen	26 400	3 047	17	1 524
0229 Enebakk	40 000	4 438	..	3 857
0230 Lørenskog	6 592	2 123	15	..
0231 Skedsmo	30 180	2 475	14	..
0233 Nittedal	18 000	952	..	314
0234 Gjerdrum	23 640	3 294	10	1 512
0235 Ullensaker	18 960	2 223	14	..

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsetter per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0236 Nes	..	3 618	20	2 010
0237 Eidsvoll	..	2 400	16	..
0238 Nannestad	27 900	4 326	22	..
0239 Hurdal	11 900	3 450	23	..
0301 Oslo	17 640	1 243	8	84
0402 Kongsvinger	5 000	2 160	14	..
0403 Hamar	150	2 130	14	..
0412 Ringsaker	16 524	3 129	21	..
0415 Løten	..	2 400	16	..
0417 Stange	160	3 308	22	..
0418 Nord-Odal	110	2 551	9	848
0419 Sør-Odal	12 000	2 530	13	630
0420 Eidskog	12 881	2 850	19	..
0423 Grue	..	3 930	12	2 100
0425 Åsnes	30 000	3 600	24	..
0426 Våler	21 770	3 090	21	..
0427 Elverum	21 244	1 783	10	..
0428 Trysil	30 000	3 467	16	600
0429 Åmot	25 680	2 325	16	..
0430 Stor-Elvdal	9 729	3 700	19	..
0432 Rendalen	13 200	3 122	14	990
0434 Engerdal	10 325	4 451	14	1 602
0436 Tolga	10 700	4 436	22	..
0437 Tynset	10 000	2 875	15	670
0438 Alvdal	10 176	2 730	18	..
0439 Folldal	10 000	3 699	20	630
0441 Os	14 000	3 600	..	..
0501 Lillehammer	29 760	2 388	14	660
0502 Gjøvik	15 000	2 043	11	550
0511 Dovre	3 510	3 962	17	1 540
0512 Lesja	50 000	3 500	15	1 400
0513 Skjåk	21 600	3 750	19	2 730
0514 Lom	2 000	2 405	11	1 272
0515 Vågå	126	2 592	..	..
0516 Nord-Fron	225	5 236	26	..
0517 Sel	5 000	2 526	6	1 446
0519 Sør-Fron	19 848	3 700	15	..
0520 Ringeby	17 850	2 790	14	..
0521 Øyer	..	3 295	13	1 000
0522 Gausdal	33 000	2 950	13	1 000
0528 Østre Toten	..	3 763	14	1 618
0529 Vestre Toten	..	3 498	14	1 465
0532 Jevnaker	24 000	3 520	15	..
0533 Lunner	15 870	4 080	9	1 540
0534 Gran	15 600	4 452	19	1 050
0536 Søndre Land	22 920	4 406	20	2 456
0538 Nordre Land	34 500	3 378	23	..
0540 Sør-Aurdal	23 000	3 195	23	665
0541 Etnedal	1 000	3 650	18	500
0542 Nord-Aurdal	7 200	4 112	26	200
0543 Vestre Slidre	15 000	2 850	13	1 350
0544 Øystre Slidre	33 240	3 450	23	..
0545 Vang	..	3 225	22	..
0602 Drammen	3 282	2 199	15	..
0604 Kongsberg	6 432	1 665	11	..
0605 Ringerike	10 800	2 850	19	..
0612 Hole	20 000	2 691	18	..
0615 Flå	22 000	5 444	18	2 722
0616 Nes	..	2 925	20	..

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsatser per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0617 Gol	20 580	3 240	22	..
0618 Hemsedal	22 000	2 280	23	..
0619 Ål	24 700	3 812	..	..
0620 Hol	13 637	2 001	10	..
0621 Sigdal	..	3 375	..	..
0622 Krødsherad	..	3 836	16	..
0623 Modum	13 750	3 090	21	..
0624 Øvre Eiker	..	1 876	13	..
0625 Nedre Eiker	3 000	2 550	17	..
0626 Lier	..	2 552	17	0
0627 Røyken	18 000	1 650	9	300
0628 Hurum	25 000	3 065	13	1 160
0631 Flesberg	..	3 045	20	..
0632 Rollag	9 960	2 952	12	..
0633 Nore og Uvdal	20 400	3 060	..	..
0701 Horten	2 000	2 457	8	867
0702 Holmestrand	..	2 780	8	100
0704 Tønsberg	14 400	1 724	9	..
0706 Sandefjord	3 074	2 076	8	854
0709 Larvik	10 000	2 670	6	1 391
0711 Svelvik	..	3 860	13	1 252
0713 Sande	20 000	3 701	19	..
0714 Hof	11 500	3 790	10	1 695
0716 Re	20 000	2 493	7	1 300
0719 Andebu	24 200	3 104	11	1 164
0720 Stokke	17 600	1 520	6	806
0722 Nøtterøy	..	2 370	8	715
0723 Tjøme	40 000	4 030	20	..
0728 Lardal	14 000	2 862	9	939
0805 Porsgrunn	..	2 340	12	..
0806 Skien	..	2 453	10	..
0807 Notodden	2 100	2 276	5	1 198
0811 Siljan	4 000	3 075	16	2 460
0814 Bamble	..	4 260	11	2 832
0815 Kragerø	10 800	2 244	15	..
0817 Drangedal	..	3 660	18	3 660
0819 Nome	1 000	3 200	6	1 919
0821 Bø	11 517	2 050	10	..
0822 Sauherad	..	4 837	..	..
0826 Tinn	..	3 415	14	..
0827 Hjartdal	..	4 050	15	..
0828 Seljord	500	2 669	..	..
0829 Kviteseid	..	4 195	18	1 717
0830 Nissedal	..	5 100	25	..
0831 Fyresdal	5 000	3 472	14	..
0833 Tokke	..	2 151	10	1 195
0834 Vinje	..	2 724	8	1 050
0901 Risør	6 500	3 566	12	1 550
0904 Grimstad	..	2 479	8	1 674
0906 Arendal	5 000	2 981	10	1 549
0911 Gjerstad	14 448	4 703	..	..
0912 Vegårshei	..	3 734	8	2 530
0914 Tvedestrand	13 500	4 100	15	2 050
0919 Froland	..	2 809	8	1 650
0926 Lillesand	..	5 179	14	1 451
0928 Birkenes	1 267	3 075	12	..
0929 Åmli	1 600	2 768	7	1 660
0935 Iveland	96	2 240	..	1 750
0937 Evje og Hornes	4 000	3 800	..	..
0938 Bygland	..	2 533	16	..

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsetser per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
0940 Valle	13 282	1 533	..	..
0941 Bykle	..	1 600	6	..
1001 Kristiansand	3 000	1 427	8	..
1002 Mandal	12 000	3 312	9	2 000
1003 Farsund	8 800	3 240	16	900
1004 Flekkefjord	25 984	2 632	11	532
1014 Vennesla	26 198	2 890	10	900
1017 Songdalen	6 000	2 736	7	1 350
1018 Søgne	15 000	2 655	7	1 540
1021 Marnardal	15 400	2 147	8	968
1026 Åseral	33 340	2 870	9	1 594
1027 Audnedal	..	2 868	9	1 466
1029 Lindesnes	..	2 922	12	1 122
1032 Lyngdal	13 728	1 952	8	..
1034 Hægebostad	..	..	..	..
1037 Kvinesdal	8 000	3 033	15	798
1046 Sirdal	30 750	3 313	9	2 430
1101 Eigersund	20 014	2 228	7	..
1102 Sandnes	5 400	1 488	7	600
1103 Stavanger	19 849	1 974	..	892
1106 Haugesund	25 000	810	..	273
1111 Sokndal	..	4 025	10	2 018
1112 Lund	..	1 930	5	1 040
1114 Bjerkreim	..	3 150	..	..
1119 Hå	5 900	1 512	6	640
1120 Klepp	17 500	1 470	8	300
1121 Time	70	1 605	8	450
1122 Gjesdal	7 104	1 045	8	..
1124 Sola	16 104	2 640	9	..
1127 Randaberg	..	2 897	7	869
1129 Forsand	..	767	..	..
1130 Strand	..	796	..	236
1133 Hjelmeland	15 747	1 435	6	893
1134 Suldal	9 855	1 512	6	..
1135 Sauda	2 000	1 835	7	535
1141 Finnøy	..	2 500	..	..
1142 Rennesøy	..	1 417	6	475
1144 Kvitsøy	..	..	..	..
1145 Bokn	..	1 614	..	..
1146 Tysvær	29 477	1 652	..	..
1149 Karmøy	6 000	1 378	..	935
1151 Utsira	..	..	..	..
1154 Vindafjord	23 550	2 533	7	1 266
1159 Ølen	23 600	2 243	5	1 298
1201 Bergen	2 640	1 322	..	550
1211 Etne	13 281	2 220	6	1 332
1216 Sveio	19 060	1 860	8	930
1219 Bømlo	..	3 165	13	1 165
1221 Stord	10 000	2 260	9	1 130
1222 Fitjar	..	3 919	..	..
1223 Tysnes	2 000	2 050	..	..
1224 Kvinnherad	18 779	1 779	7	..
1227 Jondal	18 000	2 183	8	800
1228 Odda	5 000	1 800	13	..
1231 Ullensvang	6 000	1 200	..	660
1232 Eidfjord	..	990	..	..
1233 Ulvik	12 400	1 252	..	..
1234 Granvin	13 168	2 424	..	..
1235 Voss	6 600	3 226	18	..
1238 Kvam	10 000	1 779	6	897



Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsetter per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1241 Fusa	..	3 176	7	2 110
1242 Samnanger	8 402	1 883	10	777
1243 Os	26 000	1 890	..	..
1244 Austevoll	..	..	..	..
1245 Sund	..	3 310	9	..
1246 Fjell	13 455	2 342	9	..
1247 Askøy	6 000	1 841	5	800
1251 Vaksdal	12 500	1 242	..	688
1252 Modalen	..	1 718	..	..
1253 Osterøy	15 000	1 794	..	1 086
1256 Meland	30 000	2 358	9	1 060
1259 Øygarden	10 000	1 000	..	1 000
1260 Radøy	..	1 873	7	..
1263 Lindås	15 579	1 912	8	956
1264 Austrheim	15 475	1 838	8	..
1265 Fedje	8 820	1 698	..	..
1266 Masfjorden	12 500	2 202	11	0
1401 Flora	29 282	1 359	5	..
1411 Gulen	..	2 042	10	..
1412 Solund	10 000	1 972	6	1 972
1413 Hyllestad	..	2 338	6	1 155
1416 Høyanger	2 000	1 690	7	..
1417 Vik	3 000	1 217	..	565
1418 Balestrand	8 000	2 014	8	..
1419 Leikanger	5 000	2 886	9	1 100
1420 Sogndal	9 091	1 797	..	819
1421 Aurland	2 415	2 075	8	..
1422 Lærdal	..	..	..	..
1424 Årdal	10 800	1 500	6	..
1426 Luster	12 040	1 930	8	..
1428 Askvoll	..	1 920	6	..
1429 Fjaler	15 000	2 871	8	1 227
1430 Gaular	..	3 026	11	2 143
1431 Jølster	..	5 200	16	2 000
1432 Førde	12 825	2 559	9	..
1433 Naustdal	..	1 550	8	1 280
1438 Bremanger	..	..	..	..
1439 Vågsøy	2 000	2 457	7	1 125
1441 Selje	9 000	2 650	..	850
1443 Eid	5 500	3 125	..	..
1444 Hornindal	12 000	3 425	14	..
1445 Gloppen	..	2 480	7	990
1449 Stryn	15 000	2 550	10	..
1502 Molde	..	1 072	5	542
1503 Kristiansund	600	1 461	7	..
1504 Ålesund	3 720	2 376	13	..
1511 Vanylven	11 960	2 437	..	..
1514 Sande	10 000	1 950	..	1 222
1515 Herøy	..	2 619	8	780
1516 Ulstein	..	1 891	8	563
1517 Hareid	5 000	1 313	5	208
1519 Volda	..	673	..	..
1520 Ørsta	15 166	1 858	8	1 957
1523 Ørskog	12 800	1 525	5	..
1524 Norddal	..	1 448	7	..
1525 Stranda	6 000	2 275	..	..
1526 Stordal	..	1 702	8	..
1528 Sykkylven	9 023	2 145	7	..
1529 Skodje	5 000	2 425	..	..
1531 Sula	2 000	2 261	..	1 133
1532 Giske	30 000	1 980	7	..

