

Astrid Busengdal

**Statistikk over
"Kommunalt avfall 1992"**
Evaluering av undersøkelsen og
forslag til forbedringer

Innhold

1. Bakgrunn	2
2. Planlegging	3
3. Gjennomføring	4
3.1. Datainnsamling	4
3.2. Revisjon	5
3.2.1. Bemanning	5
3.2.2. Problemer med innkomne data	5
3.2.2.1. Skjemaet for "Kommunal renovasjon"	6
3.2.2.2. Skjema for "Avfallsanlegg"	8
3.3. Kommentarer fra oppgavegiver	9
3.4. Bearbeiding og tabellproduksjon	10
3.5. Publisering	11
4. Viktige erfaringer og anbefalinger for framtiden	12
4.1. Planlegging	12
4.2. Datainnsamling	12
4.3. Revisjon	13
4.4. Forslag til endringer på skjema	13
4.4.1. Skjema for "Kommunal renovasjon"	13
4.4.2. Skjema for "Avfallsanlegg"	14
4.5. Bearbeiding og publisering	15
Litteraturliste	15

Vedlegg:

1. Statistikk over kommunalt avfall i Norge. Prosjektskriv.
2. Statistikk over kommunalt avfall og gjenvinning. Informasjonsbrosjyre.
3. Kommunal renovasjon. Oppgaveskjema 1992 og rettleiding for utfylling av skjema.
4. Avfallsanlegg. Oppgaveskjema 1992 og rettleiding for utfylling av skjema.
5. Følgebrev til oppgaveskjemaene til kommunene.
6. Informasjonsbrev til fylkesmannens miljøvernavdeling.
7. Revisjonsinstruks for revidering av oppgaveskjemaene 1992.
8. Beskrivelse for edb-registrering.

1. Bakgrunn

Statistisk sentralbyrå (SSB) og Statens forurensningstilsyn (SFT) har siden 1991 samarbeidet om å utvikle en landsomfattende avfallsstatistikk. Formålet med utviklingsarbeidet er å utarbeide en statistikk som:

- tilfredsstillende Miljøverndepartementets (MD) og SFTs behov for datarapportering i forbindelse med resultatkontroll.
- tilfredsstillende krav til datagrunnlag for sentral og lokal planlegging og forvaltning.
- er et grunnlag for utredninger av alternative behandlingsformer, resirkulerings- og avfallsminimeringsprogrammer og generelle miljøspørsmål.
- gir informasjon til næringslivet, interesseorganisasjoner, media og enkeltpersoner.

For å komme raskt i gang med arbeidet, og på bakgrunn av erfaringer gjort i andre land, ble det første utviklingsprosjektet avgrenset til statistikk over kommunalt avfall.

I løpet av høsten 1991 besøkte SSB en del avfallsanlegg og kommuner på Østlandet for å få innsikt i hvordan avfallet ble registrert. I tillegg besøkte SSB Fylkesmannens miljøvernavdeling (MVA) i Oppland.

I 1992 ble det gjennomført en prøveundersøkelse der metode for innsamling av data, klassifisering av avfallet og spørreskjema ble testet (Busengdal og Moss 1992). I alt 22 kommuner deltok i denne undersøkelsen.

I løpet av høsten 1992 ble det utredet om den første ordinære undersøkelsen skulle gjennomføres som en fullstendig telling. (Busengdal et al 1992).

På bakgrunn av dette forarbeidet gjennomførte SSB i 1993 undersøkelsen "Kommunalt avfall 1992", hvor data for 1992 ble samlet inn fra samtlige kommuner. Denne rapporten beskriver og evaluerer "Kommunalt avfall 1992".

2. Planlegging

På bakgrunn av erfaringer fra prøveundersøkelsen ble det laget et prosjektskriv (vedlegg.1). Prosjektskrivet dannet grunnlag for intern godkjenning av prosjektet og for å søke om økonomisk støtte fra SFT.

Prosjektskrivet beskrev bl.a. forslag til arbeidsoppgaver, tids- og ressursforbruk. Forslaget var som følger:

1. halvår:

Arbeidsoppgaver:	Ukeverk	Uke nr.
Videreutvikle klassifisering av avfallet	4	38-52 /1992
Omarbeide spørreskjema og utarbeide veileder	10	38-8 /1992-93
Oppdatere register for kommunale avfallsanlegg	10	39-52 /1992
Informere og motivere for datainnsamlingen	8	1-8 /1993
Trykke og utsende spørreskjema og veileder	2	9-10 /1993
Sum ukeverk	30	

Arbeidet med å videreutvikle klassifiseringen, omarbeide spørreskjema og utarbeide veileder tok kortere tid enn planlagt. Tidspunktet for utsending av skjema ble forsert med litt over en måned i forhold til tidsplanen. Arbeidsoppgaver, ressursbruk og tidsplan for 2. halvår ble deretter satt opp som følger:

2. halvår:

Arbeidsoppgaver:	Ukeverk	Uke nr.
Sende ut spørreskjema		5 /1993
Legge til rette dataprogram	4	5-16 /1993
Purre MVA og kommunene	3	11-26 /1993
Kontrollere og revidere data	36	11-26 /1993
Registrere data på edb	1	15-26 /1993
Framstille statistikk og presentere foreløpige tall	6	19-26 /1993
Framstille statistikk og publisere endelige tall	12	22-43 /1993
Dokumentere erfaringene fra datainnsamlingen	4	44-52 /1993
Sum ukeverk	66	

Planen var å publisere resultatene i en pressemelding, Ukens Statistikk (US) og i seksjonens årsrapport. Utover dette var det ingen beskrivelse av hva de enkelte arbeidsoppgavene innebar.

Det ble lagt opp til å ha jevnlig møter med SFT for å informere om status og drøfte aktuelle problemstillinger som f.eks. innhold i skjema og konkretisering av spørsmål. Under revisjonsarbeidet ble SFT også brukt som rådgiver.

3. Gjennomføring

3.1. Datainnsamling

Fordi prøveundersøkelsen hadde vist at de aller fleste av oppgavegiverne hadde problemer med å stedfeste de kommunale avfallsanleggene med kartkoordinater, valgte vi å foreta stedfestingen i en egen datainnsamling høsten 1992. Både MVA og kommunen ble kontaktet pr. telefon. Samtidig oppdaterte vi SSBs register over avfallsanlegg fra 1985/86. I tillegg til stedfesting ble kommunene bedt om å oppgi navn på anleggene, om anlegget veide avfallet, hvem som drev anlegget og anleggstype. Til dette engasjerte vi en ekstern medarbeider i 3 måneder.

En informasjonsfolder, utarbeidet av SSB, om den forestående fullstendige undersøkelsen ble sendt rådmannen i samtlige kommuner i midten av desember 1992 (vedlegg 2.). Vi valgte å la kommunen være ansvarlig oppgavegiver, for å ha *ett* sted å henvende oss. Fra prøveundersøkelsen visste vi imidlertid at rapportøren ville variere mellom å være en ansatt i teknisk etat i kommunen, ved avfallsanlegget og/eller i renovasjonsselskapet.

I uke 5 1993 ble det sendt to typer spørreskjema med veileder (vedlegg 3 og 4) og følgebrev (vedlegg 5) til rådmannen i alle kommuner. Skjemaet "*Kommunal renovasjon*" stilte spørsmål knyttet til renovasjonsordningen i kommunen. Dette skulle fylles ut for samtlige kommuner. Skjemaet "*Avfallsanlegg*" stilte spørsmål knyttet til kommunale avfallsanlegg som var plassert i kommunen. For hvert avfallsanlegg skulle det fylles ut ett skjema. Anleggsskjemaene var på forhånd fylt ut med navn på anlegg og stedfesting fra det oppdaterte registeret. Skjemaene skulle returneres fra kommunen til MVA i de respektive fylker innen utgangen av uke 8 i 1993.

