

*Tone Smith, Svein Erik Stave og
Jørn Kristian Undelstvedt*

**Ressursinnsats, utslipp og
rensing i den kommunale
avløpsektoren. 2001**

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, desember 2002
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen,
vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-5216-4 Papirversjon
ISBN 82-537-5217-2 Elektronisk versjon
ISSN 0806-2056

Emnegruppe

01.04.20

01.06.20

Design: Enzo Finger Design
Trykk: Statistisk sentralbyrå/250

Standardtegn i tabeller	Symbols in tables	Symbol
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Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	: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

Tone Smith, Svein Erik Stave og Jørn Kristian Undelstvedt

Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpsektoren. 2001

Rapporter 2002/35 • Statistisk sentralbyrå 2002

Denne rapporten sammenfatter de viktigste resultatene knyttet til økonomien i kommunal avløpssektor og rensing av avløpsvann fra kommunale kloakkrenseanlegg i 2001. Den gir en oversikt over beregnede kostnader, investeringer og gebyrinntekter i avløpsektoren med hovedvekt på 2001. Tall fra tidligere år er også med for om mulig å avdekke trender. I tillegg oppsummerer den de viktigste trekene ved avløpsbehandlingen, blant annet utslipp av fosfor og nitrogen fra renseanlegg, renseeffekt, antall avløpsanlegg, hydraulisk kapasitet, tilknytningsgrad, slamdisponering og innhold av tungmetaller i slam.

Statistisk sentralbyrå (SSB) har siden 1990 samlet inn fysiske data for avløpsektoren i samarbeid med Statens forurensningstilsyn (SFT). Fra og med rapporteringsåret 1993 ble statistikken utvidet til også å omfatte økonomisk informasjon om avløpsektoren. 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 tatt i bruk av alle landets kommuner. Alle 2001-data er for første gang rapportert via KOSTRA (KOmmune-STat-RApportering).

Brukere

Dataene som samles inn om kommunalt avløp oppfyller flere ulike behov. Miljøverndepartementet bruker den økonomiske statistikken som en generell oversikt over gebyrsatser og økonomisituasjonen i avløpsektoren. De fysiske dataene danner grunnlaget for beregning av utslipp av næringsstoffer til Nordsjøen. Statistikken blir også rapportert til Eurostat og OECD, og brukes dessuten i stortingsmeldingen om Regjeringens miljøvernopolittikk og rikets miljøtilstand (St. meld. nr. 24 (2000-2001)). Sannsynligvis vil dataene i framtiden også bli brukt i forbindelse med rapporteringen til Vanndirektivet (SFT 2002). Da vil imidlertid andre geografiske inndelinger måtte brukes (bl.a. nedbørsfelt). Andre sentrale brukere er SFT, Fylkesmennenes miljøvernavdelinger, kommunene, interesseorganisasjoner, media og forsknings- og utredningsinstitusjoner.

Økonomi

Både drifts- og kapitalkostnadene har økt relativt jevnt i perioden siden 1993. Denne trenden fortsatte i 2001. Avløpssektoren kostet kommunene i alt 4,40 milliarder kroner i 2001. Samme år innkasserte kommunene totalt 3,99 milliarder kroner i gebyrinntekter fra avløpsektoren. På landsbasis dekket dermed inntektene 91 prosent av kostnadene i sektoren. På kommunenivå er imidlertid inndeckningsgraden av kostnader gjennom gebyrinntekter veldig varierende. Gjennomsnittlig finansiell dekningsgrad i kommunene, når alle kommuner veier likt, var 86 prosent.

Bruttoinvesteringene i avløpsektoren var på 1,69 milliarder kroner i 2001. Investeringene har dermed fortsatt å synke siden toppåret 1999. Det er ikke blitt innvilget nye tilskudd fra staten til den kommunale avløpsektoren siden 1998.

Avløpsbehandlingen

Til sammen var det registrert 2 639 avløpsanlegg med en hydraulisk kapasitet på minst 50 personenheter (PE) i Norge i 2001. Av disse var 1 939 renseanlegg, mens 700 hadde direkte utsipp av urensset avløpsvann. Samlet hydraulisk kapasitet for renseanlegg på minst 50 PE er beregnet til om lag 5,77 millioner PE, i tillegg kommer anlegg med urensede utsipp med en total kapasitet på 0,55 millioner PE. Høygradige renseanlegg (kjemiske og/eller biologiske anlegg) utgjør 63 prosent av den totale hydrauliske kapasiteten, mens mekaniske anlegg/annen type rensing utgjør 28 prosent, og direkte, urensede utsipp de resterende 9 prosent. I fylkene som drenerer til kysten mellom Svenskegrensa og Lindesnes (Nordsjøfylkene) utgjør høygradige renseanlegg over 93,7 prosent av den totale hydrauliske kapasiteten, mens den tilsvarende andelen i resten av landet er 24,5 prosent.

I 2001 var 81 prosent av landets befolkning tilknyttet renseanlegg som var koblet til det offentlige avløpsnettet. Resten av befolkningen var tilknyttet de om lag 330 000 separate avløpsanleggene som var registrert samme år. I Nordsjøfylkene var 77 prosent av befolkningen tilknyttet høygradige renseanlegg, mens andelen for resten av landet var 20 prosent. Fylker med mye spredt bosetting, som Hordaland, Hedmark og Nordland, hadde flest personer knyttet til små avløpsanlegg med kapasitet mindre enn 50 PE. Ren slamavskillere eller i kombinasjon med infiltrasjon eller sandfilter var de vanligste behandlingsmetodene for små avløpsanlegg.

De totale utsippene av fosfor og nitrogen fra avløpsanlegg i 2001 er beregnet til henholdsvis 795 og 12 303 tonn. I Nordsjøfylkene ble det totalt sluppet ut 149 tonn fosfor fra kommunale avløpsanlegg, tilsvarende 0,06 kilo per innbygger. I resten av landet ble det sluppet ut 646 tonn fosfor fra anleggene, tilsvarende 0,32 kilo per innbygger. Utslipp fra små avløpsanlegg var totalt 362 tonn fosfor og 3 560 tonn nitrogen. Utslipp fra små anlegg har direkte sammenheng med antall anlegg i de ulike fylkene, da renseeffekten for slike anlegg er forholdsvis lik i hele landet.

Til sammen 112 000 tonn slamtørrstoff, innvunnet ved renseanleggene, ble rapportert disponert til ulike formål i 2001. Til sammen 56 prosent av slammet ble brukt til jordforbedring, hvorav 43 prosent i jordbruket og 13 prosent på grøntarealer. Nær 15 prosent av slammet ble rapportert som annen/ukjent disponering i 2001.

Deler av resultatene fra undersøkelsen er offentliggjort under Dagens Statistikk på Statistisk sentralbyrås internetsider (se <http://www.ssb.no/emner/01/04/20> og [01/06/20](http://www.ssb.no/emner/01/06/20)).

Prosjektstøtte: Prosjektet er delvis finansiert av Statens forurensningstilsyn.

Abstract

Tone Smith, Svein Erik Stave and Jørn Kristian Undelstvedt

Analysis of the economic and physical data from the wastewater treatment sector. 2001

Reports 2002/35 • Statistics Norway 2002

Statistics Norway (SSB) and the Norwegian Pollution Control Authority (SFT) have a co-operative project covering the annual registration of data from the wastewater treatment sector from all of the municipalities in Norway. This report provides the analysis of the economic and physical data collected from the 2001 survey. Physical data are collected since 1990, and economic information since 1993.

Until 1997 the data were collected using a specially designed computer-based program, SSB-Avløp. During the years 1998-2001 the data were collected through the computer program called SESAM. The SESAM information was available online for SFT, SSB and the Regional Environmental Authority. From the year 2002 all municipalities have reported the data through the new municipality-to-state reporting system called KOSTRA.

Users

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 Eurostat and OECD, and used in the white paper on environmental policy and the environmental state of Norway (St.meld. nr. 24 (2000-2001)). Other important users are SFT, the Regional Environmental Authority, municipalities, non-governmental organisations and research and development institutions.

Economy

Four major topics are covered in the economic analyses: the first covers investments, the second covers costs, the third covers income and income-to-cost ratios, and the fourth covers fee levels. The data are aggregated to municipal, county, regional and national levels.

In 2001, the municipalities received 3.99 billion NOK from wastewater fees. The total costs incurred by the municipalities were 4.40 billion NOK. Operating costs accounted for 2.39 billion NOK and capital costs accounted for 2.00 billion NOK. Taken on a national basis, this means that 91 per cent of the municipal expenditures were covered by income from fees. Taken on a municipal basis, the average income-to-cost ratio was 86 per cent. The annual total expenditures calculated have increased regularly during the whole period, and 2001 was no exception.

Gross investment in the municipal wastewater sector was 1.69 billion NOK. This means that the investments have continued to decline since 1999 which was the year with the highest investment level on record. Since 1998 there has been no new grants provided to the municipalities from the government. The municipalities report two types of investment in the wastewater system: sewage system (pipes) and treatment plants.

Treatment

For the last ten years the environment authorities have focused mainly on discharges of phosphorus and nitrogen to the shallow North Sea and Skagerak. These coastal waters are surrounded by densely populated regions, 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 per cent reduction in discharges of phosphorus and nitrogen (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 huge differences in discharges and treatment efficiencies between this region and the rest of the country.

Altogether, 1 939 wastewater treatment plants were registered in Norway in 2001. In addition, 700 sewerage systems discharged untreated sewage. Out of the 1 939 treatment plants, the majority treated the wastewater by mechanical methods (50.3 per cent). Regarding hydraulic capacity and hydraulic load, the picture is quite different. 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. Of the total hydraulic capacity of 6.32 million PE, advanced treatment methods accounted for 63 per cent, more primitive methods (mechanical and other) for 28 per cent and direct discharges for 9 per cent.

About 81 per cent of the Norwegian population were connected to public sewage systems in 2001, and 52 per cent of the population were connected to advanced treatment plants. In the North Sea counties, 77 per cent of the population were connected to advanced treatment plants. About 20 per cent of the population were connected to small treatment plants with capacity less than 50 PE (incl. individual treatment plants), which are most common in scattered settlements. Sludge separators (42 per cent) and sludge separators with infiltration (15 per cent) were the most common treatment methods used in these plants.

A total of 795 tons of phosphorus and 12 303 tons of nitrogen were discharged from the waste water treatment plans and as untreated sewage in 2001. 149 tons of the phosphorus were discharged in the North Sea counties, accounting for 0,06 kilos per capita. Outside the North Sea counties the per capita figure for discharges of phosphorus was 0,32 kilos.

The average treatment efficiency for phosphorus in wastewater treatment plants was 90 per cent in the North Sea counties and only 32 per cent in the rest of the country. The reason for the lower treatment efficiency in the western and northern counties is that there is considered to be no national or international need for better treatment due to good conditions in recipients (coastal waters, rivers and lakes), although local needs will occur. As a result regional and local authorities are allowed to make less strict demands when it comes to removal of pollutants from the wastewater.

In 2001, the total amount of sludge used for different purposes is estimated to 112 000 tonnes, expressed as dry weight. 43 percent was used in agriculture, and 13 per cent was used in parks and other green spaces. Nearly 15 per cent of the sludge was used for other purposes.

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

Innhold

1. Innledning	11
2. Metode og terminologi	12
2.1. Innsamling av data	12
2.2. Revisjon av data	12
2.3. Beregningsmetoder og faktorer	13
2.4. Terminologi og definisjoner	14
3. Investeringer, kostnader, finansiell dekningsgrad og avløpsgebyrer	17
3.1. Investeringer	17
3.2. Kostnader	19
3.3. Gebyrinntekter og finansiell dekningsgrad	20
3.4. Gebysatser	22
4. Utslipp og rensing	24
4.1. Antall avløpsanlegg	24
4.2. Hydraulisk kapasitet	24
4.3. Små avløpsanlegg	25
4.4. Tilknytning til avløpsanlegg	26
4.5. Utslipp fra avløpsanlegg med kapasitet på 50 PE eller mer	27
4.6. Utslipp fra små avløpsanlegg med kapasitet mindre enn 50 PE	27
4.7. Totale utslipp fra avløpsektoren	28
4.8. Renseeffekt	29
4.9. Slamdisponering og tungmetallinnhold i slam	30
Referanser	31
Vedlegg	
A. Investeringer, årskostnader, gebyrinntekter, finansiell dekningsgrad og antall tilknyttede innbyggere. Kommuner. 2001	32
B. Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120 m ² . Kommune. 2002. Kroner	41
C. Investering. Fylke, region og hele landet. 1993-2001. Millioner kroner	50
D. Investeringer, etter type tiltak. Fylke. 2001. Millioner kroner	51
E. Årskostnader. Fylke, region og hele landet. 1994-2001. Millioner kroner	52
F. Årskostnader, etter type. Fylke. 2001. Millioner kroner	53
G. Antall avløpsanlegg. Fylke. 2001	54
H. Hydraulisk kapasitet. Personenheter (1000 PE). Fylke. 2001	55
I. Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2001 ¹	56
J. Antall små avløpsanlegg (< 50 PE). Fylke. 2001	57
K. Antall personer tilknyttet små avløpsanlegg (< 50 PE). Fylke. 2001	58
L. Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra avløpssektoren. Fylke. 2001	59
M. Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2001. Tonn	60
N. Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2001. Tonn	61
O. Mengde kloakkslam brukt til ulike formål. Fylke. 2001. Tonn tørrstoff	62
P. Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Hele landet. 2001. Milligram per kilo tørrstoff	63
Q. KOSTRA-skjemaene for 2001-rapporteringen	64
Tidligere utgitt på emneområdet	80
De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter	81

Figurregister

3. Investeringer, kostnader, finansiell dekningsgrad og avløpsgebyrer	
3.1. Planlagte og gjennomførte investeringer. Fordelt på type investering. 1993-2001. Millioner kroner	17
3.2. Investeringer og tilslagn om statstilskudd til investeringer. 1976-2001. Millioner 2001-kroner	17
3.3. Summen av investeringer i perioden 1993-2001. Fylke. Millioner 2001-kroner.....	18
3.4. Totale bruttoinvesteringer, fordelt på type investering. Fylke. 1993-2001. Millioner 2001-kroner.....	18
3.5. Fordeling av investeringer på kommunenivå. 2001. 1 000 kroner	19
3.6. Årskostnader, fordelt på type. Hele landet. 1994-2001. Millioner kroner	20
3.7. Kapital- og driftskostnader. Fylke. 2001. Millioner kroner.....	20
3.8. Fordelingen av finansiell dekningsgrad i kommunene. 2001	21
3.9. Gjennomsnittlig finansiell dekningsgrad, veid og uveid gjennomsnitt. Hele landet. 1994-2001. Prosent.....	21
3.10. Finansiell dekningsgrad i kommunen. 1994, 1996, 1999, 2000 og 2001. Andel kommuner i ulike kategorier	22
3.11. Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2002	23
3.12. Spredning i satser for årsgebyr basert på stipulert forbruk. 2002	23
3.13. Spredning i satser for avløpsgebyr per m ³ vannforbruk (etter "gammel ordning"). 2002.....	23
4. Utslipp og rensing	
4.1. Antall avløpsanlegg (\geq 50 PE) fordelt på rensemetoder. Fylke. 2001	24
4.2. Hydraulisk kapasitet fordelt på rensemetoder. Fylke. 2001. 1 000 PE	25
4.3. Hydraulisk kapasitet i forhold til antall innbyggere fordelt på rensemetoder (antall innbyggere totalt er lik 100 prosent). Fylke. 2001	25
4.4. Utvikling i rensekapasitet i perioden 1972 til 2001. Hele landet. Millioner PE	25
4.5. Antall små avløpsanlegg fordelt på fylke. 2001	26
4.6. Små avløpsanlegg fordelt på type anlegg. Hele landet. 2001. Prosent.....	26
4.7. Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2001	26
4.8. IUtslipp av fosfor etter rensing, totalt og per innbygger. Fylke. 2001. Tonn	27
4.9. Utslipp av nitrogen etter rensing, totalt og per innbygger. Fylke. 2001. Tonn.....	27
4.10. Utslipp av fosfor fra små avløpsanlegg, totalt og per person tilknyttet. Fylke. 2001	27
4.11. Utslipp av nitrogen fra små avløpsanlegg, totalt og per person tilknyttet. Fylke. 2001	28
4.12. Estimert renseeffekt for fosfor og nitrogen. Fylke. 2001	29
4.13. Endring i estimert renseeffekt for fosfor og nitrogen i Nordsjøområdet.1993-2001. Prosent	29
4.14. Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Hele landet. 1993-2001. Tonn tørrstoff	30
4.15. Utviklingstrend for innhold av tungmetaller i avløps- slam. 1993-2001. Polynomisk (ikke-lineær) regresjon.....	30

Tabellregister

3. Investeringer, kostnader, finansiell dekningsgrad og avløpsgebyrer	
3.1. Finansiell dekningsgrad ¹ i fylkene. 1994-2000	21
4. Utslipp og rensing	
4.1. Utslipp av fosfor og nitrogen fra avløpsanlegg. 2001. Tonn.....	28
4.2. Gjennomsnittlig renseeffekt (ikke veid etter utslippsmengde) for fosfor og nitrogen for anlegg med målte inn- og utløpskonsentrasjoner. Hele landet. 2001	29
4.3. Innhold av tungmetaller i slam. 2001	30

1. Innledning

Statistisk sentralbyrå (SSB) og Statens forurensnings-tilsyn (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 avløpsektoren 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-RApportring). KOSTRA driftes av SSB, men beslutningen om innholdet i rapporteringen gjøres i KOSTRAs samordningsråd etter anbefaling fra KOSTRAs VAR-gruppe. Denne gruppa består av representanter fra SSB, SFT, Folkehelseinstituttet, Kommunenes sentralforbund, Statens landbruks-forvaltning og Oslo kommune.

Hovedmålene for innhenting av tall fra avløpsektoren er å gi grunnlag for statistikk over kommunalt avløp (bl.a. utslipps av fosfor og nitrogen, slamdisponering, samt investeringer, kostnader og gebyrer) og samtidig dekke Miljøverndepartementets (MD) og SFTs behov for data på området. MD benytter økonomidataene for å få en generell oversikt over gebyrsatser og økonomitilstanden i avløpsektoren, mens de fysiske dataene ligger til grunn for de nasjonale utslippsberegningene. Statistikk over kommunale avløp rapporteres også regelmessig til internasjonale organer som Eurostat og OECD, og brukes i stortingsmeldingen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. Utvalgte nøkkeltall for området blir publisert på KOSTRAs hjemmeside 15. mars og 15. juni www.ssb.no/kostra/). I tillegg bruker SSB dataene til analyseformål. Det er sannsynlig at dataene i framtiden også vil bli brukt til å rapportere i forhold til EUs Vanndirektiv (SFT 2002).

Resultatene i denne rapporten er også publisert på SSBs hjemmeside på Internett (<http://www.ssb.no/emner/01/04/20> og <http://www.ssb.no/emner/01/06/20>).

2. Metode og terminologi

2.1. Innsamling av data

Med hjemmel i Forurensningsloven av 1.10.1983, er alle kommuner forpliktet til å rapportere bestemte fysiske og økonomiske data knyttet til kommunal avløpsektor. De fleste økonomiske grunnlagstall rapporteres gjennom kommuneregnskapene. Hvilke fysiske data og øvrige økonomidata som rapporteres (per 2002), kommer fram av rapporteringsskjemaene gjengitt i vedlegg Q.

Rapporteringen omfatter samtlige avløpsanlegg og samtlige kommuner i Norge.

Fra og med rapporteringsåret 2001 samles alle avløpsdata inn av SSB gjennom KOSTRA, med rapporteringsfrist 15. februar. Økonomiske data samles inn gjennom kommuneregnskapene, samt KOSTRA-skjemaene 22 (gebyrer) og 23 (selvkostdata). Fysiske data samles inn via to elektroniske KOSTRA-skjemaer, ett skjema for hvert avløpsanlegg med utslipptillatelse for 50 PE eller mer (21B) og ett skjema hvor samlede opplysninger for avløpsledninger og alle anlegg mindre enn 50 PE rapporteres (21A). Kommunene har ansvar for innsending av data for alle anlegg som ligger innenfor sine egne grenser, inkludert interkommunale anlegg og anlegg større enn 1000 PE. Kommuner som er medlemmer av NORVAR, har avtale om at data som rapporteres av Driftsassistansen via systemet NORVAR-avløp også benyttes i KOSTRA for å unngå dobbelrapportering.

Avløpsdata ble tidligere samlet inn gjennom det elektroniske rapporteringssystemet SESAM. Det var da Fylkesmannens miljøvernavdeling (FMVA) som var ansvarlig for å innhente data fra kommunene og legge disse inn i SESAM-databasen. Med den nye systemet (KOSTRA), står SSB for både innsamling, revisjon og publisering.

2.2. Revisjon av data

Revisjonen av KOSTRA avløpsdata består i hovedsak av følgende deler:

- Enkle kontroller lagt inn i rapporteringsskjemaet som hindrer klare feil i utfyllingen

- Egenrevisjon av kommunene inntil en måned etter første publisering av ureviderte nøkkeltall på 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 (fra SESAM)
 - Telefonisk og e-post kontakt med kommunen for avklaringer

Hovedrevisjonen ble i år utført utenfor KOSTRA-systemet, hovedsakelig ved hjelp av Excel. Fra og med neste rapportering vil rutinene bli automatisert, noe som på sikt vil rasjonalisere revisjonsprosessen betraktelig. I år gikk revisjonen over hele 9 måneder, og det ble brukt mye tid på å samle inn mer eller mindre faste opplysninger som enhetene (anlegg), lokaliseringsdata, kapasitet osv. Dette arbeidet vil dermed bli mindre omfattende allerede neste år og mer ressurser kan brukes på revisjon av de variable opplysningene.

Det har vært mange problemer knyttet til oppstartsfasen i KOSTRA, noe som har medført en del ekstrarbeid i revisjonsperioden, samt at det har vært nødvendig å nedprioritere deler av tidligere revisjonskontroller fordi mer elementære feil har tatt mye tid.

Da statistikken ble utarbeidet i oktober 2002, var det 6 kommuner som ikke hadde levert kommuneregnskap. Datagrunnlaget for rene regnskapstall var i så måte godt. Imidlertid var det betydelig større frafall for de enkelte KOSTRA-skjemaene. 26 kommuner hadde ikke levert skjema med tilleggsinformasjon nødvendig for å kunne beregne selvkost. Like mange kommuner hadde ikke rapportert gebyrsatser. For å få fullstendige tidsserier og sammenlignbare data for økonomidelen, er det estimert verdier for alle kommuner som har mangler i sin rapportering. Estimatene er basert på tidligere års rapportering.

2.3. Beregningsmetoder og faktorer

Økonomiske beregninger

Tidligere har kommunene oppgitt de bestemte økonomiske parametrene som inngikk i statistikken. Fra og med rapporteringen for år 2001 blir derimot økonomitallene hentet fra et endret og tilrettelagt kommuneregnskap, samt noen tilleggsvariable for selvkost (i skjema 23). Denne endringen i data-grunnlaget fører til flere endringer i statistikken.

For eksempel vil ulik regnskapspraksis i kommunene også få konsekvenser for statistikken. I startfasen av det nye kommuneregnskapet vil det være noe ulik praksis på enkelte områder. Noen sentrale områder er identifisert, og også påpekt i KOSTRA-VAR-gruppas rapport i 2002 (SSB 2002). Et eksempel på slik ulik praksis er at gebyrinntektene er noe underestimert, fordi enkelte kommuner fører deler av tilknytningsgebyret på en annen art (620-momsfritt tjenestesalg) enn den som inngår i definisjonen (640). Det er imidlertid uklart hvor utbredt denne praksisen er.

Foruten ulik praksis, vil også direkte feilføringer i regnskapet slå ut i statistikken. Kommuneregnskapet for avløpstjenesten er i noen grad blitt revidert av SSB, der man har funnet gjennomgående feilføringer i mange kommuner. Enkelte feil er ikke like enkle å identifisere for den enkelte kommune, selv om landstallene kan vise store endringer.

Når det gjelder beregningsmåten for kapitalkostnader, er denne blitt lagt om i takt med at KOSTRA er blitt innført for alle landets kommuner fra og med rapporteringsåret 2001. Både avskrivningsmetode og kalkulatorisk rente følger nå KRDs anbefalinger, dvs. lineære avskrivninger og rente for norske statsobligasjoner med 3 års gjenstående løpetid + 1 prosent, mens vi tidligere har brukt progressive avskrivninger (annuitetsmetoden) og kommunalbankens rente for langsigte lån + 1 prosent. Endring i avskrivningsmetode vil slå ulikt ut for den enkelte kommune. I teorien vil endringen i kalkulatorisk rente føre til generelt lavere rentekostnader, men i praksis er det en del kommuner som bruker en annen rentefot enn den som er anbefalt. Ettersom det er kommunenes egne renteberegninger som danner grunnlaget for statistikken over kalkulatorisk rente, vil denne praksisen også slå ut i statistikken.

Tidligere ble annuitetsmetoden brukt for å beregne kapitalkostnader for kommunene. Beregningen av kapitalkostnadene ble gjort av SSB på grunnlag av investeringstallene. For årene 1997, 1998, 1999 og 2000 ble det estimert investeringstall for de kommuner som ikke hadde rapportert dette. Estimatene er beregnet ut fra gjennomsnittlig totale investeringer de siste henholdsvis tre, fire, fem og seks år. De estimerte verdiene ble brukt i beregninger av landstall og fylkestall for investeringer, men ikke oppgitt på kommune-

nivå. Imidlertid er de blitt brukt som en del av grunnlaget for å beregne kommunenes kapitalkostnader og finansielle dekningsgrad.

Noen endringer vil påvirke tallene i en bestemt retning, mens andre endringer, praksis eller feilføringer vil slå ut ulikt for den enkelte kommune.

Utslippsberegninger

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

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

1. Dersom anlegget har oppgitt utslippsmengde i kilo per år benyttes disse opplysningen 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:

$$(konsentrasjon (mg/l) * midlere vannmengde (m³/døgn) * 365) / 1000$$
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 anleggtyper og en faktor for normalt utsipp av fosfor og nitrogen før rensing per person per døgn. De endelige verdiene justeres for rapporterte driftsstanser ved anleggene. Faktorene som benyttes i beregningene er:

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

Normalt utsipp 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

Utsipp av fosfor og nitrogen fra anlegget i kilo per år beregnes da med følgende formler:

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

Nitrogen: $((belastning nitrogen * 12 * 365) / 1000) * normal renseeffekt$

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
Minirenseanlegg, biologisk	15	10
Sandfilter etter slamavskiller	15	15
Infiltrasjon etter slamavskiller	75	20
Minirenseanlegg, kjemisk eller biologisk/kjemisk	90	15
Separat klosettlosning ¹	95	95
Tett tank (for alt avløpsvann) ¹	100	100

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

2.4. Terminologi og definisjoner

Terminologi relatert til ressursinnsats og økonomi

Investeringer

Mens man i KOSTRA bruker begrepene bruttoinvestering (alle utgifter til investeringer) og nettoinvestering (netto utgifter når ev. tilskudd eller salg av anleggsmidler er trukket fra), bruker vi i denne rapporten begrepet "investeringer". "Investeringer" er bruttoinvesteringer, med fradrag av ev. investeringsinntekter og salg av anleggsmidler. Fylkes- og statstilskudd er derimot ikke trukket fra, og heller ikke tidligere overskudd i avløpssektoren. Disse er holdt utenfor, for at beregningene skal være mest mulig i overensstemmelse med tidligere års beregninger. Beløpene hentes fra investeringsregnskapets funksjonskontier 350 og 353. Følgende arter summeres: 010:099, 710, 100:285, 290, 300:390, 400:490, 600:670, 690, 750:770, 790, 850:890. Inntektene fra art 700 og 810 (overføringer fra staten) og art 730 og 830 (overføringer fra fylkeskommunen) er altså ikke trukket fra.

Driftskostnader

Driftskostnader er summen av forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdskostnader. Beløpene hentes fra driftsregnskapets funksjonskontier 350 og 353. Følgende arter summeres¹: 010:099, 710, 100:285, 290, 690, 790, 300:390, 400:490, 600:630, 650, 660, 700, 730:770, 800:890. I tillegg hentes de forvaltningskostnadene (indirekte kostnader) fra KOSTRA-skjema 23.

Kapitalkostnadene

Kapitalkostnadene består av to deler: avskrivning på tidligere års investeringer og en kalkulatorisk rentekostnad for kapital bundet opp i anleggsmidler. Den kalkulatoriske rentekostnaden hentes fra KOSTRA-skjema 23, mens avskrivningskostnadene hentes fra driftsregnskapets funksjonskontier 350 og 353, art 590. Tidligere har kapitalkostnadene vært beregnet ved bruk av annuitetsmetoden. Det ble brukt en av-

skrivningstid på 20 år og rente lik Kommunalbankens rente for langsiktig lån + en prosent risikopremie. Etter overgang til KOSTRA brukes lineære avskrivninger slik det er anbefalt i KRDs selvcostveileder (1996). Kommunene anbefales der å bruke rentesats for norsk statsobligasjoner med 3 års gjenstående løpetid + 1 prosent (risikopremie). Men det er kommunene selv som beregner den kalkulatoriske renta, og de benytter ikke alltid den anbefalte metoden. Dette er en svakhet i datagrunnlaget.

Årskostnader

Årskostnader er summen av driftskostnader og kapitalkostnader.