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebysatser per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1534 Haram	6 500	1 370	..	650
1535 Vestnes	3 000	1 872	8	1 097
1539 Rauma	6 000	1 112	..	566
1543 Nesset	5 500	1 425	..	..
1545 Midsund	..	2 624	10	1 683
1546 Sandøy	6 000	300	..	750
1547 Aukra	10 000	1 370	..	591
1548 Fræna	16 108	2 409	11	1 413
1551 Eide	..	1 983	..	..
1554 Averøy	5 112	2 008	6	2 008
1556 Frei	22 439	1 157	..	..
1557 Gjemnes	13 760	2 170	10	..
1560 Tingvoll	8 000	1 450	..	..
1563 Sunndal	3 000	1 470	7	..
1566 Surnadal	6 000	2 602	6	1 200
1567 Rindal	29 450	3 940	18	..
1569 Aure	8 000	786	..	..
1571 Halså	17 010	1 391	..	..
1572 Tustna	16 700	2 220	..	..
1573 Smøla	20 280	1 120	..	1 120
1601 Trondheim	5 952	1 440	8	283
1612 Hemne	5 000	1 216	..	541
1613 Snillfjord	11 904	1 738	7	..
1617 Hitra	4 000	2 730	7	0
1620 Frøya	..	..	..	..
1621 Ørland	..	1 500	8	..
1622 Agdenes	15 910	1 280	..	..
1624 Rissa	10 000	2 650	..	1 500
1627 Bjugn	..	2 576	9	1 504
1630 Åfjord	4 000	2 430	8	1 080
1632 Roan	..	1 719	..	..
1633 Osen	10 490	1 545	..	1 355
1634 Oppdal	45 000	2 069	10	512
1635 Rennebu	14 400	1 735	12	..
1636 Meldal	15 000	3 148	9	1 600
1638 Orkdal	13 000	2 566	..	1 338
1640 Røros	18 314	3 018	15	754
1644 Holtålen	20 400	1 510	15	..
1648 Midtre Gauldal	21 400	4 090	..	..
1653 Melhus	4 500	3 490	17	985
1657 Skaun	9 840	3 750	15	..
1662 Klæbu	..	3 030	..	..
1663 Malvik	30 000	1 080	..	..
1664 Selbu	11 600	2 555	13	..
1665 Tydal	20 105	2 797	7	1 167
1702 Steinkjer	16 000	2 923	12	..
1703 Namsos	3 000	3 122	12	1 929
1711 Meråker	..	..	..	..
1714 Stjørdal	13 080	2 125	9	..
1717 Frosta	9 458	2 686	11	1 119
1718 Leksvik	25 367	2 102	9	..
1719 Levanger	27 900	2 385	16	..
1721 Verdal	30 000	3 433	15	..
1723 Mosvik	15 530	2 275	..	..
1724 Verran	2 000	2 830	9	1 287
1725 Namdalseid	..	4 125	17	928
1729 Inderøy	13 000	3 384	14	..
1736 Snåsa	4 000	2 000	10	..
1738 Lierne	20 446	4 389	14	3 325
1739 Røyrvik	5 748	1 137	..	..
1740 Namsskogan	15 186	2 778	17	..

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsetter per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1742 Grong	1 000	3 101	11	1 198
1743 Høylandet	12 270	4 111	13	3 082
1744 Overhalla	7 000	3 213	11	2 678
1748 Fosnes	8 120	2 363	7	..
1749 Flatanger	1 496	..	..	..
1750 Vikna	..	1 751	7	..
1751 Nærøy	..	1 977	7	..
1755 Leka	8 295	4 048	..	..
1804 Bodø	8 400	1 606	11	..
1805 Narvik	..	1 927	8	790
1811 Bindal	8 600	1 772	5	..
1812 Sømna	..	1 500	8	750
1813 Brønnøy	4 000	1 648	10	..
1815 Vega	..	4 500	20	1 500
1816 Vevelstad	..	1 949	6	..
1818 Herøy	6 258	1 590	6	..
1820 Alstahaug	25 000	2 274	5	1 400
1822 Leirfjord	22 000	1 272	..	600
1824 Vefsn	12 500	2 421	9	1 365
1825 Grane	3 341	3 149	..	..
1826 Hattfjelldal	6 000	1 350	6	0
1827 Dønna	9 710	1 755	..	..
1828 Nesna	9 000	2 168	11	2 168
1832 Hemnes	31 896	2 760	13	1 710
1833 Rana	994	1 335	5	..
1834 Lurøy	8 200	973	..	..
1835 Træna	..	1 561	..	..
1836 Rødøy	..	1 438	7	..
1837 Meløy	9 700	1 380	7	1 380
1838 Gildeskål	..	1 313	..	..
1839 Beiarn	17 880	1 957	10	..
1840 Saltdal	2 000	1 034	5	1 000
1841 Fauske	3 500	1 657	8	..
1842 Skjerstad	..	..	..	..
1845 Sørfold	4 660	1 560	8	..
1848 Steigen	16 988	2 745	11	..
1849 Hamarøy	11 000	1 207	..	..
1850 Tysfjord	..	..	..	..
1851 Lødingen	..	..	..	..
1852 Tjeldsund	..	1 900	8	519
1853 Evenes	7 500	1 920	10	..
1854 Ballangen	37	2 336	..	2 336
1856 Røst	8 100	1 595	..	1 595
1857 Værøy	6 200	1 850	..	..
1859 Flakstad	15 525	2 485	..	..
1860 Vestvågøy	3 378	971	..	..
1865 Vågan	..	1 831	..	..
1866 Hadsel	2 900	2 250	..	1 122
1867 Bø	10 000	3 204	11	1 188
1868 Øksnes	2 500	2 147	6	1 001
1870 Sortland	3 485	2 181	..	..
1871 Andøy	..	..	..	..
1874 Moskenes	..	1 424	..	..
1901 Harstad	..	1 684	..	916
1902 Tromsø	..	1 268	7	..
1911 Kvæfjord	2 960	2 057	7	1 235
1913 Skånland	..	2 595	9	2 076
1915 Bjarkøy	4 000	1 260	..	0
1917 lbestad	..	1 477	..	..
1919 Gratangen	3 020	2 353	14	..
1920 Lavangen	..	966	..	..

Kommune	Tilknytningsgebyr (høy sats)	Årsgebyr ved stipulert forbruk	Gebyrsetter per m <sup>3</sup> vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del
1922 Bardu	5 040	1 638	..	1 000
1923 Salangen	9 664	2 805	12	..
1924 Målselv	..	1 962	..	..
1925 Sørreisa	..	1 925	..	..
1926 Dyrøy	5 520	1 520	..	..
1927 Tranøy	8 000	1 480	..	1 000
1928 Torsken	..	..	..	..
1929 Berg	..	2 280	6	..
1931 Lenvik	..	2 809	..	1 753
1933 Balsfjord	..	1 873	10	700
1936 Karlsøy	..	2 835	..	1 745
1938 Lyngen	6 268	3 364	8	1 852
1939 Storfjord	6 064	2 223	..	1 465
1940 Gaivuotna - Kåfjord	2 500	5 195	18	2 000
1941 Skjervøy	4 800	2 250	9	1 200
1942 Nordreisa	..	2 318	7	1 462
1943 Kvænangen	..	1 890	..	..
2002 Vardø	10 000	1 388	..	1 060
2003 Vadsø	9 000	1 362	..	..
2004 Hammerfest	..	669	..	405
2011 Guovdageaidnu - Kautokeino	..	2 601	..	..
2012 Alta	9 000	1 826	5	1 099
2014 Loppa	3 876	1 556	5	..
2015 Hasvik	..	1 209	8	105
2017 Kvalsund	..	2 300	..	967
2018 Måsøy	..	1 926	..	680
2019 Nordkapp	..	2 140	5	1 358
2020 Porsanger	16 170	1 805	5	1 049
2021 Karasjohka - Karasjok	..	2 305	13	890
2022 Lebesby	..	1 785	..	..
2023 Gamvik	7 200	2 660	..	..
2024 Berlevåg	..	2 035	..	..
2025 Deatnu - Tana	..	3 646	12	2 183
2027 Unjarga - Nesseby	7 539	2 934	..	..
2028 Båtsfjord	1 080	2 080	12	..
2030 Sør-Varanger	2 000	1 625	..	941

**Tabell A2. Antall avløpsanlegg. Fylke. 2004**

Fylke/landsdel	I alt <sup>1</sup>	Direkte utslipp	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Annet renseprinsipp	Små anlegg (<50 PE)
<b>I alt 2001</b>	2 639	700	976	256	125	299	283	336 321
<b>I alt 2002</b>	2 530	570	1 027	250	129	278	276	340 204
<b>I alt 2003</b>	2 549	558	1 029	250	133	296	283	331 228
<b>I alt 2004</b>	2 597	529	1 093	247	124	279	325	327 916
Nordsjøfylkene (1-10)	651	6	36	210	30	207	162	162 343
Resten av landet (11-20)	1 946	523	1 057	37	94	72	163	165 573
1. Østfold	35	-	1	10	-	21	3	12 659
2-3. Akershus og Oslo	54	2	1	26	1	16	8	20 098
4. Hedmark	84	2	-	31	3	29	19	32 711
5. Oppland	161	1	3	17	4	67	69	32 661
6. Buskerud	106	-	1	47	3	13	42	18 272
7. Vestfold	41	-	3	13	1	20	4	12 075
8. Telemark	68	-	2	34	8	16	8	15 057
9. Aust-Agder	38	-	2	15	4	13	4	10 573
10. Vest-Agder	64	1	23	17	6	12	5	8 238
11. Rogaland	207	24	141	9	5	4	24	17 125
12. Hordaland	322	18	236	1	23	13	31	34 626
14. Sogn og Fjordane	202	31	148	3	10	7	3	15 609
15. Møre og Romsdal	483	188	262	1	3	4	25	22 463
16. Sør-Trøndelag	123	9	42	7	20	14	31	18 381
17. Nord-Trøndelag	120	6	44	8	18	21	23	13 752
18. Nordland	254	123	100	2	10	2	17	25 933
19. Troms	124	49	60	4	3	3	5	11 396
20. Finnmark	111	75	24	2	2	4	4	6 288

<sup>1</sup> Ikke inkludert små anlegg.