Samtidig ble det sendt brev til MVA med informasjon om datainnsamlingen og eksempel på spørreskjemaene som var sendt kommunene (vedlegg 6). MVAs oppgave var å gjennomføre første gangs purring og kontrollere at returnerte skjema var fullstendig utfylt. Det ble i brevet opplyst at SSB ventet å få skjemaene i retur innen utgangen av uke 9 1993. Det ble også informert om at SSB skulle gjennomføre annengangs purring på kommuner som fortsatt ikke hadde levert.

Et fåtall av skjemaene var kommet inn ved utløpet av fristen. Innen utgangen av april (2 mnd. etter fristen) hadde 90 prosent av kommunene returnert utfylte skjema. SSB purret MVA pr. telefon første gang i uke 10. Fra og med uke 10 og til og med uke 41 ble MVA, og også etter hvert kommunene, jevnlig purret pr. telefon. Selv om det fra SSBs side ble lagt opp til at MVA skulle purre kommunene en gang, gjennomførte MVA-ene flere purringer når det var nødvendig. SSB overtok purringen når det kun gjestod enkelte kommuner.

I uke 40 ble det sendt skriftlig purring til de 12 kommunene som ikke hadde levert skjema. Samtidig fortsatte purringen pr. telefon.

I løpet av purringen oppdaget vi at en del skjema ikke hadde nådd fram til rette vedkommende. Dette gjaldt spesielt store kommuner og interkommunale avfallsselskap hvor det var langt fra toppsjiktet til rette vedkommende og kommuner som var lite engasjert i håndteringen av avfallet.

En del skjema ble fylt ut ved telefonintervju med oppgavegiver. Ingen nektet å fylle ut skjemaene. I løpet av uke 41 hadde samtlige kommuner levert data.

MVA var bedt om å kontrollere at returnerte skjema var fullstendig utfylt. Vi kjenner ikke til tilfeller hvor dette ble gjort.

3.2. Revisjon

Revisjon av skjemaene viste seg å bli mye mer tid- og ressurskrevende enn antatt. Til sammen ble det brukt ca. 60 ukeverk på å revidere skjemaene. Det er nesten dobbelt så mye som planlagt.

3.2.1. Bemanning

Tre personer ble midlertidig ansatt til å revidere skjemaene. De hadde bl.a. bakgrunn i et ettårig kurs i miljøteknologi, arrangert av arbeidsformidlingen i Kongsvinger, men liten eller ingen erfaring fra arbeid i SSB. To av disse ble ansatt fra midten av mars til 14. mai. Begge fikk tilbud om å fortsette i ytterligere en måned. Deretter fortsatte den ene på timebasert arbeid fram til 30 juni (totalt 8 dager), mens den andre takket nei til videre ansettelse. En tredje personen ble ansatt fra slutten av august. I tillegg var prosjektleder og en annen medarbeider ved seksjonen engasjert med revisjon.

Opplæringen av 4 revisorer var ressurskrevende. I tillegg tok det ekstra tid når nye revisorer måtte overta revisjon av skjema som var påbegynt. Det store antallet revisorer gjorde det vanskeligere å oppnå konsistens.

3.2.2. Problemer med innkomne data

Hovedårsakene til at revisjonsarbeidet tok lengre tid enn forventet var at:

- prøveundersøkelsen ikke hadde vist den til tider kompliserte sammenhengen mellom kommuner og anlegg.
- oppgavegiverne visste for lite om avfallsmengder, -typer og -kilder og hadde lagt ned lite arbeid i å kartlegge dette. Mye tid for SSB gikk derfor med til å få et anslag fra oppgavegiver, eller finne fram til andre som kunne besvare spørsmålene.
- nesten samtlige oppgavegivere ble oppringt fordi det var opplagte feil i besvarelsene.

Revisjonsinstruks for de to skjemaene er vedlagt (vedlegg 7.). Skjemaene ble kontrollert manuelt, og ved opplagte feil i besvarelsen ble kontaktpersonen oppringt. Der ikke annet er

oppgitt, ble feil rettet opp etter kontakt med oppgavegiver.

3.2.2.1. Skjemaet for "Kommunal renovasjon" (vedlegg 3)

Felt B. Renovasjonsordningen

Spørsmålet om hvor mange av næringene som var tilknyttet renovasjonsordningen ble i mange tilfelle ikke besvart. Oppgavegiver hadde ikke oversikt over antall næringer og kunne derfor ikke besvare spørsmålet. Dataene er derfor ikke publisert.

Det ble ofte ikke krysset av for organisert hjemmekompostering når ordningen var et prøveprosjekt. I de tilfellene vi oppdaget at det var satt i gang prøveprosjekt i kommunen, ble disse tatt med. Spørsmålet om andel husholdninger med organisert hjemmekompostering ble i en del tilfelle ikke besvart, selv om det var krysset av for at det var innført organisert hjemmekompostering. Årsaken var at ordningen var et prøveprosjekt. Dataene er publisert, men det er sannsynlig at antall registrerte kommuner med organisert hjemmekompostering, inklusiv prøveprosjektene, er for lav.

Felt C. Mengde avfall

I dette feltet skulle det oppgis total mengde kommunalt avfall. Hovedproblemene var:

- i) Avgrensning av kommunalt avfall
- ii) Manglende registrering av mengder og fordeling på avfallstyper
- iii) Fordeling av mengdene på kommuner

i) Avgrensning av kommunalt avfall.

Kommunalt avfall ble på skjemaet definert som "*Alt avfall som blir tatt hånd om i den kommunale renovasjonsordningen. Med dette menes avfall som blir levert til kommunale avfallsanlegg og forbruksavfall som blir levert direkte til materialgjenvinning uten å ha vært innom slike anlegg. Spesialavfall skal ikke være inkludert.*"

En del oppgavegivere førte likevel bare opp forbruksavfall, og unnlot å ta med annet avfall som også ble levert på anlegget.

Mange anså næringsavfall sendt til materialgjenvinning som en del av den kommunale renovasjonsordningen, fordi kommunen hadde tatt ansvar for å sende det til materialgjenvinning. I andre tilfelle kjente oppgavegiver til at næringsavfall ble sendt direkte til materialgjenvinning og inkluderte dette. Under revisjonen ba vi oppgavegiver om å spesifisere hva kommunen hadde *ansvar* for, og dette tok vi med. Det var imidlertid vanskelig å trekke et klart skille mellom de tilfellene hvor kommunen hadde hatt, og ikke hadde hatt, et ansvar.

Bilvrak som ble samlet inn gjennom den etablerte pantordningen, ble i en del tilfelle feilaktig ført opp.

Spesialavfall skulle ikke inkluderes, men ble i liten grad skilt ut fra annet avfall ved levering på anlegg. Oppgavegiver hadde derfor ikke oversikt over mengdene.

ii) Manglende registrering av mengder og fordeling på avfallstyper.

Mange kommuner hadde dårlig oversikt over avfallsmengder og fordeling på avfallstyper. De fleste anleggene som mottok avfall hadde ikke vekt. Til sammen kom 49 prosent av avfallet fra kommuner (2/3 av kommunene) som oppgav at avfallet ikke ble veid eller bare delvis veid.

Der hvor avfallet ikke ble veid, ble mengdene skjønsmessig anslått av oppgavegiver. Metodene brukt for å beregne avfallsmengdene varierte, men følgende framgangsmåter gikk igjen:

- Oppgavegiver kjente volumet og brukte SSBs eller egne omregningsfaktorer for å beregne mengdene i tonn.
- Oppgavegiver brukte oppslagsverk og fant et gjennomsnittstall pr. innbygger. Gjennomsnittstallet varierer i størrelse hos de ulike oppgavegiverne.
- Oppgavegiver brukte tall beregnet av konsulentfirma o.l. for egen kommune eller for nabokommuner som lignet oppgavegiverens.