Gebyrinntekter

Gebyrinntekter kreves inn av kommunene i form av tilknytningsgebyr og årsgebyr. Tilknytningsgebyret er et engangsbeløp mens årsgebyret betales årlig. Beløpet hentes fra driftsregnskapets funksjonskontier 350 og 353, art 640. Noen kommuner har ført de mva-frie delene av tilknytningsgebyrene på art 620. Disse kommer da ikke med i beregningene. Dette betyr at gebyrinntektene er noe underestimerte, og vil være noe lavere enn tidligere år.

Finansiell dekningsgrad

Finansiell dekningsgrad viser hvor stor andel av års-kostnadene kommunene har dekket gjennom gebyrinntektene (i prosent). Kommunene har ikke anledning til å kreve inn mer i gebyrinntekter enn de har kostnader over en periode på 3-5 år. Samtidig er de ikke forpliktet til full kostnadsdekning.

Avløpsgebyrer

Avløpsgebyrene i kommunene kreves inn i form av tilknytningsgebyr og årsgebyr. Noen kommuner opererer med flere satser for både årsgebyr og tilknytningsgebyr.

Tilknytningsgebyret er et engangsgebyr som vanligvis betales når en eiendom blir bebygd og ved tilbygg (Miljøverndepartementet 2000b). Dersom kommunen har differensierte tilknytningsgebyr avhengig av om boligene ligger i opparbeidet (regulert) eller ikke opparbeidet område, er det tilknytningsgebyret for boliger i ikke opparbeidet område (høy sats) som publiseres.

Både tilknytningsgebyr og fast årsgebyr oppgis for en bolig på ca. 120 m² bruksareal. Tidligere har det vært benyttet gebyrsatser for 140 m² bruksareal. Denne endringen vil gi utslag i tidsseriene. Årsgebyr beregnes på grunnlag av målt eller stipulert vannforbruk, eller basert på en to-delt gebyrordeining bestående av en fastdel og en variabel del. Alle satser for avløpsgebyr og beløp for innkrevde gebyrer er oppgitt uten merverdiavgift.

¹ Kolon mellom to arter betyr: fra og med arten foran kolon, til og med annen arten etter kolon. Dette er samme tegnbruksområdet i Excel.

Gjennomsnitt

I denne rapporten benyttes to typer gjennomsnitt: kommunegjennomsnitt (uveid gjennomsnitt) og veid gjennomsnitt. Ved beregning av kommunegjennomsnitt teller alle kommuner likt. De veies altså ikke ut fra f.eks. størrelse. Ved veid gjennomsnitt, veier de ulike kommunene likt. De vanligste faktorene som brukes ved vektning er kroner og befolkning.

Faste kroner

For å kunne sammenligne økonomiske tall over flere år, er det nødvendig å korrigere tallene for inflasjon. Indeks for investering i bygninger og anlegg i den kommunale sektoren for vannforsyning, kloakk og renovasjon er brukt for å justere investeringer i deler av statistikkpresentasjonene. Noen tilsvarende indeks for omregning av driftskostnader til faste kroner finnes ikke, derfor benyttes kun løpende kroner i framstilling av disse dataene.

Abonnent

Abonnent er definert som tre personenheter. Gjennomsnittlig utslipp fra en person tilsvarer en personhet. Utslipp fra industri regnes om til personenheter (se definisjon av personekvivalenter på neste side). Antall abonnenter har ikke vært mulig å beregne for 2001 grunnet for dårlig rapportering.

Terminologi relatert til utslipp og rensing

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.

Avløpsanlegg uten rensing

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

Mekaniske avløpsrenseanlegg

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

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 å fjerne fosfor. Høygradige avløpsrenseanlegg reduserer

mengden fosfor og andre forurensende stoffer mer effektivt enn mekaniske.

Naturbaserte avløpsrenseanlegg/Andre avløpsanlegg Naturbaserte avløpsrenseanlegg/Andre avløpsanlegg omfatter jord- og/eller plantebaserte renseanlegg. Tre kategorier inngår i denne typen: Infiltrasjonsanlegg, sandfilteranlegg og anlegg med kombinasjon av jord- og plantebasert rensing.

Små avløpsanlegg

Små avløpsanlegg omfatter alle avløpsanlegg, både enkelthusanlegg, mindre private fellesanlegg og anlegg tilknyttet det kommunale ledningsnettet, med utslipps-tillatelse for mindre enn 50 PE. Små avløpsanlegg inkluderer de anlegg som til og med rapporteringsåret 2000 har blitt betegnet som "separate avløpsanlegg". Statistikk over små avløpsanlegg og separate avløpsanlegg er imidlertid ikke direkte sammenlignbar da små avløpsanlegg omfatter en større gruppe anlegg.

Abonnenter og personenheter (PE)

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

$$\text{Antall personenheter (PE)} = \frac{\text{antall personer (p)}}{+} \text{antall personekvivalenter (pe) fra industri, servicebedrifter, institusjoner e.l.}$$

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 kg / (1,6/1000 kg P * 365 dager) = 86 pe].

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).

Biokjemisk oksygenforbruk (BOF7), kjemisk oksygenforbruk (KOF) og løst organisk karbon (LOC)
Dette er ulike parametere for mengden organisk stoff i avløpsvannet.

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.

Tilknytningsgrad

Tilknytningsgraden forteller hvor stor andel av kommunens/fylkets innbyggere som er tilknyttet kommunalt ledningsnett. Denne parameteren vil variere etter bl.a. bosettingsmønster og rensekrev i det aktuelle området.

Nordsjøavtalene/OSPAR konvensjonene

Referer til de felles deklarasjonene fra landene rundt Nordsjøen om å redusere utslippene av næringssalter til Nordsjøen. Ett av målene var å halvere de totale tiførslene av næringsstoffsene nitrogen og fosfor i perioden 1985 - 1995. Siden Norge ikke hadde nådd disse målene innen utgangen av 1995, ble tidshorisonten 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 næringssalter, så er disse i Norge knyttet til fylkene fra Svenskegrensa til Lindesnes. I denne rapporten brukes derfor Nordsjøfylkene/Nordsjøområdet om følgende fylker: Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder. Omrent alt areal i disse fylkene drenerer til Skagerrak og Nordsjøen.

Nitrogen-sensitive områder

Spesielt nitrogen-sensitive områder omfatter Indre Oslofjord og Hvaler-Singlefjorden (rundt Glommas utløp) samt Glommavassdragets og Haldenvassdragets nedbørsfelt i henhold til Rådsdirektiv av 21 mai 1991 Om rensing av avløpsvann fra byområder.

Fosfor-sensitive områder

Spesielt fosfor-sensitivt område er, i henhold til Nordsjø-deklarasjonen, området Svenskegrensa-Lindesnes, og man har i dette området investert betydelige beløp de siste 20 årene for å nå målet om halverte utslipp av fosfor (i forhold til utslippsnivået i 1985).

3. Investeringer, kostnader, finansiell dekningsgrad og avløpsgebyrer

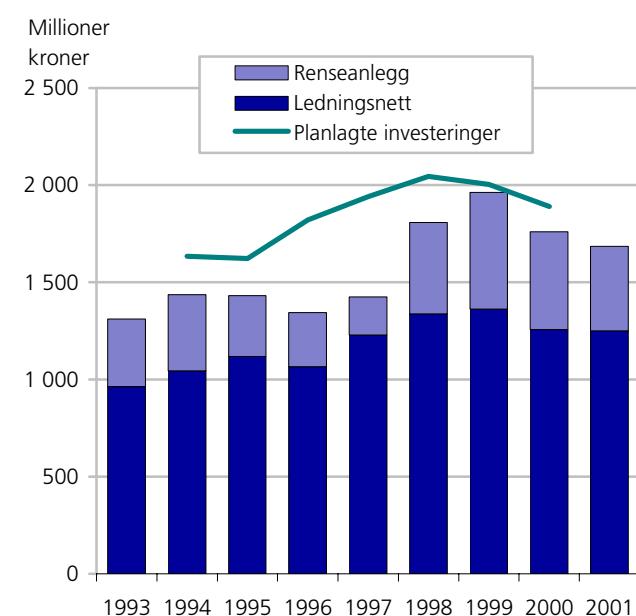
3.1. Investeringer

Kommunenes totale investeringer i avløpsektoren i 2001 utgjorde 1,69 milliarder kroner. Investeringsnivået fortsatte således å synke i forhold til 1999-nivået, som var det høyeste siden den fulldekkende avløpsstatistikken begynte i 1993 (figur 3.1).

Det ble i 2001 investert 436 millioner kroner i renseanlegg og 1 250 millioner kroner i ledningsnettet. Investeringer i ledningsnettet har utgjort den absolutt største delen av investeringene i avløpsektoren i hele perioden 1993-2001 (figur 3.1). Kategorien dekker både nytt ledningsnett og rehabilitering av eksisterende ledningsnett.

Investeringsmønsteret fra 1998-2000 karakteriseres ved at andelen investert i ledningsnettet gikk noe ned i forhold til tidligere år. I 2001 steg denne andelen igjen til 74 prosent.

Figur 3.1. Planlagte¹ og gjennomførte investeringer. Fordelt på type investering. 1993-2001. Millioner kroner



¹ Det ble rapportert planlagte investeringer i flere år, da Miljøverndepartementet tidligere ønsket dette, bl.a. i forbindelse med programmer for tilskudd til avløpsrensing. Disse tallene ble rapportert siste gang for år 2000.

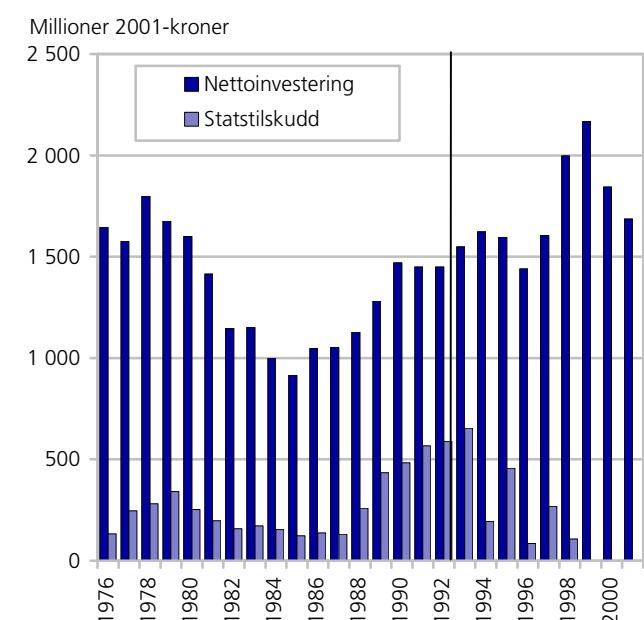
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Investeringer over tid

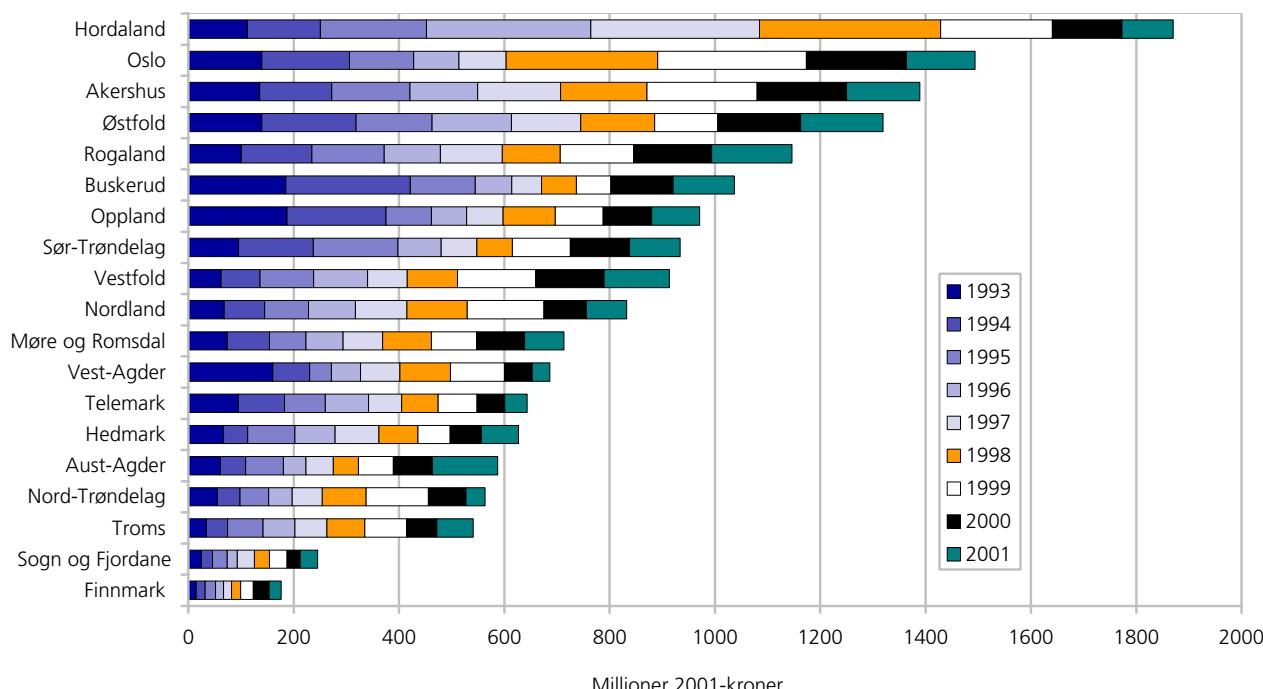
Figur 3.2 viser investeringene i kommunalt avløp over en 26-årsperiode. Figuren viser også tilslagn om statstilskudd til investeringer. Statstilskuddene er presentert for det året de ble innvilget og ikke det året de faktisk ble brukt (og utbetalt) til investeringer. Siden 1998 er det ikke innvilget nye statlige tilskudd.

Det er 2 brudd i tidsserie i figuren. Det ene mellom 1992 og 1993, og det andre 1999 og 2000. Fra og med 1993, da avløpsstatistikken startet, har kommunene rapportert både bruttoinvesteringer og ev. tilskudd/fradrag. Fra og med dette året er det tallene for bruttoinvestering, fratrukket ev. statstilskudd, som er vist i figuren. Dermed får vi et brudd i tidsserien fordi investeringstallene fra tidligere år i tillegg er fratrukket andre tilskudd og fradrag, som salg av anleggsmidler eller investeringer betalt med tidligere års overskudd. Den endringen i beregningsgrunnlaget medfører at tallene fra og med 1993 i gjennomsnitt vil være noe høyere enn tidligere.

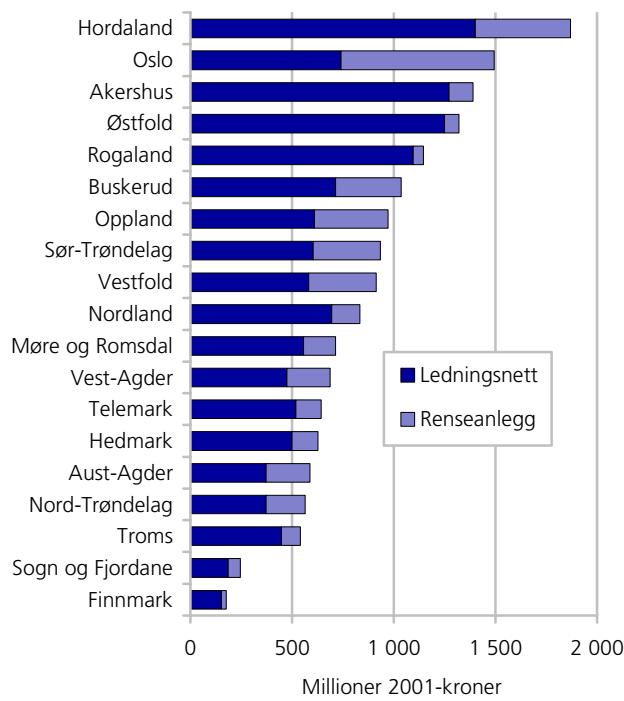
Figur 3.2. Investeringer og tilslagn om statstilskudd til investeringer. 1976-2001. Millioner 2001-kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3.3. Summen av investeringer i perioden 1993-2001. Fylke. Millioner 2001-kroner

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3.4. Totale investeringer, fordelt på type investering. Fylke. 1993-2001. Millioner 2001-kroner

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fra og med 2000 er datagrunnlaget og beregningsmåten igjen endret, ved at det nye kommuneregnskapet (KOSTRA-regnskapet) er tatt i bruk som datakilde (se omtale i kapittel 2). Dette antas å ikke ha så store konsekvenser for totaltallene på investeringer som bruddet mellom 1992 og 1993.

Fylkestall

Investeringer i avløpsektoren varierer sterkt mellom kommuner og mellom fylker. Variasjonene har blant annet sammenheng med innbyggertall og bosettingsstruktur og hvorvidt fylkene er omfattet av Nordsjøavtalen eller ikke.

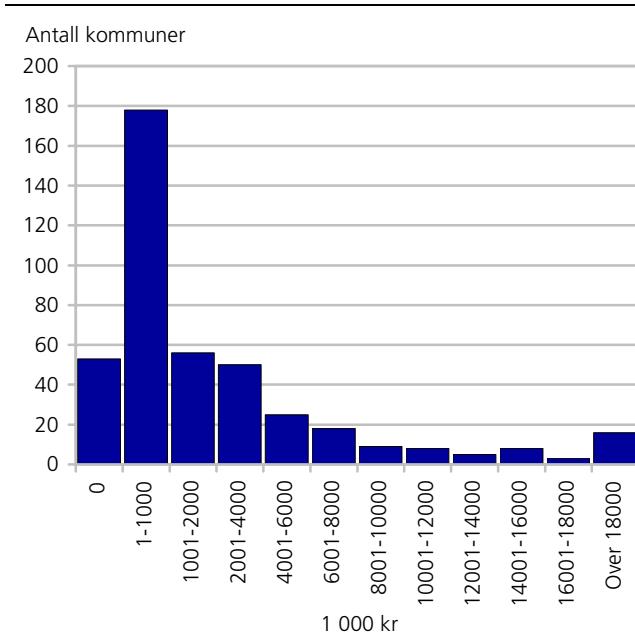
På fylkesnivå hadde Østfold de største investeringene i 2001, med 157 millioner kroner. Dette varierer fra år til år. De siste årene er det Oslo og Hordaland som har ligget høyest. Finnmark har ligget lavest i stort sett hele perioden 1993-2001. I 2001 ble det investert 22 millioner kroner i kommunalt avløp i Finnmark. I vedleggstabell C vises investeringstall for de enkelte fylkene fra og med 1993 til og med 2001.

Ser man på perioden 1993-2001 under ett, er det Hordaland som har hatt de klart største investeringene i kommunalt avløp, mens Sogn og Fjordane og Finnmark skiller seg ut i andre enden av skalaen (figur 3.3).

En annen måte å sammenlikne fylkene på er å se på de totale investeringene i henholdsvis ledningsnettet og avløpsanlegg innenfor det samme tidsrommet (figur 3.4). Oslo skiller seg klart ut fra de andre fylkene, ved at om lag halvparten av de totale investeringene i fylket i perioden er gjort i rensing.

I vedleggstabell D er det gjengitt investeringstall etter type investering på fylkesnivå for 2001.

Figur 3.5. Fordeling av investeringer på kommunenivå. 2001. 1 000 kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Kommunetall

På kommunenivå varierer investeringsnivået fra 0 kroner til 131 millioner kroner. 7 kommuner har negative investeringstall. Dette skyldes inntektsposter i investeringsregnskapet som er blitt regnskapsført i år uten store investeringer.

Kommunegjennomsnittet er 4 millioner kroner. Gjennomsnittet trekkes imidlertid opp av de kommunene med veldig høye investeringer. Figur 3.5 viser fordelingen av investeringer i den enkelte kommune. Figuren er basert på data fra de 429 kommuner som har levert regnskap for 2001. Kommunene med negative investeringstall er inkludert i kategorien "0 kr". Over halvparten av alle kommunene har et investeringsnivå på under 1 million kroner, og medianen er bare på 0,8 millioner kroner. Dette mønsteret er identisk med fjorårets.

I vedleggstabell A presenteres investeringstall på kommunenivå.

Det er ulike grunner til den store variasjonen i investeringer i kommunene. Viktigst er selvfølgelig befolkningsstørrelsen i kommunen. I konsesjonene til de kommunale renseanleggene i Nordsjøfylkene er det, med bakgrunn i Nordsjøavtalene, pålagt større krav om utslippsreduksjoner av næringssalter enn i de andre fylkene. Også bosettingsmønsteret spiller inn, fordi det ikke investeres så mye i kommunale avløpsanlegg der bebyggelsen er spredt. Der er separate avløpsanlegg vanlige. Dessuten varierer investeringene på kommunenivå sterkt fra år til år fordi en del investeringer er prosjektbaserte.

3.2. Kostnader

I 2001 utgjorde kommunenes årskostnader 4,40 milliarder kroner. Kommunenes kostnader knyttet til avløpsektoren består av:

- kapitalkostnader
- driftskostnader

Kapitalkostnadene består av kalkulatoriske renter og avskrivninger på investeringer. For 2001 er nivået på kapitalkostnader usikkert fordi det har vært nødvendig å estimere kalkulatorisk rentekostnad for Oslo (pga. manglende rapportering), som alene står for en stor andel av de totale kostnader knyttet til sektoren.

Driftskostnadene er løpende kostnader knyttet til forvaltning, drift og vedlikehold. Kostnader knyttet til interkommunale avløpsanlegg er inkludert i driftskostnadene. Kostnader til forvaltning er samlet under fellesadministrasjon i kommuneregnskapet, og det har vist seg vanskelig for noen kommuner å skille ut den delen som skal belastes avløpsektoren. Fordi dette tallet ofte baseres på skjønn, er det noen grad av usikkerhet knyttet til denne delen av kommunenes kostnader. I tillegg er det en del kommuner som ikke har rapportert dette tallet. For disse kommunene er det ikke estimert forvaltningskostnader, slik at forvaltningskostnadenes andel av de totale årskostnadene sannsynligvis er for lave på landsbasis.

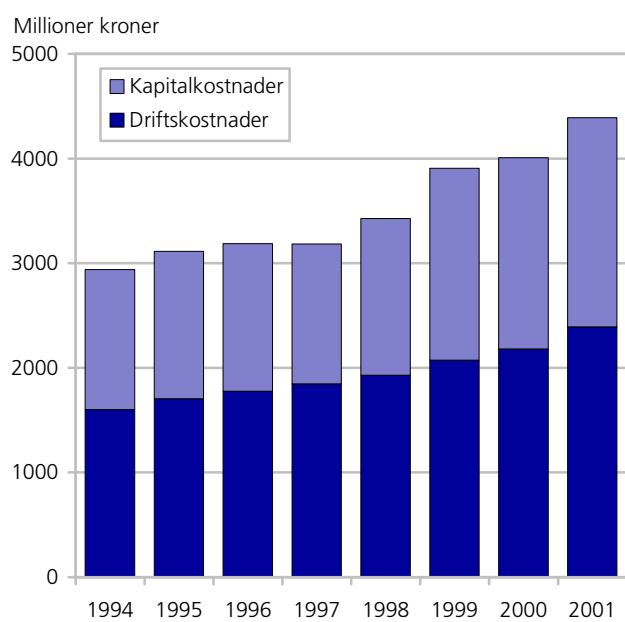
Kommunenes årlige kostnader knyttet til avløpssektoren har økt relativt jevnt i hele perioden 1993-2001. Kapitalkostnadene er avhengig av rentenivået og varierer derfor noe mer fra år til år enn driftskostnadene. Kapitalkostnadene var på 2,00 milliarder kroner i 2001, mens driftskostnadene var på 2,39 milliarder kroner. Figur 3.6 viser hvordan utviklingen i årskostnader, fordelt på drifts- og kapitalkostnader har vært i tidsrommet 1993-2001.

Fylkestall

På fylkesnivå er det ganske store variasjoner i kostnadsnivå fra fylke til fylke sammenliknet med fjoråret. Usikkerheten i datagrunnlaget vil i større grad spille inn for fylkestall enn for landstall. Det er derfor grunn til å være forsiktig med sammenlikninger de to siste årene. Figur 3.7 viser kostnadene for alle landets fylker i 2001, fordelt på henholdsvis kapital- og driftskostnader. På grunn av manglende rapportering av deler av beregningsgrunnlaget for kapitalkostnader, er det ikke oppgitt tall for Oslo.

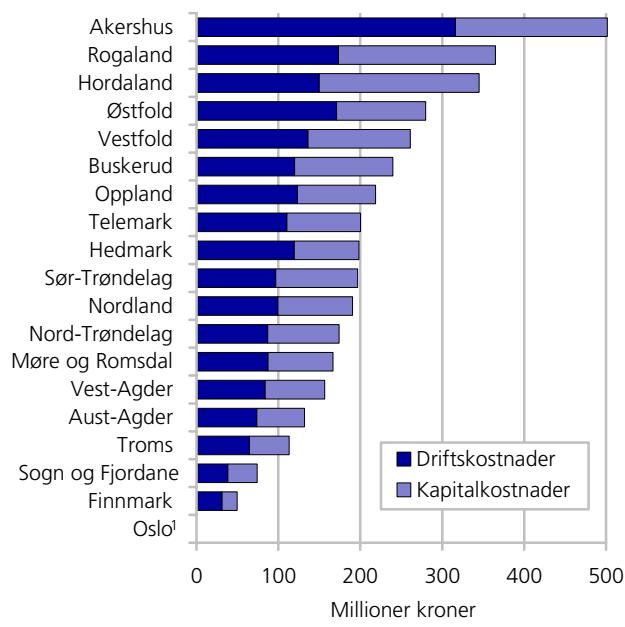
I vedleggstabell E er det gjengitt årskostnader for de enkelte fylker for hvert år i perioden 1994-2001, mens det i vedleggstabell F vises årskostnadene for 2001 fordelt på type kostnad og fylke.

Figur 3.6 Årskostnader, fordelt på type. Hele landet. 1994-2001.
Millioner kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3.7 Kapital- og driftskostnader. Fylke. 2001.
Millioner kroner



¹Data mangler.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.3. Gebyrinntekter og finansiell dekningsgrad

Kommunenes kostnader i avløpssektoren dekkes i stor grad gjennom gebyrlegging av brukerne. Gebyrsatsene for 2001 var i gjennomsnitt satt på et litt for lavt nivå til at kommunenes totale kostnader ble dekket gjennom gebyrinntekter. Totalt innkasserte kommunene 3,99 milliarder kroner gjennom gebyrer, mens kost-

nadene altså var på 4,40 milliarder kroner. Det betyr at på landsbasis ble 91 prosent av kommunenes kostnader til avløpsektoren dekket gjennom abonnentenes innbetalinger av avløpsgebyrer. Dette er en nedgang i forhold til 2000, da 100 prosent av alle kostnadene ble dekket gjennom gebyrinntekter. Ved underskudd på årsregnskapet for avløpssektoren kan kommunen enten subsidiere tjenesten ved bruk av kommunens frie midler, bruke av tidligere års overskudd i sektoren, eller belaste et (negativt) fond og dermed dekke opp underskuddet de neste årene.

Fylkesfordeling

I fire fylker var den totale kostnadsdekningen over 101 prosent i 2001. Det er ikke beregnet tall for Oslo på grunn av manglende rapportering av kapitalkostnader. Tabell 3.1 viser utviklingen i tidsrommet 1994-2001 på fylkesnivå. Noen fylker ser ikke ut til å ha endret seg særlig mye, på tross av at den enkelte kommunenes tall har endret seg voldsomt. På grunn av endringen i datakilde og beregningsmetode fra og med 2001, er det vanskelig å sammenlikne siste års tall med de foregående årene.

Kommunefordeling

Det er imidlertid på kommunenivå det er mest relevant å beregne inndeckningsgrad av kostnader eller finansiell dekningsgrad, ettersom det er på dette nivået kommunale vann- og avløpsgebyrer fastsettes, samt at det er på dette forvaltningsnivået Miljøverndepartementets forskrift om beregning av kommunale vann- og avløpsgebyrer (Miljøverndepartementet 2000b) gjelder. Hovedprinsippene i forskriften er som følger:

- Bare kostnadsmessige og beregningstekniske hensyn skal legges til grunn for gebyrberegningen.
- Gebyrene skal fordeles på brukere av fast eiendom slik at de i størst mulig utstrekning gir uttrykk for hva det koster kommunen å betjene den enkelte eiendom med vann- og avløpsanlegg.
- Intensjonen er at brukerne av fast eiendom fullt ut skal dekke alle kostnader i forbindelse med kommunale vann- og avløpsanlegg (men kommunene er ikke forpliktet til etterlevne dette).
- Kommunen har ikke anledning til å ta inn mer i inntekter over en periode på maksimalt fem år, enn kommunen har i utgifter.

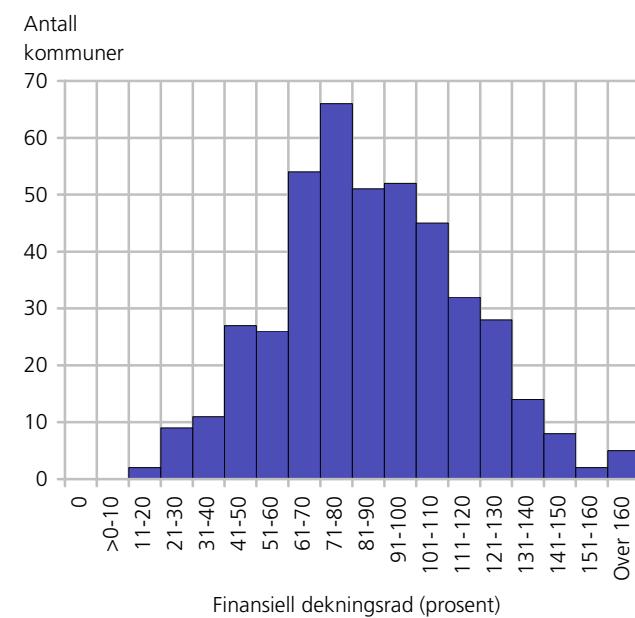
Ifølge forskriften om kommunale vann- og avløpsgebyrer bør altså kommunene dekke inn kostnadene knyttet til sektoren gjennom gebyrer. Det er imidlertid valgfritt for kommunen å gjøre dette. Kommunen har derimot ikke anledning til å dekke mer enn 100 prosent av sine kostnader i over fem år på rad. Allikevel var det i 2001 12 kommuner som hadde ligget på over 100 prosent dekningsgrad i seks år på rad.