**Tabell A3. Hydraulisk kapasitet. Personenheter (PE). 1000 PE. Fylke. 2004**

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Annet renseprinsipp
<b>I alt 1993</b>	4 837 <sup>1</sup>	..	1 282,0	2 685,0	61,0	752,0	49,0
<b>I alt 1995</b>	5 219 <sup>1</sup>	..	1 318,0	3 326,0	70,0	411,0	68,0
<b>I alt 1997</b>	5 801,0	576,0	1 358,0	2 568,0	95,0	1 115,0	89,0
<b>I alt 1999</b>	6 250,0	541,0	1 744,0	2 189,0	72,0	1 575,0	129,0
<b>I alt 2000</b>	6 256,6	540,7	1 750,0	2 193,9	71,3	1 573,7	127,0
<b>I alt 2001</b>	6 326,0	553,7	1 420,0	2 288,9	115,5	1 565,7	382,1
<b>I alt 2002</b>	5 912,2	528,9	1 294,4	2 295,5	123,2	1 590,5	79,7
<b>I alt 2003</b>	6 092,6	524,4	1 425,3	2 206,5	132,9	1 701,0	102,3
<b>I alt 2004</b>	6 108,9	411,3	1 523,0	2 256,9	129,4	1 689,5	98,8
Nordsjøfylkene (1-10)	3 447,8	4,0	44,6	1 689,0	58,0	1 598,7	53,6
Resten av landet (11-20)	2 661,1	407,3	1 478,5	567,9	71,4	90,8	45,2
1. Østfold	349,1	-	0,3	317,8	-	21,4	9,6
2-3. Akershus og Oslo	1 387,7	1,7	0,1	188,1	0,1	1 196,1	1,7
4. Hedmark	219,0	0,4	-	94,2	0,9	104,1	19,4
5. Oppland	316,8	1,7	0,3	98,8	9,1	190,6	16,4
6. Buskerud	309,2	-	0,4	280,0	0,3	26,4	2,0
7. Vestfold	266,1	-	0,5	247,5	0,1	17,2	0,9
8. Telemark	232,1	-	5,3	202,8	6,3	16,0	1,7
9. Aust-Agder	151,2	-	3,0	103,2	24,0	20,6	0,4
10. Vest-Agder	216,7	0,2	34,9	156,6	17,2	6,4	1,5
11. Rogaland	548,8	68,8	180,1	268,7	25,5	2,1	3,7
12. Hordaland	548,0	25,0	420,6	66,0	7,8	17,6	11,0
14. Sogn og Fjordane	133,4	7,9	109,8	0,3	3,0	12,2	0,3
15. Møre og Romsdal	319,0	87,8	201,4	20,0	0,5	1,2	8,1
16. Sør-Trøndelag	408,7	1,9	228,3	143,8	11,3	18,5	4,8
17. Nord-Trøndelag	174,7	0,8	81,7	57,9	15,4	14,3	4,5
18. Nordland	231,9	90,0	131,3	1,5	6,4	0,7	1,9
19. Troms	188,0	58,1	97,1	9,0	0,9	13,3	9,7
20. Finnmark	108,5	66,9	28,2	0,8	0,5	10,9	1,2

<sup>1</sup> Ikke inkludert direkte utslipp.

Tabell A4. Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2004<sup>1</sup>

Fylke/landsdel	I alt <sup>2</sup>	Direkte utslipp	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk renseprinsipp	Annet	Små anlegg (<50 PE)	Tilknytningsgrad <sup>2</sup>
<b>I alt 2000</b>	3 580 550	262 520	964 285	1 331 811	40 049	957 686	24 200	892 796	80
<b>I alt 2001</b>	3 640 136	320 859	823 459	1 392 459	75 751	935 425	92 183	930 673	81
<b>I alt 2002</b>	3 640 173	294 632	777 502	1 408 410	80 927	1 026 775	51 927	869 161	80
<b>I alt 2003</b>	3 696 147	274 560	841 076	1 302 132	81 738	1 137 801	58 840	877 999	81
<b>I alt 2004</b>	3 705 734	227 535	866 881	1 380 907	68 215	1 124 650	37 546	852 305	80
Nordsjøfylkene (1-10)	2 208 949	1 197	22 052	1 054 387	33 748	1 081 214	16 351	385 356	87
Resten av landet (11-20)	1 496 785	226 338	844 829	326 520	34 467	43 436	21 195	466 949	73
1. Østfold	231 184	-	-	213 069	-	11 555	6 560	33 207	89
2-3. Akershus og Oslo	986 026	320	-	109 883	2	875 384	437	52 459	96
4. Hedmark	138 819	2	-	57 427	360	75 830	5 200	66 239	74
5. Oppland	123 093	847	-	42 742	3 635	74 661	1 208	68 462	67
6. Buskerud	184 547	-	165	173 796	139	9 395	1 052	46 100	76
7. Vestfold	187 476	-	425	176 657	-	9 854	540	33 207	85
8. Telemark	144 318	-	3 796	128 686	3 320	8 031	485	33 586	87
9. Aust-Agder	78 368	-	618	50 529	13 547	13 525	149	27 594	76
10. Vest-Agder	135 118	28	17 048	101 598	12 745	2 979	720	24 502	84
11. Rogaland	297 733	18 185	99 766	162 447	14 482	1 280	1 573	55 009	76
12. Hordaland	328 919	14 725	240 073	54 000	3 991	10 569	5 561	99 164	73
14. Sogn og Fjordane	63 388	5 166	53 492	220	1 489	2 957	64	42 954	59
15. Møre og Romsdal	194 440	50 996	124 995	12 546	164	1 104	4 635	58 416	79
16. Sør-Trøndelag	195 539	895	122 894	51 415	4 102	13 069	3 164	50 857	72
17. Nord-Trøndelag	90 853	1 589	29 863	43 563	5 550	8 329	1 959	35 681	71
18. Nordland	145 817	47 527	92 131	790	3 834	418	1 117	69 855	62
19. Troms	116 996	42 187	67 558	1 295	565	2 484	2 907	40 080	77
20. Finnmark	63 100	45 068	14 057	244	290	3 226	215	14 933	86

<sup>1</sup> Summen av rapportert antall tilknyttede innbyggere kan avvike noe fra offisielle befolkningstall.

<sup>2</sup> Ikke inkludert innbyggere tilknyttet små anlegg.

Tabell A5. Antall små avløpsanlegg (&lt;50 PE). Fylke. 2004

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Slamavskiller	Mini R.A., bio-logisk	Mini R.A., kjemisk	Mini R.A., kjemisk-bio-logisk	Slamavskiller med infiltrasjon	Slamavskiller med sandfilter	Tett tank for svartvann	Tett tank (for alt avløpsvann)	Bio-logisk toalett	Kon-struert våtmark	Tett tank for svartvann, gråvannsfiltre	Bio-logisk toalett, gråvannsfiltre	Annet renseprinsipp
<b>I alt 2001</b>	336 321	18 627	141 686	1 593	3 258	2 672	94 473	52 593	..	6 184	..	..	..	..	15 236
<b>I alt 2002</b>	340 204	24 490	127 448	1 639	667	3 460	110 433	34 004	..	10 118	..	..	..	..	27 945
<b>I alt 2003</b>	331 228	13 633	141 813	1 740	914	3 249	110 084	38 272	..	8 334	..	..	..	..	13 187
<b>I alt 2004</b>	327 916	12 962	144 619	1 718	894	3 600	105 747	37 682	6 630	4 650	248	47	5 003	246	3 871
Nordsjøfylkene (1-10)	162 343	2 037	51 876	820	735	2 741	71 466	15 164	6 468	3 822	239	26	4 799	238	1 912
Resten av landet (11-20)	165 573	10 925	92 743	898	158	859	34 281	22 519	162	828	9	21	204	8	1 959
1. Østfold	12 659	120	6 283	86	146	830	580	1 352	1 286	69	8	3	1 796	-	100
2-3. Akershus og Oslo	20 098	388	8 226	165	386	1 026	4 763	3 028	348	431	114	14	677	175	357
4. Hedmark	32 711	522	5 979	24	6	156	18 791	2 888	2 716	608	54	2	925	21	19
5. Oppland	32 661	40	8 762	212	3	17	19 189	1 934	841	375	43	-	421	-	824
6. Buskerud	18 272	333	5 259	16	68	127	8 804	1 651	339	1 176	-	4	222	-	272
7. Vestfold	12 075	27	8 022	196	11	314	828	1 344	563	357	-	1	373	-	39
8. Telemark	15 057	222	5 726	43	64	69	6 426	1 720	157	228	-	1	248	3	149
9. Aust-Agder	10 573	197	1 811	59	23	157	6 746	832	76	564	-	-	-	-	108
10. Vest-Agder	8 238	188	1 808	19	28	45	5 339	414	142	14	20	1	137	39	44
11. Rogaland	17 125	565	10 235	144	127	91	3 815	1 649	47	247	8	4	40	2	151
12. Hordaland	34 626	1 443	17 695	59	5	617	6 563	6 580	3	283	-	2	-	5	1 371
14. Sogn og Fjordane	15 609	884	7 984	27	2	2	2 775	3 874	-	7	-	-	54	-	1
15. Møre og Romsdal	22 463	1 963	13 731	15	-	6	4 843	1 701	-	84	-	-	19	-	100
16. Sør-Trøndelag	18 381	680	9 765	94	-	32	4 777	2 729	62	88	-	-	66	-	87
17. Nord-Trøndelag	13 752	956	7 404	457	6	103	2 420	2 238	12	41	-	-	24	-	91
18. Nordland	25 933	2 619	16 159	100	18	2	3 528	3 223	36	75	1	15	1	-	156
19. Troms	11 396	1 506	6 808	1	-	1	2 558	518	2	-	-	-	-	1	-
20. Finnmark	6 288	309	2 960	2	-	5	3 001	6	-	3	-	-	-	-	2