Avfallsanleggene opererte med ulike inndelinger av avfallet. Disse var sjelden helt i samsvar med SSBs inndeling i avfallstyper. Avfallet ble derfor i stor grad skjønsmessig fordelt på avfallstyper.

I mange kommuner var det vanskelig å skille ut husholdningsavfall fra annet forbruksavfall. I de tilfellene det ikke var mulig å fordele avfallet, ble de totale mengdene stort sett ført på husholdningsavfall. Mengden husholdningsavfall kan derfor være noe større enn hva som er realiteten.

iii) Fordeling av mengdene på kommuner

Ved anlegg som mottok avfall fra flere kommuner hadde en i liten grad oversikt over hvilke kommuner næringsavfallet stammet fra. Avfallet ble vanligvis fordelt på kommuner av dem som drev avfallsanlegget. Følgende metoder gikk igjen:

- Næringsavfallet ble fordelt etter antall innbyggere i kommunen.
- Næringsavfallet ble skjønsmessig fordelt i forhold til næringsaktivitet i kommunen.

De totale mengdene oppgitt av kommunen stemte ofte dårlig med total mengde oppgitt som mottatt ved anleggene.

Avfall som kommunen sendte direkte til materialgjenvinning, ble ofte ikke tatt med.

Under revisjonen oppfordret vi oppgavegiver til å bruke eget skjønn der hvor det ikke forelå tall. Hovedprinsippet var at avfallet skulle oppgis på kommunenivå, og at det skulle deles i hovedgruppene næringsavfall og husholdningsavfall. Vår vurdering var at det var bedre å få et usikkert anslag enn ikke noe anslag.

Felt D. Materialgjenvinning.

Det var vanskelig å fordele avfall til materialgjenvinning på husholdningsavfall og næringsavfall. Dette gjaldt spesielt papir og papp, som ble samlet inn med containere

plassert i sentrale strøk, og jern og metaller, som ble sortert på avfallsanlegget. Under revisjonen ba vi oppgavegiver om å fordele avfallet skjønnsmessig på kilde.

Det var vanskelig å skille mellom papir og papp. Disse materialene ble derfor slått sammen ved publisering.

I en del kommuner samler veldedige organisasjoner inn husholdningsavfall til materialgjenvinning. Kommunen hadde i liten grad oversikt over denne aktiviteten. SSB tok i mange av tilfellene kontakt med organisasjonen, men de hadde vanskelig for å gi gode tall for mengder og opphavskommune.

Det var vanskelig å avgrense næringsavfall til materialgjenvinning (jf. kommentarer til felt C.)

Absolutte tall for mengder til materialgjenvinning på kommunenivå ble ikke publisert fordi usikkerheten i dataene regnes for å være for store.

Felt F. Avfallsanlegg.

På noen av skjemaene ble kommunens eget anlegg uteglemt.

3.2.2.2. Skjema for "Avfallsanlegg" (vedlegg 4)

På skjemaet står det innledningsvis at det bare skal fylles ut for anlegg som mottar mer enn 50 tonn avfall pr. år. Årsaken til dette er at tidligere undersøkelser opererte med samme nedre grense. Sentrale myndigheter har de siste årene skjerpet sin politikk ovenfor avfallshåndtering, og vi følte ganske snart at grensen på 50 tonn var kunstig. Under revisjonen sjekket vi at mengdene kommunen oppgav ble håndtert på et avfallsanlegg eller sendt direkte til materialgjenvinning. Vi regner derfor med at vi oppdaget de aller fleste anleggene som mottok mindre enn 50 tonn avfall, og disse ble tatt med i statistikken.

Felt B. Mottatt avfall fordelt på leverandørkommuner.

Vi hadde her de samme problemene med å fordele avfallet på kommune som beskrevet for felt C i kommuneskjemaet.

Felt C. Mottatt avfall, jf. felt B, fordelt på behandling, deponi og materialgjenvinning. Omfatter ikke kloakkslam.

Vi hadde her de samme problemene som beskrevet for felt C i kommuneskjemaet.

Felt D. Mottatt kloakkslam.

Tørrstoffprosenten på slammet ble i en del tilfelle ikke oppgitt, fordi den var ukjent for oppgavegiveren. I de fleste tilfellene kom vi i samarbeid med oppgavegiver fram til en prosent ved hjelp av Avfallshåndboka (Norsk Renholdsverksforening 1991).

Felt F. Opplysninger om avfallsanlegg.

Post 110. Ofte ble det krysset av for at det hadde foregått materialgjenvinning ved anlegget, selv om dette ikke var tilfelle. Dette var vanligst når anlegget sendte avfall til materialgjenvinning.

Post 112: Spørsmålet om det ble mellomlagret spesialavfall på anlegget ble oversett av mange.

Post 113: Det ble i en del tilfeller oppgitt at anlegget ble drevet av flere parter, f.eks av private og kommunen. Årsaken til dette var at de delte på arbeidet. I statistikken har vi latt parten med hovedansvaret være den som drev det.

Post 117: En del grovavfallsplasser er etablert på samme område som tidligere anlegg for annet avfall. Oppgavegiverne var usikre på om det var det nåværende anlegget eller den gamle spørsmålet gjaldt. Vi ba dem oppgi data for det gamle anlegget.

Felt G. Opplysninger om fyllinger.

I post 121 ble det spurt om totalt oppfylt volum i fyllinga. For mange av oppgavegiverne var volumet ukjent. I tillegg var det uklart om spørsmålet gjaldt nytt eller gammelt anlegg. Vi ba dem inkludere data for det gamle anlegget. Dataene er av for dårlig kvalitet til å bli publisert.

Post 122: Svært mange oppgavegivere visste ikke om noen grense for mengder som kunne deponeres pr. år i henhold til konsesjon. Dataene er av for dårlig kvalitet til å bli publisert.

Post 123: En del oppgavegivere krysset av for egen rensing når grunnen bestod av grusmasser. Vi visste for lite om hva slags opplegg det var til å hevde at det ikke kunne aksepteres som egen rensing.

Post 125: Noen oppgavegivere oppgav flere resipienter fordi de var usikre på om det var spørsmål om første eller endelige resipient for sigevann fra fyllinga. Vi var også usikre på dette. Dataene er derfor ikke publisert, men spesielt interesserte har fått tilgang til dataene.

Post 128-129 stilte spørsmål om mengder til og frekvens for overdekking av fyllinga. Mange oppgavegivere svarte ikke på dette fordi de ikke hadde oversikt. Dataen er av for dårlig kvalitet til å bli publisert.

Felt H. Opplysninger om biologisk behandling av organisk avfall.

En del oppgavegivere oppgav at slam ble biologisk behandlet uten at dette var tilfelle. Vi satte som krav at det måtte være en *aktivitet* knyttet til det å behandle avfallet biologisk, f.eks. at avfallet ble snudd eller luftet.

Post 137: Mange visste ikke om noen grense for mengder som kunne behandles biologisk i henhold til konsesjon. Dataene er av for dårlig kvalitet til å bli publisert.

3.3. Kommentarer fra oppgavegiver

De fleste oppgav at skjemaene verken var vanskelig å forstå eller uklart formulert. Ingen av spørsmålene i skjemaene ble karakterisert som spesielt vanskelige eller uklare.

Nesten halvparten av oppgavegiverne oppgav at spørsmålene var vanskelig å svare på fordi

data manglet. Flest oppgav at spørsmålet om avfallsmengder fordelt på avfallstyper var vanskelig å besvare. Det samme gjaldt spørsmålet om materialgjenvinning og om fyllinger. Generelt hevdet oppgavegiverne at de hadde liten oversikt over avfallsmengdene.