Tabell 3.1. Finansiell dekningsgrad¹ i fylkene. 1994-2001

Fylkenr.	Fylke/region	1994	1995	1996	1997 ²	1998 ²	1999 ²	2000 ²	2001
01-20	Hele landet	94	95	97	103	101	94	100	91
01-10	- Nordsjøfylkene	91	93	94	100	100	94	101	91
11-20	- Resten av landet	100	98	102	110	101	93	100	90
01	Østfold	93	100	101	105	101	91	102	111
02	Akershus	79	86	87	102	95	90	100	101
03	Oslo	124	121	114	115	132	122	115	..
04	Hedmark	79	86	88	93	88	84	96	87
05	Oppland	72	72	68	74	79	80	93	92
06	Buskerud	81	83	85	92	96	89	95	102
07	Vestfold	115	100	109	113	108	99	94	92
08	Telemark	65	89	101	99	97	93	96	86
09	Aust-Agder	83	84	88	92	88	81	108	101
10	Vest-Agder	77	81	83	86	79	76	90	96
11	Rogaland	87	87	91	99	93	85	99	80
12	Hordaland	119	117	121	130	114	97	101	108
14	Sogn og Fjordane	90	84	91	102	91	89	88	81
15	Møre og Romsdal	88	91	98	104	98	88	102	98
16	Sør-Trøndelag	105	101	101	114	102	99	106	97
17	Nord-Trøndelag	106	94	97	99	90	81	93	66
18	Nordland	97	96	98	105	95	93	91	81
19	Troms	116	106	123	116	128	112	118	104
20	Finnmark	91	95	92	99	92	100	89	87

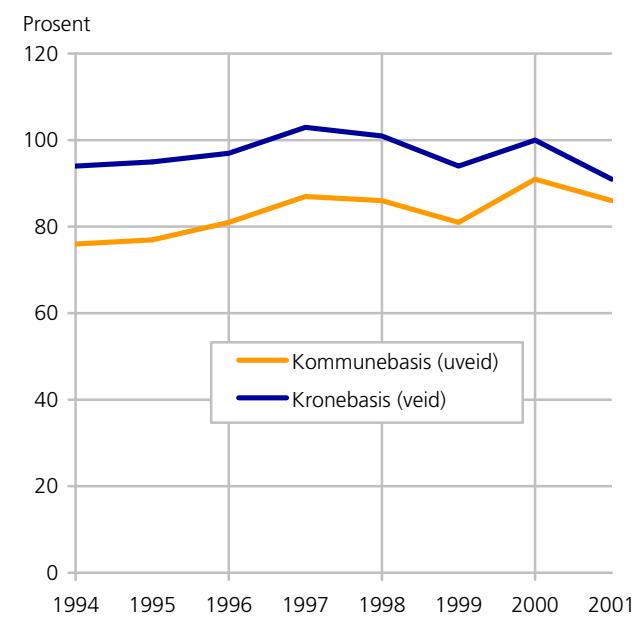
¹Veid gjennomsnitt, dvs. at kommuner med store inntekter og kostnader veier tyngst.² Ny beregningsmetode

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3.8. Fordelingen av finansiell dekningsgrad i kommunene. 2001

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

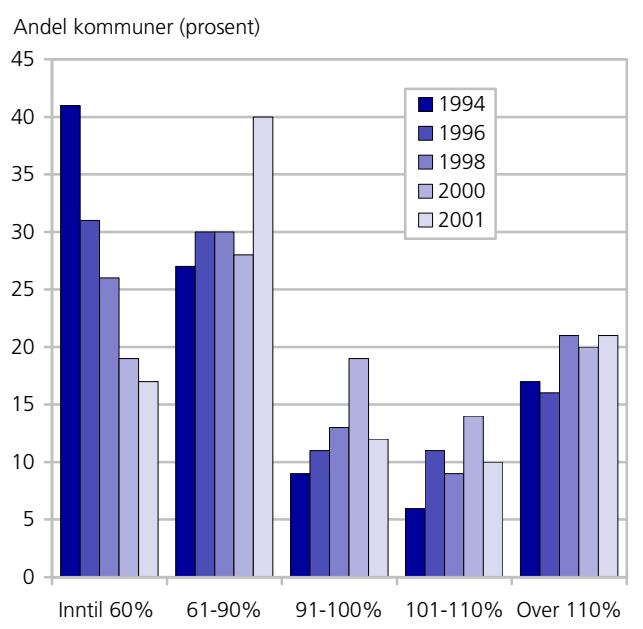
I kommuner som har høy finansiell dekningsgrad, og der kommunen ikke setter overskuddet av i fond til bruk i de etterfølgende år, tar kommunen inn mer enn tjenesten koster. Dette betyr at abonnentene subsidierer andre aktiviteter i kommunen. I kommuner med lav finansiell dekningsgrad betaler ikke brukerne alle kostnadene knyttet til tjenesten, dvs. at kommuner (eller innbyggerne i kommunen) subsidierer tjenesten ved hjelp av andre finansieringskilder.

Figur 3.9. Gjennomsnittlig finansiell dekningsgrad, veid og uveid gjennomsnitt. Hele landet. 1994-2001. Prosent

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Det er store forskjeller mellom kommunene. En del kommuner subsidierer fortsatt sektoren, selv om stadig flere kommuner har vedtatt full brukerfinansiering av avløpstjenesten. Tallene for den enkelte kommune er gjengitt i vedleggstabell A. Halvparten av landets kommuner hadde en finansiell dekningsgrad innenfor intervallet 71-110 prosent (figur 3.8).

Figur 3.10. Finansiell dekningsgrad i kommunen. 1994, 1996, 1999, 2000 og 2001. Andel kommuner i ulike kategorier



I 2001 var kommunegjennomsnittet² på 86 prosent og medianen på 85 prosent (i disse beregningene er det gjort estimerater, basert på tidligere års rapportering, for de kommunene som ikke har rapportert data for 2001). Med andre ord er det en tendens til at de større kommunene har høyere kostnadsdekning enn mindre kommuner. Dette har vært trenden i helt siden 1994.

Selv om endringen i datagrunnlag og beregningsmetode medfører at man bør være forsiktig med å sammenlikne 2001-tallene med tidligere år, er det et forhold som er verdt å merke seg for 2001. Mens Nordsjøkommunene i hele perioden 1993-2000 i gjennomsnittlig har hatt en lavere finansiell dekningsgrad enn kommunene i resten av landet (alle kommuner veier likt - kommunegjennomsnitt), har dette snudd seg i 2001. I 2001 var kommunegjennomsnittet for Nordsjøkommunene 87 prosent, mens det var 86 prosent for kommunene i resten av landet. Om dette er en ny trend er det imidlertid for tidlig å si, ettersom den nye beregningsmetoden ikke er ordentlig etablert i kommunen ennå.

I 1997, da rentenivået var det laveste innenfor den undersøkte perioden, var den finansielle dekningsgraden i kommunene i gjennomsnitt på 87 prosent, som var det høyeste kommunegjennomsnittet i perioden, foruten år 2000. Endring i beregningsmetoden gjelder også rentesatsen som er brukt for å beregne kalkulatoriske renter. Mens SSB tidligere har beregnet den kalkulatoriske rentekostnaden forbundet med anleggsmidler, er det nå kommunene selv som oppgir denne kostnaden. Tidligere ble Kommunalbankens utlåns-

rente med et tillegg på 1 prosent (riskotillegg) brukt ved beregningen, mens mange kommuner selv bruker KRDs anbefalte rente (norske statsobligasjoner med 3 års gjenstående levetid + 1 prosent risiko). Totalt sett er det derfor forventet at kapitalkostnadene vil bli lavere enn tidligere år.

I tillegg til rentenivået, påvirker antallet kommuner med veldig høy eller veldig lav finansiell dekningsgrad gjennomsnittet. Stadig færre kommuner har veldig lav finansiell dekningsgrad (figur 3.10). I 1994 hadde 41 prosent av kommunene en finansiell dekningsgrad på inntil 60 prosent. I 1996 var det tilsvarende tallet gått ned til 31 prosent, i 1998 ytterligere ned til 26 prosent, og i 2001 var det helt nede i 17 prosent. Mens trenden tidligere har vært en stadig økning i andelen kommuner med finansiell dekningsgrad mellom 91 og 110 prosent, var det i 2001 gruppen 61-90% som økte mest.

3.4. Gebrysatser

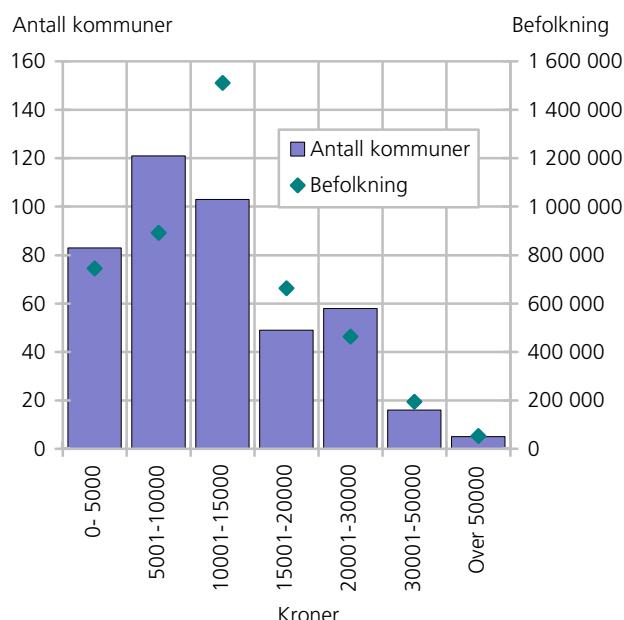
Gebrysatsene fastsettes av den enkelte kommune. Tilknytningsgebyret er et engangsgebyr, mens årsgebyret betales årlig. Abonnentene betaler enten gebyr per målt m³ (avløps)vann, eller de betaler et fast årsgebyr basert på stipulert vannforbruk. I tillegg har kommunene fra og med 2000 hatt mulighet for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

I motsetning til resten av statistikken i denne rapporten, viser gebyrnivåene til satser fastsatt for år 2002. Statistikken baserer seg på høyeste sats for tilknytningsgebyr og alle gebyrene gjelder for en standard bolig på 120 m² boligareal. Det må imidlertid påpekes at kommunene opererer med ulike kategorigransener for de ulike gebrysatsene.

Tilknytningsgebyr

Tilknytningsgebyret i kommunene varierer fra 0 til 80 200 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 12 918 kroner. Medianen var på 10 620, og for om lag halvparten av kommunene ligger tilknytningsgebyret i intervallet 5 001 - 15 000 kroner. Dersom man i stedet ser på befolkningen som berørt av de ulike gebrysatsene, så finner vi den største befolkningen i kommuner med tilknytningsgebyr mellom 10 001 og 15 000 kroner (fig. 3.11). På landsbasis har gjennomsnittlig tilknytningsgebyr sunket med 1 prosent fra 2001 til 2002. I vedlegg B er gebrysatsene gjengitt på kommunenivå.

² Alle kommuner veier likt.

Figur 3.11. Spredning i satser for tilknytningsgebyr. 2002

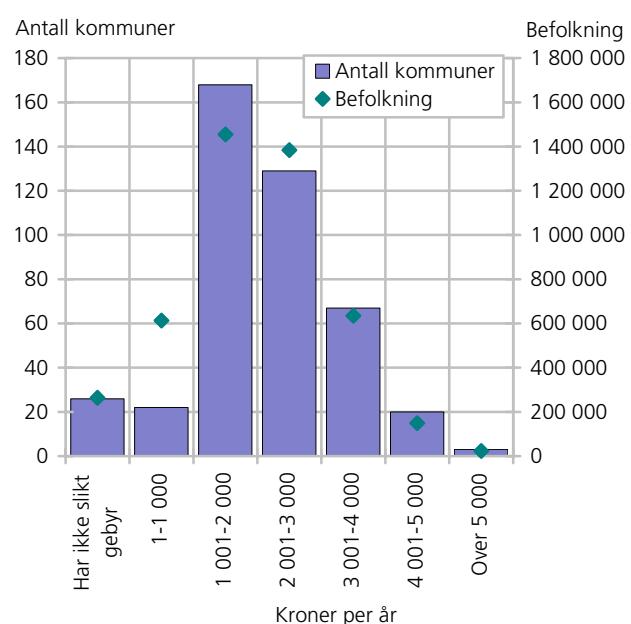
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Årsgebyrer

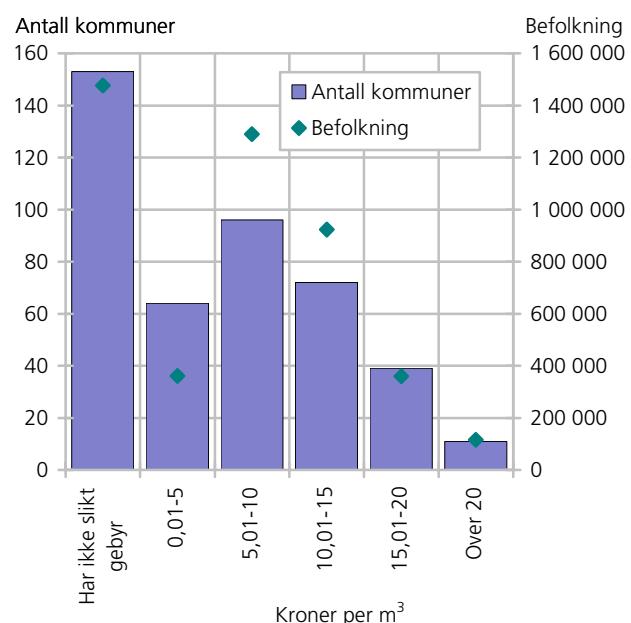
Gjennomsnittlig årsgebyr per abonnent har økt med fem prosent og gjennomsnittlig gebyr per målt kubikkmeter vann har økt med en prosent i perioden 2001-2002. Igjen er det store forskjeller innenfor kommunene (fig 3.12 og 3.13).

Fast årsgebyr varierer fra 450 til 6 765 kroner, med et gjennomsnitt på 2 280 kroner. Flertallet av landets kommuner opererer med fast årsgebyr på mellom 1 001 og 3 000 kroner. Medianen for 2002 var 2 090 kroner. Dersom man i stedet ser på befolkningen som berørt av de ulike gebrysatsene, så er finner vi den største befolkningen i kommuner med årsgebyr etter stipulert forbruk mellom 1 001 og 2 000 kroner. Dette er også det samme intervallet som flest kommuner faller innenfor.

Gebrysats for en kubikkmeter vann (etter "gammel ordning") varierer fra 0,04 til 23,31 kroner, med et kommunegjennomsnitt på 9,48 kroner og median på 8,83 kroner. Dersom man i stedet ser på befolkningen som berørt av de ulike gebrysatsene, så finner vi den største befolkningen i kommuner som ikke har slikt gebyr. Av de som har slikt gebyr, finner vi den største befolkningen i gruppen 5,01-10 kr. per m³. Det er også her de fleste kommuner ligger. I forhold til fjoråret har gjennomsnittet gått ned, mens medianen er noe høyere. Disse endringene skyldes nok den sterke reduksjonen i antallet kommuner med denne typen gebyr. Kun 282 kommuner hadde gebrysatser for slikt gebyr i 2002. Mange kommuner har forlatt denne ordningen til fordel for to-delt gebyrordning. Gebrysatsene for to-delt gebyrordning er også gjengitt i vedlegg B.

Figur 3.12. Spredning i satser for årsgebyr basert på stipulert forbruk. 2002

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3.13. Spredning i satser for avløpsgebyr per m³ vannforbruk (etter "gammel ordning"). 2002

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

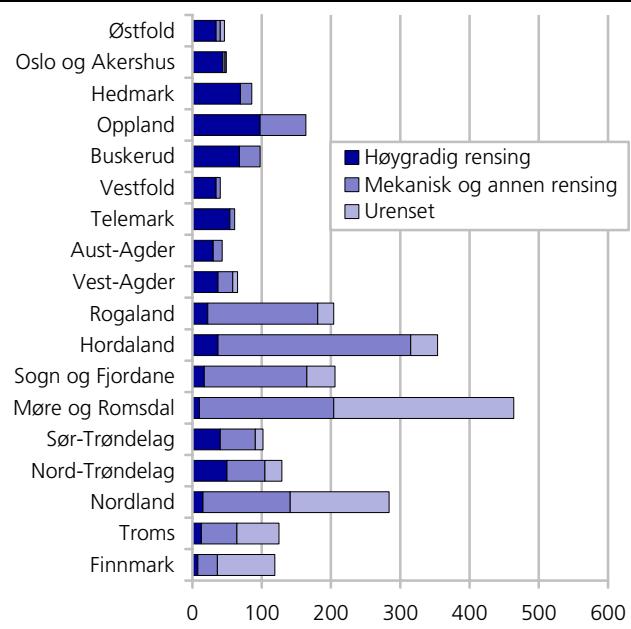
4. Utslipp og rensing

4.1. Antall avløpsanlegg

I 2001 var det registrert til sammen 2 639 avløpsanlegg med kapasitet på 50 PE eller mer i Norge. 1 939 av disse var renseanlegg, mens de resterende 700 var anlegg med direkte utsipp uten rensing. Det var i 2001 registrert i alt 813 færre avløpsanlegg enn i 2000. Dette skyldes at kommunene har slått sammen en del mindre anlegg til større enheter. Selv om en del av disse sammenslåingene sannsynligvis har skjedd også før 2001, så har registreringen først blitt foretatt i forbindelse med overgangen fra SESAM til KOSTRA som rapporteringssystem (se kapittel 1).

Av de 1 939 renseanleggene som var registret i 2001 var 680 såkalte høygradige anlegg (biologiske, kjemiske eller kjemisk/biologiske). De resterende 1 259 anleggene omfattet mekaniske anlegg (976), eller anlegg med andre rensemetoder, hvorav 132 anlegg renset avløpsvann med naturbaserte metoder. Naturbaserte metoder er i mange tilfeller like effektive som enkelte høygradige metoder.

Figur 4.1. Antall avløpsanlegg (≥ 50 PE) fordelt på rensemetoder. Fylke. 2001



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Antall anlegg sier lite om rensekapasiteten i et område, men er derimot en bedre indikator på hvor spredt bebyggelsen er i området. Figur 4.1 viser dette forholdsvis tydelig ved at fylker med spredt bosetning har flest avløpsanlegg, mens de mest "urbaniserte" fylkene har færrest anlegg. Figur 4.1 viser også at fylkene på Vestlandet og i Nord-Norge har flere anlegg med urensede utsipp og enklere rensemetoder enn anlegg i Sør- og Øst-Norge. Dette skyldes i all hovedsak tilhørende som er mindre sårbar på Vestlandet og i Nord-Norge enn i Sør- og Øst-Norge.

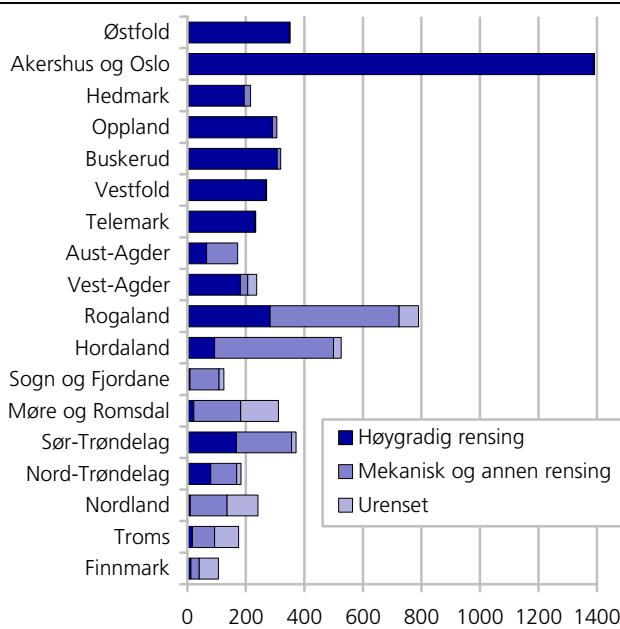
4.2 Hydraulisk kapasitet

Hydraulisk kapasitet er et mål på den virkelige rensekapasiteten i et område. Samlet hydraulisk kapasitet for renseanlegg på minst 50 PE var i 2001 beregnet til om lag 5,77 millioner PE, i tillegg kommer anlegg med urensede utsipp med en total kapasitet på 0,55 millioner PE. 63 prosent av rensekapasiteten til renseanleggene var høygradig, mens mekaniske og naturbaserte/andre metoder utgjorde de resterende 37 prosentene.

Det er store regionale forskjeller i hvilke rensemetoder som benyttes. I Nordsjøfylkene, som drenerer til kysten mellom Svenskergrensa og Lindesnes (fylkene fra Østfold til og med Vest-Agder), utgjør høygradige rensemetoder hele 93,7 prosent av den totale hydrauliske kapasiteten, mens de i resten av landet kun utgjør 24,5 prosent (figur 4.2). Figur 4.2 viser også at over 94 prosent av den totale hydrauliske kapasiteten for urensede utsipp ligger utenfor Nordsjøområdet. Utenfor Nordsjøområdet er tilhørende bedre, og myndighetene stiller derfor mindre strenge krav til utsipp. Dette medfører at kommunene da ofte velger enklere og billigere avløpsløsninger.

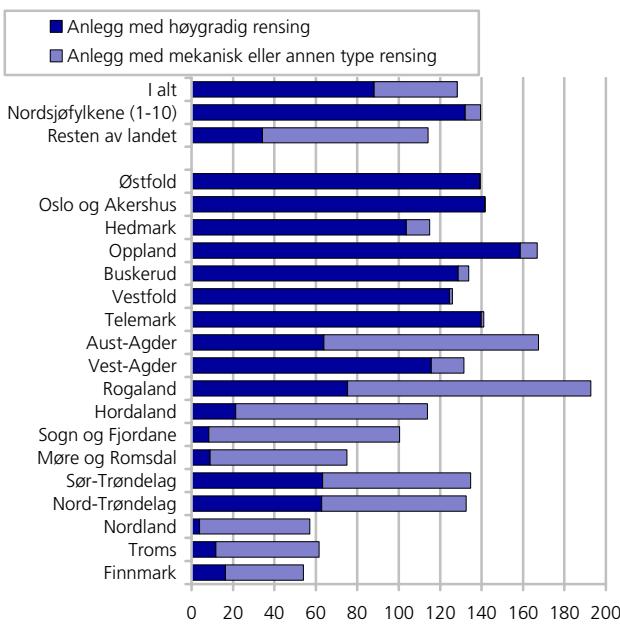
Siden innbyggertallene varier mye fra fylke til fylke, er en oversikt over rensekapasitet per innbygger egnet til å sammenligne de ulike fylkene (figur 4.3). De fleste fylkene har en total rensekapasitet på mer enn 1 PE per innbygger, unntakene er Møre og Romsdal og de tre nordligste fylkene. For hele landet under ett er det registrert en gjennomsnittlig rensekapasitet på 1,28 PE per innbygger. Nordsjøfylkene skiller seg ut med gjennomsnitt på 1,40 PE per innbygger, mens tilsvarende tall for resten av landet er 1,14 PE.

Figur 4.2. Hydraulisk kapasitet fordelt på rensemetoder. Fylke. 2001. 1 000 PE



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

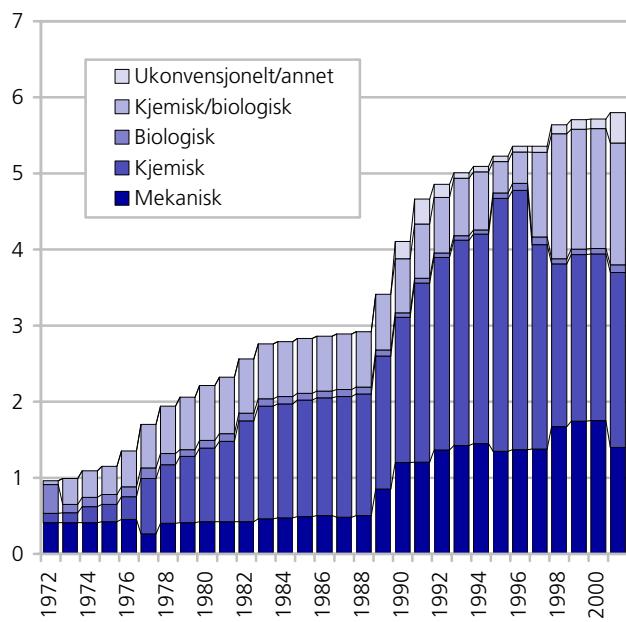
Figur 4.3. Hydraulisk kapasitet i forhold til antall innbyggere fordelt på rensemetoder (antall innbyggere totalt er lik 100 prosent). Fylke. 2001



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Høygradig rensekapasitet i Nordsjøfylkene utgjør 1,32 PE per innbygger, mens tilsvarende rensekapasitet i resten av landet utgjør 0,34 PE per innbygger. Samtlige Nordsjøfylker med unntak av Aust-Agder har høygradig rensekapasitet høyere enn 1 PE per innbygger, mens ingen fylker utenfor Nordsjøområdet har tilsvarende. Minst høygradig rensekapasitet per innbygger finnes i fylkene Nordland (0,04 PE/innb.), Sogn og Fjordane (0,08 PE/innb.) og Møre og Romsdal (0,09 PE/innb.).

Figur 4.4. Utvikling i hydraulisk kapasitet i perioden 1972 til 2001. Hele landet. Millioner PE.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

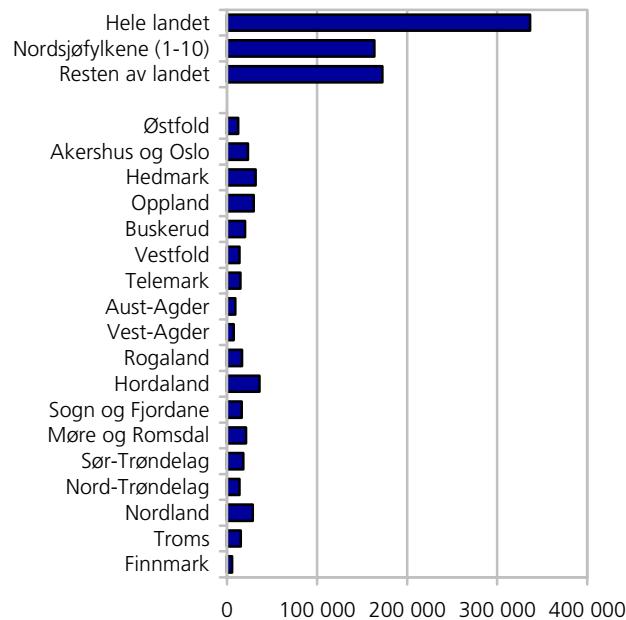
Figur 4.4 viser utviklingen i rensekapasitet fra 1972 og frem til 2001. Biologiske, kjemiske og kjemisk-biologiske anlegg utgjør de høygradige anleggene omtalt tidligere. I 1950- og 1960-årene ble det hovedsakelig bygget anlegg med mekanisk og/eller biologisk rensing av avløpsvannet. Fra begynnelsen av 1970-årene ble det mer vanlig å bygge anlegg med kjemisk rensetrinn for fjerning av fosfor.

Figuren viser en sterk økning i mekanisk rensekapasitet fra 1988 til 1990. Det skyldes i hovedsak at man fra da av også registrerte sil og slamavskillere i denne kategorien, så den tilsynelatende store økningen i denne perioden er bare delvis reell. Fra 1994 har enkelte større renseanlegg i Indre Oslofjord blitt oppgradert til kjemisk-biologiske anlegg for å kunne fjerne en større andel nitrogen i tillegg til fosfor. Dette har gitt utslag på den samlede kapasiteten for slike anlegg på landsbasis.

Fra 2000 til 2001 var det registrert en økning i rensekapasitet for ukonvensjonelle og andre rensemetoder (omfatter i stor grad naturbaserte metoder), mens kapasiteten for mekaniske anlegg gikk ned. Dette skyldes sannsynligvis at det for første gang var mulig å registrere anlegg med naturbaserte rensemetoder i skjemaet for 2001. Mye tyder på at en del av disse anleggene ble registrert som mekaniske anlegg før 2001.

4.3. Små avløpsanlegg

Fra og med rapporteringsåret 2001 rapporteres alle avløpsanlegg med kapasitet mindre enn 50 PE uavhengig om de er tilknyttet det kommunale ledningsnettet eller ikke. Tidligere ble kun såkalte separate avløpsanlegg rapportert i denne størrelseskategorien. Separate avløpsanlegg (enkelthusanlegg) vil allikevel utgjøre flesteparten

Figur 4.5. Antall små avløpsanlegg fordelt på fylke. 2001

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

av de anleggene som registreres som små anlegg, og et stort antall små anlegg i et område vil fremdeles reflektere et spredt bosettingsmønster.