**Tabell A6. Antall innbyggere tilknyttet små avløpsanlegg (<50 PE). Fylke. 2004**

	I alt	Direkte utslipp	Slam-avskiller	Mini R.A. bio-logisk	Mini R.A. kjemisk	Mini R.A. kjemisk -bio-logisk	Slam-avskiller med infiltra-sjon	Slam-avskiller med sandfilter	Tett tank for svart-vann	Tett tank (for alt avløps-vann)	Bio-logisk toalett	Kon-struert våt-mark	Tett tank for toalett, svar-vann, grå-vannsfiler	Bio-logisk toalett, vanns-filer	Annet rense-prin-sipp
<b>Fylke/landsdel</b>															
<b>I alt 2001</b>	930 673	54 654	384 758	9 745	14 412	13 765	251 917	139 177	..	16 285	..	..	..	..	45 960
<b>I alt 2002</b>	869 161	62 353	372 875	11 638	5 552	12 070	233 587	121 010	..	11 942	..	..	..	..	38 132
<b>I alt 2003</b>	877 999	45 261	375 513	10 986	6 036	11 563	272 672	101 290	..	19 675	..	..	..	..	35 003
<b>I alt 2004</b>	852 305	41 347	385 016	7 146	4 294	11 021	254 398	95 242	14 942	12 310	672	235	12 308	979	12 394
<b>Nordsjøfylkene (1-10)</b>	385 356	5 067	120 396	2 349	2 055	8 251	167 021	36 455	14 492	9 150	647	121	11 829	958	6 563
<b>Resten av landet (11-20)</b>	466 949	36 280	264 620	4 797	2 239	2 770	87 377	58 787	449	3 160	25	114	479	21	5 831
1. Østfold	33 207	291	14 773	291	392	2 341	1 834	3 500	3 721	202	20	13	4 326	-	1 503
2-3. Akershus og Oslo	52 459	1 038	21 977	487	984	2 873	11 600	7 426	1 065	1 058	401	36	1 944	795	775
4. Hedmark	66 239	1 189	11 852	60	13	297	39 084	5 634	5 084	1 145	79	3	1 719	48	31
5. Oppland	68 462	90	14 331	546	9	122	43 133	4 744	1 440	828	85	-	1 053	-	2 080
6. Buskerud	46 100	880	12 814	48	206	339	23 420	3 856	655	2 858	-	23	610	-	392
7. Vestfold	33 207	74	21 911	608	28	829	2 286	3 700	1 599	914	-	13	1 071	-	174
8. Telemark	33 586	472	12 766	116	229	188	13 261	4 308	427	522	-	30	752	9	505
9. Aust-Agder	27 594	579	5 102	164	92	556	16 941	2 283	189	1 365	-	-	-	-	322
10. Vest-Agder	24 502	452	4 870	31	102	706	15 462	1 004	310	258	62	3	354	107	781
11. Rogaland	55 009	2 194	34 484	428	1 078	260	9 571	5 001	137	1 360	24	36	128	6	304
12. Hordaland	99 164	4 499	51 835	2 454	13	2 081	16 808	16 608	5	958	-	16	-	12	3 876
14. Sogn og Fjordane	42 954	3 088	22 860	76	1 067	7	7 119	8 683	-	16	-	-	35	-	3
15. Møre og Romsdal	58 416	7 082	35 227	278	-	38	10 878	4 411	-	234	-	-	53	-	216
16. Sør-Trøndelag	50 857	1 600	26 327	270	-	85	14 285	7 421	189	242	-	-	201	-	236
17. Nord-Trøndelag	35 681	2 404	19 906	981	41	275	5 961	5 676	40	108	-	-	61	-	229
18. Nordland	69 855	8 200	42 417	269	40	3	8 837	9 171	72	243	1	62	1	-	540
19. Troms	40 080	4 865	26 901	2	0	3	6 512	1 786	8	-	-	-	-	3	-
20. Finnmark	14 933	2 349	4 663	39	-	17	7 407	30	-	1	-	-	-	-	427

Tabell A7. Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra kommunal avløpssektor. Fylke. 2004

Fylke/landsdel	Fosfor					Nitrogen				
	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/ tap fra ledningsnett <sup>1</sup>	Utslipp fra små anlegg (<50 PE)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/ tap fra ledningsnett <sup>1</sup>	Utslipp fra små anlegg (<50 PE)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger
	Tonn				Kilogram	Tonn				Kilogram
<b>I alt 2001</b>	<b>1 280,1</b>	<b>794,8</b>	<b>123,2</b>	<b>362,1</b>	<b>0,28</b>	<b>16 722,8</b>	<b>12 302,9</b>	<b>859,8</b>	<b>3 560,1</b>	<b>3,71</b>
<b>I alt 2002</b>	<b>1 185,8</b>	<b>725,1</b>	<b>120,3</b>	<b>346,5</b>	<b>0,26</b>	<b>15 802,0</b>	<b>11 785,3</b>	<b>830,1</b>	<b>3 246,1</b>	<b>3,49</b>
<b>I alt 2003</b>	<b>1 228,4</b>	<b>756,0</b>	<b>121,1</b>	<b>351,2</b>	<b>0,27</b>	<b>15 599,0</b>	<b>11 425,6</b>	<b>835,4</b>	<b>3 338,0</b>	<b>3,41</b>
<b>I alt 2004</b>	<b>1 169,9</b>	<b>707,7</b>	<b>122,2</b>	<b>340,0</b>	<b>0,26</b>	<b>15 500,9</b>	<b>11 494,2</b>	<b>800,0</b>	<b>3 206,7</b>	<b>3,40</b>
Nordsjøfylkene (1-10)	302,7	108,4	72,8	121,5	0,12	7 709,0	5 863,3	480,6	1 365,1	2,97
Resten av landet (11-20)	867,1	599,3	49,4	218,4	0,44	7 791,8	5 630,9	319,4	1 841,6	3,97
1. Østfold	34,9	17,1	6,2	11,7	0,13	1 000,4	850,0	52,9	97,5	3,78
2-3. Akershus og Oslo	92,1	38,4	34,5	19,2	0,09	2 135,3	1 708,0	242,9	184,4	2,06
4. Hedmark	26,9	4,9	4,5	17,5	0,13	720,0	456,2	30,7	233,0	3,51
5. Oppland	28,3	3,6	5,0	19,7	0,15	658,1	367,6	33,8	256,7	3,44
6. Buskerud	27,8	9,0	5,8	12,9	0,12	702,2	513,4	33,1	155,7	3,04
7. Vestfold	28,9	8,1	5,6	15,3	0,13	875,6	718,0	35,9	121,7	3,97
8. Telemark	23,3	7,5	3,8	12,0	0,13	640,4	489,8	22,4	128,3	3,60
9. Aust-Agder	17,7	7,0	3,5	7,2	0,17	375,2	263,4	14,3	97,5	3,54
10. Vest-Agder	22,8	12,9	3,9	6,1	0,14	601,9	497,2	14,5	90,2	3,77
11. Rogaland	102,8	70,6	8,8	23,4	0,29	1 359,5	1 091,7	65,9	201,9	3,85
12. Hordaland	179,7	129,7	9,5	40,4	0,42	1 616,1	1 187,8	70,4	358,0	3,78
14. Sogn og Fjordane	54,8	33,4	2,3	19,1	0,51	414,5	237,5	13,9	163,2	3,90
15. Møre og Romsdal	121,1	86,0	5,9	29,1	0,48	981,1	695,7	39,2	246,2	3,88
16. Sør-Trøndelag	123,3	85,8	9,2	28,2	0,50	1 027,8	738,8	44,2	244,7	4,17
17. Nord-Trøndelag	38,0	19,5	3,0	15,6	0,30	484,9	328,4	20,1	136,3	3,83
18. Nordland	116,1	74,2	4,2	37,7	0,54	875,3	554,5	31,0	289,8	4,06
19. Troms	87,3	66,2	4,2	17,0	0,56	692,3	533,5	20,9	137,9	4,41
20. Finnmark	44,1	34,0	2,2	7,9	0,56	340,4	263,0	13,8	63,6	4,36

<sup>1</sup> Estimert til 5 prosent av innholdet av fosfor og nitrogen i avløpsvannet før rensing.



Tabell A8. Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2004

	I alt <sup>1</sup>	Direkte utslipp	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Annet rense-prinsipp	Små anlegg (<50 PE)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger, <sup>1</sup> Kilo	Gjennomsnittelig renseeffekt, <sup>1,2</sup> Prosent
<b>Fylke/landsdel</b>										
I alt 1993	534,0 <sup>2</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
I alt 1995	601,0 <sup>2</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
I alt 1997	570,0 <sup>2</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
I alt 1999	836,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
I alt 2000	825,4	197,8	481,6	86,7	9,7	45,1	4,6	..	0,23	66,80
I alt 2001	794,8	182,0	442,5	88,6	13,0	57,7	10,9	362,1	0,22	67,62
I alt 2002	725,1	170,5	416,0	76,2	9,6	45,5	7,3	346,5	0,20	69,87
I alt 2003	756,0	150,6	421,5	79,6	33,8	62,8	7,7	351,2	0,20	68,98
I alt 2004	707,7	132,2	423,5	73,7	11,8	46,7	19,7	340,0	0,19	71,07
Nordsjøfylkene (1-10)	108,4	0,2	8,7	49,9	4,0	40,7	4,9	121,5	0,05	92,56
Resten av landet (11-20)	599,3	132,0	414,8	23,8	7,8	6,0	14,8	218,4	0,41	39,37
1. Østfold	17,1	-	-	15,2	-	0,9	1,0	11,7	0,07	86,16
2-3. Akershus og Oslo	38,4	0,2	0,0	4,2	0,0	33,9	0,0	19,2	0,04	94,43
4. Hedmark	4,9	0,0	-	1,6	0,0	2,7	0,6	17,5	0,04	94,51
5. Oppland	3,6	0,0	-	1,3	0,1	2,0	0,2	19,7	0,03	96,46
6. Buskerud	9,0	-	0,1	8,2	0,0	0,3	0,4	12,9	0,05	92,27
7. Vestfold	8,1	-	0,2	7,0	-	0,3	0,6	15,3	0,04	92,72
8. Telemark	7,5	-	0,2	6,9	0,2	0,2	0,1	12,0	0,05	90,27
9. Aust-Agder	7,0	-	0,0	2,0	2,7	0,4	1,8	7,2	0,09	89,95
10. Vest-Agder	12,9	0,0	8,2	3,4	1,0	0,1	0,2	6,1	0,10	83,83
11. Rogaland	70,6	10,6	48,9	9,5	1,0	0,0	0,5	23,4	0,24	60,06
12. Hordaland	129,7	8,6	115,5	3,0	0,6	0,4	1,6	40,4	0,41	31,97
14. Sogn og Fjordane	33,4	3,0	26,3	0,0	0,5	3,5	0,0	19,1	0,53	27,62
15. Møre og Romsdal	86,0	29,8	54,4	1,0	0,1	0,1	0,7	29,1	0,48	27,45
16. Sør-Trøndelag	85,8	0,5	69,6	7,1	2,9	0,9	4,8	28,2	0,44	53,65
17. Nord-Trøndelag	19,5	0,9	12,8	3,0	1,5	0,4	0,8	15,6	0,21	67,35
18. Nordland	74,2	27,6	45,6	0,0	0,8	0,0	0,2	37,7	0,52	12,41
19. Troms	66,2	24,6	34,8	0,1	0,2	0,2	6,3	17,0	0,58	20,63
20. Finnmark	34,0	26,3	7,0	0,1	0,1	0,5	0,0	7,9	0,54	22,08

<sup>1</sup> Utslipp fra små anlegg er ikke inkludert.

<sup>2</sup> Direkte utslipp er ikke inkludert.