Til tross for at ingen av spørsmålene blir karakterisert som spesielt vanskelige eller uklare, var det svært ofte manglende konsistens i det som ble oppgitt. Under revisjonen merket vi en klar tendens til at de med dårligst oversikt var minst motivert til å oppgi data. Mangler og feil i oppgavegivingen kan derfor skyldes manglende innsats og dårlig oversikt i stedet for manglende forståelse av spørsmålene.

Oppgavegiverne oppgav at de i gjennomsnitt brukte 2 timer på å hente fram data og å fylle ut hvert skjema. Lengst og kortest tid ble brukt på skjemaet over kommunal renovasjon, og ble oppgitt til å være henholdsvis 1 uke og 5 minutter. Noen av oppgavegiverne oppgav bare tiden det tok å fylle ut på ett av skjemaene. I noen tilfeller tror vi tiden det tok å fylle ut begge skjemaene ble oppgitt på samme skjema.

Tiden det tok å fylle ut skjemaene sier sannsynligvis også noen om hvor tidkrevende oppgavegiverne *følte* det var å fylle ut skjemaet. Gjennomsnittlige tidsforbruk på 2 timer er lavt i forhold til hva vi forventet. Tiden skal også inkludere tiden det tok å finne fram oppgavene.

Kontakten med oppgavegiverne ble i de fleste tilfelle opplevd som positiv. Både ansatte i kommunen, på anlegget og i MVA ga uttrykk for at de mente det var nyttig å utarbeide statistikk på dette området.

3.4. Bearbeiding og tabellproduksjon

Arbeidet med å legge til rette dataprogram var for dårlig utredet i planleggingsfasen. Med unntak av et system for edb-registrering ble det ikke på forhånd laget noe opplegg for håndtering av dataene.

Alt edb-arbeid var basert på bruk av PC. Dataene ble registrert i et databasekommunikasjonsprogram (QBE Vision). Beskrivelser for edb-registreringen er vedlagt (vedlegg 8). Edb-registreringen gikk greit, bortsett fra at programmet var svært tregt og det tok lang tid å bytte side. Registreringen ble maskinelt kontrollert for summeringsfeil og for utfylling av viktige poster. Det edb-baserte registreringsskjemaet var utarbeidet av seksjon 203.

Etter edb-registreringen ble dataene overført til regneark (Quattro Pro for Windows) for beregninger. Ferdige tabeller ble laget i tekstbehandlingsprogram (Word Perfect), figurer i presentasjonsprogram (Freelance) og kart i karttegningsprogram (Map Viewer). Denne videre bearbeidingen av dataene var tungvint, tidkrevende og bar preg av mangelfull planlegging. Det var spesielt problematisk at det måtte tas i bruk flere programmer, og at brukeren ikke kjente disse godt nok.

Eksempler på relativt enkle funksjoner som på forhånd burde vært bedre kjent, er:

- Endring av tabulatorer ved å bruke søke/erstatt funksjonen ved overføring av data i Quattro til Word Perfect.
- Flytting av *kolonner* i Word Perfect.
- Linking av regneark i Quattro.

Arbeidet for tabellproduksjon kom sent i gang, og det manglet makroer som ville ha gjort tabellproduksjonen enklere.

3.5. Publisering

For ikke å bli alt for forsinket i forhold til tidsplanen, ble foreløpige tall framstilt i løpet av et par uker. Foreløpige tall ble publisert i Ukens statistikk (US) i uke 34 i 1993, 8 uker senere en opprinnelig planlagt. Tallene var basert på data fra 80 prosent av kommunene. Ti uker senere, to uker etter at det var samlet inn tall fra samtlige kommuner, ble endelige landstall, fylkestall og noen kommunetall publisert i US 44/93. Tallene ble publisert 1 uke senere enn opprinnelig planlagt. Begge gangene ble det samtidig sendt ut pressemelding både fra SSB og SFT.

Responser på publiseringene i US-ene og pressemeldingene var meget god. Tallene ble gjengitt i flere nasjonale aviser og NRKs radiokanaler. Etter endelige publisering i US ble det stor etterspørsel etter kommunetall både fra lokalradioer, aviser, forvaltning på lokalt og fylkes nivå, studenter og miljøvernorganisasjoner. Disse kunne ikke betjenes skikkelig fordi kommunetall ennå ikke forelå i ferdige tabeller, og fordi vi ikke hadde nok ressurser til å følge opp bestillingene. Den store oppmerksomheten forsinket dessuten klargjøringen av kommunetall ytterligere.

Uka etter siste publisering av endelige tall ble statistikken presentert på konferansen "Avfallsfakta 1993". Konferansen var et samarbeidsprosjekt mellom SFT, AS Norsk Spesialavfallsselskap (NORSAS) og SSB. Konferansen hadde ca. 50 deltakere; først og fremst fra forvaltningen. Formålet med konferansen var å gi tilbakemelding til oppgavegiverne og å skape blest om avfallsstatistikken.

På grunn av stor etterspørsel ble det i tillegg publisert tabeller på kommunenivå i NOS-serien "Regionalstatistikk". Dette skjedde i begynnelsen av januar 1994. Kommunetall og en del hovedtall ble også publisert i NOS-serien med tittelen "Avfallsstatistikk. Kommunalt avfall 1992" i slutten av april 1994. Denne publikasjonen ble bl.a. sendt vederlagsfritt til samtlige kommuner. Publikasjonene ble publisert uten pressemelding og oppslag i US, og fikk ingen oppslag i media.

På grunn av forsinkelsene ble det stort tidspress fra tallene var ferdig edb-registrert og til de skulle publiseres. Det ble derfor for liten tid til å sjekke tallene. Feil i datagrunnlaget ble oppdaget etterhvert som tall på kommunenivå ble utarbeidet, og de "endelige tallene" måtte rettes opp før utgivelsen både i regionalstatistikken og i "Avfallsstatistikk. Kommunalt avfall 1992". I tillegg ble det sendt ut rettinger til en tabell i sistnevnte publikasjon.

4. Viktige erfaringer og anbefalinger for fremtiden.

"Kommunalt avfall 1992" kom i havn, men ikke så glatt og smertefritt som vi ønsket.

- Samtlige kommuner svarte på skjemaene.
- Datainnsamlingen gikk rimelig greit, selv om den tok lengre tid enn planlagt.
- Revisjonsarbeidet tok mye lengre tid enn planlagt. Prøveundersøkelsen hadde ikke vist hvor komplisert det var å få inn de riktige dataene.
- Det var spesielt vanskelig å få god kvalitet på data for avfallsmengder og sammensetning. Upresise definisjoner og mangelfull rettledning fra SSB var en medvirkende årsak til dette. Den viktigste årsaken var imidlertid at det manglet gode rutiner for avfallsregistrering der avfallet ble tatt hånd om.
- For dårlig forarbeid når det gjelder edb-opplegg og tabellproduksjon gjorde at bearbeiding og presentasjonen ble tyngre og mer tids- og ressurskrevende enn nødvendig.
- Det er stor interesse for dataene som ble samlet inn. Dette tyder på at vi har hatt god kontakt med potensielle brukere. Også oppgavegiverne var positive til at det ble utarbeidet statistikk over temaet.

4.1. Planlegging

"Kommunalt avfall 1992" kunne vært bedre planlagt. Særlig gjaldt dette detaljplanleggingen av arbeidsoppgaver, ressurs- og tidsbruk. Den viktigste årsaken til dårlig planlegging var at vi manglet erfaring. I fremtidige undersøkelser bør det utarbeides mer detaljerte planer og tas hensyn til at revisjonsarbeidet er tidkrevende.

4.2. Datainnsamling

Telefonrundene til MVA og kommuner for å forhåndsregistrere anleggene fungerte bra. Det var få anlegg som ikke ble registrert. Metoden kan derfor brukes til å oppdatere registeret for avfallsanlegg mellom de fullstendige undersøkelsene. Informasjonen utenom stedfesting og navn på anlegg ble ikke brukt.