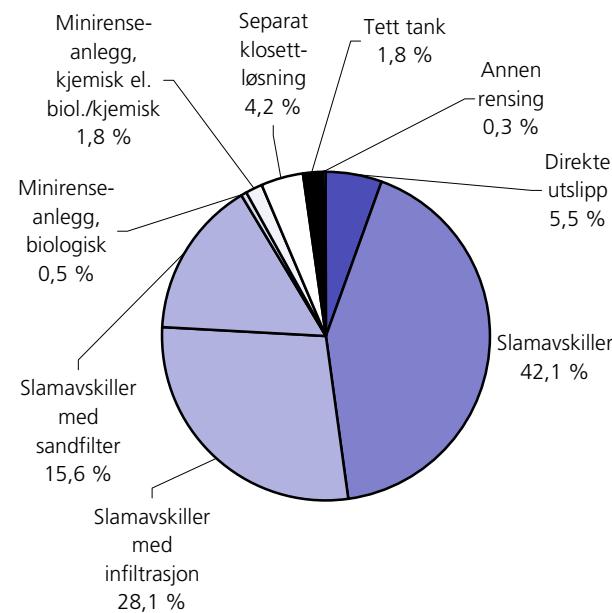
I 2001 var det registret i overkant av 336 321 små anlegg i Norge, hvorav 163 746 i Nordsjøfjulkene og 172 575 i øvrige fylker. Til sammenligning var det i 2000 til sammen registrert om lag 318 000 separate avløpsanlegg. Flest små anlegg var registrert i Hordaland, Hedmark, Oppland og Nordland (figur 4.5, vedleggstabell J).

En rekke ulike typer rensemetoder benyttes i små avløpsanlegg. De fleste anlegg i Norge benytter slamavskiller (42 prosent), eller slamavskiller i kombinasjon med infiltrasjon (28 prosent) eller sandfilter (16 prosent). Kun 5,5 prosent av de små avløpsanleggene slipper ut urensset avløpsvann, mens om lag 6 prosent av anleggene er klassifisert som separat klosettløsning og tett tank (figur 4.6).

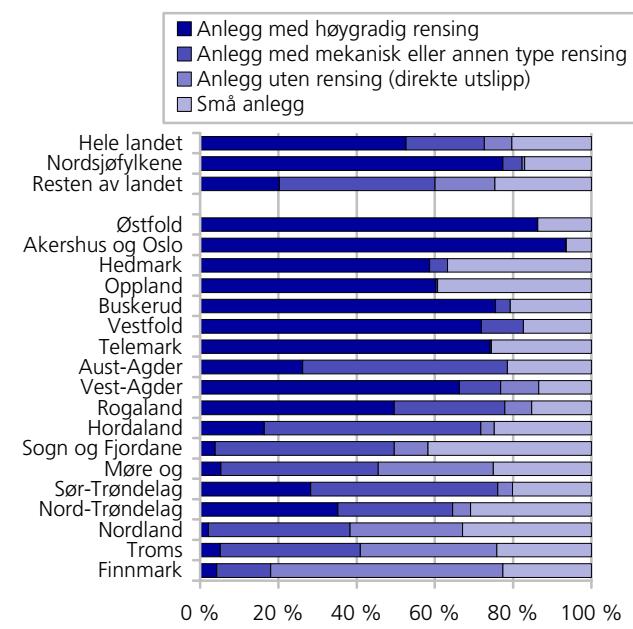
4.4. Tilknytning til avløpsanlegg

81 prosent av befolkningen var i 2001 knyttet til avløpsanlegg med kapasitet på 50 PE eller mer. (vedleggstabell I). Denne andelen samsvarer godt med andelen av befolkningen som er tilknyttet det offentlige avløpsnettet (tilknytningsgrad), da de aller fleste anlegg med kapasitet under 50 PE er enkelthusanlegg eller er knyttet til små individuelle ledningsnettverk.

Figur 4.7 viser også at i overkant av 52 prosent av landets befolkning var knyttet til høygradige renseanlegg større eller lik 50 PE i 2001. I Nordsjøfjulkene var denne prosentandelen 77 prosent, mens den i resten av landet var 20 prosent. Det er imidlertid store forskjeller mellom fylkene utenfor Nordsjøområdet når det gjelder andel av befolkningen som er knyttet til ulike typer avløpsrensing.

Figur 4.6. Små avløpsanlegg fordelt på type anlegg. Hele landet. 2001. Prosent

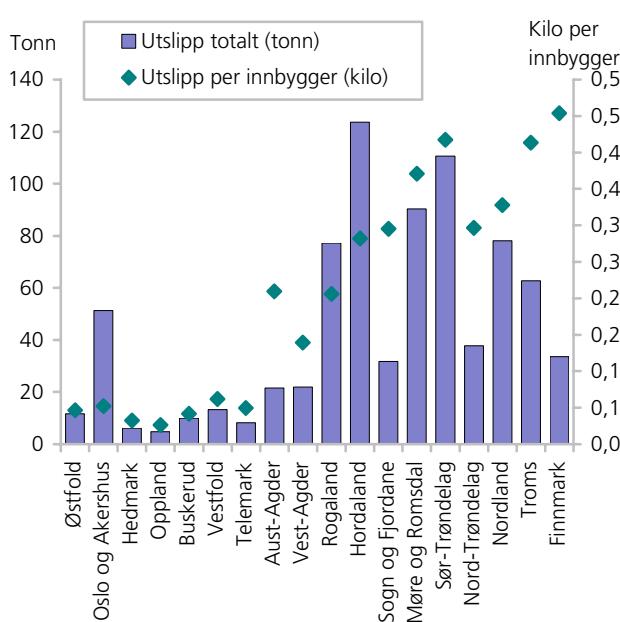
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.7. Andel av befolkningen tilknyttet ulike typer avløpsanlegg. Fylke. 2001

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I Trøndelagsfylkene, hvor Trondheim og flere større tettsteder slipper mye av avløpsvannet i Trondheimsfjorden, var om lag 76 prosent av befolkningen knyttet til avløpsanlegg (større eller lik 50 PE) med en eller annen form for rensing, og om lag 28 prosent var tilknyttet anlegg med høygradig rensing. I Finnmark var kun 18 prosent av befolkningen knyttet til renseanlegg, hvorav 4 % var tilknyttet høygradige renseanlegg. Også i Troms, Nordland, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane var under halvparten av befolkningen tilknyttet renseanlegg større eller lik 50 PE.

Figur 4.8. Utslipp av fosfor etter rensing, totalt og per innbygger. Fylke. 2001. Tonn



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Sogn og Fjordane, Oppland og Hedmark hadde størst andel befolkning knyttet til små avløpsanlegg.

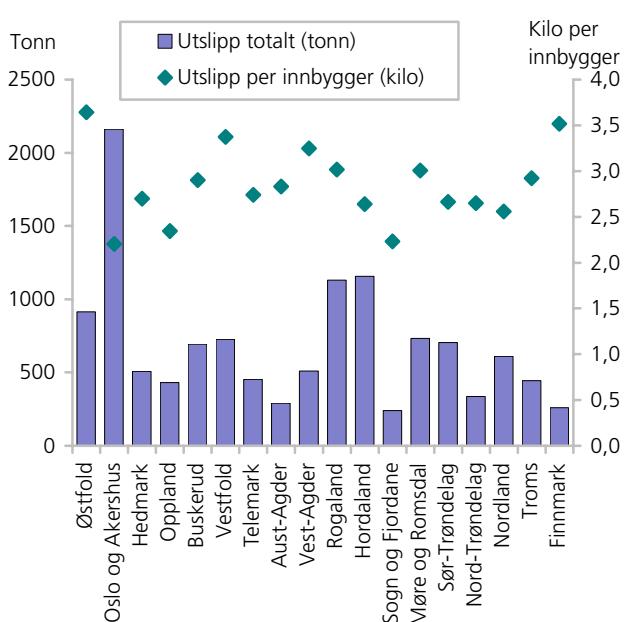
4.5. Utslipp fra avløpsanlegg med kapasitet på 50 PE eller mer

De totale utslippene av fosfor og nitrogen fra avløpsanlegg større eller lik 50 PE i 2001 var henholdsvis 795 og 12 303 tonn. Dette utgjør en nedgang på henholdsvis 3,6 og 6,7 prosent fra 2000, og en nedgang på henholdsvis 4,9 og 8,8 prosent fra 1999. Utslipp fra anlegg uten rensing utgjorde henholdsvis 182 fosfor og 1 384 tonn nitrogen av de totale mengdene i 2001 (vedleggstabell L).

Figur 4.8 viser at det er store regionale forskjeller både i totale utslipp og utslipp per innbygger. De totale utslippene av fosfor fra avløpsanlegg større eller lik 50 PE i Nordsjøfylkene var i 2001 på 149 tonn, mens tilsvarende utslipp i resten av landet var 646 tonn (vedleggstabell M). Utslipp per innbygger var likeledes betraktelig mindre i Nordsjøfylkene (0,06 kg) enn i resten av landet (0,32 kg), noe som vitner om tilsvarende bedre renseeffekt for avløpsanelggene i disse fylkene.

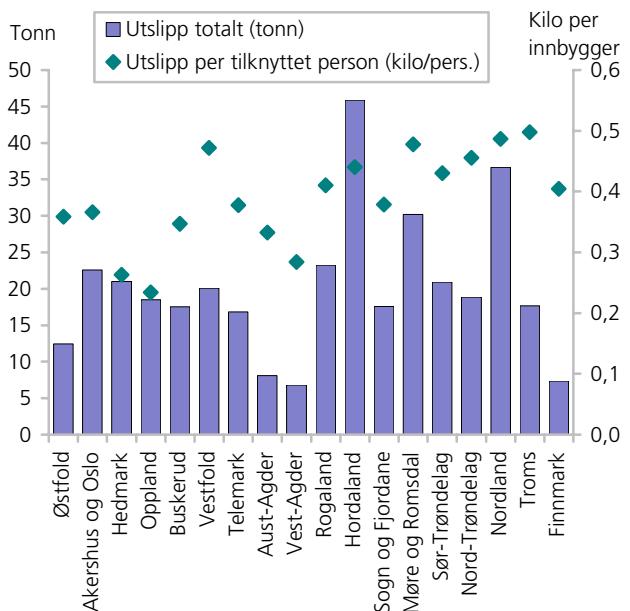
Utslipp av nitrogen viser mindre klare regionale forskjeller enn for fosfor (vedleggstabell N). Figur 4.9 viser imidlertid en klar effekt av satsingen på kjemisk/biologiske renseanlegg for nitrogenfjerning. Utslippene av nitrogen i Oslo og Akershus, som representerer Indre Oslofjord og deler av Glommavassdraget, har blitt redusert med hele 410 tonn (16 prosent) fra 2000 til 2001. Nedgangen skyldes i hovedsak det nye nitrogenfjerningstrinnet i Bækkelaget renseanlegg i Indre Oslofjord.

Figur 4.9. Utslipp av nitrogen etter rensing, totalt og per innbygger. Fylke. 2001. Tonn



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.10. Utslipp av fosfor fra små avløpsanlegg, totalt og per person tilknyttet. Fylke. 2001

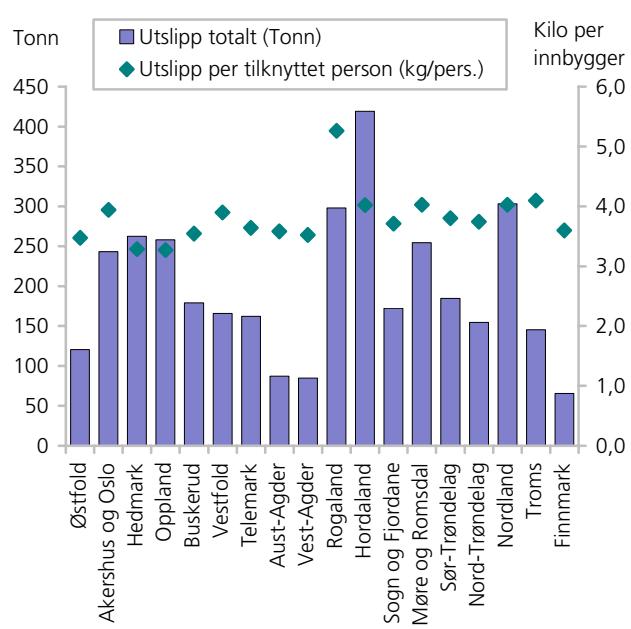


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

4.6. Utslipp fra små avløpsanlegg med kapasitet mindre enn 50 PE

Utslippene av fosfor og nitrogen fra små avløpsanlegg i 2001 er beregnet til henholdsvis 362 og 3 560 tonn. Som allerede nevnt er disse tallene ikke direkte sammenlignbare med tidligere publiserte utslippstall fra såkalte separate avløpsanlegg.

Figur 4.11. Utslipp av nitrogen fra små avløpsanlegg, totalt og per person tilknyttet. Fylke. 2001



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.10 og 4.11 viser at det er mindre klare regionale forskjeller for utslipp fra små avløpsanlegg enn fra anlegg større eller lik 50 PE. Dette skyldes at bruk av ulike rensemetoder er forholdsvis jevnt fordelt

mellan alle fylker. Totale utslipp er derfor primært knyttet til antallet små avløpsanlegg i hvert fylke.

4.7. Totale utslipp fra avløpsektoren

De totale utslippene fra avløpsektoren kan beregnes som summen av utslipp fra alle avløpsanlegg (både anlegg større og mindre enn 50 PE) samt utslipp som skyldes tap/lekkasje fra ledningsnettet. Tap/lekkasje fra ledningsnettet er estimert til 5 prosent av den totale forurensningsbelastningen på anleggene (innholdet av fosfor og nitrogen i avløpsvannet før rensing).

De totale utslippene av fosfor og nitrogen i 2001 beregnet på denne måten var henholdsvis 1 280 og 16 723 tonn. En nedgang på henholdsvis 1,2 og 3,7 prosent fra 2000. I Nordsjøfylkene utgjorde utslipp av fosfor fra små avløpsanlegg nesten like stor andel av de totale utslippene som fra anlegg større eller lik 50 PE. I resten av landet utgjorde imidlertid utslippene fra de kommunale avløpsanleggene om lag tre ganger så mye som fra de separate anleggene. Lekkasjer fra ledningsnettet utgjør i underkant av 10 prosent av de totale utslippene. Som også tallene for utslipp av fosfor per innbygger viser, bekrefter dette at renseanleggene i Nordsjøfylkene er svært effektive. For å få utslippene ytterligere ned i dette området er det følgelig mest å hente ved å koble flere innbyggere til renseanleggene større eller lik 50 PE og ved å rehabiliter leddingsnettet for å hindre lekkasjer.

Tabell 4.1. Utslipp av fosfor og nitrogen fra avløpsanlegg. 2001. Tonn

	Fosfor					Nitrogen				
	Totalt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/tap fra ledningsnett	Utslipp fra separate anlegg	Utslipp per innbygger	Totalt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/tap fra ledningsnett	Utslipp fra separate anlegg	Utslipp per innbygger
	Tonn	Tonn		Tonn	Kg	Tonn	Tonn		Tonn	Kg
Hele landet (01-20)	1 280,1	794,8	123,2	362,1	0,28	16 722,8	12 302,9	859,8	3 560,1	3,71
Nordsjøfylkene (01-10)	367,9	148,9	75,1	143,9	0,15	8 778,9	6 685,0	530,4	1 563,6	3,54
Resten av landet (11-20)	912,3	645,9	48,1	218,2	0,45	7 943,9	5 617,9	329,4	1 996,6	3,93
01 Østfold	31,9	11,7	7,7	12,4	0,13	1 087,3	914,3	52,5	120,5	4,33
02/03 Akershus og Oslo	107,9	51,3	34,1	22,6	0,11	2 646,7	2 161,5	242,0	243,2	2,70
04 Hedmark	31,8	6,1	4,7	21,0	0,17	802,1	507,0	32,7	262,4	4,27
05 Oppland	28,0	4,8	4,7	18,5	0,15	721,1	430,0	32,9	258,2	3,93
06 Buskerud	34,1	10,0	6,6	17,5	0,14	916,5	692,8	44,5	179,2	3,84
07 Vestfold	39,6	13,3	6,1	20,1	0,18	935,5	725,6	44,0	165,9	4,35
08 Telemark	28,9	8,2	3,8	16,8	0,17	644,4	453,7	28,4	162,3	3,89
09 Aust-Agder	32,7	21,5	3,1	8,1	0,32	396,7	290,8	18,7	87,2	3,86
10 Vest-Agder	33,0	21,9	4,3	6,8	0,21	628,6	509,4	34,7	84,5	4,01
11 Rogaland	110,4	77,3	9,9	23,2	0,29	1 498,2	1 131,4	68,9	297,8	3,99
12 Hordaland	176,9	123,6	7,5	45,9	0,40	1 645,7	1 157,2	69,5	419,1	3,75
14 Sogn og Fjordane	51,4	31,8	2,0	17,6	0,48	426,7	240,2	14,2	172,2	3,97
15 Møre og Romsdal	126,8	90,4	6,3	30,2	0,52	1 028,5	732,7	41,3	254,5	4,22
16 Sør-Trøndelag	140,8	110,6	9,3	20,9	0,53	932,1	705,3	42,2	184,7	3,52
17 Nord-Trøndelag	59,5	37,7	2,9	18,8	0,47	512,1	337,2	20,3	154,6	4,02
18 Nordland	119,3	78,1	4,6	36,6	0,50	948,0	609,8	35,1	303,1	3,98
19 Troms	84,1	62,8	3,7	17,7	0,55	613,2	443,6	24,3	145,2	4,04
20 Finnmark	43,0	33,6	2,0	7,3	0,58	339,5	260,5	13,7	65,3	4,58

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.2. Gjennomsnittlig renseeffekt (ikke veid etter utslippsmengde) for fosfor og nitrogen for anlegg med målte inn- og utløpskonsentrasjoner. Hele landet. 2001

Anleggstype	Fosfor			Nitrogen		
	Antall anlegg	Målt effekt	Standar- d effekt	Antall anlegg	Målt effekt	Standar- d effekt
Mekanisk	38	43	15	10	30	15
Kjemisk	216	89	90	48	31	20
Biologisk	46	66	30	11	50	20
Kjemisk-biologisk	231	91	95	30	49	25
Naturbasert/annen	16	77	75	6	43	20

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

4.8. Renseeffekt

Det er en forholdsvis liten andel av renseanleggene i Norge som måler inn- og utløpskonsentrasjoner av ulike stoffer i avløpsvannet. Disse behandler til gjengjeld en betydelig stor del av den totale avløpsmengden i Norge.

Tabell 4.2 viser gjennomsnittlig renseeffekt (ikke veid etter utslippsmengde) for alle anlegg med målte inn- og utløpskonsentrasjoner/-mengder i 2001. De målte renseeffektene for de ulike anleggstypene reflekterer de standard renseeffektene som benyttes i beregning av totale utslipp fra renseanlegg i Norge (se kapittel 1), men ligger generelt høyere enn disse. Grunnene til dette kan være flere, men de mest sannsynlige forklaringene er at det er de mest effektive anleggene som foretar/rapporterer målinger og at belastningen på mange av anleggene er lav i forhold til kapasiteten.

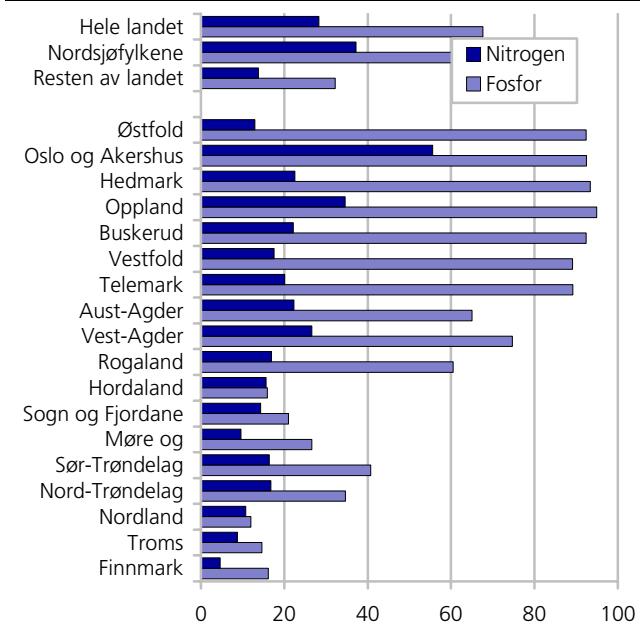
Det er også sannsynlig at en del anlegg er feilklassifisert, blant annet som følge av at det kun kan oppgis ett renseprinsipp (det mest høygradige) per anlegg i rapporteringsskjemaet. Anlegget kan i virkeligheten benytte flere renseprinsipper, noe som vil gi en større total effekt enn standardverdiene tilsier.

I tillegg må det poengteres at verdiene for målte renseeffekter er usikre på grunn av et forholdsvis lite utvalg anlegg (se tabell 4.2), og på grunn av feil i innrapporterte verdier som ikke har vært mulig å identifisere under revisjon.

Ved å benytte faktorer for blant annet standard renseeffekt for ulike typer renseanlegg, er det mulig å beregne renseeffekt for alle anlegg i Norge uavhengig av om de tar målinger eller ikke (se metodebeskrivelse i innledningen). Figur 4.12 viser resultatene av disse beregningene for de kommunale anleggene.

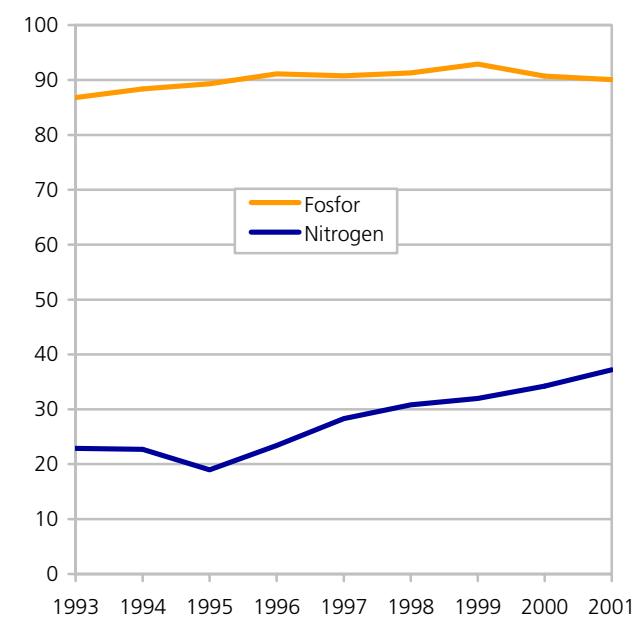
De totale renseeffektene for hele landet steg med 1 prosent for fosfor og 2 prosent for nitrogen fra 2000 til 2001. Den største forbedringen skjedde for nitrogen i Nordsjøområdet, hvor renseeffekten gikk opp fra 34,2 prosent i 2000 til 37,2 prosent i 2001, noe som er en fortsettelse av trenden fra midten av 1990-tallet.

Figur 4.12. Estimert renseeffekt for fosfor og nitrogen. Fylke. 2001



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.13. Endring i estimert renseeffekt for fosfor og nitrogen i Nordsjøområdet. 1993-2001. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Hovedårsaken til forbedringen mellom 2000 og 2001 er oppgraderingen av Bækkelaget renseanlegg i Indre Oslofjord med et eget nitrogenfjerningstrinn.

Renseeffekten for fosfor i Nordsjøområdet har ligget forholdsvis stabilt over 90 prosent siden midten av 1990-tallet, og er for 2001 estimert til 90,1 prosent mot 90,7 prosent i 2000. Det vil være naturlig at verdiene vil svinge litt fra år til år når nivået ligger såpass høyt, blant annet ved at spesielle hendelser (driftsstans, overbelastning osv.) ved et eller flere større anlegg et år vil relativt store utslag totalt sett.

4.9. Slamdisponering og tungmetallinnhold i slam

Avløpsslam er et restprodukt fra renseprosessen, men også en potensiell ressurs som jordforbedringsmiddel i jordbruks- og grøntområder. Næringsstoffer og organisk materiale innvinnes fra avløpsvannet, og slammet blir stabilisert og hygienisert for å fjerne lukt og skadelige bakterier før det anvendes eller deponeres. For 2001 har kommunene rapportert at totalt 112 000 tonn slamtørrstoff er blitt disponert til ulike formål, en økning på nær 7 prosent fra 2000 (vedleggstabell O).

Figur 4.14 viser hvordan den totale mengden avløpsslam ble disponert i 2001. Til sammen 56 prosent av slammet ble brukt til jordforbedring, hvorav 43 prosent i jordbruksareal og 13 prosent på grøntarealer. I 2000 gikk 56 og 10 prosent til henholdsvis jordbruksareal og grøntarealer. Nær 15 prosent av slammet gikk til ukjent disponering i 2001. Denne kategorien kunne ikke rapporteres før 2001, og kan sammen med andre forhold rundt omleggingen av rapporteringssystemet fra SESAM til KOSTRA forklare de forholdsvis betydelige endringene i de andre disponeringskategoriene fra 2000, inkludert reduksjonen i slam disponert til jordbruksformål. Det samme gjelder kategorien "levert avfallsanlegg" som sannsynligvis er noe av forklaringen på at slam brukt som dekkmasse på avfallsfyllinger også er betydelig redusert i forhold til 2000.

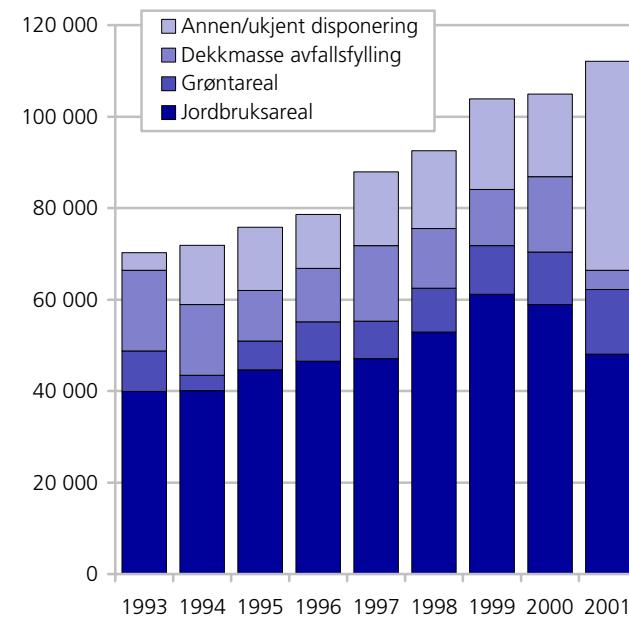
Det er viktig å merke seg at man i mange fylker (spesielt utenfor Nordsjøområdet) har dårlig oversikt over slamproduksjon og -disponering, noe som vil kunne gjenspeile seg i denne statistikken. Tallene som det her er referert til er i stor grad avhengig av det som er oppgitt av kommunene, selv om det blir foretatt enkelte justeringer basert på blant annet tidligere rapporterte verdier. Slamproduksjonen ved de ulike avløpsavlegg er i stor grad avhengig av lokale forhold og har ingen klar sammenheng med andre belastningsdata for anleggene. Enda mindre sammenheng er det mellom slamproduksjon og disponeringsmåter. Det har derfor ikke vært gjort noen forsøk på å estimere slamproduksjon og disponering for de anleggene som ikke rapporterer data.

Innholdet av tungmetaller i avløpsslammet bestemmer i hovedsak om slammet kan benyttes til jordforbedring eller ikke. Dersom innholdet av tungmetaller overskrider fastsatte grenseverdier kan ikke slammet disponeres til jordforbedringsformål. Tabell 4.3 viser innholdet av tungmetaller i slam i 2001. Som i fjor ble det registrert lavere middelverdier for innhold av de fleste tungmetaller i det disponerte slammet dette året, noe som bekrefter en trend fra midten av 1990-tallet. I figur 4.15 er det foretatt en ikke-lineær regresjon for å vise utviklingstrenden for ulike tungmetaller siden 1993.

Variasjonene i innhold av tungmetaller er til dels store fra anlegg til anlegg, noe som skyldes varierende sammensettning av avløpsvannet. Dette avhenger av bl.a.

mengden avløpsvann fra husholdninger, påslipp fra industrien og tilførsler av regn/smeltevann fra overflaten.

Figur 4.14. Mengde slam rapportert disponert til ulike formål. Hele landet. 1993-2001. Tonn tørrstoff



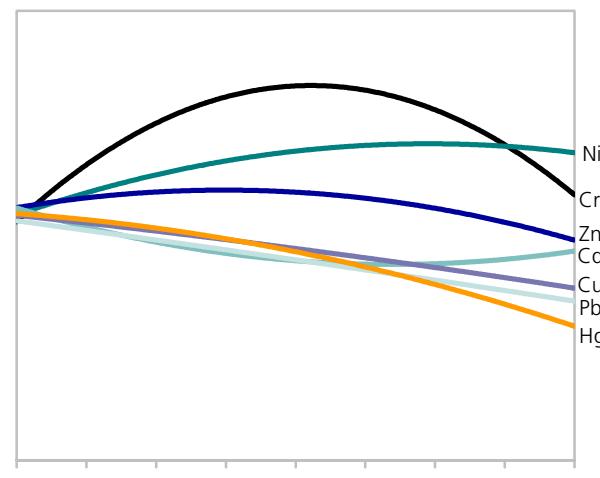
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.3. Innhold av tungmetaller i slam. 2001

	Milligram per kilo tørrstoff				Prosent Endring i middelverdi 2000 -2001
	Beregnet middel- verdi	Oppgitt maks- verdi	Grense- verdi jord bruk	Grense- verdi grøntareal	
Kadmium (Cd)	1,0	5,9	2	5	0,0
Krom (Cr)	24,5	552,0	100	150	-0,3
Kobber (Cu)	227,0	2200,0	650	1000	-17,1
Kvikksølv (Hg)	0,8	41,0	3	5	-0,1
Nikel (Ni)	12,7	912,0	50	80	-1,8
Bly (Pb)	16,4	130,0	80	200	-4,2
Sink (Zn)	302,8	1720,0	800	1500	-14,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.15. Utviklingstrend for innhold av tungmetaller i avløpsslam. 1993-2001. Polynomisk (ikke-lineær) regresjon



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Referanser

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

Kommunal- og arbeidsdepartementet (1996):
Veileidende retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester.