Tabell A9. Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. Tonn. 2004

Fylke/landsdel	I alt <sup>1</sup>	Direkte utslipp	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Annet rense-prinsipp	Små anlegg (<50 PE)	Utslipp pr. tilknyttet innbygger, Kilo <sup>1</sup>	Gjennomsnittelig renseeffekt, Prosent <sup>1,2</sup>
<b>I alt 1998</b>	<b>13 554,0</b>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>I alt 1999</b>	<b>13 492,0</b>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>I alt 2000</b>	<b>13 191,4</b>	<b>1 478,0</b>	<b>3 823,8</b>	<b>4 921,3</b>	<b>126,2</b>	<b>2 685,8</b>	<b>156,2</b>	..	<b>3,68</b>	<b>27,71</b>
<b>I alt 2001</b>	<b>12 302,9</b>	<b>1 384,2</b>	<b>3 021,7</b>	<b>5 145,7</b>	<b>247,2</b>	<b>2 199,6</b>	<b>304,4</b>	<b>3 560,1</b>	<b>3,38</b>	<b>28,29</b>
<b>I alt 2002</b>	<b>11 785,3</b>	<b>1 284,3</b>	<b>2 979,1</b>	<b>5 133,8</b>	<b>279,8</b>	<b>1 925,3</b>	<b>182,9</b>	<b>3 246,1</b>	<b>3,24</b>	<b>29,01</b>
<b>I alt 2003</b>	<b>11 425,6</b>	<b>1 133,3</b>	<b>3 064,6</b>	<b>4 560,3</b>	<b>341,2</b>	<b>2 137,6</b>	<b>188,6</b>	<b>3 338,0</b>	<b>3,09</b>	<b>30,79</b>
<b>I alt 2004</b>	<b>11 494,2</b>	<b>995,1</b>	<b>3 143,0</b>	<b>4 809,5</b>	<b>219,4</b>	<b>2 063,4</b>	<b>263,9</b>	<b>3 206,7</b>	<b>3,16</b>	<b>32,19</b>
Nordsjøfylkene (1-10)	5 863,3	5,2	72,6	3 665,3	110,5	1 921,2	88,5	1 365,1	2,70	43,56
Resten av landet (11-20)	5 630,9	989,8	3 070,4	1 144,1	108,9	142,2	175,4	1 841,6	3,84	14,20
1. Østfold	850,0	-	-	772,3	-	54,7	23,0	97,5	3,68	19,71
2-3. Oslo og Akershus	1 708,0	1,4	-	385,0	0,0	1 310,5	11,0	184,4	1,73	64,84
4. Hedmark	456,2	0,0	-	183,9	1,4	253,1	17,8	233,0	3,59	25,87
5. Oppland	367,6	3,7	-	171,0	12,7	175,8	4,2	256,7	3,01	45,56
6. Buskerud	513,4	-	0,6	475,4	0,5	30,9	6,1	155,7	3,13	22,54
7. Vestfold	718,0	-	1,7	678,4	-	32,4	5,5	121,7	3,83	21,85
8. Telemark	489,8	-	14,1	436,4	11,6	25,7	1,8	128,3	3,40	20,43
9. Aust-Agder	263,4	-	2,3	176,5	40,5	30,2	13,9	97,5	3,45	25,65
10. Vest-Agder	497,2	0,1	53,8	386,5	43,8	7,9	5,1	90,2	3,68	21,12
11. Rogaland	1 091,7	79,7	367,0	569,2	50,7	4,2	20,9	201,9	3,68	17,18
12. Hordaland	1 187,8	64,5	865,9	189,2	7,9	34,7	25,5	358,0	3,71	15,60
14. Sogn og Fjordane	237,5	22,6	198,9	0,8	5,2	9,7	0,2	163,2	3,75	14,38
15. Møre og Romsdal	695,7	223,4	407,7	44,0	0,6	3,6	16,5	246,2	3,89	11,27
16. Sør-Trøndelag	738,8	3,9	455,6	180,2	13,6	42,9	42,6	244,7	3,79	16,49
17. Nord-Trøndelag	328,4	7,0	111,2	152,6	18,8	27,4	11,4	136,3	3,62	18,44
18. Nordland	554,5	206,6	331,4	2,8	9,0	1,1	3,5	289,8	3,85	10,85
19. Troms	533,5	184,8	280,3	4,5	2,0	7,9	54,0	137,9	4,70	9,54
20. Finnmark	263,0	197,4	52,3	0,9	1,0	10,6	0,8	63,6	4,17	4,86

<sup>1</sup> Utslipp fra små anlegg er ikke inkludert i summen.<sup>2</sup> Direkte utslipp er ikke inkludert.

**Tabell A10. Mengde avløpsslam disponert til ulike formål. Fylke. Tonn tørrstoff. 2004**

	I alt <sup>1</sup>	Jordbruks-areal	Grøntareal	Levert jord- produsent	Dekkmasse avfallsylling	Deponert	Forbrenning	Annen disponering	Ukjent disponering	Levert behandlings- anlegg
<b>Fylke/landsdel</b>										
<b>I alt 2001</b>	<b>107 101</b>	<b>48 039</b>	<b>14 160</b>	..	<b>4 217</b>	<b>11 659</b>	..	<b>12 812</b>	<b>16 214</b>	<b>4 995</b>
<b>I alt 2002</b>	<b>103 135</b>	<b>43 560</b>	<b>8 995</b>	<b>5 714</b>	<b>6 160</b>	<b>9 929</b>	..	<b>28 776</b>	..	<b>40 364</b>
<b>I alt 2003</b>	<b>104 585</b>	<b>39 850</b>	<b>9 351</b>	<b>3 317</b>	<b>8 476</b>	..	..	<b>15 171</b>	<b>28 421</b>	<b>48 908</b>
<b>I alt 2004</b>	<b>112 177</b>	<b>41 874</b>	<b>8 932</b>	<b>1 329</b>	<b>14 005</b>	<b>10 657</b>	<b>847</b>	<b>12 333</b>	<b>22 200</b>	<b>66 154</b>
1. Østfold	6 610	1 664	-	194	486	39	-	1 754	2 473	315
2-3. Akershus og Oslo	30 091	26 264	145	-	949	353	7	2 373	-	2 645
4. Hedmark	6 627	-	275	-	4 491	1 705	-	156	-	3 193
5. Oppland	4 536	779	95	-	2 457	-	240	235	730	4 135
6. Buskerud	9 752	2 195	460	307	1 542	-	-	2 091	3 157	8 013
7. Vestfold	9 328	6 805	1 422	-	-	-	-	1 101	-	2 021
8. Telemark	7 916	917	1 621	-	235	5 067	-	76	-	1 880
9. Aust-Agder	3 826	36	316	573	238	-	-	-	2 663	1 042
10. Vest-Agder	3 798	162	1 844	255	-	83	-	472	982	4 991
11. Rogaland	604	-	-	-	230	227	-	128	19	204
12. Hordaland	4 154	60	-	-	10	48	-	3	4 033	1 639
14. Sogn og Fjordane	5 784	-	-	-	653	196	-	-	4 935	8 316
15. Møre og Romsdal	4 295	-	-	-	1 077	707	-	293	2 218	2 571
16. Sør- Trøndelag	4 819	-	2 515	-	30	31	600	1 643	-	101
17. Nord- Trøndelag	3 258	2 992	130	-	-	130	-	6	-	1 092
18. Nordland	4 457	-	-	-	870	1 585	-	2 002	-	22 188
19. Troms	1 707	-	109	-	577	457	-	-	564	1 779
20. Finnmark	616	-	-	-	160	29	-	-	427	29

<sup>1</sup> "Levert behandlingsanlegg" er ikke inkludert i totalsummen av fare for dobbelttelling av slammet.

**Tabell A11. Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Milligram per kilogram tørrstoff. Hele landet. 2004**

	Middelverdi <sup>1</sup>	Gjennomsnittet av registrerte maksverdier <sup>1</sup>	Grenseverdi jordbruk (kvalitetsklasse II)	Grenseverdi grøntareal (kvalitetsklasse III)	Endring i middelverdi 2003-2004
	Milligram per kilogram tørrstoff				Prosent
Kadmium (Cd)	0,8	1,3	2	5	-10,3
Krom (Cr)	19,7	37,5	100	150	-15,7
Kobber (Cu)	263,3	361,0	650	1 000	-1,6
Kvikksølv (Hg)	0,8	2,2	3	5	-7,3
Nikkel (Ni)	13,9	25,7	50	80	-0,5
Bly (Pb)	20,4	29,7	80	200	-5,6
Sink (Zn)	324,1	425,5	800	1 500	-0,6

<sup>1</sup> Verdiene har blitt vektet mot mengde avløpsslam som er disponert fra de ulike avløpsanleggene.

## Elektroniske rapporteringsskjemaer i KOSTRA

## KOSTRA skjema 21A: Ledningsnett, tilknytning, små avløpsanlegg og slamdisponering

KOSTRA 2004 - KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING	
Skjema nr <b>21A</b>	Skjema navn <span style="float: right;">Veiledning...</span> <b>Ledningsnett, tilknytning, små avløpsanlegg og slamdisponering.</b> <p>I dette skjemaet rapporteres samlede opplysninger om avløpsledninger, tilknytning til avløpsanlegg generelt, tilknytning til små avløpsanlegg i kommunen, samt slamdisponering i kommunen. Som "små avløpsanlegg" regnes alle anlegg, både enkelthusanlegg, mindre private fellesanlegg og anlegg knyttet til avløpsnettet, med utslippstillatelse for mindre enn 50PE (oppgitt i anleggenes utslippstillatelser).</p> <p>Opplysninger rapportert inn på dette skjemaet vil bli offentliggjort, enten på anleggsnivå eller på kommunenivå. Funksjon: 350, 353 og 354</p> <p>Opgavene hentes inn med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, jf forurensningsforskriften av 1. juni 2004, kap. 12 om rensing av avløpsvann og kap. 16 om utslipp fra mindre avløpsanlegg, samt vilkår om årsrapportering i den enkelte utslippstillatelse gitt av fylkesmannen. Statistisk sentralbyrå vil i medhold av lov av 16. juni 1989 nr 54 om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå § 2-2 og § 3-2 hente inn og benytte oppgavene til utarbeidelse av offisiell statistikk.</p>

## 1. Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen

Kommunenr <input type="text"/>	Kommunens navn <input type="text"/>	
Navn skjemaansvarlig <input type="text"/>	E-post skjemaansvarlig <input type="text"/>	Tlf nr <input type="text"/>

## 2. Ledningsnett og kjelleroversvømmelser

Med avløpsledninger 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
Antall avsluttede saker over kjelleroversvømmelser, der kommunen har erkjent erstatningsansvar	<input type="text"/>
Antall pumpestasjoner	<input type="text"/>
Antall kloakkstopper i avløpsledninger, overløp og kummer	<input type="text"/>
Antall regnvannsoverløp i fellessystemet	<input type="text"/>

	Prosent
Grad av fellessystem	<input type="text"/>

Antall meter avløpsledninger totalt i kommunen rapportert siste gang:					
	Antall meter totalt	Fordeling etter alder på eksisterende ledningsnett (etter tidsepoke for nylegging/siste rehabilitering eller utsifting): Før 1940	Fordeling etter alder på eksisterende ledningsnett (etter tidsepoke for nylegging/siste rehabilitering eller utsifting): 1940-1959	Fordeling etter alder på eksisterende ledningsnett (etter tidsepoke for nylegging/siste rehabilitering eller utsifting): 1960-1980	Fordeling etter alder på eksisterende ledningsnett (etter tidsepoke for nylegging/siste rehabilitering eller utsifting): Etter 1980
1. Antall meter avløpsledninger totalt i kommunen (inklusive årets rapportering for nytt og fornyet ledningsnett)		368203	38429	43221	164104
2. Antall meter nytt avløpsnett i rapporteringsåret					
3. Antall meter avløpsledninger fornyet ved utskifting/rehabilitering i rapporteringsåret					
4. 4. Antall meter separat overvannsnett					

**3. Antall innbyggere i kommunen tilknyttet avløpsanlegg**

	Antall innbyggere tilknyttet	Rapportert for 2003
a. Antall innbyggere tilknyttet avløpsanlegg med tillatt belastning større eller lik 50 PE		69000
-herav antall innbyggere tilknyttet kommunale anlegg		69000
-herav antall innbyggere tilknyttet ikke-kommunale anlegg		0
b. Antall innbyggere tilknyttet enkelthusanlegg og mindre private fellesanlegg med tillatt belastning mindre enn 50 PE		3311
-herav antall innbyggere tilknyttet kommunale anlegg		3311
-herav antall innbyggere tilknyttet ikke-kommunale anlegg		3506
SUM (a+b)		72311
Antall innbyggere i kommunen pr. 1.1. 2004 (kilde: SSB, befolkningsstatistikk)		

**4. Oppgi antall anlegg med tillatt belastning mindre enn 50 PE og fordeling av anleggene**

- Tettsted er definert som en hussamling der det bor minst 200 mennesker, og der avstanden mellom husene normalt ikke er mer enn 50 meter. (Se veiledning for flere detaljer. Navn på og kart over tettsteder finnes på internettadressen <http://www.ssb.no/emner/01/01/20/tettstedkart/>).