Vi vet ikke i hvilken grad informasjonsbrosjyren nådde frem til rette vedkommende. At skjemaene ikke nådde fram til rette vedkommende, førte til en del forsinkelser. Eventuell forhåndsinformasjon og skjema bør sendes direkte til teknisk etat i kommunen. I tillegg bør informasjon og skjema sendes direkte til renholdsverksforeninger og avfallsanlegg når vi vet at den reelle oppgavegiver finnes der.

Bruk av MVA som mellomledd for innsamlingen av dataene fungerte bra, og dette bør vi fortsette med. MVA har også signalisert at de er interessert i å følge med på hva kommunene oppgir.

Vi bør fortsette å purre pr. telefon fordi personlig kontakt gir mer effektiv oppfølging fra oppgavegiverne. Telefonkontakten førte til at en del skjema ble fylt ut pr. telefon.

4.3. Revisjon

Opplæring av revisorer ble ekstra ressurskrevende fordi revisjonen ble spredt på så mange personer. I tillegg gikk det med tid til å lære opp dem som var engasjert utenfra i SSBs infrastruktur og arbeidsform. I framtidige undersøkelser bør man planlegge slik at revisjonsarbeidet fordeles på færre personer.

Rettledningen ble laget som et eget hefte, og ble lagt ved spørreskjemaet. Det gjorde nok at den i de fleste tilfelle forsvant før rette vedkommende fikk skjemaet. Rettledningen bør derfor i framtiden ikke være fysisk adskilt fra spørreskjemaene.

Forslag til endringer av de enkelte feltene/spørsmålene er beskrevet i neste kapittel.

4.4. Forslag til endringer på skjema

4.4.1. Skjema for "Kommunal renovasjon" (vedlegg 3.).

Felt B. Renovasjonsordning

Post 004: Inntil man finner en måte å få bedre besvarelse på dette spørsmålet, bør det utelates.

Post 005-006: Spørsmålet om det er innført organisert hjemmekompostering i kommunene må presiseres slik at oppgavegiver ikke er i tvil om eventuelle prøveprosjekt skal være med. Eventuelt må det presiseres hvor stort omfang et prøveprosjekt skal ha før det skal registreres.

Felt C. Mengde avfall

Post 008: Industriavfall ble av SSB definert som produksjonsavfall fra industribedrifter. Denne avgrensningen er ikke i samsvar med de øvrige avfallstypene, som er avgrenset etter kilde, og som ikke skiller mellom produksjonsavfall og forbruksavfall. I fremtidige undersøkelser bør det ikke skilles på denne måten. En slik endring har liten betydning i praksis for undersøkelsen i 1992, fordi tallene uansett er svært usikre.

Det var spesielt vanskelig å få gode tall for avfallsmengder og sammensetning. Datakvaliteten blir nok neppe særlig bedre før det etableres bedre rutiner for avfallsregistrering, og den offisielle inndelingen av avfallet benyttes. SSB må imidlertid arbeide videre med å tydeliggjøre avgrensningen av begrepet kommunalt avfall.

I rettledningen må det lages bedre definisjoner for hva som skal oppgis på skjemaene. Det må presiseres at det kun er næringsavfall som kommunen har *tatt ansvar for* å levere til materialgjenvinning som skal være med.

Felt: D. Materialgjenvinning

Post 016 og 028: Selv om det i denne undersøkelsen ikke var mulig å skille mellom papir og papp, er det ønskelig å opprettholde denne inndelingen. Grunnen er økt satsing hos sentrale myndigheter på at kommunene skal skille papir og papp ved innsamling til materialgjenvinning.

F. Avfallsanlegg.

Vi kan be kommunene om også å oppgi anlegg som bare materialgjenvinner, sorterer, laster om og/eller maler opp avfallet. Det viktigste argumentet for dette er at det gir bedre oversikt over avfallsstrømmen.

Det kan også være en fordel å spørre etter hvor store mengder som sendes til anleggene. På den måten er det mulig man oppnår bedre konsistens mellom det som oppgis på skjemaet for kommunal renovasjon og det som oppgis på skjemaet for avfallsanlegg.

4.4.2. Skjema for "Avfallsanlegg" (vedlegg 4.)

I framtidige undersøkelser bør vi ikke utelate anlegg under 50 tonn avfall pr. år. I og med at sentrale myndigheter legger opp til skjerpet avfallshåndtering, er det viktig at også disse registreres. Når det skal lages tabeller som viser tidsserier kan anleggene under 50 tonn utelates.

F. Opplysninger om avfallsanlegg.

Post 110: Det må komme tydeligere frem hva som menes med at et anlegg har materialgjenvinning som aktivitet, slik at ikke anlegg som sender avfall til materialgjenvinning krysser av på dette punktet.

Post 112: Skjemaet må reorganiseres slik at spørsmålet ikke overses.

Post 113: På skjemaet eller i rettledningen bør det oppgis at det bare skal krysses av for den som har hovedansvar for å drive anlegget. Hva det innebærer bør utdypes i veilederen.

Post 117: Det må spesifiseres at spørsmålet også gjelder det gamle anlegget.

Felt G. Opplysninger om fyllinger.

Post 121: Det må spesifiseres at spørsmålet også gjelder den gamle fyllinga. Spørsmålet var så dårlig besvart at det bør vurderes om det skal utelates.

Post 122: Spørsmålet var så dårlig besvart at det bør vurderes om det skal utelates.

Post 123: Det må avklares hvilke krav som settes til rensing i grusmasser for at det skal godkjennes som egen rensing av sigevannet.

Post 125: Det må avklares om spørsmålet om resipient gjelder primær resipient eller endelig resipient, og hva det betyr.

Felt H. Opplysninger om biologisk behandling av organisk avfall.

I rettleidingen må det framgå at minimums kriteriet for biologisk behandling er at avfallet snus eller luftes.

Post 137: Spørsmålet var så dårlig besvart at det bør vurderes om det skal utelates.

4.5. Bearbeiding og publisering

Før neste fullstendige undersøkelse må det utvikles et helhetlig og godt system for edb-bearbeiding av data og tabellproduksjon. Med utgangspunkt i tabellene, som ble laget i 1993, kan det lages makroer som gjør tabellproduksjonen enklere.

Det er ønskelig å presentere tall raskt, slik at de er aktuelle og har nyhetens interesse. Publisering må imidlertid ikke skje før vi kan følge opp den interessen dette skaper, f.eks. ved at noen hovedtabeller er klare. I tillegg må det være avsatt tilstrekkelige ressurser til å ta seg av henvendelser.

Det er viktig og orientere SFT om publisering av tall, slik at de kan forberede seg på å følge opp eventuelle henvendelser.

Litteraturliste

Busengdal A., Moss O.O., og Austbø T. 1992. "Innsamling av data om kommunalt avfall." Upublisert notat ABU, OOM, TAU, 16.11.92., SSB

Busengdal, A. og Moss, O.O. 1992. "Avfallsstatistikk. Prøveundersøkelse for kommunalt avfall og gjenvinning", Rapport 92/25, Statistisk sentralbyrå, Norge.

Norsk Renholdsverksforening 1991. "Avfallshåndbok. En veiledning i håndtering/disponering av avfall".

Vedlegg 1.

Statistisk sentralbyrå
Seksjon for ressursregnskap og miljø
ABU/OOM/TAU, 15.10.92

STATISTIKK OVER KOMMUNALT AVFALL I NORGE

Fase-2

PROSJEKTSKRIV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Bakgrunn	2
2. Mål	2
3. Prosjektopplegg	3
4. Publisering av resultatene	4
5. Tidsplan og ressursbruk	4
6. Finansiering	5
LITTERATURLISTE	5

1. Bakgrunn

SFT presenterte i 1991 et forslag til en framtidig avfallsstatistikk, og SSB ble tildelt hovedansvaret for det videre arbeidet (SFT 1991). Dette la grunnlag for et samarbeid mellom SSB og SFT for å utvikle en landsomfattende avfallsstatistikk (Busengdal & Moss 1992 b). Det første utviklingsprosjektet ble avgrenset til utvikling av statistikk for kommunalt avfall og avfall til gjenvinning (Busengdal & Moss 1992 a). Siden prosjektet startet høsten 1991, har behovet for en landsomfattende avfallsstatistikk kommet sterkt til uttrykk fra politisk hold i St.meld. nr. 44 (1991-1992).