Magnusson, J., Gjøsæther, J., Knutzen, J., Lømsland, E.R., Johnsen, T.M., Schram, T., Sollie A. (1998):
Overvåking av forurensningssituasjonen i indre Oslofjord 1997. Serie Overvåkingsrapport; 732/98 (TA-nr. 1560/1998). Oslo: Norsk institutt for vannforskning.

Miljøverndepartementet (2000a): *Forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg.* av 12. april 2000, nr. 352

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

St.meld. nr. 24 (2000-2001): *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.*

Statens forurensningstilsyn (2002): *Rammedirektivet for vann.* www.sft.no/arbeidsomr/vann/vanndirektiv

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

Vedlegg A
Investeringer, årskostnader, gebyrinntekter, finansiell dekningsgrad og antall tilknyttede innbyggere. Kommuner. 2001

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Geby.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
0101 Halden ¹	17 479	29 892	30 286	101	22 835	765	1 309	1 326
0104 Moss	9 255	25 834	31 120	120	26 700	347	968	1 166
0105 Sarpsborg	15 733	55 832	56 945	102	43 556	361	1 282	1 307
0106 Fredrikstad	71 712	66 806	95 004	142	64 859	1 106	1 030	1 465
0111 Hvaler	7 132	12 422	15 456	124	..	..	..	..
0118 Aremark	48	1 874	711	38	550	87	3 407	1 293
0119 Marker ¹	235	3 044	2 323	76	1 573	149	1 935	1 477
0121 Rømskog ¹	-27	706	266	38	310	-87	2 277	858
0122 Trøgstad	554	3 623	2 482	69	2 800	198	1 294	886
0123 Spydeberg	3 265	2 655	3 320	125	4 105	795	647	809
0124 Askim ¹	6 173	16 956	18 112	107	12 650	488	1 340	1 432
0125 Eidsberg	5 906	13 411	10 348	77	6 500	909	2 063	1 592
0127 Skiptvet	1 527	1 776	2 346	132	1 873	815	948	1 253
0128 Rakkestad	6 239	9 913	8 445	85	4 095	1 524	2 421	2 062
0135 Råde	1 942	5 124	7 363	144	5 187	374	988	1 420
0136 Rygge ¹	5 257	22 076	16 525	75	12 500	421	1 766	1 322
0137 Våler	3 999	4 836	4 594	95	2 199	1 819	2 199	2 089
0138 Hobøl	495	3 242	3 969	122	6 103	81	531	650
0211 Vestby	7 628	16 922	15 797	93	11 400	669	1 484	1 386
0213 Ski	5 911	23 338	25 415	109	21 789	271	1 071	1 166
0214 Ås ¹	7 506	12 137	16 239	134	14 200	529	855	1 144
0215 Frogn ¹	4 434	26 088	17 767	68	11 210	396	2 327	1 585
0216 Nesodden ¹	6 803	17 156	19 167	112	11 173	609	1 535	1 715
0217 Oppegård	4 745	16 857	20 603	122	22 730	209	742	906
0219 Bærum ¹	23 991	107 113	116 212	108	102 080	235	1 049	1 138
0220 Asker	4 455	30 933	31 441	102	48 000	93	644	655
0221 Aurskog-Høland	4 774	15 158	16 961	112	7 273	656	2 084	2 332
0226 Sørum	4 354	9 573	11 697	122	6 935	628	1 380	1 687
0227 Fet	7 677	11 254	10 094	90	6 840	1 122	1 645	1 476
0228 Rælingen	4 240	15 565	13 759	88	14 059	302	1 107	979
0229 Enebakk ¹	1 979	11 679	10 422	89	6 573	301	1 777	1 586
0230 Lørenskog	50	26 913	28 072	104	29 456	2	914	953
0231 Skedsmo	8 029	39 524	44 648	113	38 955	206	1 015	1 146
0233 Nittedal ¹	2 278	17 600	17 149	97	18 630	122	945	921
0234 Gjerdrum ¹	581	4 149	5 951	143	2 500	232	1 660	2 380
0235 Ullensaker	15 355	34 983	36 608	105	21 910	701	1 597	1 671
0236 Nes ¹	5 700	20 785	19 221	92	9 235	617	2 251	2 081
0237 Eidsvoll	2 862	16 392	15 981	97	10 331	277	1 587	1 547
0238 Nannestad	15 781	23 965	11 721	49	6 450	2 447	3 716	1 817
0239 Hurdal	266	3 477	2 348	68	880	302	3 951	2 668
0301 Oslo ¹	130 549	..	348 741	..	465 540	280	..	749
0402 Kongsvinger	9 511	16 706	14 112	84	13 305	715	1 256	1 061
0403 Hamar	13 782	..	26 958	..	25 000	551	..	1 078
0412 Ringsaker	9 230	30 407	29 703	98	20 465	451	1 486	1 451
0415 Løten	1 626	5 587	5 403	97	2 820	577	1 981	1 916
0417 Stange	5 015	21 603	23 319	108	14 394	348	1 501	1 620
0418 Nord-Odal	-121	3 278	2 811	86	3 000	-40	1 093	937

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 krone	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 krone	Geb.y.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
0419 Sør-Odal ¹	1 693	6 910	4 612	67	2 880	588	2 399	1 601
0420 Eidskog ¹	1 490	10 983	4 507	41	3 951	377	2 780	1 141
0423 Grue	4 122	9 330	5 947	64	2 781	1 482	3 355	2 138
0425 Åsnes	1 458	6 115	3 978	65	2 954	494	2 070	1 347
0426 Våler	-	3 976	2 828	71	2 050	-	1 940	1 380
0427 Elverum ¹	6 156	14 740	13 640	93	13 381	460	1 102	1 019
0428 Trysil	..	..	..	.	5 407	.	.	.
0429 Åmot	166	3 151	3 015	96	3 150	53	1 000	957
0430 Stor-Elvdal	49	3 513	2 702	77	1 915	26	1 834	1 411
0432 Rendalen ¹	119	2 286	1 733	76	1 056	113	2 165	1 641
0434 Engerdal	..	..	..	.	929	.	.	.
0436 Tolga	1 889	4 015	3 020	75	1 170	1 615	3 432	2 581
0437 Tynset	2 591	6 772	5 088	75	2 722	952	2 488	1 869
0438 Alvdal	7 757	5 604	3 394	61	887	8 745	6 318	3 826
0439 Folldal	14	3 289	2 292	70	1 432	10	2 297	1 601
0441 Os	661	1 663	1 880	113	1 340	493	1 241	1 403
0501 Lillehammer	13 850	32 779	35 372	108	22 000	630	1 490	1 608
0502 Gjøvik	15 977	28 981	27 394	95	18 300	873	1 584	1 497
0511 Dovre ¹	1 662	3 397	3 357	99	2 503	664	1 357	1 341
0512 Lesja	1 283	5 933	4 323	73	820	1 565	7 235	5 272
0513 Skjåk	-78	2 721	2 071	76	886	-88	3 071	2 337
0514 Lom	519	3 564	2 417	68	1 210	429	2 945	1 998
0515 Vågå	1 810	2 156	2 596	120	1 800	1 006	1 198	1 442
0516 Nord-Fron ¹	2 126	10 760	7 842	73	4 880	436	2 205	1 607
0517 Sel	3 975	6 053	7 948	131	4 470	889	1 354	1 778
0519 Sør-Fron	3 656	7 049	2 943	42	2 820	1 296	2 500	1 044
0520 Ringebu	1 024	6 591	6 424	97	4 152	247	1 587	1 547
0521 Øyer	3 281	6 071	6 398	105	3 858	850	1 574	1 658
0522 Gausdal	7 864	7 721	8 207	106	4 232	1 858	1 824	1 939
0528 Østre Toten	10 792	16 704	18 762	112	6 605	1 634	2 529	2 841
0529 Vestre Toten	2 667	17 806	12 710	71	12 835	208	1 387	990
0532 Jevnaker	323	..	5 739	.	4 790	67	.	1 198
0533 Lunner ¹	699	7 039	7 753	110	5 080	138	1 386	1 526
0534 Gran ¹	2 026	10 206	10 840	106	5 290	383	1 929	2 049
0536 Søndre Land	139	10 604	6 514	61	2 641	53	4 015	2 466
0538 Nordre Land	100	3 637	4 388	121	3 345	30	1 087	1 312
0540 Sør-Aurdal	592	1 886	1 338	71	648	914	2 910	2 065
0541 Etnedal ¹	86	579	388	67	409	210	1 416	949
0542 Nord-Aurdal	353	6 620	4 228	64	4 598	77	1 440	920
0543 Vestre Slidre	1 411	4 463	2 154	48	977	1 444	4 568	2 205
0544 Øystre Slidre	14 008	4 898	8 634	176	740	18 930	6 619	11 668
0545 Vang	1 170	3 438	1 359	40	585	2 000	5 877	2 323
0602 Drammen	6 071	45 172	71 490	158	53 413	114	846	1 338
0604 Kongsberg	10 454	15 042	20 472	136	18 532	564	812	1 105
0605 Ringerike ¹	40 242	31 831	25 136	79	17 022	2 364	1 870	1 477
0612 Hole	4 762	6 172	5 857	95	3 258	1 462	1 894	1 798
0615 Flå ¹	-	1 301	536	41	335	-	3 884	1 600
0616 Nes	162	2 577	2 841	110	2 657	61	970	1 069
0617 Gol ¹	417	6 424	6 548	102	4 573	91	1 405	1 432
0618 Hemsedal ¹	1 063	4 124	3 178	77	2 605	408	1 583	1 220
0619 Ål	665	4 675	4 363	93	2 651	251	1 763	1 646
0620 Hol	1 616	7 720	6 930	90	5 495	294	1 405	1 261
0621 Sigdal	150	3 675	1 303	35	919	163	3 999	1 418
0622 Krødsherad	561	2 139	1 726	81	969	579	2 207	1 781

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Geby.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
0623 Modum ¹	1 684	16 768	11 620	69	9 372	180	1 789	1 240
0624 Øvre Eiker	6 333	18 015	11 395	63	10 700	592	1 684	1 065
0625 Nedre Eiker ¹	5 189	15 117	20 697	137	19 858	261	761	1 042
0626 Lier	21 591	23 850	22 660	95	18 506	1 167	1 289	1 224
0627 Røyken	3 510	15 966	14 522	91	13 843	254	1 153	1 049
0628 Hurum	8 094	12 885	10 363	80	8 925	907	1 444	1 161
0631 Flesberg ¹	1 485	2 043	1 096	54	1 019	1 457	2 005	1 076
0632 Rollag	1 414	1 653	890	54	503	2 811	3 286	1 769
0633 Nore og Uvdal	697	2 342	1 499	64	1 022	682	2 292	1 467
0701 Borre ¹	9 258	34 453	27 764	81	22 713	408	1 517	1 222
0702 Holmestrand ¹	2 456	10 144	9 659	95	9 000	273	1 127	1 073
0704 Tønsberg ¹	17 621	45 407	47 060	104	32 750	538	1 386	1 437
0706 Sandefjord	15 840	41 531	39 993	96	37 763	419	1 100	1 059
0709 Larvik	63 249	56 316	52 357	93	26 020	2 431	2 164	2 012
0711 Svelvik	928	14 373	9 799	68	4 550	204	3 159	2 154
0713 Sande	4 179	7 601	8 051	106	5 272	793	1 442	1 527
0714 Hof	725	2 632	2 012	76	1 690	429	1 557	1 191
0716 Våle	927	3 402	2 815	83	3 158	294	1 077	891
0718 Ramnes	1 023	2 543	2 026	80	1 559	656	1 631	1 300
0719 Andebu	432	3 308	3 613	109	2 280	189	1 451	1 585
0720 Stokke	2 084	8 247	9 356	113	7 617	274	1 083	1 228
0722 Nøtterøy	4 617	19 083	17 297	91	16 197	285	1 178	1 068
0723 Tjøme	860	9 467	6 884	73	2 450	351	3 864	2 810
0728 Lardal	-	2 479	1 392	56	1 512	-	1 640	921
0805 Porsgrunn	4 726	32 800	32 065	98	30 014	157	1 093	1 068
0806 Skien	20 923	57 648	54 576	95	43 666	479	1 320	1 250
0807 Notodden ¹	1 683	25 005	15 423	62	9 704	173	2 577	1 589
0811 Siljan ¹	-	1 765	1 795	102	1 500	-	1 177	1 197
0814 Bamble	2 437	20 622	20 582	100	11 687	209	1 765	1 761
0815 Kragerø	743	9 993	11 950	120	9 103	82	1 098	1 313
0817 Drangedal	897	4 953	2 498	50	1 770	507	2 798	1 411
0819 Nome	188	6 022	5 979	99	3 116	60	1 933	1 919
0821 Bø	314	4 819	3 054	63	3 800	83	1 268	804
0822 Sauherad	509	6 205	5 317	86	2 425	210	2 559	2 193
0826 Tinn	4 419	..	7 116	..	5 663	780	..	1 257
0827 Hjartdal	189	..	941	..	600	315	..	1 568
0828 Seljord	39	1 691	1 707	101	1 425	27	1 187	1 198
0829 Kviteeid	228	3 094	2 702	87	1 900	120	1 628	1 422
0830 Nissedal	94	2 304	1 638	71	948	99	2 430	1 728
0831 Fyresdal	113	1 349	982	73	722	157	1 868	1 360
0833 Tokke	1 112	5 680	1 236	22	866	1 284	6 559	1 427
0834 Vinje	3 771	5 212	2 896	56	1 355	2 783	3 846	2 137
0901 Risør	27 550	11 978	11 087	93	5 911	4 661	2 026	1 876
0904 Grimstad	2 470	22 301	22 531	101	28 840	86	773	781
0906 Arendal ¹	79 692	43 266	59 150	137	34 749	2 293	1 245	1 702
0911 Gjerstad	-	..	1 358	..	766	-	..	1 773
0912 Vegårshei	78	1 781	840	47	528	148	3 373	1 591
0914 Tvedstrand	2 072	10 527	10 034	95	5 510	376	1 911	1 821
0919 Froland	2 116	4 648	2 632	57	1 655	1 279	2 808	1 590
0926 Lillesand	3 788	15 498	11 999	77	5 584	678	2 775	2 149
0928 Birkenes	307	2 762	3 510	127	2 035	151	1 357	1 725
0929 Åmli	81	2 398	716	30	806	100	2 975	888

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 krone	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 krone	Geb.y.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
0935 Iveland	342	2 153	566	26	422	810	5 102	1 341
0937 Evje og Hornnes	2 316	4 557	3 575	78	1 990	1 164	2 290	1 796
0938 Bygland	66	1 870	2 080	111	820	80	2 280	2 537
0940 Valle	105	1 572	383	24	258	407	6 093	1 484
0941 Bykle	2 821	4 331	3 085	71	770	3 664	5 625	4 006
1001 Kristiansand	17 589	65 463	74 439	114	72 470	243	903	1 027
1002 Mandal	1 169	21 517	18 653	87	22 786	51	944	819
1003 Farsund	1 291	10 284	9 238	90	4 010	322	2 565	2 304
1004 Flekkefjord	2 394	10 093	4 247	42	5 875	407	1 718	723
1014 Vennesla	3 654	9 795	12 026	123	18 739	195	523	642
1017 Songdalen	334	10 382	5 293	51	4 818	69	2 155	1 099
1018 Søgne	3 154	8 611	11 138	129	7 580	416	1 136	1 469
1021 Marnardal	64	1 949	530	27	865	74	2 253	613
1026 Åseral#1	978	1 583	950	60	470	2 081	3 368	2 021
1027 Audnedal	80	1 081	585	54	915	87	1 181	639
1029 Lindesnes	74	2 307	2 394	104	2 570	29	898	932
1032 Lyngdal	214	..	4 973	..	..	..	..	..
1034 Hægebostad	73	1 055	773	73	740	99	1 426	1 045
1037 Kvinesdal	407	5 565	3 621	65	2 883	141	1 930	1 256
1046 Sirdal	1 555	..	959	..	878	1 771	..	1 092
1101 Eigersund	32 171	12 505	10 338	83	1 131	28 445	11 057	9 141
1102 Sandnes ¹	23 959	50 593	43 613	86	35 917	667	1 409	1 214
1103 Stavanger	36 460	163 409	113 516	69	115 712	315	1 412	981
1106 Haugesund ¹	6 118	27 288	21 791	80	27 015	226	1 010	807
1111 Sokndal ¹	4 051	5 746	2 413	42	2 000	2 026	2 873	1 207
1112 Lund	-	1 712	1 337	78	1 847	-	927	724
1114 Bjerkreim	-	1 077	1 285	119	977	-	1 102	1 315
1119 Hå	3 387	12 344	10 596	86	11 722	289	1 053	904
1120 Klepp	8 957	13 718	8 807	64	9 960	899	1 377	884
1121 Time	10 695	6 901	9 800	142	21 299	502	324	460
1122 Gjesdal	1 066	4 104	4 800	117	2 983	357	1 376	1 609
1124 Sola	1 458	15 873	19 127	121	9 184	159	1 728	2 083
1127 Randaberg	368	7 994	5 584	70	3 328	111	2 402	1 678
1129 Forsand	77	567	159	28	407	189	1 393	391
1130 Strand	2 557	7 067	6 618	94	7 485	342	944	884
1133 Hjelmeland	9	1 263	737	58	985	9	1 282	748
1134 Suldal	1 311	3 412	1 140	33	3 426	383	996	333
1135 Sauda	440	3 187	4 416	139	..	..	..	..
1141 Finnøy	7	822	637	77	1 287	5	639	495
1142 Rennesøy	1 297	1 435	1 527	106	1 424	911	1 008	1 072
1144 Kvitsøy	777	122	76	62	88	8 830	1 386	864
1145 Bokn	953	387	425	110	340	2 803	1 138	1 250
1146 Tysvær	533	5 817	4 352	75	4 145	129	1 403	1 050
1149 Karmøy	14 992	15 996	16 950	106	31 703	473	505	535
1151 Utsira	-	77	-	-	280	-	275	-
1154 Vindafjord	883	1 561	1 786	114	2 546	347	613	701
1201 Bergen	45 954	201 917	260 079	129	218 446	210	924	1 191
1211 Etne	686	2 043	1 746	85	2 103	326	971	830
1214 Ølen	819	2 211	1 954	88	1 274	643	1 735	1 534
1216 Sveio	-	1 197	-	-	1 866	-	641	-
1219 Børmlø	1 811	8 815	6 911	78	5 488	330	1 606	1 259
1221 Stord	5 615	27 004	14 901	55	2 640	2 127	10 229	5 644

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Geb.y.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
1222 Fitjar ¹	3 198	..	1 841	..	..	..	..	..
1223 Tysnes	120	567	375	66	1 193	101	475	314
1224 Kvinnherad ¹	6 026	6 916	6 459	93	4 266	1 413	1 621	1 514
1227 Jondal	1 161	395	432	109	515	2 254	767	839
1228 Odda	964	7 100	7 988	113	7 437	130	955	1 074
1231 Ullensvang	626	..	1 035	..	..	..	..	..
1232 Eidfjord	977	1 735	504	29	770	1 269	2 253	655
1233 Ulvik	373	996	480	48	805	463	1 237	596
1234 Granvin	-	340	255	75	203	-	1 675	1 256
1235 Voss	1 410	14 390	13 057	91	8 549	165	1 683	1 527
1238 Kvam	4 682	4 802	5 215	109	1 995	2 347	2 407	2 614
1241 Fusa	196	3 419	3 162	92	1 487	132	2 299	2 126
1242 Samnanger	365	551	574	104	1 329	275	415	432
1243 Os ¹	466	15 399	9 468	61	10 977	42	1 403	863
1244 Austevoll	..	..	..	..	..	..	..	..
1245 Sund	-	..	1 715	..	1 820	-	-	942
1246 Fjell	8 150	6 828	7 319	107	8 018	1 016	852	913
1247 Askøy ¹	1 631	7 405	9 290	125	10 937	149	677	849
1251 Vaksdal ¹	1 032	2 787	2 739	98	3 137	329	888	873
1252 Modalen	-	436	85	19	1 135	-	384	75
1253 Osterøy	891	2 671	3 231	121	2 579	345	1 036	1 253
1256 Meland	1 832	2 014	1 045	52	2 828	648	712	370
1259 Øygarden	4 542	..	726	..	2 684	1 692	-	270
1260 Radøy	121	2 705	1 541	57	231	524	11 710	6 671
1263 Lindås	2 639	6 590	7 082	107	4 041	653	1 631	1 753
1264 Austrheim	77	2 435	987	41	500	154	4 870	1 974
1265 Fedje	-	512	216	42	251	-	2 040	861
1266 Masfjorden	-	81	-	-	87	-	931	-
1401 Flora ¹	4 827	5 073	6 245	123	9 602	503	528	650
1411 Gulen	435	880	1 107	126	1 232	353	714	899
1412 Solund	7	164	198	121	..	..	..	..
1413 Hyllestad	234	924	776	84	495	473	1 867	1 568
1416 Høyanger	417	2 224	3 005	135	3 235	129	687	929
1417 Vik	963	993	1 276	128	1 400	688	709	911
1418 Balestrand	-	1 129	693	61	..	..	..	..
1419 Leikanger	82	1 957	1 876	96	1 391	59	1 407	1 349
1420 Sogndal ¹	830	4 453	3 492	78	4 440	187	1 003	786
1421 Aurland	1 902	4 386	769	18	1 717	1 108	2 554	448
1422 Lærdal	87	..	1 262	..	1 440	60	-	876
1424 Årdal	443	4 794	3 152	66	5 100	87	940	618
1426 Luster	12	2 454	2 167	88	2 617	5	938	828
1428 Askvoll	681	324	465	144	706	965	459	659
1429 Fjaler ¹	110	599	1 210	202	20	5 500	29 950	60 500
1430 Gauldals	342	1 320	903	68	1 178	290	1 121	767
1431 Jølster	2 519	5 537	3 213	58	1 750	1 439	3 164	1 836
1432 Førde	10 075	9 942	8 034	81	8 756	1 151	1 135	918
1433 Naustdal	5	..	1 538	..	..	..	..	..
1438 Bremanger ¹	471	2 455	1 959	80	2 750	171	893	712
1439 Vågsøy	4 943	4 458	3 535	79	1 281	3 859	3 480	2 760
1441 Selje	1 063	1 360	914	67	1 028	1 034	1 323	889
1443 Eid	605	4 035	2 916	72	2 689	225	1 501	1 084
1444 Hornindal	176	1 385	755	55	536	328	2 584	1 409
1445 Gloppe ¹	1 251	6 100	3 907	64	3 056	409	1 996	1 278
1449 Stryn	799	3 740	4 411	118	2 334	342	1 602	1 890
1502 Molde	10 502	11 060	21 600	195	21 260	494	520	1 016

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 krone	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 krone	Geb.y.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
1503 Kristiansund	11 252	20 867	19 653	94	14 500	776	1 439	1 355
1504 Ålesund ¹	13 898	46 356	38 536	83	44 194	314	1 049	872
1511 Vanylven	179	1 373	1 540	112	1 343	133	1 022	1 147
1514 Sande	45	1 165	1 028	88	1 507	30	773	682
1515 Herøy	3 719	4 182	6 338	152	3 014	1 234	1 388	2 103
1516 Ulstein	812	2 684	3 676	137	5 190	156	517	708
1517 Hareid	188	..	2 400	.	3 295	57	.	728
1519 Volda	554	1 958	2 241	114	8 958	62	219	250
1520 Ørsta	9 311	7 672	6 531	85	7 449	1 250	1 030	877
1523 Ørskog ¹	1 050	1 246	1 042	84	860	1 221	1 449	1 212
1524 Norddal	10	802	913	114	2 257	4	355	405
1525 Stranda	1 007	4 957	3 146	63	4 115	245	1 205	765
1526 Stordal	-	..	907	.	736	-	.	1 232
1528 Sykkylven	3 696	3 697	3 265	88	4 820	767	767	677
1529 Skodje	110	3 200	2 504	78	1 730	64	1 850	1 447
1531 Sula	2 213	4 244	3 161	74	3 600	615	1 179	878
1532 Giske	2 595	3 209	3 927	122	4 080	636	787	963
1534 Haram	2 680	2 836	3 086	109	7 984	336	355	387
1535 Vestnes	1 255	7 221	4 040	56	4 403	285	1 640	918
1539 Rauma	2 693	3 419	3 760	110	5 808	464	589	647
1543 Nessa	60	1 227	1 448	118	2 400	25	511	603
1545 Midsund	20	696	675	97	..	.	.	.
1546 Sandøy	338	659	656	100	592	571	1 113	1 108
1547 Aukra	462	1 618	1 619	100	1 730	267	935	936
1548 Fræna	1 365	4 632	6 049	131	12 433	110	373	487
1551 Eide	520	..	2 303	.	2 239	232	.	1 029
1554 Averøy	91	1 371	1 323	96	2 578	35	532	513
1556 Frei	822	1 793	1 958	109	60	13 700	29 883	32 633
1557 Gjemnes	153	..	1 431	.	..	.	.	.
1560 Tingvoll	57	1 335	1 536	115	1 678	34	796	915
1563 Sunndal ¹	..	..	..	.	6 080	.	.	.
1566 Surnadal	231	3 885	3 321	85	3 725	62	1 043	892
1567 Rindal ¹	511	2 607	1 997	77	985	519	2 647	2 027
1569 Aure	164	1 006	697	69	1 010	162	996	690
1571 Halsa	-	298	318	107	910	-	327	349
1572 Tustna	-	728	346	48	417	-	1 746	830
1573 Smøla	-11	1 109	795	72	..	.	.	.
1601 Trondheim	69 086	105 804	114 809	109	135 420	510	781	848
1612 Hemne	1 312	2 353	2 097	89	2 040	643	1 153	1 028
1613 Snillfjord	4	370	231	62	708	6	523	326
1617 Hitra	242	1 893	1 093	58	600	403	3 155	1 822
1620 Frøya	-	874	698	80	1 410	-	620	495
1621 Ørland	1 110	2 761	2 723	99	2 500	444	1 104	1 089
1622 Agdenes	72	887	793	89	518	139	1 712	1 531
1624 Rissa	-75	3 265	3 214	98	200	-375	16 325	16 070
1627 Bjugn	562	2 266	1 456	64	1 555	361	1 457	936
1630 Åfjord	323	1 015	1 095	108	1 000	323	1 015	1 095
1632 Roan	-	..	202	.	278	-	.	727
1633 Osen	-38	1 836	1 264	69	175	-217	10 491	7 223
1634 Oppdal	3 363	8 699	6 433	74	3 950	851	2 202	1 629
1635 Rennebu ¹	-	..	1 635	.	1 150	-	.	1 422
1636 Meldal	-	..	2 844	.	2 785	-	.	1 021
1638 Orkdal	4 062	9 881	9 396	95	7 790	521	1 268	1 206
1640 Røros	2 186	8 204	6 273	76	3 430	637	2 392	1 829
1644 Holtålen	115	931	743	80	600	192	1 552	1 238