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

**1. Institusjoner, hoteller, campingplasser m.m.**

	Antall anlegg	Reell belastning (kg tot-P)	Antall anlegg fordelt etter resipient. Ferskvann	Antall anlegg fordelt etter resipient. Saltvann	Antall anlegg fordelt etter resipient. Jord	Antall anlegg fordelt etter resipient. Sum	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. I tettsted	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. I spredt bebyggelse	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. Sum
Urenset									
Slamavskiller									
Infiltrasjonsanlegg									
Sandfilteranlegg									
Biologisk rensanlegg									
Kjemisk rensanlegg									
Kjemisk/biologisk rensanlegg									
Tett tank (for alt avløpsvann)									
Tett tank for svartvann									
Biologisk toalett									
Konstruert våtmark									
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler									
Biologisk toalett, gråvannsfiler									
Annen løsning									
Sum									

2. Fast bosetting									
	Antall anlegg	Antall personer tilknyttet	Antall anlegg fordelt etter resipient. Ferskvann	Antall anlegg fordelt etter resipient. Saltvann	Antall anlegg fordelt etter resipient. Jord	Antall anlegg fordelt etter resipient. Sum	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. I tettsted	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. I spredt bebyggelse	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. Sum
Urenset									
Slamavskiller									
Infiltrasjonsanlegg									
Sandfilteranlegg									
Biologisk renseanlegg									
Kjemisk renseanlegg									
Kjemisk/biologisk renseanlegg									
Tett tank for svartvann									
Tett tank (for alt avløpsvann)									
Biologisk toalett									
Konstruert våtmark									
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler									
Biologisk toalett, gråvannsfiler									
Annen løsning									
Sum									

3. Fritidsboliger								
	Antall anlegg	Antall anlegg fordelt etter resipient. Ferskvann	Antall anlegg fordelt etter resipient. Saltvann	Antall anlegg fordelt etter resipient. Jord	Antall anlegg fordelt etter resipient. Sum	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. I tettsted	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. I spredt bebyggelse	Antall anlegg fordelt etter bosettingsmønster. Sum
Urenset								
Slamavskiller								
Infiltrasjonsanlegg								
Sandfilteranlegg								
Biologisk renseanlegg								
Kjemisk renseanlegg								
Kjemisk/biologisk renseanlegg								
Tett tank for svartvann								
Tett tank (for alt avløpsvann)								
Biologisk toalett								
Konstruert våtmark								
Tett tank for svartvann, gråvannsfiler								
Biologisk toalett, gråvannsfiler								
Annen løsning								
Sum								



**5. Total slamdisponering i rapporteringsåret for kommunen (tonn tørrstoff )**

Kvalitetsklasser for slam (jf. forskrift 2003-07-04 nr 951)				
Slamdisponering Formål				
	0 Mengde (tonn tørrstoff)	I Mengde (tonn tørrstoff)	II Mengde (tonn tørrstoff)	III Mengde (tonn tørrstoff)
Jordbruksarealer	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Grøntarealer	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Leveret til jordprodusenter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Toppdekke p å avfallsfylling	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Deponi som sluttbehandling	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Forbrenning/energigjenvinning	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Annen disponering	<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"/>

**6. Kommentarer og merknader**

Kildefil:

## KOSTRA skjema 21B: Avløpsanlegg med tillatt belastning større enn eller lik 50 PE, og slambehandlingsanlegg

KOSTRA 2004 - KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING	
Skjema nr <b>21B</b>	Skjema navn <b>Avløpsanlegg med tillatt belastning større enn eller lik 50 PE, og slambehandlingsanlegg</b>
Veiledning...	
<p>I dette skjemaet rapporteres opplysninger om avløpsanlegg med tillatt belastning større enn eller lik 50 PE. Det benyttes et separat skjema for hvert enkelt anlegg i kommunen. Opplysninger om interkommunale anlegg rapporteres av kommunen hvor anlegget er lokalisert (verts-kommunen). Opplysninger rapportert inn på dette skjemaet vil bli offentliggjort, enten på anleggsnivå eller på kommunenivå.</p> <p>Funksjon 350 Oppgavene hentes inn med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 7 tredje ledd, jf forurensningsforskriften av 1. juni 2004, kap. 12 om rensing av avløpsvann og kap. 16 om utslipp fra mindre rensenanlegg, samt vilkår om årsrapportering i den enkelte utslippstillatelse gitt av fylkesmannen. Statistisk sentralbyrå vil i medhold av lov av 16. juni 1989 nr 54 om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå § 2-2 og § 3-2 hente inn og benytte oppgavene til utarbeidelse av offisiell statistikk.</p>	

1. Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen		
Kommunenr <input type="text"/>	Kommunens navn <input type="text"/>	
Navn skjemaansvarlig <input type="text"/>	E-post skjemaansvarlig <input type="text"/>	Tlf nr <input type="text"/>

<b>Erklæring om at kommunen er fritatt fra å rapportere data på dette skjema.</b> (- fordi skjemaet ikke brukes av kommunen, eller interkommunale anlegg lokalisert i kommunen rapporterer selv.)	Kryss av
"Ingen avløpsanlegg godkjent for 50 PE eller mer, og ingen rene slambehandlingsanlegg som kommunen kan rapportere."	<input type="checkbox"/>

2. Anleggsdata
<input type="checkbox"/> Anlegget rapporteres også via driftsassistansen (Hvis så er tilfelle besvares kun følgende deler i dette skjemaet: Del 1 - Opplysninger om kommunen; Del 2 - Anleggsdata; Del 3 - Resipient )

1. Anleggslokalisering			
I spørsmål 2.1 skal det føres inntil 3 navn på tettsteder som anlegget mottar avløpsvann fra. Tettstedet med størst andel av avløpsvannet skal føres først. "Tettsted" er definert som en hussamling der det bor minst 200 mennesker, og der avstanden mellom husene normalt ikke er mer enn 50 meter. (Se veiledning for flere detaljer. Navn på og kart over tettsteder finnes på internettadressen <a href="http://www.ssb.no/emner/01/01/20/tettstedkart">http://www.ssb.no/emner/01/01/20/tettstedkart</a> .)			
Navn <input type="text"/>	Anleggsnr. <input type="text"/>	Bygningsnr. <input type="text"/>	Tettsted
Sonebelte <input type="text"/>	UTM Øst <input type="text"/>	UTM Nord <input type="text"/>	1. <input type="text"/>
			2. <input type="text"/>
			3. <input type="text"/>

2. Driftssituasjon ved anlegget og tillatt størrelse (PE)			
		Antall måneder	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"/>	
Ute av drift i hele rapporteringsåret	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei		
Nedlagt	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei		<input type="text"/>

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

Tillatt størrelse PE	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

3. Eierform
a) Hvilken eierform/organisasjonsform tilhører avløpsanlegget?
Eierform/organisasjonsform
<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.

AVløpsanlegget behandler vann fra mer enn en kommune (Del 6. må i så tilfelle fylles ut)
<input type="checkbox"/>

4. Anleggstype
- Slambehandling omfatter kun anlegg som foretar hygienisering og/eller stabilisering av slam. - Avvanning av slam regnes ikke som slambehandling. - Rene slambehandlingsanlegg skal kun fylle ut spm 3.1-3.2, og spm 7.1-7.2 om slam.
<input type="radio"/> Avløpsanlegg uten slambehandling <input type="radio"/> Slambehandlingsanlegg <input type="radio"/> Avløpsanlegg med slambehandling: - med hygienisering eller stabilisering av slam <input type="radio"/> Avløpsanlegg med slambehandling: - med både hygienisering og stabilisering av slam

5. Renseprinsipp
- Dersom anlegget består av flere ulike renseprinsipp velges det renseprinsipp med mest høygradig rensing.
<input type="radio"/> Urenset <input type="radio"/> Mekanisk rensing <input type="radio"/> Kjemisk rensing <input type="radio"/> Biologisk rensing <input type="radio"/> Biologisk/kjemisk rensing <input type="radio"/> Naturbasert rensing <input type="radio"/> Annen rensing

3. Resipient
--------------

1. Lokalisering av resipient og utslippspunkt			
Resipientnavn	Sonebelte	Utslippspunkt. UTM Øst	Utslippspunkt. UTM Nord
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Type resipient
<input type="radio"/> Grunnvann <input type="radio"/> Innsjø <input type="radio"/> Elv/bekk <input type="radio"/> Elvemunning <input type="radio"/> Kystfarvann

**4. Rensekrav**

**1. Anleggets rensekrav jf gjeldende konsesjonsbetingelser (krav til renseparametere)**

- Med grenseverdi menes et konsentrasjonskrav som er basert på at kun 10-15 prosent av analysene av døgnblandprøver er dårligere enn grenseverdien. Kontrollmetoden er beskrevet i TA-1820/2001.  
 - Hvis det er krav til ulike typer prøver av avløpsvannet merkes flere alternativer.