I første fase av prosjektet ble det utarbeidet et forslag til klassifisering av kommunalt avfall og en metode for innsamling av data for avfall og gjenvinning. Det ble også gjennomført en prøveundersøkelse (Busengdal & Moss 1992 b). Dette prosjektskrivet presenterer det videre arbeidet.

2. Mål

Målet for prosjektet er å utvikle en metode for innsamling av data til en landsomfattende statistikk for kommunalt avfall og avfall til gjenvinning og å etablere faste rutiner for innsamling av data. Avfallsstatistikken skal:

- * *Tilfredstille MDs og SFTs behov for datarapportering i forbindelse med resultatkontroll.*
- * *Tilfredstille krav til datagrunnlag for sentral og lokal planlegging og forvaltning.*
- * *Være et grunnlag for utredninger av alternative behandlingsformer, resirkulerings- og avfallsminimeringsprogrammer og generelle miljøspørsmål.*
- * *Gi informasjon til næringslivet, interesseorganisasjoner, media og enkeltpersoner.*

3. Prosjektopplegg

Fase 2 inneholder følgende oppgaver:

- Utrede om det skal foretas fullstendig telling eller utvalgstilling og hvor ofte data skal samles inn.
- Videreutvikle klassifiseringen av avfallstyper.
- Omarbeide spørreskjemaene fra fase 1 og utarbeide en veileder til spørreskjemaene.
- Oppdatere SSBs register over kommunale avfallsanlegg (1985-86).
- Informere og motivere for innsamling av data til statistikk over avfall og gjenvinning.
- Samle inn data, kontrollere, revidere, EDB-registrere og bearbeide innkomne data og presentere statistikk.
- Gjennomgå data fra MDs registreringer i forbindelse med "Veileder i planlegging av kildesortering i kommunene" (1991).

For å redusere feilkildene i datamaterialet, vil spørsmålstillingen i spørreskjemaene bli omarbeidet på bakgrunn av erfaringene fra fase 1. I prøveundersøkelsen viste det seg at det var spesielt vanskelig for svarkommunene å fordele den totale avfallsmengden på ulike avfallstyper (Busengdal & Moss 1992 b). En viktig del av arbeidet med veilederen vil derfor bli å utarbeide retningslinjer for fordeling av avfallsmengde på avfallstyper.

I arbeidet i fase 2 vil vi, i tillegg til erfaringene fra fase 1, vurdere å ta hensyn til resultatene fra MDs registreringer (1991). Dette vil bli avgjort når MDs registreringer (1991) er mottatt av SSB.

For å oppdatere registeret over kommunale avfallsanlegg, vil vi kontakte Miljøvernavdelingene og anleggene via telefon. Oppdateringen vil omfatte navn på anlegg, stedfesting, eierforhold og om anlegget har vekt.

Det bør vurderes om prosjektet skal ledsages av en følgegruppe bestående av representanter fra offentlige og private organer innen avfallsbehandling. Representantene i følgegruppen bør ha faglig innsikt og/eller spesielle behov på sine felter. Gruppen skal bidra til koordinering og gjensidig orientering mellom de ulike organer som arbeider med avfallsbehandling. Gruppens oppgave vil også være å gi faglig veiledning og informasjon om sine behov ved utformingen av

opplegget.

Astrid Busengdal er prosjektansvarlig. Toril Austbø og Ole Osvald Moss vil delta i arbeidet. I forbindelse med revisjon/oppretting kan det bli aktuelt å trekke inn ekstra arbeidskraft.

4. Publisering av resultatene

Avfallsdataene vil bli publisert (foruten i pressemelding og Ukens statistikk (US)) i årsrapporten Naturressurser og miljø. På sikt kan det bli aktuelt med en egen samlepublikasjon (NOS) hvor også tilgjengelig statistikk over næringsavfall og spesialavfall tas med.

Erfaringene fra datainnsamlingen i fase 2 vil bli dokumentert i et eget notat.

5. Tidsplan og ressursbruk

Følgende forslag til ressursbruk og tidsplan er satt opp for fase 2:

Oppgaver	Ukev.	Tidsrom
1. Utrede om det skal foretas fullstendig telling eller utvalgstelling og hvor ofte data skal samles inn.	08	21.09.92-31.12.92
2. Videreutvikle klassifiseringen.	04	21.09.92-06.02.93
3. Omarbeide spørreskjema og utarbeide veileder.	10	21.09.92-27.02.93
4. Oppdatere register for kommunale avfallsanlegg.	10	01.10.92-31.12.92
5. Informere og motivere for datainnsamlingen.	08	04.01.93-27.02.93
6. Trykking og utsending av spørreskjema og veileder.	02	01.03.93-13.03.93
Sum	44	21.09.92-13.03.93

Vi tar sikte på å publisere statistikken høsten 1993. Tidsplan og ressursbehov for

behandling av innsamlede spørreskjema er imidlertid avhengig av metodevalg (fullstendig telling eller utvalg) og kan først settes opp i januar 1993.

Forslag til ressursbruk og tidsplan for behandling av skjema fra "Veileder i planlegging av kildesortering i kommunene" vil bli vurdert når disse er mottatt av SSB.

6. Finansiering

Inklusive sosiale utgifter (16,7%) og administrasjonskostnader (40%) vil et ukeverk i lønnstrinn 22 dekkes opp av 7750 kroner. Lønnskostnadene for første del av fase-2 (dvs. høsten 1992) vil følgelig komme opp i 200 000 kroner. For samme periode regnes reiseutgifter og utgifter til EDB å beløpe seg til ca. 10 000 kroner. Kostnadene for 1993 vil bli beregnet når opplegget for datainnsamling er nærmere avklart.

Det ligger fortsatt an til at SFT vil finansiere halvparten av utviklingskostnadene på avfallsstatistikken, og dette tilsier et bidrag på 105 000 kroner til arbeidet med kommunalt avfall høsten 1992. Nødvendig bidrag i 1993 vil ligge mellom 250 000 og 400 000 kroner alt etter hvilken metode for datainnsamling som velges. Avklaring av metodevalg vil skje innen 1.januar 1993.

LITTERATURLISTE

- Busengdal, A.L., og Moss O.O., 1992 a: Avfallsstatistikk i Norge. Prosjektskriv (revidert utgave). SSB. 8 s.
- Busengdal, A.L., og Moss O.O., 1992 b: Avfallsstatistikk i Norge. Prøveundersøkelse for kommunalt avfall og gjenvinning. SSB. 21 s.
- MD, 1991: Kildesortering. Veileder i planlegging av kildesortering i kommunene. Miljøverndepartementet. T-847. 21 s.
- SFT, 1991: Avfallsstatistikk i Norge -forslag til framtidig system. Statens forurensningstilsyn. Dokument 91:01. 64 s.
- St.meld. nr.44, 1991-92: Om tiltak for reduserte avfallsmengder, økt gjenvinning og ansvarlig avfallsbehandling. Miljøverndepartementet. 51 s.

ARBEID MED STATISTIKK OVER KOMMUNALT AVFALL I 1993

Bakgrunn

Prosjektskriv av 15.10.92 redegjør for bakgrunn, mål og prosjektopplegg for fase 2 i arbeidet med å utvikle nasjonal statistikk over kommunalt avfall. Detaljering av tidsplan og ressursbehov for 1993 måtte den gang utstå til valg av metode for datainnsamling var avklart.