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Geby.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
1648 Midtre Gauldal	1 253	5 864	4 148	71	330	3 797	17 770	12 570
1653 Melhus	3 467	14 902	10 002	67	9 465	366	1 574	1 057
1657 Skaun	201	3 341	4 257	127	3 357	60	995	1 268
1662 Klæbu	3 423	4 713	3 909	83	4 055	844	1 162	964
1663 Malvik	3 316	7 328	8 282	113	6 473	512	1 132	1 279
1664 Selbu	1 881	2 754	2 749	100	3 417	550	806	805
1665 Tydal	195	1 468	1 005	68	650	300	2 258	1 546
1702 Steinkjer ¹	1 276	44 289	18 605	42	13 637	94	3 248	1 364
1703 Namsos	12 809	21 396	17 922	84	10 590	1 210	2 020	1 692
1711 Meråker	586	..	2 511	..	..	..	..	..
1714 Stjørdal	3 160	24 155	12 035	50	9 100	347	2 654	1 323
1717 Frosta	1 117	1 379	1 428	104	1 843	606	748	775
1718 Leksvik	256	4 536	2 620	58	..	..	..	..
1719 Levanger	6 297	21 141	19 319	91	10 505	599	2 012	1 839
1721 Verdal ¹	7 436	18 057	12 386	69	16 009	464	1 128	774
1723 Mosvik	120	470	371	79	300	400	1 567	1 237
1724 Verran	-	2 847	2 793	98	2 070	-	1 375	1 349
1725 Namdalseid	-	1 752	1 558	89	981	-	1 786	1 588
1729 Inderøy	880	6 888	5 458	79	..	..	..	..
1736 Snåsa	887	4 277	3 335	78	1 700	522	2 516	1 962
1738 Lierne	49	1 086	680	63	540	91	2 011	1 259
1739 Rørvik	-	443	287	65	310	-	1 429	926
1740 Namsskogan	10	2 665	612	23	918	11	2 903	667
1742 Grong	228	3 328	2 859	86	2 068	110	1 609	1 382
1743 Høylandet	-	1 006	516	51	805	-	1 250	641
1744 Overhalla ¹	14	3 973	3 275	82	2 810	5	1 414	1 165
1748 Fosnes	-	510	213	42	245	-	2 082	869
1749 Flatanger	-	..	483	..	565	-	..	855
1750 Vikna	1 096	..	2 223	..	2 500	438	..	889
1751 Nærøy	335	2 278	2 904	127	2 005	167	1 136	1 448
1755 Leka	-	971	661	68	..	..	..	..
1804 Bodø	22 838	38 829	32 892	85	25 544	894	1 520	1 288
1805 Narvik ¹	14 950	32 701	23 686	72	7 800	1 917	4 192	3 037
1811 Bindal ¹	569	855	614	72	1 120	508	763	548
1812 Sømna	327	1 401	746	53	890	367	1 574	838
1813 Brønnøy	357	5 060	5 046	100	4 597	78	1 101	1 098
1815 Vega	446	..	710	..	..	..	..	..
1816 Vefsn	-	..	156	..	..	..	..	..
1818 Herøy ¹	-	624	459	74	776	-	804	591
1820 Alstahaug	11 849	7 972	4 302	54	6 400	1 851	1 246	672
1822 Leirfjord	-	567	329	58	710	-	799	463
1824 Vefsna	7 671	9 934	12 450	125	347	22 107	28 628	35 879
1825 Grane	53	2 140	923	43	880	60	2 432	1 049
1826 Hattfjelldal	2	680	358	53	600	3	1 133	597
1827 Dønna	432	942	443	47	1 278	338	737	347
1828 Nesna	120	1 367	1 428	104	1 210	99	1 130	1 180
1832 Hemnes	2 560	4 482	3 205	72	4 750	539	944	675
1833 Rana	2 110	11 770	14 179	120	21 053	100	559	673
1834 Lurøy	20	367	515	140	944	21	389	546
1835 Træna	-	280	248	89	..	..	..	..
1836 Rødøy	-	144	124	86	..	..	..	..
1837 Meløy	1 553	..	3 420	..	3 723	417	..	919
1838 Gildeskål	126	..	1 211	..	1 160	109	..	1 044
1839 Beiarn	23	968	342	35	410	56	2 361	834

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 krone	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 krone	Geb.y.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
1840 Saltdal	947	4 245	2 995	71	2 649	357	1 602	1 131
1841 Fauske	1 709	..	7 177	..	7 768	220	..	924
1842 Skjerstad	12	..	283	..	..	..	..	..
1845 Sørfold	507	575	852	148	1 515	335	380	562
1848 Steigen	255	1 059	1 232	116	450	567	2 353	2 738
1849 Hamarøy	219	1 307	1 137	87	1 195	183	1 094	951
1850 Tysfjord	-	1 231	1 080	88	1 920	-	641	563
1851 Lødingen ¹	287	970	1 343	138	..	..	..	..
1852 Tjeldsund	48	831	948	114	1 294	37	642	733
1853 Evenes	-	1 743	1 256	72	655	-	2 661	1 918
1854 Ballangen	37	..	1 237	..	..	..	..	..
1856 Røst	-	305	221	72	247	-	1 235	895
1857 Værøy ¹	-	498	343	69	..	..	..	..
1859 Flakstad	-22	..	896	..	..	..	..	..
1860 Vestvågøy	668	4 255	4 916	116	7 300	92	583	673
1865 Vågan	623	4 579	4 103	90	505	1 234	9 067	8 125
1866 Hadsel	2 820	6 072	4 365	72	200	14 100	30 360	21 825
1867 Bø	50	3 380	1 373	41	1 300	38	2 600	1 056
1868 Øksnes	554	3 771	2 530	67	2 360	235	1 598	1 072
1870 Sortland	1 570	10 438	4 981	48	5 896	266	1 770	845
1871 Andøy	592	2 588	3 496	135	..	..	..	..
1874 Moskenes	90	367	670	183	500	180	734	1 340
1901 Harstad	12 701	16 181	17 940	111	22 020	577	735	815
1902 Tromsø	33 636	50 607	62 579	124	49 110	685	1 030	1 274
1911 Kvæfjord	675	2 350	1 785	76	2 830	239	830	631
1913 Skånland ¹	680	1 117	1 116	100	1 000	680	1 117	1 116
1915 Bjarkøy	-	132	108	82	97	-	1 361	1 113
1917 Ibestad	-	697	332	48	380	-	1 834	874
1919 Gratangen	151	..	426	..	..	..	..	..
1920 Lavangen	75	..	368	..	..	..	..	..
1922 Bardu	714	2 247	2 587	115	2 300	310	977	1 125
1923 Salangen	214	..	649	..	..	..	..	..
1924 Målselv	2 981	13 185	11 295	86	6 788	439	1 942	1 664
1925 Sørreisa	3 178	1 824	2 331	128	1 515	2 098	1 204	1 539
1926 Dyrøy	72	653	317	49	400	180	1 633	793
1927 Tranøy	20	..	424	..	445	45	..	953
1928 Torsken	..	..	..	..	788	..	..	..
1929 Berg	50	721	550	76	1 290	39	559	426
1931 Lenvik	10 307	5 413	4 042	75	..	..	..	..
1933 Balsfjord	-	2 856	945	33	2 100	-	1 360	450
1936 Karlsøy	1 047	..	657	..	313	3 345	..	2 099
1938 Lyngen	216	1 165	633	54	1 485	145	785	426
1939 Storfjord ¹	312	1 517	922	61	90	3 467	16 856	10 244
1940 Gaivuotna - Kåfjord	991	2 217	1 321	60	..	..	..	..
1941 Skjervøy ¹	-	2 965	2 984	101	2 623	-	1 130	1 138
1942 Nordreisa	89	2 183	2 440	112	2 355	38	927	1 036
1943 Kvænangen	56	1 053	446	42	330	170	3 191	1 352
2002 Vardø ¹	31	2 176	1 659	76	2 532	12	859	655
2003 Vadsø	220	2 749	2 490	91	6 378	34	431	390
2004 Hammerfest	821	3 648	3 814	105	10 829	76	337	352
2011 Guovdageaidnu - Kautokeino	2 203	4 300	1 965	46	1 830	1 204	2 350	1 074
2012 Alta	7 462	8 414	6 897	82	21 020	355	400	328
2014 Loppa	..	..	..	..	1 220	..	..	..

	Inves- teringer i 1 000 kroner	Års- kostnader i 1 000 kroner	Gebyr- inntekter i 1 000 kroner	Finansiell deknings- grad i prosent	Antall tilknyttede innbyggere	Investering per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Årskostnader per tilkn. innb. i 1 000 kroner	Geb.y.rinn- tekter per tilkn. innb. i 1 000 kroner
2015 Hasvik	-	1 075	729	68	520	-	2 067	1 402
2017 Kvalsund	1 525	619	780	126	18	84 722	34 389	43 333
2018 Måsøy	73	784	603	77	500	146	1 568	1 206
2019 Nordkapp	2 807	..	2 729	.	..	.	.	.
2020 Porsanger	-	2 949	2 417	82	2 707	-	1 089	893
2021 Karasjohka - Karasjok	2 392	2 489	2 313	93	2 136	1 120	1 165	1 083
2022 Lebesby	610	971	806	83	40	15 250	24 275	20 150
2023 Gamvik	1 550	1 703	1 465	86	..	.	.	.
2024 Berlevåg	363	1 380	1 325	96	..	.	.	.
2025 Deatnu - Tana	-	2 656	3 149	119	900	-	2 951	3 499
2027 Unjarga - Nesseby	84	1 182	429	36	35	2 400	33 771	12 257
2028 Båtsfjord	-	..	2 277	.	..	.	.	.
2030 Sør-Varanger	1 769	6 044	6 461	107	1 600	1 106	3 778	4 038

¹ Kommunen bruker en annen avskrivningsmetoder for å beregne kapitalkostnader enn standardmetoden i statistikken. Kommunens egne beregninger av årskostnader og finansiell dekningsgrad vil derfor avvike fra beregningen gjort her.

Vedlegg B
**Avløpsgebyrer. Satser for en standard bolig på 120 m².
Kommune. 2002. Kroner**

	Tilknytnings- gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
0101 Halden	5 803	2 664	13,32	..	..
0104 Moss	2 070	.	17,25	..	..
0105 Sarpsborg	100	3 000	0,15	..	..
0106 Fredrikstad	500	3 560	14,24	..	..
0111 Hvaler	30 428	4 250	0,25	..	..
0118 Aremark	12 500	3 200	.	..	..
0119 Marker	11 000	.	17,49	..	..
0121 Rømskog	9 427	1 798	8,99	..	..
0122 Trøgstad	7 920	3 530	14,45	910	9,10
0123 Spydeberg	8 400	4 470	14,90	..	..
0124 Askim	11 000	3 118	14,50	..	..
0125 Eidsberg	23 490	3 593	0,17	..	..
0127 Skiptvet	6 420	.	23,31	..	..
0128 Rakkestad	12 780	.	17,75	..	..
0135 Råde	10 752	3 180	21,20	..	..
0136 Rygge	120	.	18,70	..	..
0137 Våler	25 000	6 765	.	2 044	27,06
0138 Hobøl	30 000	4 480	.	1 000	14,50
0211 Vestby	36 030	2 920	14,59	..	..
0213 Ski	18 000	3 184	.	424	11,50
0214 Ås	31 200	1 548	12,90	..	..
0215 Frogn	64 280	3 650	21,30	..	..
0216 Nesodden	74 550	3 807	21,15	..	..
0217 Oppegård	13 550	3 163	12,65	..	..
0219 Bærum	16 680	2 088	11,60	..	..
0220 Asker	16 200	1 800	7,20	..	..
0221 Aurskog-Høland	80 200	3 520	15,55	..	..
0226 Sørum	16 128	2 189	8,76	..	..
0227 Fet	30 600	3 460	.	1 450	11,85
0228 Rælingen	23 520	2 781	15,45	..	..
0229 Enebakk	40 000	4 000	.	3 471	4,41
0230 Lørenskog	6 047	1 737	11,58	..	..
0231 Skedsmo	28 240	1 989	11,05	..	..
0233 Nittedal	21 540	2 670	14,58	..	..
0234 Gjerdrum	16 920	3 540	0,13	..	..
0235 Ullensaker	17 880	2 106	13,50	..	..
0236 Nes	11 665	3 143	18,30	..	..
0237 Eidsvoll	8 279	3 708	15,45	..	..
0238 Nannestad	30 000	3 800	.	1 400	0,10
0239 Hurdal	10 800	4 500	0,19	..	..
0301 Oslo	14 095	993	.	54	6,37
0402 Kongsvinger	5 000	2 645	13,22	..	..
0403 Hamar	17 400	.	0,14	..	..
0412 Ringsaker	18 000	.	21,75	..	..
0415 Løten	23 880	3 114	17,30	..	..
0417 Stange	20 400	.	22,40	..	..
0418 Nord-Odal	17 160	2 048	.	500	8,60
0419 Sør-Odal	16 455	1 702	11,35	..	..
0420 Eidskog	10 305	4 614	22,45	..	..

	Tilknytnings-gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
0423 Grue	9 000	.	0,25	.	.
0425 Åsnes	..	..	..	..	..
0426 Våler	16 707	..	15,82	..	..
0427 Elverum	21 018	1 714	9,48	..	..
0428 Trysil	17 640	4 020	0,18	..	..
0429 Åmot	..	3 795	12,65	..	..
0430 Stor-Elvdal	9 729	3 520	17,60	..	..
0432 Rendalen	27 732	2 139	10,69	..	..
0434 Engerdal	27 720	3 679	0,19	..	..
0436 Tolga	8 900	3 674	18,40	..	..
0437 Tynset	22 000	3 728	18,64	..	..
0438 Alvdal	10 176	4 334	17,34	..	..
0439 Folldal	8 088	3 560	22,55	..	..
0441 Os	14 000	3 760	18,80	..	..
0501 Lillehammer	37 440	2 134	.	466	13,36
0502 Gjøvik	30 000	2 543	.	500	11,35
0511 Dovre	3 120	3 622	.	1 410	15,80
0512 Lesja	..	..	..	..	..
0513 Skjåk	21 600	3 210	.	2 247	16,05
0514 Lom	21 600	2 548	.	..	..
0515 Vågå	14 760	3 000	.	..	..
0516 Nord-Fron	23 625	3 906	19,53	..	..
0517 Sel	20 040	3 600	0,15	..	..
0519 Sør-Fron	14 321	2 552	12,76	..	..
0520 Ringebu	7 875	2 530	12,65	..	..
0521 Øyer	56 232	2 880	0,16	..	..
0522 Gausdal	27 000	2 363	17,50	..	..
0528 Østre Toten	13 780	4 325	.	1 563	13,81
0529 Vestre Toten	12 000	2 750	.	1 500	12,50
0532 Jevnaker	24 000	3 504	14,60	..	..
0533 Lunner	15 750	3 386	.	1 527	9,13
0534 Gran	17 340	4 368	18,20	.	.
0536 Søndre Land	22 140	3 270	.	1 835	14,35
0538 Nordre Land	37 116	4 036	20,18	..	..
0540 Sør-Aurdal	13 973	2 402	.	..	..
0541 Etnedal	1 000	2 840	.	500	0,13
0542 Nord-Aurdal	..	..	13,04	..	..
0543 Vestre Slidre	18 180	2 750	12,50	..	..
0544 Øystre Slidre	26 400	3 294	18,30	..	..
0545 Vang	22 200	.	18,50	..	..
0602 Drammen	3 000	3 162	15,82	..	..
0604 Kongsberg	6 432	2 592	10,80	..	..
0605 Ringerike	10 800	.	0,19	..	..
0612 Hole	20 000	4 420	18,42	..	..
0615 Flå	21 744	.	14,28	..	..
0616 Nes	26 500	4 560	15,20	..	..
0617 Gol	19 025	.	20,76	..	..
0618 Hemsedal	14 020	2 556	15,89	..	..
0619 Ål	29 989	3 098	17,70	..	..
0620 Hol	12 988	2 799	13,99	..	..
0621 Sigdal	14 500	2 675	10,70	..	..
0622 Krødsherad	21 299	2 808	11,47	..	..
0623 Modum	12 500	.	18,70	..	..
0624 Øvre Eiker	5 400	2 779	11,58	..	..

	Tilknytnings- gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
0625 Nedre Eiker	1 200	3 627	14,65	..	..
0626 Lier	8 040	4 713	17,92	..	..
0627 Røyken	42 000	3 375	13,50	..	..
0628 Hurum	20 000	.	16,80	..	..
0631 Flesberg	5 000	.	11,75	..	..
0632 Rollag	9 960	2 520	10,50	..	..
0633 Nore og Uvdal	20 400	2 574	14,30	..	..
0701 Borre	10 680	2 653	.	793	9,69
0702 Holmestrand	12 000	2 540	.	950	7,80
0704 Tønsberg	14 400	1 848	9,24	..	..
0706 Sandefjord	35 263	2 096	.	775	8,26
0709 Larvik	10 000	3 372	.	1 757	7,69
0711 Svelvik	10 094	4 300	.	2 200	14,50
0713 Sande	20 000	3 620	18,10	..	..
0714 Hof	11 500	2 702	.	1 208	7,48
0716 Våle	20 000	2 573	.	1 353	6,78
0718 Ramnes	20 000	2 573	.	1 353	6,78
0719 Andebu	28 200	2 379	8,76	..	..
0720 Stokke	17 600	2 505	.	1 327	9,42
0722 Nøtterøy	36 000	1 820	9,10	..	..
0723 Tjøme	36 000	3 630	18,15	..	..
0728 Lardal	14 000	2 478	.	851	7,72
0805 Porsgrunn	1	2 304	11,52	..	..
0806 Skien	5 542	2 250	11,84	..	..
0807 Notodden	2 100	2 477	9,91	..	..
0811 Siljan	4 000	3 260	17,43	..	..
0814 Bamble	100	4 545	.	3 020	12,20
0815 Kragerø	10 800	2 244	14,96	..	..
0817 Drangedal	6 800	2 920	14,60	..	..
0819 Nome	10 000	2 590	12,95	1 435	5,77
0821 Bø	8 880	1 580	7,90	..	..
0822 Sauherad	8 000	3 918	15,68	..	..
0826 Tinn	9 540	2 750	11,96	..	..
0827 Hjartdal	4 200	3 513	13,16	..	..
0828 Seljord	500	1 808	.	..	..
0829 Kviteseid	4 560	3 971	.	..	..
0830 Nissedal	9 000	4 400	0,22	..	..
0831 Fyresdal	4 620	2 900	11,60	..	..
0833 Tokke	6 020	1 854	.	2 638	2,82
0834 Vinje	11 932	1 833	7,30	..	..
0901 Risør	9 500	4 023	.	1 760	13,09
0904 Grimstad	8 400	2 928	14,64	..	..
0906 Arendal	5 000	3 449	.	1 934	10,10
0911 Gjerstad	10 000	3 060	.	..	..
0912 Vegårshei	14 389	3 351	13,96	..	..
0914 Tvedstrand	13 500	4 400	.	2 200	15,72
0919 Froland	16 012	2 750	9,82	..	..
0926 Lillesand	..	..	..	..	..
0928 Birkenes	12 300	3 000	0,12	..	..
0929 Åmli	1 500	2 380	8,50	..	..
0935 Iveland	9 696	1 846	.	1 443	3,36
0937 Evje og Hornnes	4 000	2 850	.	1 140	9,20
0938 Bygland	15 000	2 784	11,60	..	..

	Tilknytnings-gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
0940 Valle	12 650	1 384	3,69	..	..
0941 Bykle	24 200	1 468	..	1 950	5,87
1001 Kristiansand	3 000	1 755	9,75	..	..
1002 Mandal	12 000	4 088	..	2 250	8,75
1003 Farsund	8 800	6 216	16,15	..	..
1004 Flekkefjord	12 488	1 352	6,76	..	..
1014 Vennesla	25 559	3 646	11,05	..	..
1017 Songdalen	11 280	3 166	8,79	..	..
1018 Søgne	8 820	3 888	10,80	..	..
1021 Marnardal	14 110	2 529	7,02	..	..
1026 Åseral	30 450	..	7,72	..	..
1027 Audnedal	10 460	..	..	1 330	8,50
1029 Lindesnes	16 865	1 800	0,06	..	..
1032 Lyngdal	..	..	..	..	..
1034 Hægebostad	12 000	..	13,93	..	..
1037 Kvinesdal	8 000	2 742	..	600	9,20
1046 Sirdal	28 140	1 945	6,40	..	..
1101 Eigersund	20 014	2 014	..	..	..
1102 Sandnes	5 400	1 296	..	516	6,50
1103 Stavanger	19 460	2 009	8,37	..	..
1106 Haugesund	22 000	912	7,61	..	..
1111 Sokndal	8 000	3 475	..	1 010	5,10
1112 Lund	7 500	1 775	..	..	..
1114 Bjerkreim	11 490	3 360	8,50	..	..
1119 Hå	5 675	1 955	..	580	5,50
1120 Klepp	15 000	1 620	6,48	..	..
1121 Time	8 400	1 355	..	200	7,70
1122 Gjesdal	7 104	953	7,22	..	..
1124 Sola	10 392	1 320	8,80	..	..
1127 Randaberg	22 500	2 235	..	670	5,25
1129 Forsand	7 655	632	3,17	..	..
1130 Strand	16 700	2 060	8,24	..	..
1133 Hjelmeland	13 493	1 229	0,05	..	..
1134 Suldal	8 760	1 200	..	..	..
1135 Sauda	1	1 950	..	590	6,80
1141 Finnøy	16 692	2 256	..	..	..
1142 Rennesøy	17 350	..	..	1 570	6,28
1144 Kvitsøy	5 970	1 156	..	..	..
1145 Bokn	20 000	1 460	..	..	..
1146 Tysvær	21 055	1 218	3,24	..	..
1149 Karmøy	14 775	1 333	4,62	..	..
1151 Utsira	2 769	..	..	..	..
1154 Vindafjord	23 550	2 200	..	..	..
1201 Bergen	2 537	1 614	..	697	5,88
1211 Etne	11 487	1 920	5,12	..	..
1214 Ølen	21 920	1 930	5,40	..	..
1216 Sveio	16 825	1 403	3,74	..	..
1219 Bømlo	11 085	2 280	..	1 455	9,25
1221 Stord	6 000	2 300	..	1 150	0,08
1222 Fitjar	10 000	3 308	..	..	..
1223 Tysnes	2 016	..	..	..	..
1224 Kvinnherad	18 780	1 567	6,50	..	..
1227 Jondal	12 200	1 480	..	..	..

	Tilknytnings- gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
1228 Odda	12 000	2 124	11,60	..	..
1231 Ullensvang	5 670	960	3,20	..	..
1232 Eidfjord	5 565	737	..	..	..
1233 Ulvik	11 548	944	2,60	..	..
1234 Granvin	11 570	1 250	..	..	..
1235 Voss	13 200	2 983	16,58	..	..
1238 Kvam	10 600	2 388	5,82	..	..
1241 Fusa	9 000	2 223	..	1 475	5,20
1242 Samnanger	22 209	1 744	4,84	..	..
1243 Os	24 550	1 850	..	..	..
1244 Austevoll	..	..	..	..	..
1245 Sund	..	..	..	..	..
1246 Fjell	10 000	1 280	5,45	..	..
1247 Askøy	9 690	1 470	5,25	..	..
1251 Vaksdal	11 280	2 052	..	..	..
1252 Modalen	1 923	1 441	..	..	..
1253 Osterøy	17 500	2 262	..	1 370	6,20
1256 Meland	30 000	1 510	..	610	0,06
1259 Øygarden	10 000	1 000	..	..	..
1260 Radøy	13 074	1 327	5,19	..	..
1263 Lindås	15 579	1 912	7,65	..	..
1264 Austrheim	9 013	1 407	..	..	..
1265 Fedje	8 321	1 166	..	..	..
1266 Masfjorden	11 275	2 046	0,08	..	..
1401 Flora	25 113	1 165	4,66	..	..
1411 Gulen	13 600	2 042	10,20	..	..
1412 Solund	10 000	1 616	..	..	..
1413 Hyllestad	4 000	2 222	5,50	1 100	6,60
1416 Høyanger	16 000	2 090	8,36	..	..
1417 Vik	14 600	1 200	0,04	..	..
1418 Balestrand	8 000	1 898	7,59	..	..
1419 Leikanger	3 225	2 724	..	..	..
1420 Sogndal	24 000	892	4,50	..	..
1421 Aurland	1 990	1 075	4,30	..	..
1422 Lærdal	11 523	1 476	0,06	..	..
1424 Årdal	21 600	1 160	4,64	..	..
1426 Luster	11 400	1 903	7,61	..	..
1428 Askvoll	11 979	1 443	4,81	..	..
1429 Fjaler	12 395	2 133	8,86	..	..
1430 Gaular	9 610	1 730	4,80	..	..
1431 Jølster	7 471	3 640	17,44	..	..
1432 Førde	17 100	1 855	6,45	..	..
1433 Naustdal	12 000	1 361	12,50	..	..
1438 Bremanger	10 000	2 710	10,84	..	..
1439 Vågsøy	2 000	800	5,50	..	..
1441 Selje	13 659	2 149	8,93	..	..
1443 Eid	5 230	2 933	11,73	..	..
1444 Hornindal	12 000	2 538	10,15	..	..
1445 Gloppen	5 280	2 217	8,87	..	..
1449 Stryn	15 000	2 500	0,10	..	..
1502 Molde	2 400	1 315	..	666	6,22
1503 Kristiansund	24 000	1 852	10,29	..	..
1504 Ålesund	7 200	2 360	11,80	..	..
1511 Vanylven	11 960	2 321	9,67	..	..

	Tilknytnings-gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
1514 Sande	10 000	1 817	.	1 140	4,10
1515 Herøy	21 129	2 832	.	..	..
1516 Ulstein	12 650	1 463	3,90	..	..
1517 Hareid	16 306	1 099	5,30	..	..
1519 Volda	17 220	610	3,21	..	..
1520 Ørsta	13 605	1 957	8,70	..	..
1523 Ørskog	12 800	1 485	4,95	..	..
1524 Norddal	8 652	1 092	0,04	..	..
1525 Stranda	12 120	1 599	7,65	..	..
1526 Stordal	561	1 485	6,75	..	..
1528 Sykkylven	9 023	1 363	5,68	..	..
1529 Skodje	5 000	2 694	10,77	..	..
1531 Sula	6 655	2 210	9,21	..	..
1532 Giske	30 000	1 980	6,60	..	..
1534 Haram	6 250	1 455	2,91	..	..
1535 Vestnes	3 500	1 708	.	1 000	3,10
1539 Rauma	5 775	1 444	.	..	..
1543 Nesset	5 500	1 170	3,90	..	..
1545 Midsund	..	..	..	..	..
1546 Sandøy	4 000	1 119	.	..	..
1547 Aukra	10 000	1 287	.	574	3,96
1548 Fræna	15 200	2 060	.	1 329	10,30
1551 Eide	13 376	1 983	.	..	..
1554 Averøy	18 648	1 992	5,50	..	..
1556 Frei	11 503	450	3,75	..	..
1557 Gjemnes	17 850	1 930	8,90	..	..
1560 Tingvoll	8 000	1 220	.	..	..
1563 Sunndal	3 000	1 440	7,20	..	..
1566 Surnadal	3 000	1 035	9,20	..	..
1567 Rindal	29 450	2 940	14,84	..	..
1569 Aure	8 000	750	0,04	..	..
1571 Halsa	14 980	1 171	3,86	..	..
1572 Tustna	12 500	1 650	.	..	..
1573 Smøla	10 750	620	2,50	..	..
1601 Trondheim	10 224	2 432	6,77	..	..
1612 Hemne	5 000	1 242	4,07	..	..
1613 Snillfjord	11 904	1 580	5,82	..	..
1617 Hitra	4 000	2 399	6,01	..	..
1620 Frøya	3 713	1 613	.	..	..
1621 Ørland	6 560	1 294	6,45	..	..
1622 Agdenes	12 270	1 720	3,75	..	..
1624 Rissa	10 582	1 882	.	..	..
1627 Bjugn	5 800	1 887	7,42	..	..
1630 Åfjord	4 000	1 900	10,84	..	..
1632 Roan	10 151	1 421	.	..	..
1633 Osen	7 200	1 225	3,04	..	..
1634 Oppdal	52 200	.	15,60	..	..
1635 Rennebu	10 000	1 650	0,11	..	..
1636 Meldal	15 000	2 700	7,35	..	..
1638 Orkdal	13 000	2 358	.	1 230	4,51
1640 Røros	15 260	2 516	12,58	..	..
1644 Holtålen	20 400	1 310	.	..	..
1648 Midtre Gauldal	21 000	4 090	.	..	..
1653 Melhus	18 395	3 385	10,30	..	..
1657 Skaun	9 840	3 460	9,60	..	..

	Tilknytnings- gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
1662 Klæbu	7 500	2 720	.	..	..
1663 Malvik	28 200	1 775	7,10	..	..
1664 Selbu	11 600	2 365	12,10	..	..
1665 Tydal	13 789	1 050	.	840	4,75
1702 Steinkjer	16 000	2 604	10,85	..	..
1703 Namsos	1	3 877	13,10	..	..
1711 Meråker	..	..	..	..	..
1714 Stjørdal	19 425	2 043	8,18	..	..
1717 Frosta	9 458	2 210	.	921	9,21
1718 Leksvik	25 367	1 971	8,21	..	..
1719 Levanger	31 000	..	17,60	..	..
1721 Verdal	30 000	2 833	12,06	..	..
1723 Mosvik	12 990	1 900	.	..	..
1724 Verran	2 000	2 908	.	1 313	8,86
1725 Namdalseid	2 000	3 808	.	1 168	13,75
1729 Inderøy	13 000	2 612	15,05	..	..
1736 Snåsa	4 000	4 000	.	2 500	0,10
1738 Lierne	19 086	3 453	10,76	..	..
1739 Rørvik	4 627	915	.	..	..
1740 Namsskogan	10 620	1 765	9,44	..	..
1742 Grong	8 404	2 965	.	..	..
1743 Høylandet	12 270	2 259	.	1 694	7,10
1744 Overhalla	8 000	3 219	.	2 683	9,30
1748 Fosnes	6 300	2 068	6,23	..	..
1749 Flatanger	1 330	1 230	6,85	..	..
1750 Vikna	..	..	..	..	..
1751 Nærøy	6 500	2 190	8,70	..	..
1755 Leka	8 295	3 373	16,10	..	..
1804 Bodø	8 400	1 445	10,03	..	..
1805 Narvik	-	1 922	.	785	7,90
1811 Bindal	7 875	1 380	.	..	..
1812 Sømna	8 536	1 400	7,26	..	..
1813 Brønnøy	4 000	1 600	0,10	..	..
1815 Vega	5 209	.	.	1 946	16,38
1816 Vefselstad	..	..	..	..	..
1818 Herøy	5 537	1 069	4,27	..	..
1820 Alstahaug	25 000	2 057	.	1 200	5,10
1822 Leirfjord	10 235	771	4,25	..	..
1824 Vefsn	12 000	2 828	.	1 335	8,89
1825 Grane	2 888	2 380	.	..	..
1826 Hattfjelldal	6 900	1 179	5,24	..	..
1827 Dønna	7 652	1 609	2,10	..	..
1828 Nesna	9 000	1 814	9,07	..	..
1832 Hemnes	32 894	2 442	.	1 522	10,95
1833 Rana	965	1 296	5,01	..	..
1834 Lurøy	6 555	960	.	..	..
1835 Træna	6 074	1 122	4,97	..	..
1836 Rødøy	5 050	742	3,71	..	..
1837 Meløy	8 850	1 380	6,90	..	..
1838 Gildeskål	6 000	1 368	.	..	..
1839 Beiarn	14 400	1 588	7,92	..	..
1840 Saltdal	1 200	2 007	.	..	..
1841 Fauske	3 500	1 657	8,28	..	..
1842 Skjerstad	11 150	1 740	8,70	..	..