	Prøvetype. Døgnbland. mengdeprop.	Prøvetype. Døgnbland. tidsprop.	Prøvetype. Ukebland. mengdeprop.	Prøvetype. Ukebland. tidsprop.	Prøvetype. Stikk	Konsentrasjon ut (mg/l). Middell	Konsentrasjon ut (mg/l). Grenseverdi	Konsentrasjon ut (mg/l). Maks.	Renseeffekt (%). Middell	Renseeffekt (%). Grenseverdi	Totalt utslipp (kg/år)
SS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BOF5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BOF7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
KOF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tot-N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**2. Anlegg med krav om 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 av pkt 4.1, angi gjeldende krav for rapporteringsåret:

	Krav til type	Krav til størrelse: Oppgi ev. krav til v åtvolum (m3):	Krav til størrelse: Oppgi ev. krav til maks. lysåpning (mm):	Er renseenheten bygget og i drift?
Slamavskiller:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Sil/rist:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei

**5. Utslippskontroll**

**1. Tilført vannmengde og overløp ved renseanlegget**

- Vannmengde overløp: Omfatter kun overløp ved renseanlegget - ikke overløp knyttet til ledningsnett

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

**2. Tilknytning til anlegget**

Antall innbyggere tilknyttet anlegget	<input type="text"/>
Antall fritidsboliger tilknyttet anlegget	<input type="text"/>

**3. Belastning fra husholdninger, industri, service, institusjoner o.l. p å anlegget**

	Belastning på anlegget:Tot-P (kg/år)	Belastning på anlegget:BOF5 (kg/år)
Husholdninger	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Industri m/industriavløpsvann	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Service, institusjoner o.l.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Konsentrasjoner og mengder inn og ut av renseanlegget.											
- Hvis det tas ulike typer prøver av avløpsvannet merkes flere alternativer.											
	Prøvetype. Døgnblandprøve mengdeprop.	Prøvetype. Døgnblandprøve	Prøvetype. Ukeblandprøve mengdeprop.	Prøvetype. Ukeblandprøve	Prøvetype. Stikkprøve.	Konsentrasjon (mg/l). Inn middel	Konsentrasjon (mg/l). Ut middel	Konsentrasjon (mg/l). Ut maks	Kg/ år. Inn.	Kg/ år. Ut.	Verifikasjon av krav.
SS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
BOF5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
BOF7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
KOF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
TOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
LOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Tot-P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
Tot-N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei

5. Antall analyser og verifikasjon av rensekraft, for anlegg med krav basert på grenseverdi og døgnblandprøve, jf. TA-1820/2001.					
	Totalt antall analyser	Antall analyser som ligger til grunn for verifisering	Antall analyser innenfor grenseverdien	Antall analyser innenfor det dobbelte av en grenseverdi	Verifikasjon av krav.
SS					<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
BOF5					<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
KOF					<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei

6. Analyser av tungmetaller/miljøgifter i avløpsvannet etter rensing. Før også opp ev. andre analyser av miljøgifter.				
		Kons. ut middel (ug/l)	Kg ut per år	Antall analyser
Cd		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cr		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cu		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hg		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ni		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pb		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zn		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PAH		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PCB		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DEHP		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Andre spesifiser:				
	<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"/>	<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"/>
	<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"/>	<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"/>
	<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"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**6. Kommunefordeling av totalt antall tilknyttede innbyggere**

Fordeling av antall tilknyttede innbyggere på de ulike kommuner som anlegget dekker. Spørsmålet gjelder kun for anlegg som tar imot avløpsvann fra andre kommuner enn den anlegget er lokalisert i.

Kommunenr	Kommunenavn	Antall innbyggere tilknyttet
<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"/>	<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"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**7. Slamproduksjon, disponering og deklarerering****1. Slamproduksjon og slam mottatt fra og levert til andre anlegg ( tonn slamtørstoff - TTS).**

- Med produsert mengde slam menes den mengden slam som er produsert på det oppgavepliktige anlegget. - Med slam mottatt fra andre anlegg menes alt slam som har blitt tilført anlegget fra andre anlegg inklusive slam fra septiktanker. Dette gjelder også slam som er tatt inn til avvanning eller annen behandling og levert videre til andre anlegg. - Alle slammengder skal oppgis i tonn tørstoff (TTS)

	Mengde slam (TTS)
Produsert slam ved eget anlegg i rapporteringsåret	<input type="text"/>
Slam mottatt fra andre anlegg i rapporteringsåret (inkludert septiktanker)	<input type="text"/>

**Slam levert fra anlegget til andre behandlingsanlegg i rapporteringsåret**

	Anleggsnr.	Navn på anlegget	Mengde slam (TTS)
	<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"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum slam levert behandlingsanlegg			<input type="text"/>



2. Innhold av tungmetaller i slam (mg/kg slam tørrstoff).		
	Konsentrasjon - middel (mg/kg TS)	Konsentrasjon - maks (mg/kg TS)
Cd	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pb	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hg	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cu	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zn	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cr	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8. Kommentarer og merknader

Kildefil:

**KOSTRA skjema 22: Kommunale gebyrer knyttet til bolig**

KOSTRA 2004 - KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING		
Skjema nr	Skjema navn	Veiledning...
<b>22</b>	<b>Kommunale gebyrer knyttet til bolig</b>	
<p>Funksjonene 338, 345, 353 og 355            Opplysningene hentes inn av Statistisk sentralbyrå på vegne av Finansdepartementet, Miljøverndepartementet og Sosial- og helsedepartementet med hjemmel i forskrift av 15. desember 2000 om rapportering fra kommuner og fylkeskommuner, jf. lov av 25. september 1992 nr. 107 om kommuner og fylkeskommuner § 49 nr. 2. Statistisk sentralbyrå vil i medhold av lov av 16. juni 1989 nr. 54 om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå § 3-2 benytte oppgavene til utarbeidelse av offisiell statistikk.</p>		

1. Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen		
Kommunenr	Kommunens navn	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Navn skjemaansvarlig	E-post skjemaansvarlig	Tlf nr
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Avfall
-----------

	Januar 2005 (kr)
Angi hyppigst forekommende renovasjonsgebyr uten mva. innen kommunal avfallssektor (et husholdningsabonnement)	<input type="text"/>

Har det skjedd endringer i avfallstjenesten fra januar 2004 til januar 2005	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei
---	--

Hvis ja, kryss av for hva som er endret:	
Antall uker per år det er tømming av blandet avfall (restavfall)	<input type="checkbox"/>
Beholderstørrelsen for blandet avfall (restavfall)	<input type="checkbox"/>
Endringer i innsamlingsordning (ant. fraksjoner som hentes/kan utsorteres etc.)	<input type="checkbox"/>
Andre endringer	<input type="checkbox"/>

3. Feiing
-----------

Angi feiegebyret uten mva. for ett pipeløp i kommunen (for boliger)
Januar 2005 (kr)
<input type="text"/>

**4. Vann og avløp**

Alle tall skal oppgis uten mva. for en standard bolig på 120 m2 bruksareal. Med bruksareal menes areal innenfor omsluttende vegger. Dette kan beregnes etter Norsk Standard nr. 3940 Areal og volumberegninger av bygninger, men kommunen er ikke bundet til å følge denne beregningsmetoden. Noen kommuner har fastsatt gebyrsatser etter m2 leieareal. Kommunen må da oppgi satsen for den arealstørrelsen som tilsvarer 120 m2 bruksareal. Det er imidlertid ingen konstant sammenheng mellom bruksareal og leieareal. Kommunen bør derfor bruke en tilnærming som er riktig for kommunen.

**1. Årsgebyr, etter stipulert forbruk (dvs. for husholdninger uten vannmåler) uten mva. for en standard bolig på 120 m2 bruksareal**

	2005 januar (kr)	Kommunen har ikke slikt gebyr
Vann	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Avløp	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

**2. Satser med vannmåler (uten mva.) for en standard bolig på 120 m2 bruksareal**

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

	(Ev.) Fast del, januar 2005	Variabel del/etter måler, januar 2005	Kommunen har ikke slikt gebyr	Angi minimumsforbruk av vann/avløpsvann det må betales gebyr for, dersom kommunen opererer med en slik ordning
Vann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Avløp	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

3. Målerleie uten mva. for en standard bolig på 120 m2 bruksareal	
2005 januar (kr)	Kommunen har ikke slikt gebyr
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

4. Tilknytningsgebyr uten mva. (januar 2005) for en standard bolig på 120 m2 bruksareal	
Vann: Lav sats (kr)	<input type="text"/>
Vann: Høy sats (kr)	<input type="text"/>
Avløp: Lav sats (kr)	<input type="text"/>
Avløp: Høy sats (kr)	<input type="text"/>

5. Tilleggsopplysninger - vann og avløp	
	Prosent
Vann: hvor stor andel av husholdningsabonnentene benytter vannmåler?	<input type="text"/>
Avløp: hvor stor andel av husholdningsabonnentene benytter vannmåler?	<input type="text"/>

### 5. Kommentarer og merknader

Kildefil:

Lagre

Lagre som...

Åpne...

Lagre og send som e-post...

About ProSale Filler

Copyright (c) 2004 Comfact A.B. Licensed to Statistisk sentralbyrå (SSB). For use in the Kostra project only. License no: 20040101.

**KOSTRA skjema 23: Kostnadsdekning i vann-, avløps- og avfallssektoren**

KOSTRA 2004 - KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING		
Skjema nr	Skjema navn	Veiledning...
<b>23</b>	<p><b>Kostnadsdekning i vann-, avløps- og avfallssektoren</b></p> <p>Funksjonene 340,345,350,353,355 og 357</p> <p>Opplysningene hentes inn av Statistisk sentralbyrå på vegne av Miljøverndepartementet og Sosial- og helsedepartementet med hjemmel i forskrift av 15. desember 2000 om rapportering fra kommuner og fylkeskommuner, jf. lov av 25. september 1992 nr. 107 om kommuner og fylkeskommuner § 49 nr. 2. Statistisk sentralbyrå vil i medhold av lov av 16. juni 1989 nr. 54 om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå § 3-2 benytte oppgavene til utarbeidelse av offisiell statistikk.</p>	

1. Opplysninger om kommunen og ansvarlig for rapporteringen		
Kommunenr	Kommunens navn	
Navn skjemaansvarlig	E-post skjemaansvarlig	Tlf nr

**2. Vannsektoren ( funksjon 340 og 345 )**

	340	345
Sett kryss dersom kommunen ikke har regnskapsførte inntekter eller utgifter knyttet til vannsektoren i kommuneregnskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avskrivningstid for ledningsnett, brukt i kommunen, kryss av:	<input type="radio"/> 20 år: <input type="radio"/> 40 år:
---	---

Tilleggsinformasjon for beregning av gebyrgrunlaget (oppgis i 1 000 kr)		
	340	345
Indirekte kostnader (henf ørbare tilleggsytelser og støttefunksjoner fra funksjonskonto 120 og 130) (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kalkulatoriske renter (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avskrivninger (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum kapitalkostnader (kalkulatoriske renter og avskrivninger) ( i 1000 kr )	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tilleggsinformasjon for ekstern tjenesteproduksjon (oppgis i 1000 kr)		
	340	345
Kalkulatoriske renter (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avskrivninger (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tilleggsinformasjon for driftsfinansiert fornyelse av ledningsnett (oppgis i 1000 kr)		
	340	345
Driftsfinansiert fornyelse av ledningsnett - vann	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<b>3. Avløpssektoren ( funksjon 350 og 353 )</b>
--

	350	353
Sett kryss dersom kommunen ikke har regnskapsførte inntekter eller utgifter knyttet til avløpssektoren i kommuneregnskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avskrivningstid for ledningsnett, brukt i kommunen, kryss av:	<input type="radio"/> 20 år: <input type="radio"/> 40 år:
---	---

Tilleggsinformasjon for beregning av gebyrgrunnlaget (oppgis i 1 000 kr)		
	350	353
Indirekte kostnader (henførbare tilleggsytelser og støttefunksjoner fra funksjonskonto 120 og 130) (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kalkulatoriske renter (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avskrivninger (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum kapitalkostnader (kalkulatoriske renter og avskrivninger) ( i 1000 kr )	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tilleggsinformasjon for ekstern tjenesteproduksjon (oppgis i 1000 kr)		
	350	353
Kalkulatoriske renter (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avskrivninger (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tilleggsinformasjon for driftsfinansiert fornyelse av ledningsnett (oppgis i 1000 kr)		
	350	353
Driftsfinansiert fornyelse av ledningsnett - avløp	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**4. Avfallssektoren (forbruksavfall) (funksjon 355 og 357)**

	355	357
Sett kryss dersom kommunen ikke har regnskapsførte inntekter eller utgifter knyttet til avfallssektoren i kommuneregnskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tilleggsinformasjon for beregning av gebyrgrunnlaget (oppgis i 1 000 kr)**

	355	357
Indirekte kostnader (henførbare tilleggsytelser og støttefunksjoner fra funksjonskonto 120 og 130) (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kalkulatoriske renter (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avskrivninger (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sum kapitalkostnader (kalkulatoriske renter og avskrivninger) ( i 1000 kr )	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Tilleggsinformasjon for ekstern tjenesteproduksjon (oppgis i 1000 kr)**

	355	357
Kalkulatoriske renter (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avskrivninger (oppgis i 1000 kr)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Rentesats for beregning av kapitalkostnader er tilgjengelig på <http://www.norgesbank.no>.