I desember 1992 besluttet SSB og SFT i samråd at det i 1993 skulle holdes en fullstendig telling i alle kommuner og av alle avfallsanlegg. Dette muliggjør presentasjon av regional avfallsstatistikk for 1992 og gir det beste utgangspunkt for å skreddersy utvalgstillinger for kommende år.

Detaljert tidsplan for 1993

Tabellen nedenfor viser tidsforbruk og milepæler for de ulike aktiviteter knyttet til gjennomføring av undersøkelsen:

Aktivitet	Ukeverk	Tidsrom
Planlegging (klassifisering., skjema mv.)	4	01.01 - 01.02
Utsending av spørreskjema		02.02
Tilretteleging av dataprogram	4	01.02 - 15.05
Purring av MVA og kommuner	3	15.03 - 01.07
Kontroll og revisjon	36	15.03 - 01.09
Dataoverføring	1	13.06 - 15.09
Framstilling og present. foreløpige tall	6	01.06 - 15.07
Framstilling og present. endelige tall	12	01.07 - 29.10
Dokumentasjon av erfaringer	4	01.11 - 31.12
I alt	70	01.01 - 31.12

Tidspunktet for utsending av skjema ble forsert med litt over en måned i forhold til opprinnelig tidsplan. Dette for å sikre at en større del av materialet skulle være revidert før oppgavegiverne blir opptatt av utarbeid og sommerferie. Dette førte til at vi ikke rakk å etablere/engasjere den planlagte følgegruppen. Til gjengjeld tas det sikte på å avholde et høstseminar, der vi vil trekke inn representanter for fylker og kommuner.

Finansiering i 1993

Vi regner i 1993 kr 420 000 pr. SSB-årsverk (gjelder prosjekter av størrelse et og et halvt årsverk eller mer). Dette svarer til kr 8900 pr. arbeidsuke (uten feriedager). Utgifter til reiser og EDB kommer i tillegg.

Dette gir følgende kalkyle:

Lønn (kr 8900 x 70)	kr 623 000
Utgifter til EDB og reiser	kr 17 000

I alt	kr 640 000

Eventuelle utgifter til det nevnte seminaret kommer i tillegg.

Det forutsettes at SFT finansierer halvparten av kostnadene, dvs. totalt kr 320 000 (i tidligere prosjektskriv antydte vi utgifter i intervallet kr 250 000 - 400 000 avhengig av om det ble utvalgsundersøkelse eller totaltelling).

St.meld. nr. 44 (1991 - 92):

**Om tiltak for reduserte avfallsmengder,
økt gjenvinning og forsvarlig
avfallsbehandling**

"Eksisterende statistikk og opplysninger om avfall og gjenvinning er mangelfull og usikker og er til hinder for effektiv vurdering av tiltak og virkemidler innen avfallsfeltet."

"En utbygging av et tilfredstillende system for avfalls- og gjenvinningsstatistikk er nødvendig dersom vi i tiden framover skal kunne fastsette konkrete resultatmål for optimal reduksjon i avfallsmengder og for gjenvinning innen ulike materialgrupper."

NATURRESSURSER OG MILJØ

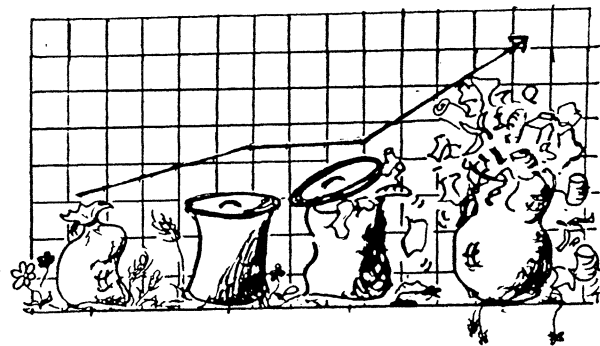
Statistisk sentralbyrå utarbeider statistikk over naturressurser og miljøforhold. Prioriterte oppgaver på dette området er:

- Ressursregnskap for energi
- Utslipp til luft
- Utslipp til vann
- Avfall og gjenvinning

Hovedresultatene fra arbeidet presenteres i publikasjonen *Naturressurser og miljø* som kommer ut årlig.

Oppbygging av statistikk over avfall er et nytt område. Undersøkelsen i 1993 vil bli fulgt opp med årlige registreringer.

Statistikk over kommunalt avfall og gjenvinning



Informasjon

Til kommunen

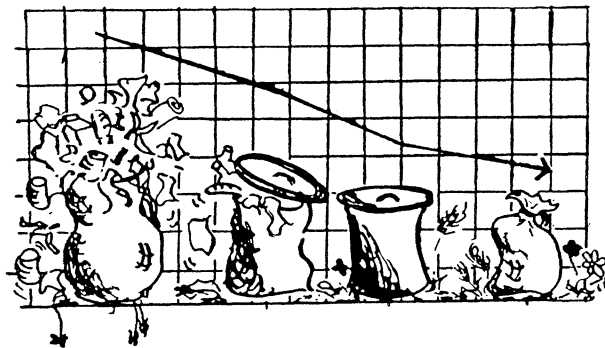
Vi håper dere har mottatt rapporten: "Avfallsstatistikk - Prøveundersøkelse for kommunalt avfall og gjenvinning", som SSB sendte til alle kommunene i høst. Rapporten inneholder resultater fra en prøveundersøkelse våren 1992, hvor vi testet metode for innsamling av data, klassifiseringssystem for avfall og innhold og omfang av spørreskjema. Fra og med 1993 vil vi samle inn data til en *landsdekkende* statistikk over kommunalt avfall og gjenvinning. Utarbeiding av statistikk over avfall foregår i nært samarbeid med Statens forurensningstilsyn (SFT).

Rapportering i 1993

Informasjonen som finnes i dag om kommunalt avfall og gjenvinning er ufullstendig og usikker. I 1993 vil vi derfor gjennomføre en fullstendig telling. Det vil si at alle kommunene skal delta i rapporteringen.

Hvordan?

Dere vil få tilsendt to spørreskjemaer: "Kommunal renovasjon" og "Avfallsanlegg", hvor dere skal oppgi data for 1992. SSB utformer nå disse spørreskjemaene med grunnlag i erfaringene fra prøveundersøkelsen. De endelige skjemaene ligner de som ble brukt i prøveundersøkelsen, men spørsmål som ble oppfattet galt, vil være omformulert og konkretisert. En kort veiledning vil også følge med skjemaene.



Når?

Spørreskjemaene blir sendt kommunen i månedsskiftet januar/februar 1993. De skal returneres til Fylkesmannens miljøvern-avdeling i løpet av andre halvdel av februar. Nærmere beskjed om tidsfristen vil komme med spørreskjemaene. Fylkesmannens miljøvern-avdeling sender skjemaene videre til oss.

Vi håper dere vil sette av tid til å fylle ut skjemaene og returnere dem innen fristen. Vi er avhengige av deres innsats for å få en effektiv datainnsamling og en god statistikk. Resultatene vil bli presentert i en rapport som kan brukes i kommunens planarbeid.

*Med hilsen Statistisk sentralbyrå ved
Seksjon for ressursregnskap og miljø*

For mer informasjon: Astrid Busengdal tlf. 066 85165/Toril Austbø tlf. 066 85459.

Statistisk sentralbyrå

Sendes Fylkesmannens miljøvernnavdeling
innen 26.02.93.

Kontaktpersoner:

Astrid Busengdal Tlf. 066 85165
Toril Austbø 066 85459**Kommunal renovasjon****Oppgaveinnhenting for Avfallsstatistikk 1992.**

Spørreskjemaet er sendt alle kommuner i landet og gjelder alt avfall som tas hånd om i den kommunale renovasjonsordningen. Med dette menes: Avfall som blir levert til kommunalt avfallsanlegg, eller forbruksavfall som blir levert til materialgjenvinning uten å ha vært innom avfallsanlegg. Mengde spesialavfall skal ikke føres opp.