	Tilknytnings-gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
1845 Sørfold	3 972	1 665	6,66	..	..
1848 Steigen	15 177	2 455	..	..	..
1849 Hamarøy	11 000	1 061	..	..	..
1850 Tysfjord	..	1 734	..	..	..
1851 Lødingen	6 290	1 530	5,10	..	..
1852 Tjeldsund	..	1 412	..	..	..
1853 Evenes	7 500	1 500	7,50	..	..
1854 Ballangen	..	..	..	..	..
1856 Røst	6 237	1 260	..	..	..
1857 Værøy	5 500	1 452	..	..	..
1859 Flakstad	..	..	..	..	..
1860 Vestvågøy	4 569	1 674	8,37	..	..
1865 Vågan	6 240	1 398	6,98	..	..
1866 Hadsel	2 600	..	..	74	4,10
1867 Bø	10 481	2 696	..	..	..
1868 Øksnes	2 500	2 148	..	1 001	5,73
1870 Sortland	3 960	2 280	11,40	..	..
1871 Andøy	3 000	1 550	..	729	6,84
1874 Moskenes	7 140	1 424	..	..	..
1901 Harstad	2 100	1 634	..	889	4,78
1902 Tromsø	5 787	1 763	9,79	..	..
1911 Kvæfjord	5 500	1 393	..	..	..
1913 Skånland	4 800	2 400	..	3 600	0,08
1915 Bjarkøy	3 200	966	2,92	..	..
1917 Ibestad	3 513	949	3,70	..	..
1919 Gratangen	28 056	1 756	..	..	..
1920 Lavangen	4 100	816	2,40	..	..
1922 Bardu	4 980	1 691	5,60	..	..
1923 Salangen	..	..	..	..	..
1924 Målselv	5 457	1 986	13,24	..	..
1925 Sørreisa	5 280	1 850	7,40	..	..
1926 Dyrøy	4 597	1 336	3,18	..	..
1927 Tranøy	..	..	..	..	..
1928 Torsken	5 160	1 350	5,40	..	..
1929 Berg	4 950	1 528	..	..	..
1931 Lenvik	9 583	3 100	..	1 900	0,04
1933 Balsfjord	4 077	1 640	6,83	..	..
1936 Karlsøy	2 100	..	..	1 260	2,18
1938 Lyngen	6 268	2 069	..	..	..
1939 Storfjord	5 000	1 835	..	1 208	3,73
1940 Gaiivuotna - Kåfjord	3 151	3 426	11,42	..	..
1941 Skjervøy	4 440	2 219	..	..	..
1942 Nordreisa	8 000	1 320	..	900	3,50
1943 Kvænangen	3 840	1 200	..	..	..
2002 Vardø	10 400	1 074	..	..	..
2003 Vadsø	9 600	1 236	4,70	..	..
2004 Hammerfest	19 813	675	..	372	1,53
2011 Guovdageaidnu - Kautokeino	24 264	2 099	12,32	..	..
2012 Alta	8 000	1 628	..	980	4,50
2014 Loppa	3 600	1 446	4,58	..	..
2015 Hasvik	4 000	1 007	..	510	3,55
2017 Kvalsund	500	1 848	..	924	4,67
2018 Måsøy	-	1 275	..	550	2,90
2019 Nordkapp	..	..	..	..	..

	Tilknytnings- gebyr (høy sats)	Fast årsgebyr	Gebrysats per m ³ vannforbruk	Todelt gebyrordning - fast del	Todelt gebyrordning - variabel del (per m ³ vannforbruk)
2020 Porsanger	16 896	1 729	4,32	..	..
2021 Karasjohka - Karasjok	3 300	1 707	..	660	9,70
2022 Lebesby	2 281	1 596	..	..	..
2023 Gamvik	7 200	2 100	..	..	..
2024 Berlevåg	6 000	2 386	..	..	..
2025 Deatnu - Tana	8 500	3 337	..	..	..
2027 Unjarga - Nesseby	7 105	2 432	..	..	..
2028 Båtsfjord	..	..	..	..	..
<u>2030 Sør-Varanger</u>	<u>2 000</u>	<u>1 573</u>	<u>6,29</u>	<u>..</u>	<u>..</u>

Vedlegg C
Investering. Fylke, region og hele landet. 1993-2001.
Millioner kroner

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Hele landet	1 311	1 436	1 431	1 344	1 424	1 808	1 963	1 760	1 687
Nord- og Sør-Norge	891	920	787	697	715	996	1 104	1 046	1 028
Resten av landet	420	516	644	647	709	813	859	714	659
01 Østfold	101	134	113	122	111	123	109	150	157
02 Akershus	98	102	116	104	132	143	189	162	139
03 Oslo	101	124	95	70	75	251	256	181	131
04 Hedmark	48	34	70	62	70	64	55	57	70
05 Oppland	136	140	68	54	58	87	82	88	91
06 Buskerud	134	177	96	56	47	58	59	113	116
07 Vestfold	45	55	80	83	63	83	135	124	124
08 Telemark	68	66	61	67	53	60	67	50	42
09 Aust-Agder	44	36	56	35	43	42	60	71	124
10 Vest-Agder	116	52	32	45	63	84	92	51	33
11 Rogaland	73	100	108	86	99	96	126	142	153
12 Hordaland	81	103	158	253	269	301	192	126	97
14 Sogn og Fjordane	18	16	22	16	27	25	30	24	33
15 Møre og Romsdal	53	60	55	57	63	81	78	87	75
16 Sør-Trøndelag	69	106	126	66	57	59	100	107	96
17 Nord-Trøndelag	40	32	42	37	48	73	107	68	37
18 Nordland	49	57	65	72	82	100	132	76	77
19 Troms	25	30	53	49	51	63	72	55	69
20 Finnmark	11	13	15	12	13	15	22	29	22

Vedlegg D**Investeringer, etter type tiltak. Fylke. 2001. Millioner kroner**

	Totalt	Investering i ledningsnettet	Investering i renseanlegg
Hele landet	1 687	1 250	436
Nordsjøfylkene	1 028	738	290
Resten av landet	659	512	146
01 Østfold	157	152	5
02 Akershus	139	130	9
03 Oslo	131	82	49
04 Hedmark	70	57	14
05 Oppland	91	57	35
06 Buskerud	116	78	38
07 Vestfold	124	67	57
08 Telemark	42	38	5
09 Aust-Agder	124	46	78
10 Vest-Agder	33	31	2
11 Rogaland	153	137	16
12 Hordaland	97	86	12
14 Sogn og Fjordane	33	24	9
15 Møre og Romsdal	75	56	19
16 Sør-Trøndelag	96	43	53
17 Nord-Trøndelag	37	26	11
18 Nordland	77	68	9
19 Troms	69	55	14
20 Finnmark	22	18	4

Vedlegg E

Årskostnader. Fylke, region og hele landet. 1994-2001.
Millioner kroner

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Hele landet	2 936	3 113	3 187	3 184	3 428	3 906	4 007	4 396
Nord- og Sør-Norge	1 998	2 079	2 132	2 109	2 232	2 526	2 570	2 722
Resten av landet	938	1 034	1 055	1 076	1 196	1 381	1 437	1 675
01 Østfold	219	224	235	236	249	286	281	280
02 Akershus	351	372	382	382	411	472	477	502
03 Oslo	403	413	438	400	407	471	498	..
04 Hedmark	158	158	151	160	169	188	185	198
05 Oppland	175	184	198	194	193	208	212	219
06 Buskerud	203	222	216	209	218	239	252	239
07 Vestfold	138	148	151	153	174	196	228	261
08 Telemark	135	134	133	144	149	163	171	200
09 Aust-Agder	89	93	98	99	109	128	107	132
10 Vest-Agder	126	130	131	132	154	175	159	157
11 Rogaland	246	261	256	251	272	297	297	365
12 Hordaland	196	214	225	225	265	317	343	345
14 Sogn og Fjordane	39	43	45	44	50	57	63	74
15 Møre og Romsdal	107	108	110	110	122	145	142	167
16 Sør-Trøndelag	117	135	142	140	156	181	174	197
17 Nord-Trøndelag	66	79	78	87	99	114	116	174
18 Nordland	83	93	99	104	118	137	150	191
19 Troms	56	70	66	81	77	93	105	113
20 Finnmark	28	31	34	33	36	41	48	50

Vedlegg F**Årskostnader, etter type. Fylke. 2001. Millioner kroner**

	Totalt (årskostnader)	Driftskostnader	Kapitalkostnader
Hele landet	4 396	2 394	2 003
Nordsjøfylkene	2 722	1 566	1 156
Resten av landet	1 675	828	847
01 Østfold	280	171	109
02 Akershus	502	316	186
03 Oslo	..	..	..
04 Hedmark	198	119	79
05 Oppland	219	123	95
06 Buskerud	239	120	120
07 Vestfold	261	136	125
08 Telemark	200	111	90
09 Aust-Agder	132	74	58
10 Vest-Agder	157	84	73
11 Rogaland	365	173	192
12 Hordaland	345	150	195
14 Sogn og Fjordane	74	38	36
15 Møre og Romsdal	167	87	79
16 Sør-Trøndelag	197	97	100
17 Nord-Trøndelag	174	87	87
18 Nordland	191	100	91
19 Troms	113	65	49
20 Finnmark	50	31	18

Vedlegg G**Antall avløpsanlegg. Fylke. 2001**

Fylke/landsdel	I alt ¹	Urenset	Mekanisk	Biologisk	Kjemisk	Kjemisk-biologisk	Annet renseprinsipp	Små anlegg (<50 PE)
I alt 2001	2 639	700	976	125	256	299	283	336 321
Nordsjøfylkene (1-10)	652	15	37	30	211	227	132	163 746
Resten av landet (11-20)]	1 987	685	939	95	45	72	151	172 575
1. Østfold	46	6	2	2	14	18	4	12 496
2-3. Akershus og Oslo	49	2	2	-	27	17	1	23 272
4. Hedmark	86	-	-	3	30	36	17	32 055
5. Oppland	164	-	2	2	22	74	64	29 884
6. Buskerud	98	-	1	1	44	23	29	20 365
7. Vestfold	40	-	2	1	14	19	4	13 908
8. Telemark	61	-	2	13	29	12	5	14 957
9. Aust-Agder	43	-	9	1	14	15	4	9 352
10. Vest-Agder	65	7	17	7	17	13	4	7 457
11. Rogaland	204	23	135	7	11	4	24	16 816
12. Hordaland	354	39	268	22	1	14	10	36 366
14. Sogn og Fjordane	206	41	133	8	3	6	15	16 322
15. Møre og Romsdal	464	260	154	1	3	6	40	21 365
16. Sør-Trøndelag	102	11	37	19	7	14	14	18 184
17. Nord-Trøndelag	129	24	41	21	12	17	14	13 969
18. Nordland	284	143	100	10	2	3	26	28 608
19. Troms	125	61	46	6	4	3	5	15 114
20. Finnmark	119	83	25	1	2	5	3	5 831

¹ Ikke inkludert små anlegg.

Vedlegg H**Hydraulisk kapasitet. Personenheter (1000 PE). Fylke. 2001**

Fylke/landsdel	I alt	Urenset	Mekanisk	Biologisk	Kjemisk	Kjemisk-biologisk	Annnet renseprinsipp
I alt 1993	4 837 ¹		1 282,0	61,0	2 685,0	752,0	49,0
I alt 1995	5 219 ¹		1 318,0	70,0	3 326,0	411,0	68,0
I alt 1997	5 801,0	576,0	1 358,0	95,0	2 568,0	1 115,0	89,0
I alt 1999	6 250,0	541,0	1 744,0	72,0	2 189,0	1 575,0	129,0
I alt 2000	6 256,6	540,7	1 750,0	71,3	2 193,9	1 573,7	127,0
I alt 2001	6 326,0	553,7	1 420,0	115,5	2 288,9	1 565,7	382,1
Nordsjøfylkene (1-10)	3 496,7	32,9	116,9	50,8	1 736,2	1 490,1	69,8
Resten av landet (11-20)	2 829,4	520,8	1 303,2	64,7	552,7	75,6	312,3
1. Østfold	350,5	0,8	0	0	327,4	21,3	0,5
2-3. Akershus og Oslo	1 391,6	1,7	0,8	-	292,5	1 096,0	0,5
4. Hedmark	216,2	-	-	1,5	87,1	106,3	21,3
5. Oppland	305,9	-	0	2,3	93,2	195,4	14,9
6. Buskerud	319,5	-	0	1,1	282,6	23,6	11,9
7. Vestfold	270,7	-	1,4	0	253,4	14,2	1,6
8. Telemark	233,6	-	0,6	12,2	210,1	9,3	1,5
9. Aust-Agder	171,9	-	89,9	16,0	33,4	16,3	16,4
10. Vest-Agder	236,8	30,5	23,5	17,4	156,6	7,7	1,1
11. Rogaland	789,9	66,8	166,6	26,2	254,2	2,1	273,9
12. Hordaland	525,3	25,9	403,0	8,1	66,0	19,2	3,2
14. Sogn og Fjordane	124,4	16,3	96,2	3,1	0	5,5	2,9
15. Møre og Romsdal	311,2	128,3	150,2	0	20,3	1,4	10,9
16. Sør-Trøndelag	371,8	15,0	186,4	8,9	139,7	18,9	3,0
17. Nord-Trøndelag	184,0	15,3	85,2	10,1	63,1	6,8	3,6
18. Nordland	241,7	105,6	123,1	5,9	1,5	1,9	3,6
19. Troms	175,0	81,6	66,2	1,9	6,9	8,9	9,5
20. Finnmark	106,0	66,0	26,3	0	0,8	11,1	1,6

¹ Ikke inkludert direkte utslipp.

Vedlegg I
**Antall innbyggere tilknyttet ulike typer avløpsanlegg.
Fylke. 2001¹**

Fylke/landsdel	I alt ²	Urenset	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk-biologisk	Annet rense-prinsipp	Små anlegg (<50 PE)	Tilknytningsgrad ²
I alt 2000	3 580 550	262 520	964 285	1 331 811	40 049	957 686	24 200	892 796	80
I alt 2001	3 640 136	320 859	823 459	1 392 459	75 751	935 425	92 183	930 673	81
Nordsjøfylkene (1-10)	2 145 030	17 751	64 506	1 077 130	30 571	894 270	60 802	441 347	86
Resten av landet (11-20)	1 495 106	303 108	758 953	315 329	45 180	41 155	31 381	489 326	74
1. Østfold	218 441	20	15	206 263	5	11 980	158	34 676	87
2-3. Akershus og Oslo	898 612	320	465	195 682	-	702 145	-	61 706	92
4. Hedmark	137 567	-	-	60 598	737	66 153	10 079	79 882	73
5. Oppland	122 244	-	-	45 403	775	75 245	821	79 016	67
6. Buskerud	193 427	-	165	169 165	562	14 528	9 007	50 584	81
7. Vestfold	202 039	-	938	165 706	60	10 128	25 207	42 547	94
8. Telemark	129 709	-	85	120 272	5 716	3 094	542	44 578	78
9. Aust-Agder	88 846	-	44 445	12 082	10 160	7 485	14 674	24 367	86
10. Vest-Agder	154 145	17 411	18 393	101 959	12 556	3 512	314	23 992	98
11. Rogaland	314 667	25 608	91 595	157 727	24 983	1 290	13 464	56 637	84
12. Hordaland	315 460	14 293	231 207	54 000	3 329	11 473	1 158	104 215	72
14. Sogn og Fjordane	64 850	9 637	49 173	211	1 890	2 195	1 744	46 440	60
15. Møre og Romsdal	188 667	74 022	94 515	12 102	40	1 188	6 800	63 193	77
16. Sør-Trøndelag	192 722	9 120	113 532	50 990	4 215	13 094	1 771	48 612	73
17. Nord-Trøndelag	92 571	6 204	38 242	36 088	6 767	4 309	961	41 313	73
18. Nordland	153 069	65 620	80 159	785	3 095	898	2 512	75 273	64
19. Troms	111 127	51 132	49 539	3 180	771	3 625	2 880	35 480	73
20. Finnmark	61 973	47 472	10 991	246	90	3 083	91	18 164	84

¹Summen av rapportert antall tilknyttede innbyggere kan avvike noe fra offisielle befolkningstall.

² Ikke inkludert personer tilknyttet små anlegg

Vedlegg J**Antall små avløpsanlegg (< 50 PE). Fylke. 2001**

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Slam- avskiller	Mini R.A, biologisk	Mini R.A, kjemisk	Mini R.A, kjemisk/biologisk	Slamav- skiller med infiltrasjon	Slamav- skiller med sandfilter	Separat klosett- løsning	Tett tank (for alt avløps- vann)	Annnet rense- prinsipp
I alt	336 321	18 627	141 686	1 593	3 258	2 672	94 473	52 593	14 131	6 184	1 105
Nordsjøfylkene (1-10)	163 746	5 493	47 422	924	2 235	2 003	60 538	26 829	12 104	5 365	833
Resten av landet (11-20)	172 575	13 134	94 264	669	1 023	669	33 936	25 763	2 027	819	272
1. Østfold	12 496	141	5 081	103	404	376	1 564	1 881	2 035	905	6
2-3. Akershus og Oslo	23 272	755	8 808	265	1 020	960	4 924	4 330	1 484	674	52
4. Hedmark	32 055	359	6 061	40	175	87	16 617	4 677	3 823	213	3
5. Oppland	29 884	60	4 560	213	6	12	19 219	3 424	1 754	589	47
6. Buskerud	20 365	379	6 015	39	172	128	5 286	5 820	885	971	670
7. Vestfold	13 908	2 253	7 308	157	265	238	777	1 357	492	1 061	-
8. Telemark	14 957	1 090	5 959	23	54	36	4 858	1 701	596	640	-
9. Aust-Agder	9 352	243	1 678	59	59	98	3 915	2 666	478	156	-
10. Vest-Agder	7 457	213	1 952	25	81	68	3 378	974	556	155	55
11. Rogaland	16 816	583	9 572	154	201	43	3 582	2 193	315	76	98
12. Hordaland	36 366	1 512	18 322	55	613	510	7 077	7 551	509	75	142
14. Sogn og Fjordane	16 322	1 040	4 795	28	4	3	6 256	4 134	-	62	-
15. Møre og Romsdal	21 365	1 993	12 590	16	27	17	4 008	2 576	26	108	4
16. Sør-Trøndelag	18 184	1 293	8 755	120	51	40	4 011	3 006	779	109	20
17. Nord-Trøndelag	13 969	864	8 243	208	98	52	959	2 950	315	280	-
18. Nordland	28 608	2 857	18 301	86	26	-	4 192	2 957	82	105	2
19. Troms	15 114	2 521	10 399	1	2	1	2 071	116	1	1	-
20. Finnmark	5 831	472	3 286	1	-	3	1 780	281	-	3	6

Vedlegg K
Antall personer tilknyttet små avløpsanlegg (< 50 PE).
Fylke. 2001

Fylke/landsdel	I alt	Direkte utslipp	Slam- avskiller	Mini R.A, biologisk	Mini R.A, kjemisk	Mini R.A, kjemisk/biologisk	Slamav- skiller med infiltrasjon	Slamav- skiller med sandfilter	Separat klosett- løsning	Tett tank (for alt avløps- vann)	Annet rense- prinsipp
I alt	930 673	54 654	384 758	9 745	14 412	13 765	251 917	139 177	39 080	16 285	6 880
Nordsjøfylkene (1-10)	441 347	13 718	130 267	5 934	6 316	6 292	158 958	69 237	33 777	13 872	2 977
Resten av landet (11-20)	489 326	40 936	254 491	3 811	8 096	7 473	92 959	69 940	5 302	2 413	3 903
1. Østfold	34 676	339	15 819	268	1 054	925	4 524	4 470	4 992	2 273	13
2-3. Akershus og Oslo	61 706	1946	21 978	680	2 577	2 355	13 910	12 136	4 295	1 712	118
4. Hedmark	79 882	894	14 899	100	443	286	40 628	11 722	10 405	500	5
5. Oppland	79 016	150	11 453	570	17	221	48 308	8 734	6 660	1 729	1176
6. Buskerud	50 584	922	13 187	104	677	1 120	13 908	14 368	2 368	2 430	1 500
7. Vestfold	42 547	5 715	26 117	370	689	722	1 856	3 180	1 240	2 660	-
8. Telemark	44 578	2 581	16 598	2 750	479	280	13 714	5 374	1 031	1 770	-
9. Aust-Agder	24 367	628	5 032	149	169	182	9 877	6 746	1 195	389	-
10. Vest-Agder	23 992	544	5 185	943	213	201	12 234	2 507	1 592	409	165
11. Rogaland	56 637	3 109	25 207	769	5 870	90	10 281	6 927	903	323	3 158
12. Hordaland	104 215	5 331	50 889	983	1 530	1 439	20 976	21 087	1 430	306	244
14. Sogn og Fjordane	46 440	2 772	14 882	194	57	1 504	16 354	10 501	-	177	-
15. Møre og Romsdal	63 193	6 879	38 059	163	156	92	10 678	6 756	111	295	5
16. Sør-Trøndelag	48 612	3 303	23 889	554	138	110	10 534	7 695	2 073	268	50
17. Nord-Trøndelag	41 313	2 446	21 990	926	275	2 387	3 716	8 271	554	748	-
18. Nordland	75 273	8 592	46 874	216	65	-	10 939	7 694	199	284	410
19. Troms	35 480	5 830	24 030	3	5	3	5 272	299	34	3	-
20. Finnmark	18 164	2 674	8672	2	-	1 848	4 211	711	-	10	36

Vedlegg L**Totale utslipp av fosfor og nitrogen fra avløpssektoren. Fylke. 2001**

Fylke/landsdel	Fosfor					Nitrogen				
	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/tap fra ledningsnett ¹	Utslipp fra små anlegg (<50 PE)	Utslipp per innbygger	I alt	Utslipp fra kommunale anlegg	Lekkasje/tap fra ledningsnett	Utslipp fra små anlegg (<50 PE)	Utslipp per innbygger
I alt	1 280,1	794,8	123,2	362,1	0,28	16 722,8	12 302,9	859,8	3 560,1	3,71
Nordsjøfylkene (1-10)	367,9	148,9	75,1	143,9	0,15	8 778,9	6 685,0	530,4	1 563,6	3,54
Resten av landet (11-20)	912,3	645,9	48,1	218,2	0,45	7 943,9	5 617,9	329,4	1 996,6	3,93
1. Østfold	31,9	11,7	7,7	12,4	0,13	1 087,3	914,3	52,5	120,5	4,33
2. Akershus	107,9	51,3	34,1	22,6	0,11	2 646,7	2 161,5	242,0	243,2	2,70
3. Oslo	31,8	6,1	4,7	21,0	0,17	802,1	507,0	32,7	262,4	4,27
4. Hedmark	28,0	4,8	4,7	18,5	0,15	721,1	430,0	32,9	258,2	3,93
5. Oppland	34,1	10,0	6,6	17,5	0,14	916,5	692,8	44,5	179,2	3,84
6. Buskerud	39,6	13,3	6,1	20,1	0,18	935,5	725,6	44,0	165,9	4,35
7. Vestfold	28,9	8,2	3,8	16,8	0,17	644,4	453,7	28,4	162,3	3,89
8. Telemark	32,7	21,5	3,1	8,1	0,32	396,7	290,8	18,7	87,2	3,86
9. Aust-Agder	33,0	21,9	4,3	6,8	0,21	628,6	509,4	34,7	84,5	4,01
10. Vest-Agder	110,4	77,3	9,9	23,2	0,29	1 498,2	1 131,4	68,9	297,8	3,99
11. Rogaland	176,9	123,6	7,5	45,9	0,40	1 645,7	1 157,2	69,5	419,1	3,75
12. Hordaland	51,4	31,8	2,0	17,6	0,48	426,7	240,2	14,2	172,2	3,97
14. Sogn og Fjordane	126,8	90,4	6,3	30,2	0,52	1 028,5	732,7	41,3	254,5	4,22
15. Møre og Romsdal	140,8	110,6	9,3	20,9	0,53	932,1	705,3	42,2	184,7	3,52
16. Sør-Trøndelag	59,5	37,7	2,9	18,8	0,47	512,1	337,2	20,3	154,6	4,02
17. Nord-Trøndelag	119,3	78,1	4,6	36,6	0,50	948,0	609,8	35,1	303,1	3,98
18. Nordland	84,1	62,8	3,7	17,7	0,55	613,2	443,6	24,3	145,2	4,04
19. Troms	43,0	33,6	2,0	7,3	0,58	339,5	260,5	13,7	65,3	4,58
20. Finnmark	1 280,1	794,8	123,2	362,1	0,28	16 722,8	12 302,9	859,8	3 560,1	3,71

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

Vedlegg M

Utslipp av fosfor fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2001. Tonn

Fylke/landsdel	I alt	Urenset	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk biologisk	Annet rense- prinsipp	Små anlegg	Utslipp per innbygger, Kilo	Gjennom- snittelig renseeffekt ¹
I alt1993	534,0 ²									
I alt1995	601,0 ²									
I alt1997	570,0 ²									
I alt1999	836,0									
I alt2000	825,4	197,8	481,6	86,7	9,7	45,1	4,6		0,18	66,80
I alt2001	794,8	182,0	442,5	88,6	13,0	57,7	10,9	362,1	0,18	67,62
Nordsjøfylkene (1-10)	148,9	8,3	25,8	52,0	4,6	51,7	6,6	143,9	0,06	90,08
Resten av landet (11-20)	645,9	173,8	416,7	36,6	8,5	6,1	4,3	218,2	0,32	32,20
1. Østfold	11,7	0,0	0,0	11,2	0,0	0	0,0	12,4	0,05	92,40
2-3. Akershus og Oslo	51,3	0	0	6,0	-	44,8	0,0	22,6	0,05	92,48
4. Hedmark	6,1	-	-	3,4	0	2,4	0	21,0	0,03	93,42
5. Oppland	4,8	-	-	1,8	0,0	2,9	0	18,5	0,03	94,91
6. Buskerud	10,0	-	0	9,1	0,0	0	0	17,5	0,04	92,38
7. Vestfold	13,3	-	0,0	9,3	0,0	0	3,7	20,1	0,06	89,14
8. Telemark	8,2	-	0,0	7,0	1,1	0	0	16,8	0,05	89,17
9. Aust-Agder	21,5	-	16,6	0	2,1	0	2,1	8,1	0,21	65,05
10. Vest-Agder	21,9	8,1	8,8	3,7	1,1	0	0,0	6,8	0,14	74,72
11. Rogaland	77,3	15,0	43,6	15,9	0,6	0	2,0	23,2	0,21	60,50
12. Hordaland	123,6	8,3	113,6	0,0	1,4	0	0	45,9	0,28	15,99
14. Sogn og Fjordane	31,8	5,6	25,2	0,0	0	0	0	17,6	0,30	21,04
15. Møre og Romsdal	90,4	43,2	45,1	1,0	0,0	0,0	1,0	30,2	0,37	26,61
16. Sør-Trøndelag	110,6	5,3	88,8	8,1	3,1	5,0	0	20,9	0,42	40,69
17. Nord-Trøndelag	37,7	3,6	20,9	11,2	1,8	0	0	18,8	0,30	34,63
18. Nordland	78,1	35,4	41,5	0,0	0,7	0	0	36,6	0,33	11,94
19. Troms	62,8	29,6	32,5	0	0	0	0	17,7	0,41	14,64
20. Finnmark	33,6	27,7	5,5	0	0,0	0	0,0	7,3	0,45	16,14

¹Små anlegg er ikke inkludert.²Urensede utslipp er ikke inkludert.