**5. Merknader:**

Kildefil:

Lagre Lagre som... Åpne...

Lagre og send som e-post...

## Tidligere utgitt på emneområdet

*Previously issued on the subject*

### Norges offisielle statistikk (NOS)

- C 234: Strukturtall for kommunenes økonomi 1993
- C 298: Strukturtall for kommunenes økonomi 1994
- C 371: Strukturtall for kommunenes økonomi 1995
- C 707: Utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren 2000

- 2004/35: Fristilling og konkurranseutsetting i KOSTRA - bedring av sammenlignbarheten i nøkkeltallene
- 2004/77: KOSTRA og kvaliteten på de kommunale tjenester

### Statistiske analyser (SA)

- 2: Naturressurser og miljø 1993
- 3: Natural Resources and the Environment 1993
- 6: Naturressurser og miljø 1995
- 7: Natural Resources and the Environment 1995
- 9: Naturressurser og miljø 1996
- 10: Natural Resources and the Environment 1996
- 16: Naturressurser og miljø 1997
- 17: Natural Resources and the Environment 1997
- 23: Naturressurser og miljø 1998
- 24: Natural Resources and the Environment 1998
- 29: Naturressurser og miljø 1999
- 30: Natural Resources and the Environment 1999
- 34: Naturressurser og miljø 2000
- 37: Natural Resources and the Environment 2000
- 46: Naturressurser og miljø 2001
- 47: Natural Resources and Environment 2001
- 55: Naturressurser og miljø 2002
- 58: Natural Resources and Environment 2002
- 59: Naturressurser og miljø 2003
- 61: Natural Resources and Environment 2003
- 65: Naturressurser og miljø 2004
- 70: Natural Resources and Environment 2004
- 75: Naturressurser og Miljø 2005

### Rapporter (RAPP)

- 95/16: Kommunale avløp. Økonomi.
- 96/2: Investeringer, kostnader og gebyrer i den kommunale avløpssektoren. Resultater fra undersøkelsen i 1995.
- 96/22: Investeringer, kostnader og gebyrer i den kommunale avløpssektoren. Resultater fra undersøkelsen i 1995.
- 97/21: Investeringer, kostnader og gebyrer i den kommunale avløpssektoren. Resultater fra undersøkelsen i 1996.
- 99/2: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1997
- 99/36: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1998
- 2000/27: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1999
- 2001/43: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 2000
- 2002/35: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 2001
- 2004/10: Utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 2002
- 2005/6: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren 2003

### Notater

- 94/1: Miljøvernkostnader – Nytt statistikkområde?
- 95/19: SSB-AVLØP. Fylkesrapport. 1993
- 95/42: Waste water treatment and waste management expenditure in Norway
- 96/6: SSB-AVLØP. Fylkesrapport. 1994
- 96/54: SSB-AVLØP. Fylkesrapport. 1995
- 96/52: Environmental Protection Expenditures in Norway
- 97/55: SSB-AVLØP. Fylkesrapport. 1996.
- 97/62: Utslepp og rensing av avløpsvann. Datakvalitet og beregningsmåter
- 2000/38: Kommunale gebyrer knyttet til bolig. Januar 2000
- 2001/37: Kommunale gebyrer knyttet til bolig. Januar 2001
- 2003/08: Vann- og avløpsgebyrer - en gjennomgang av kommunenes praksis
- 2003/69: KOSTRA (Kommune - Stat - Rapportering). Rutinebeskrivelse og dokumentasjon

### Dagens statistikk

- 10/96: Kommunale gebyrer, teknisk, 1996. Stor økning i kommunale gebyrer
- 34/96: Kommunale avløp, økonomi, 1995: Avløpsgebyrene øker mer enn kostnadene.
- 38/96: Kommunalt avløp, 1995. 36 nye kommunale avløpsreinsanlegg i 1995
- 16/97: Kommunale gebyrer, teknisk, januar 1997. Kraftig prisvekst i kommunale gebyrer
- 36/97: Kommunalt avløp, 1996. Økonomi: Lavere investeringer i avløpssektoren
- 38/97: Kommunalt avløp, 1996. Hydraulisk kapasitet: 40 nye kommunale avløpsreinsanlegg i 1996
- 50/97: Kommunalt avløp, 1996. Utslepp og rensing: Nordsjøfylka reinsa mest fosfor
- 15-16/98: Kommunale gebyrer, teknisk, januar 1998: Renovasjonsgebyret steg mest
- 40/98: Kommunalt avløp, 1997. Hydraulisk kapasitet. 2250 avløpsreinsanlegg i Noreg.



- 50/98: Kommunalt avløp, 1997. Økonomi. Lavere gebyrinntekter og kostnader rundt indre Oslofjord
- 50/98: Kommunalt avløp, 1997. Utslipp og rensing. Lågast utslepp frå avløpsanlegga på Sør- og Austlandet
- 37/99: Kommunalt avløp, 1998- Anlegg og hydraulisk kapasitet. Nærare 2800 avløpsreinseanlegg
- 40/99: Kommunalt avløp, 1998. Økonomi. Kraftig investeringsøkning
- 40/99: Kommunalt avløp, 1998. Utslepp og rensing. Lågast utslepp på Sør- og Austlandet
- 39/00: Kommunalt avløp, 1999. Anlegg og hydraulisk kapasitet. Nærare 2900 avløpsreinseanlegg
- 40/00: Kommunalt avløp, 1999. Økonomi. Gebyrsatsene øker mindre enn kostnadene
- 40/00: Kommunalt avløp, 1999. Utslepp, rensing og slamdisposisjon. Lågast utslepp på Sør- og Austlandet
- 32/01: Kommunalt avløp, 2000. Utslipp, rensing og slamdisponering. Stadig bedre nitrogenrensing
- 32/01: Kommunalt avløp, 2000. Anlegg og hydraulisk kapasitet. Halve Norge renses høygradig
- 32/01: Kommunalt avløp, 2000. Økonomi. Endelige tall. Forurensene må betale
- 47/02: Kommunalt avløp, 2001. Økonomi. Fortsatt nedgang i investeringene
- 05/03: Kommunalt avløp, 2001. Utslipp og rensing. Mer nitrogen fjernes
- 26/03: Kommunal vannforsyning og avløp, 2002. Kun halvparten av avløpsvannet renses etter kravene
- 24/04: Kommunalt avløp, 2002. Mindre utslipp fra avløpsanleggene
- 26/04: Kommunalt avløp, 2003 KOSTRA. Halvparten av avløpsvannet renses etter kravene
- 04/05: Kommunalt avløp, 2004. Forurensere betaler avløpsregningen
- 25/05: Kommunalt avløp, 2005. KOSTRA. Ledningsnettets fornyes med en halv prosent i året

**De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter***Recent publications in the series Reports*

- 2005/30 B.Olsen og M.Thi Van: Funksjonshemmede på arbeidsmarkedet Rapport fra tilleggsundersøkelse til Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) 2. kvartal 2005. 2005. 55s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6866-4
- 2005/31 A. Snellingen Bye, G.I. Gundersen, T. Sandmo og G. Berge. Jordbruk og miljø. Resultatkontroll jordbruk 2005. 2005. 108s. 210 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6868-0
- 2005/32 L. Belsby, A. Holmøy, R. Johannessen, E. Røed Larsen, L.Sandberg, L.Solheim og D.E.inar Sommervoll: Leiemarkedsundersøkelsen 2005. 2005. 73s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6876-1
- 2005/33 T. Hægeland, L.J. Kirkebøen, O. Raaum og K.G. Salvanes: Skolebidragsindikatorer. Beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2002-2003 og 2003-2004. 2005. 36s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6878-8
- 2005/34 J.E. Finnvold og J. Svalund: Pasienterfaringer i allmennlegetjenesten før og etter fastlegeordningen. Del I Kronikeres erfaringer. Del II Kapasitetsforskjeller hos allmennlegene. 2005. 35s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6882-6
- 2005/35 T. Sandnes: Fordelingen av økonomiske ressurser mellom kvinner og menn. Inntekt, sysselsetting og tidsbruk. 2005. 42s. 155 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6888-5
- 2005/36 T. Hægeland, L.J. Kirkebøen, O. Raaum og K.G. Salvanes: Skolebidragsindikatorer for Oslo-skoler. Beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2002-2003 og 2003-2004. 2005. 46s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6898-2
- 2005/37 B. Halvorsen, B.M. Larsen og R. Nesbakken: Norske husholdningers energiforbruk til stasjonære formål 1960 - 2003. En diskusjon basert på noen analyser i Statistisk sentralbyrå. 55s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6902
- 2005/38 I. Texmoen og N.M. Stølen: Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2025. Dokumentasjon av beregninger med HELSEMOD 2005. 2005. 43s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6903-2
- 2005/39 B. Olsen: Flyktninger og arbeidsmarkedet 4. kvartal 2004. 2005. 32s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6905-9
- 2005/40 B.M. Larsen og R. Nesbakken: Temperatur-korrigert formålsfordeling av husholdningenes elektrisitetsforbruk i 1990 og 2001. 2005. 29s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6907-5
- 2005/41 A.C. Bøeng: Energibruk i husholdninger 1930 - 2004 og forbruk etter husholdningstype. 2005. 54s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6911-3
- 2006/1 I. Johansen: Konsumprisindeks for Svalbard 2005. 2006. 36s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6914-8
- 2006/2 T.H. Cristensen, E. Eide og A. Thomassen: Konsumprisindeks for Svalbard 2005. 2006. 43s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6914-8
- 2006/3 M.I. Kirkeberg, J. Epland og A. Andersen: Økonomi og levekår for ulike grupper, 2005. 2006. 103s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6922-9
- 2006/4 C. Berge, H. Næsheim og B. Østvedt: Sysselsatte og registrerte arbeidsledige på korttidsopphold i Norge. 2006. 54s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6934-5
- 2006/5 J.I. Hamre og M. Bråthen: Evaluering av ordinære arbeidsmarkedstiltak påbegynt 4. kvartal 2003. Dokumentasjon og analyse av effekter november 2004. 2006. 61s. 180 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6926-1
- 2006/6 P.R. Johansen og J-A. Jørgensen: Virkningsberegninger på KVARTS. 2006. 60s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6937-7
- 2006/7 F. Foyn og K.A. Kjesbu: Brukernes vurdering av SkatteFUNN-ordningen. Delrapport i evalueringen av SkatteFUNN-ordningen. 2006. 62s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6938-5