Vedlegg N

Utslipp av nitrogen fordelt på fylke og type avløpsanlegg. 2001. Tonn

Fylke/landsdel	I alt	Urenset	Mekanisk	Kjemisk	Biologisk	Kjemisk biologisk	Annnet rense- prinsipp	Små anlegg	Utslipp per innbygger, Kilo	Gjennom- snittelig renseeffekt ¹
I alt1998	13 554,0									
I alt1999	13 492,0									
I alt2000	13 191,4	1 478,0	3 823,8	4 921,3	126,2	2 685,8	156,2		2,95	27,71
I alt2001	12 302,9	1 384,2	3 021,7	5 145,7	247,2	2 199,6	304,4	3 560,1	2,73	28,29
Nordsjøfylkene (1-10)	6 685,0	79,0	212,8	4 040,8	93,3	2 064,2	194,9	1 563,6	2,69	37,17
Resten av landet (11-20)	5 617,9	1 305,3	2 808,9	1 104,9	153,8	135,5	109,5	1 996,6	2,78	13,79
1. Østfold	914,3	0	0,0	847,4	0,0	66,2	0,6	120,5	3,64	12,97
2. Akershus	2 161,5	1,4	1,7	798,9	-	1 359,5	-	243,2	2,20	55,62
3. Oslo	507,0	-	-	180,6	2,5	306,5	17,4	262,4	2,70	22,53
4. Hedmark	430,0	-	-	232,6	2,7	191,8	2,9	258,2	2,34	34,59
5. Oppland	692,8	-	0,6	592,2	2,0	66,4	31,6	179,2	2,90	22,14
6. Buskerud	725,6	-	0,5	603,5	0	33,3	88,2	165,9	3,37	17,58
7. Vestfold	453,7	-	0	421,4	19,9	10,2	1,9	162,3	2,74	20,12
8. Telemark	290,8	-	135,8	52,2	29,7	21,7	51,4	87,2	2,83	22,32
9. Aust-Agder	509,4	77,5	73,8	312,1	36,4	8,5	1,1	84,5	3,25	26,61
10. Vest-Agder	1 131,4	112,2	327,6	552,7	87,5	4,2	47,2	297,8	3,02	16,96
11. Rogaland	1 157,2	62,6	851,9	189,2	11,7	37,7	4,0	419,1	2,64	15,62
12. Hordaland	240,2	42,2	177,3	0,7	6,6	7,2	6,1	172,2	2,23	14,34
14. Sogn og Fjordane	732,7	324,2	338,2	42,4	0	3,9	23,8	254,5	3,01	9,57
15. Møre og Romsdal	705,3	39,9	422,7	178,7	14,8	43,0	6,2	184,7	2,66	16,45
16. Sør-Trøndelag	337,2	27,2	142,3	126,5	23,7	14,2	3,4	154,6	2,65	16,83
17. Nord-Trøndelag	609,8	265,3	323,8	2,8	6,4	3,2	8,3	303,1	2,56	10,77
18. Nordland	443,6	224,0	183,8	11,1	2,7	11,9	10,1	145,2	2,92	8,72
19. Troms	260,5	207,7	41,2	0,9	0	10,1	0	65,3	3,52	4,57
20. Finnmark	13 554,0									

¹Utslipp fra små anlegg er ikke inkludert.

Vedlegg O

Mengde kloakkslam brukt til ulike formål. Fylke. 2001.
Tonn tørrstoff

Fylke/landsdel	I alt	Jordbruks-areal	Grøntareal	Dekkmasse avfallsfylling	Deponert	Levert avfallsanlegg	Annен disponering	Ukjent disponering
I alt	112 096	48 039	14 160	4 217	11 659	4 995	12 812	16 214
Østfold	9 911	2 405	968	707	3 144	589	2 075	23
Akershus og Oslo	29 967	26 682	710	25	677	770	1 002	101
Hedmark	16 279	6 860	4 235	133	255	24	186	4 586
Oppland	6 345	1 339	270	-	400	34	3 211	1 091
Buskerud	6 986	3 163	518	460	668	-	279	1 898
Vestfold	6 673	5 656	234	-	364	-	360	59
Telemark	6 409	307	1 524	100	1 713	-	-	2 765
Aust-Agder	2 281	75	777	75	66	2	9	1 277
Vest-Agder	1 294	-	17	-	231	744	302	-
Rogaland	5 221	105	-	1 157	56	1 103	2 800	-
Hordaland	2 797	12	1 888	-	52	49	335	461
Sogn og Fjordane	1 729	248	14	481	346	24	616	-
Møre og Romsdal	2 696	-	19	587	702	-	230	1 158
Sør-Trøndelag	5 348	1 076	1 657	17	2 070	72	306	150
Nord-Trøndelag	1 682	103	412	30	54	-	1 083	-
Nordland	3 750	8	94	445	441	883	18	1 861
Troms	1 237	-	823	-	122	203	-	89
Finnmark	1 491	-	-	-	298	498	-	695

Vedlegg P

Innhold av tungmetaller i avløpsslam. Hele landet. 2001.
Milligram per kilo tørrstoff

	Milligram per kilo tørrstoff				Prosent
	Middelverdi	Maksverdi	Grenseverdi jordbruk	Grenseverdi grøntareal	Endring i middelverdi 2000-2001
Kadmium (CD)	1,0	5,9	2	5	0,0
Krom (CR)	24,5	552,0	100	150	-0,3
Kobber (CU)	227,0	2 200,0	650	1 000	-17,1
Kvikksølv (HG)	0,8	41,0	3	5	-0,1
Nikkel (NI)	12,7	912,0	50	80	-1,8
Bly (PB)	16,4	130,0	80	200	-4,2
Sink (ZN)	302,8	1 720,0	800	1 500	-14,6

Vedlegg Q**KOSTRA-skjemaene for 2001-rapporteringen**

På de påfølgende sider finnes vedlagt de fire KOSTRA-skjemaene som har vært brukt til å samle inn statistikken til denne rapporten:

Skjema 21A: Ledningsnett og små avløpsanlegg (3 sider)

Skjema 21B: Avløpsanlegg med tillatt belastning større enn 50 PE (9 sider)

Skjema 22: Kommunale gebyrer knyttet til bolig (3 sider)

Skjema 23: Kostnadsdekning i vann-, avløps- og avfallssektoren (3 sider)

I tillegg er det brukt tall fra kommuneregnskapene.

KOSTRA KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING

Skjema nr Skjema navn

21A**Ledningsnett og små avløpsanlegg**

I dette skjemaet rapporteres samlede opplysninger om avløpsledninger og små avløpsanlegg i kommunen. Som "små avløpsanlegg" regnes alle anlegg, både separate anlegg og anlegg knyttet til avløpsnett, med utslippstillatelse for mindre eller lik 50 PE (oppgett i anleggenes utslippstillatelser).

Oppgavene hentes inn med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, jf forskrift av 12. april 2000 om utslipp fra mindre avløpsanlegg § 7 og 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.

1. Opplysninger om kommunen

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

2. Ledningsnett

Med avløpsledninger menes her både separate spillvannsledninger og fellesledninger for spillvann og overvann, men ikke rene overvannsledninger. Stikkledninger skal ikke medregnes.

	meter
1. Oppgi antall meter nye avløpsledninger som har blitt nylagt i rapporteringsåret i kommunen	<input type="text"/>
2. Oppgi antall meter eksisterende avløpsledninger som har blitt fornyet/rehabilitert i rapporteringsåret i kommunen	<input type="text"/>
3. Oppgi antall meter avløpsledninger som har blitt overført fra kommunen til private/interkommunale eiere i rapporteringsåret	<input type="text"/>
4. Oppgi antall meter avløpsledninger som har blitt overført til kommunen fra private eiere i rapporteringsåret	<input type="text"/>
3. Oppgi antall anlegg med tillatt belastning mindre enn eller lik 50 PE og fordeling av anleggene	<input type="text"/>

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

1. Fast bosetting

	Antall anlegg	Antall personer tilknyttet	Antall anlegg etter recipient. Ferskvann	Antall anlegg etter recipient. Saltvann	Antall anlegg etter recipient. Sum	Antall anlegg etter bosettingsmønster. I tettsted	Antall anlegg etter bosettingsmønster. I spredt bebyggelse	Antall anlegg etter bosettingsmønster. Sum
Urenset								
Slamavskiller								
Slamavskiller m/sandfilter								
Slamavskiller m/infiltrasjon								
Biologisk renseanlegg								
Kjemisk renseanlegg								
Kjemisk/biologisk renseanlegg								
Separat klosettlosning								
Tett tank (for alt avløpsvann)								
Annen løsning								
Sum								

2. Fritidsboliger

	Antall anlegg	Antall anlegg etter recipient. Ferskvann	Antall anlegg etter recipient. Saltvann	Antall anlegg etter recipient. Sum	Antall anlegg etter bosettingsmønster. I tettsted	Antall anlegg etter bosettingsmønster. I spredt bebyggelse	Antall anlegg etter bosettingsmønster. Sum
Urenset							
Slamavskiller							
Slamavskiller m/sandfilter							
Slamavskiller m/infiltrasjon							
Biologisk renseanlegg							
Kjemisk renseanlegg							
Kjemisk/biologisk renseanlegg							
Separat klosettlosning							
Tett tank (for alt avløpsvann)							
Annen løsning							
Sum							

3. Institusjoner, hoteller, campingplasser mm.

	Antall anlegg	Reell belastning PE	Antall anlegg etter recipient. Ferskvann	Antall anlegg etter recipient. Saltvann	Antall anlegg etter recipient. Sum	Antall anlegg etter bosettingsmønster. I tettsted	Antall anlegg etter bosettingsmønster. I spredt bebyggelse	Antall anlegg etter bosettingsmønster. Sum
Urenset								
Slamavskiller								
Slamavskiller m/sandfilter								
Slamavskiller m/infiltrasjon								
Biologisk renseanlegg								
Kjemisk renseanlegg								
Kjemisk/biologisk renseanlegg								
Separat klosettlosning								
Tett tank (for alt avløpsvann)								
Annen løsning								
Sum								

KOSTRA KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING

Skjema nr

Skjema navn

21B**Avløpsanlegg med tillatt belastning større enn 50 PE**

I dette skjemaet rapporteres opplysninger om avløpsanlegg med tillatt belastning større enn 50 PE (oppgett i anleggets utslippstillatelse). Det benyttes et separat skjema for hvert enkelt anlegg i kommunen.

Oppgavene hentes inn med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, jf forskrift av 12. april 2000 om utsipp fra mindre avløpsanlegg § 7 og 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.

1. Opplysninger om kommunen

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

2. Anleggsidentifikasjon

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 veiledering for flere detaljer. Navn på og kart over tettsteder finnes på internettadressen <http://www.ssb.no/emner/01/01/20/tettstedkart>).

Navn <input type="text"/>	Anleggsnummer <input type="text"/>	Tettsted 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/>
Sonebelte <input type="checkbox"/>	UTM Øst <input type="text"/>	UTM Nord <input type="text"/>

Driftssituasjon ved anlegget og tillatt størrelse (PE)				
	Ja	Nei	Antall måneder	Nedlagt år
I drift hele rapporteringsåret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Midlertidig ut av drift i deler av rapporteringsåret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ute av drift i hele rapporteringsåret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Nedlagt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Oppstartsår			<input type="checkbox"/>	
Siste utvidelsesår			<input type="checkbox"/>	
Tillatt størrelse PE			<input type="checkbox"/>	
Eierform				
Kommunalt	<input type="checkbox"/>			
Interkommunalt	<input type="checkbox"/>			
Privat	<input type="checkbox"/>			
Statlig	<input type="checkbox"/>			
Annen eierform	<input type="checkbox"/>			
Anleggstype				
<ul style="list-style-type: none"> - 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 6.1-6.3 om slam. 				
Renseanlegg uten slambehandling	<input type="checkbox"/>			
Renseanlegg med slambehandling	<input type="checkbox"/>			
Slambehandlingsanlegg	<input type="checkbox"/>			
Renseprinsipp				

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

Urenset	<input type="checkbox"/>
Mekanisk rensing	<input type="checkbox"/>
Kjemisk rensing	<input type="checkbox"/>
Biologisk rensing	<input type="checkbox"/>
Biologisk/kjemisk rensing	<input type="checkbox"/>
Naturbasert rensing	<input type="checkbox"/>
Annен rensing	<input type="checkbox"/>

3. Resipient

Lokalisering av recipient og utslipspunkt

Recipientnavn	Sonebelte	Utslipspunkt. UTM Øst	Utslipspunkt. UTM Nord
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Type recipient

Grunnvann	<input type="checkbox"/>
Innsjø	<input type="checkbox"/>
Elv/bekk	<input type="checkbox"/>
Elvemunning	<input type="checkbox"/>
Kystfarvann	<input type="checkbox"/>

4. Rensekrav

Anleggets resekrav jf gjeldende konsesjonsbettingelser

- Med grenseverdi menes et konsekvenskrav som er basert på at kun 10-15 % 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. Døgn- bland- prøve mengde- prop	Prøvetype. Døgn-bland- prøve tidsprop	Prøvetype. Ukebland- prøve mengde- prop.	Prøvetype. Ukebland- prøve tidsprop.	Prøvetype. Stikk- prøve.	Koncen- trasjon ut (mg/l). Middel	Koncen- trasjon ut (mg/l). Grenseverdi	Koncen- trasjon ut (mg/l). Maks	Rense- effekt (%). Middel	Rense- effekt (%). Grense- verdi	Totalt utsipp (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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

5. Utslippskontroll

Tilført vannmengde og overløp ved renseanlegget

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

Tilført vannmengde ekskl. overløp (m ³ /år)	<input type="text"/>
Vannmengde overløp (m ³ /år)	<input type="text"/>

Konsentrasjoner og mengder inn og ut av renseanlegget.												
- Hvis det tas ulike typer prøver av avløpsvannet merkes flere alternativer.												
	Prøve-type. Døgn-bland-prøve mengde-prop	Prøve-type. Døgn-bland-prøve tidspunkt	Prøve-type. Ukebland-prøve mengde-prop.	Prøve-type. Ukebland-prøve tidspunkt	Prøve-type. Stikk-prøve	Konsen-trasjон (mg/l). Inn middel	Konsen-trasjон (mg/l). Ut middel	Konsen-trasjон (mg/l). Ut maks	Kilo per år. Inn.	Kilo per år. Ut.	Verifi-kasjon av krav. Ja	Verifi-kasjon av krav. Nei
SS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOF5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOF7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tot-P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tot-N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Antall analyser og verifikasjon av rensekav, for anlegg med krav basert på grenseverdi og døgnblandprover, 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. Ja	Verifikasjon av krav. Nei
SS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOF5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOF	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Analyser av tungmetaller i avløpsvannet etter rensing. Før også opp ev. andre analyser av tungmetaller.

	Kons. ut middel (ug/l)	Kg ut per år	Antall analyser
Cd	[]	[]	[]
Cr	[]	[]	[]
Cu	[]	[]	[]
Hg	[]	[]	[]
Ni	[]	[]	[]
Pb	[]	[]	[]
Zn	[]	[]	[]
Andre	Kons. ut middel (ug/l)	Kg ut per år	Antall analyser
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]

Analyser av miljøgifter i avløpsvannet etter rensing. Før også opp ev. andre analyser av miljøgifter.

	Kons. ut middel (ug/l)	Kg ut per år	Antall analyser
PAH	[]	[]	[]
PCB	[]	[]	[]
DBP	[]	[]	[]
BBP	[]	[]	[]

DEHP	[]	[]	[]
DIDP	[]	[]	[]
DINP	[]	[]	[]
Andre	Kons. ut middel (ug/l)	Kg ut per år	Antall analyser
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]

6. Slamproduksjon, disponering og deklarering.**Slamproduksjon ved anlegget og endring i mellomlager. Slammengde oppgis i tonn slamtørrstoff (TTS). Fylles ut av renseanlegg med og uten slambehandling.**

- Med produsert mengde slam menes den mengden slam oppgitt i tonn slamtørrstoff som er produsert på det oppgavepliktige anlegget.
- Med slam mottatt fra andre anlegg menes alt slam som har blitt tilført anlegget fra andre anlegg. Dette gjelder også slam som er tatt inn til avvanning eller annen behandling og levert videre til andre anlegg.
- Endring i mellomlager: Her føres opp netto tilførsel eller uttak fra mellomlager. Tallet vil være negativt dersom lageret er mindre ved årets utløp enn ved årets begynnelse, og positivt dersom lageret har økt gjennom året. Dersom negativt tall presiseres dette ved tegnet minus (-).

Produsert mengde slam (TTS)	Slam mottatt fra andre anlegg (TTS)	Til/fra mellomlager (TTS)	Sum
[]	[]	[]	[]

Total slamdisponering i rapporteringsåret (tonn slamtørrstoff).

- I disponering av slam inngår sluttdisponering (slam brukt til jordbruksarealer, grøntarealer, toppdekke på avfallsfyllinger, deponi, annen disponering) samt slam som er levert til slambehandlingsanlegg og/eller til avfallsanlegg/avfallsmottak.
- Slam levert til avfallsanlegg/avfallsmottak føres kun dersom leverandøren ikke har oversikt over videre disponering av slammet. Levert slam, som leverandøren vet er benyttet til f.eks. toppdekke på avfallsfyllinger eller til deponi, skal føres direkte på disse alternativene.

	Mengde slam disponert (TTS)	Herav levert slambehandlingsanlegg (TTS)	Herav levert avfallsanlegg/avfallsmottak (TTS)
Jordbruksarealer	<input type="checkbox"/>		
Grøntarealer	<input type="checkbox"/>		
Toppdekke på avfallsfyllinger	<input type="checkbox"/>		
Deponi	<input type="checkbox"/>		
Annen disponering (inkl. slam levert til andre anlegg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sum	<input type="checkbox"/>		

Innhold av tungmetaller i slam (mg/kg slamtørrstoff).

	Konsentrasjon - middel (mg/kg TS)	Konsentrasjon - maks (mg/kg TS)	Grenseverdi jordbruk (mg/kg TS)	Grenseverdi grøntarealer (mg/kg TS)
Cd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	5
Pb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80	200
Hg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	5
Cu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	650	1000
Zn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	800	1500
Ni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50	80
Cr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100	150

KOSTRA KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING

Skjema nr 22	Skjema navn Kommunale gebyrer knyttet til bolig 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.	

1. Opplysninger om kommunen

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

2. Avfall

	Januar 2001 (kr)	Januar 2002 (kr)
Angi hyppigst forekommende renovasjonsgebyr uten mva innen communal renovasjon (et husholdningsabonnement)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hvor mange uker per år er det tømming av blandet avfall (restavfall) for husholdningsabonnenter (oppgi den ordningen som er mest vanlig)	<input type="text"/> uker per år	
	Ja	Nei
Har kommunen endret antall uker det er tömminger fra januar 2001 til januar 2002	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	liter	
Hva er beholderstørrelsen for blandet avfall (restavfall) hos husholdningsabonnenter (oppgi den ordningen som er mest vanlig)	<input type="text"/>	
	Ja	Nei
Har kommunen endret beholderstørrelsen fra januar 2001 til januar 2002	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Feiing

Angi feiegebyret uten mva. for et piperør i kommunen

Januar 2001 (kr)	Januar 2002 (kr)
<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Vann og avløp

Angi årsgebyret uten mva for 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 gebysatser 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 (husholdninger uten vannmåler, dvs etter stipulert forbruk) uten mva for standard bolig på 120 m²

	2001 januar (kr)	2002 januar (kr)	Kommunen har ikke slikt gebyr
Vann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Avløp	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

2. Satser med vannmåler uten mva

	2001 januar (kr/m ³)	2002 januar (kr/m ³)	Kommunen har ikke slikt gebyr
Vann	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Avløp	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

3. Satser med fast og variabel del uten mva

	Vann	Avløp
Fast del januar 2001	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Variabel del januar 2001	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fast del januar 2002	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Variabel del januar 2002	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kommunen har ikke slikt gebyr	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Målerleie uten mva

2001 januar (kr)	2002 januar (kr)	Kommunen har ikke slikt gebyr
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

5. Tilknytningsgebyr uten mva (januar 2002)

Vann: Lav sats	<input type="checkbox"/>
Vann: Mellomsats	<input type="checkbox"/>
Vann: Høy sats	<input type="checkbox"/>
Avløp: Lav sats	<input type="checkbox"/>
Avløp: Mellomsats	<input type="checkbox"/>
Avløp: Høy sats	<input type="checkbox"/>

Tilleggsopplysninger - vann og avløp

	Stipulert forbruk	Vannmåler	
Hva er mest benyttet blant husholdningsabonnementene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Prosent	
Om mulig anslå hvor stor andel av husholdningsabonnementene som benytter vannmåler i år 2002		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>			
Om kommunen har minimusforbruk av avløpsvann for husholdningsabonnenter - oppgi dette (for en standardbolig på 120 m ² bruksareal) for år 2002		<input type="checkbox"/>	
	Ja, generelt	Frivillig	Påbudt i nybygg
Er det påbudt med vannmåler for husholdningsabonnementene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KOSTRA KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING

Skjema nr	Skjema navn
-----------	-------------

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

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.

1. Opplysninger om kommunen

Kommunenr [redacted]	Kommunens navn [redacted]	Bydelsnr [redacted]	Bydelsnavn [redacted]
Navn skjemaansvarlig [redacted]	E-post skjemaansvarlig [redacted]	Tlf nr [redacted]	

2. Vannsektoren

Sett kryss dersom kommunen ikke har regnskapsførte inntekter eller utgifter knyttet til vannsektoren i kommuneregnskap

Hvilken budsjettet finansiell dekningsgrad har kommunen lagt opp til for vannsektoren

1. Kostnadsdekning i 1000 kr

	kr
Indirekte kostnader	[redacted]
Kalkulatoriske renter	[redacted]

2. Spesifiser avskrivningsmetode og kalkylerente

Ved beregning av kapitalkostnader har kommunen benyttet:

	Avskrivningsmetode
Like årlige avskrivningskostnader (lineær metode)	<input type="checkbox"/>
Sinkende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden (degressiv metode)	<input type="checkbox"/>
Stigende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden (progressiv metode)	<input type="checkbox"/>
Varierende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden	<input type="checkbox"/>

	Kalkylerente
Kommunalbankens nominelle rente på langsiktige lån	<input type="checkbox"/>
Kommunalbankens nominelle rente på langsiktige lån med tillegg av 1 prosentpoent	<input type="checkbox"/>
Effektiv rente på norske statsobligasjoner med 3 års gjenstående løpetid, med et tillegg på 1 prosentpoent (gjennomsnitt over året)	<input type="checkbox"/>
Benyttet kalkylerente	[redacted]

3. Avløpssektoren

Sett kryss dersom kommunen ikke har regnskapsførte inntekter eller utgifter knyttet til avløpssektoren i kommuneregnskap

Hvilken budsjettet finansiell dekningsgrad har kommunen lagt opp til for avløpssektoren

1. Kostnadsdekning i 1000 kr

	kr
Indirekte kostnader	<input type="checkbox"/>
Kalkulatoriske renter	<input type="checkbox"/>

2. Spesifiser avskrivningsmetode og kalkylerente

Ved beregning av kapitalkostnader har kommunen benyttet:

	Avskrivningsmetode
Like årlige avskrivningskostnader (lineær metode)	<input type="checkbox"/>
Synkende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden (degressiv metode)	<input type="checkbox"/>
Stigende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden (progressiv metode)	<input type="checkbox"/>
Varierende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden	<input type="checkbox"/>

	Kalkylerente
Kommunalbankens nominelle rente på langsiktige lån	<input type="checkbox"/>
Kommunalbankens nominelle rente på langsiktige lån med tillegg av 1 prosentpoent	<input type="checkbox"/>
Effektiv rente på norske statsobligasjoner med 3 års gjenstående løpetid, med et tillegg på 1 prosentpoent (gjennomsnitt over året)	<input type="checkbox"/>
Benyttet kalkylerente	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

4. Avfallssektoren

Sett kryss dersom kommunen ikke har regnskapsførte inntekter eller utgifter knyttet til avfallssektoren i kommuneregnskap

Hvilken budsjettet dekningsgrad har kommunen lagt opp til for avfallssektoren

1. Kostnadsdekning i 1000 kr

	kr
Indirekte kostnader	<input type="checkbox"/>
Kalkulatoriske renter	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

2. Spesifiser avskrivingsmetode og kalkylerente

Ved beregning av kapitalkostnader har kommunen benyttet:

	Avskrivningsmetode
Like årlige avskrivningskostnader (lineær metode)	<input type="checkbox"/>
Sinkende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden (degressiv metode)	<input type="checkbox"/>
Stigende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden (progressiv metode)	<input type="checkbox"/>
Varierende avskrivningskostnader gjennom beregningsperioden	<input type="checkbox"/>

	Kalkylerente
Kommunalbankens nominelle rente på langsiktige lån	<input type="checkbox"/>
Kommunalbankens nominelle rente på langsiktige lån med tillegg av 1 prosentpoent	<input type="checkbox"/>
Effektiv rente på norske statsobligasjoner med 3 års gjenstående løpetid, med et tillegg på 1 prosentpoent (gjennomsnitt over året)	<input type="checkbox"/>

Benyttet kalkylerente

3. Hvis kommunen ikke har inntekter eller utgifter knyttet til avfallssektoren oppgi tallene som kommunestyret har brukt for fastsetting av gebrysatser for år 2001

	kr	Prosent
gebyr inntekter i 1000 kr	<input type="text"/>	
utgifter i 1000 kr	<input type="text"/>	
Finansiell dekningsgrad (gebyr inntekter / utgifter)*100		<input type="text"/>

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

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

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 avløpsvatn. Datakvalitet og beregningsmåter
- 2000/38 Kommunale gebyrer knyttet til bolig. Januar 2000
- 2001/37 Kommunale gebyrer knyttet til bolig. Januar 2001

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, utslip og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1997

- 99/36 Ressursinnsats, utslip og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1998
- 2000/27 Ressursinnsats, utslip og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1999
- 2001/43 Ressursinnsats, utslip og rensing i den kommunale avløpssektoren. 2000

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 avløpsrenseanlegg 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 avløpsreinseanlegg 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 avløpsreinseanlegg i Noreg.
- 50/98 Kommunalt avløp, 1997. Økonomi. Lavere gebyrinntekter og kostnader rundt indre Oslofjord
- 50/98 Kommunalt avløp, 1997. Utslepp og rensing. Lågast utslepp fra 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 slamsdisposisjon. Lågast utslepp på Sør- og Austlandet
- 32/01 Kommunalt avløp, 2000. Utslipp, rensing og slamsdisponering. Stadig bedre nitrogenrensing
- 32/01 Kommunalt avløp, 2000. Anlegg og hydraulisk kapasitet. Halve Norge renser høygradig
- 32/01 Kommunalt avløp, 2000. Økonomi. Endelige tall. Forurenserne må betale
- 47/02 Kommunalt avløp, 2001. Økonomi. Fortsatt nedgang i investeringene.

De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter

Recent publications in the series Reports

- 2002/13 A. Sundvoll og I. Kvalstad: SEDA - Sentrale data fra allmennlegetjenesten. Sluttrapport fra pilotprosjektet. 2002. 126s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5075-7
- 2002/14 M.I. Kirkeberg, B.A. Holth og A.E. Storrud: Pris, forbruk og inntekt. Økonomiske levekår på Svalbard sammenlignet med fastlandet i 1990 og 2000. 2002. 112s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5081-1
- 2002/15 A. Langørgen, R. Aaberge og Remy Åserud: Kostnadsbesparelser ved sammenslåing av kommuner. 2002. 74s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5088-9
- 2002/16 V.V. Holst Bloch: Brune arealer i tettsteder. En pilotundersøkelse. 2002. 32s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5097-8
- 2002/17 Ø. Kleven: Levekår i Longearbyen. En sammenligning mellom Svalbard og fastlandet. 2002. 70s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5106-0
- 2002/18 N.M. Stølen, T. Køber, D. Rønningen og I. Texmon: Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2020. Modelldokumentasjon og beregninger med HELSEMAD. 2002. 75s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5110-9
- 2002/19 A. Snellingen Bye, G.I. Gundersen og S.E. Stave: Resultatkontroll jordbruk 2002. Jordbruk og miljø. 2002 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5117-6
- 2002/20 A.S. Andersen, E. Birkeland, J. Epland og M. Kirkeberg: Økonomi og levekår for ulike grupper trygdemottakere, 2001. 2002. 10 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5123-0
- 2002/21 I. Hauge Byberg: Innvandrerkvinner i Norge. Demografi, utdanning, arbeid og inntekt. 2002. 118s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5126-5
- 2002/22 L. Østby: The Demographic Characteristics of immigrant Population in Norway. 2002. 58s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5128-1
- 2002/23 I. Hauge Byberg: Immigrant women in Norway. 2002. 118s. 210 kr inkl.mva. ISBN 82-537-5131-1
- 2002/24 Ø. Skullerud and S.E. Stave: Waste Generation in the Service Industry Sector in Norway 1999. Results and Methodology based on Exploitation of Wate Data from a Private Recycling Company. 2002. 22s. 155 kr inkl.mva. ISBN 82-537-5137-0
- 2002/25 L. Vågane: Holdninger til og kunnskap om norsk utviklingskhjelpe 2001. 2002. 46s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5139-7
- 2002/26 F. Gundersen. FoU og innovasjon i norske regioner. 2002. 91s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5141-9
- 2002/27 T. Bye, M. Greaker og K.E. Rosendahl: Grønne sertifikater og læring. 2002. 25s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5145-1
- 2002/28 B. Andersen, J. Linnerud og P. Schøning: Landbruksbebyggelse 2000. Kvalitetskontroll av informasjon om landbruksbebyggelse ved kobling av registre. 2002. 50s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5165-6
- 2002/29 K. Massey Heide, E. Holmøy, og L. Lerskau: Norsk konkurranseutsatt sektor i et langsiktig perspektiv. 67s. 155 kr inkl.mva. ISBN 82-537-5175-3
- 2002/30 T. Pedersen: Tilpasning på arbeidsmarkedet for personer som går ut av status som yrkeshemmet i SOFA-søkerregisteret. 2001 og 2002. 39s. 115 kr inkl.mva. ISBN 82-537-5178-8
- 2002/31 T. Pedersen: Tilpasning på arbeidsmarkedet for deltakere på ordinære arbeidsmarkedstiltak i årene 1996-2001. 19s. 115 kr inkl.mva. ISBN 82-537-8181-8
- 2002/32 G.I. Gundersen, O. Rognstad og L. Solheim: Bruk av plantevernmidler i jordbruket i 2001. 2002. 83s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-8188-5
- 2002/33 A. Gillund og A. Thomassen: Produksjonsindeks for og anlegg. Ny beregningsmetode basert på timeverk. 19s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5204-0
- 2002/34 A. Langørgen og D. Rønningen: Kapitalkostnader i kommunene. 30s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5205-9