Alle spørsmålene gjelder 1992. Feltene merket med * er nærmere forklart i rettlederen. Rettlederen inneholder også definisjoner.

Skjemaet skal sendes til Fylkesmannens miljøvernnavdeling i utfylt stand innen 26. februar 1993. Merk konvolutten "Avfallsstatistikk 1992".

Vi takker på forhånd for hjelpen.

A. Identifikasjon					
Kommune:		001	Kommunenr.:		002
B. Renovasjonsordning*			D. Materialgjenvinning*		
Omfang av tilknytning til renovasjonsordningen			Fordel mengden til materialgjenvinning på materiale og kilde. Sett 0 hvis det ikke skjer noen materialgjenvinning.		
Husholdninger _____ % tilknytning					
Næringer _____					
Er det innført organisert hjemme- kompostering i kommunen? Sett kryss. 1 <input type="checkbox"/> Ja 2 <input type="checkbox"/> Nei			003		
Hvis ja, hvor stor andel av hushold-nin- gene omfatter dette i prosent? _____ %			004		
			Materiale	Husholdningsavfall Tonn	Næringsavfall Tonn
			Papir totalt	015	027
			Papp og kartong totalt	016	028
			Glass totalt	017	029
			Plast totalt	018	030
C. Mengde avfall.*			av dette landbruksplast		
Husk å inkludere avfall til materialgjenvinning.					
Type avfall	Tonn		031		
Husholdningsavfall	007		Gummi og bildekk totalt	019	032
Industriavfall	008		Jern og metaller totalt	020	033
Bygge- og rivingsavfall	009		av dette hvitevarer	021	034
Nærings- avfall	Kontor-, forretnings-, institusjons-, restaurant-, hotellavfall o.l.	010	Mat-, slakt- og fiskeavfall totalt	022	035
	Annet spesifikt næringsavfall	011	Treavfall totalt	023	036
	Blandet næringsavfall	012	Tekstiler totalt	024	037
Ukjent/blandet	013		Annet	025	038
I alt	014		I alt	026	039

E. Metode for sortering av avfall som ble levert til materialgjenvinning. Oppgi i prosent *

Materiale	Regelmessig innsamling ved kilden	Sporadisk innsamling ved kilden	Container sentralt plassert	Container plassert i nabolaget	Sortering skjer på avfallsanlegget	Totalt i prosent
Papir	040	041	042	043	044	100
Papp og kartong	045	046	047	048	049	100
Glass	050	051	052	053	054	100
Plast	055	056	057	058	059	100
Gummi og bildekk	060	061	062	063	064	100
Jern og metaller	065	066	067	068	069	100
Mat-, slakt- og fiskeavfall	070	071	072	073	074	100
Tre og trevarer	075	076	077	078	079	100
Tekstiler	080	081	082	083	084	100

F. Avfallsanlegg. Oppgi de kommunale avfallsanleggene kommunen leverte avfall til *

Anleggets navn	Kommune
	085
	087
	089
	091
	093
	086
	088
	090
	092
	094

G. Beskriv hvordan dere har kommet fram til mengde avfall og mengde avfall til materialgjenvinning i felt C og D

Ble avfallet veid? *Sett kryss.* Nei Ja Både - og 095

Hvis ikke, hvordan ble mengdene omregnet fra m³ til tonn? (Oppgi eventuelle omregningsfaktorer). 096

Ble avfallet registrert etter oppgitte avfallstyper? *Sett kryss.* Nei Ja Både - og 097

Hvis ikke, forklar hvordan avfallet ble fordelt på avfallstypene. 098

Ble avfallet registrert separat for kommunen? *Sett kryss* Nei Ja 099

Hvis nei, forklar hvordan avfallsmengden ble beregnet særskilt for kommunen. 100

H. Kommentarer

Oppgi den tiden det tok å fylle ut skjemaet (ta med tiden det tok å hente fram dataene): _____ 101

Hva er ditt helhetsinntrykk av skjemaet (type opplysninger som innhentes, omfang, oppsett og layout)? 104

Var spørsmålene vanskelige å forstå/uklart formulert? Nei Ja hvilke(t) Sett kryss 102

Var spørsmålene vanskelige å svare på fordi data manglet? Nei Ja hvilke(t) Sett kryss 103

Kontaktperson i kommunen

Tlf.nr.

Rettledning til utfylling av skjemaet "Kommunal renovasjon"

I. Definisjoner

Med begrepene brukt i skjemaet menes følgende:

Type avfall

1. Husholdningsavfall. Avfall fra normal virksomhet i en husholdning. Består bl.a. av matrester, emballasje, papir og kasserte møbler.

2. Næringsavfall. Avfall som oppstår i næringsvirksomhet.

2.1. Industriavfall. Produksjonsavfall fra industribedrifter (inkluderer også emballasje, kasserte driftsmidler og avfall fra verksted i industribedrifter).

2.2. Bygge- og rivingsavfall. Materialer, gjenstander, emballasje og rester fra bygge- og anleggsvirksomhet, riving og rehabilitering.

2.3. Kontor-, forretnings-, institusjons-, restaurant-, hotellavfall og tilsvarende avfall. Avfall fra bl.a. kontorarbeidsplasser, helse- og sosialtjenesten, skoler, forsvaret og verksteder for husholdningsartikler og motor-kjøretøyer. Avfallet består i stor grad av papir, matrester, emballasje, kasserte varer og møbler.

2.4. Annet spesifikt næringsavfall. Avfall fra bl.a. landbruk, skogbruk, fiskeri, bergverksdrift, utvinning, transport, hage og park.

2.5. Blandet næringsavfall. Næringsavfall av ukjent opprinnelse eller så sammenblandet at det ikke kan spesifiseres nærmere.

3. Ukjent/blandet avfall. Avfall av ukjent opprinnelse eller så sammenblandet at det ikke kan spesifiseres nærmere.

Spesialavfall

Avfall som ikke hensiktsmessig kan behandles sammen med kommunalt avfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker og dyr. Mengde spesial-avfall skal *ikke* føres opp i skjemaet.

Materiale

Papir. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av papir og kasserte forbruksvarer og emballasje av papir fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Papp og kartong. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av papp og kartong og kasserte forbruksvarer og emballasje av papp og kartong fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Glass. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av glass og kasserte forbruksvarer og emballasje av glass fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Plast. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av plast og kasserte forbruksvarer og emballasje av plast fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Gummi og bildekk. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av gummi og kasserte forbruksvarer fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Jern og metaller. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av jern og metaller og kasserte forbruksvarer og emballasje av jern og metaller fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Mat-, slakt- og fiskeavfall. Avfall fra tilberedning av mat og rester fra måltider. Spillmateriale fra slakting av dyr og kjøtt-foredling. Spillmateriale i forbindelse med fangst, transport eller bearbeiding av fisk. Slaktavfall består av bein, innvoller, tarm-innhold e.l. Fiskeavfall består av hoder, skinn, bein, hale/finne og innmat (slo), ofte også vrakfisk e.l.

Treavfall. Restprodukter fra hagebruk, skogbruk og parkanlegg, f.eks. kvist og bark. Avfall fra trebearbeidende industri, f.eks. spon, flis og avkapp. Kasserte trematerialer fra annen virksomhet og forbruk, f.eks. møbler, paller og rivingsmaterialer.

Tekstiler. Avfall fra tekstil og konfeksjonsindustri og forbruksavfall, f.eks. fiber-rester, garnavfall, tøybiter, kasserte klær o.l.

Materialgjenvinning

Utnyttelse av avfall slik at materialet beholdes helt eller delvis. Ved direkte material-gjenvinning brukes avfallet som råstoff for tilsvarende produkter. Ved indirekte material-gjenvinning omdannes avfallet til andre typer produkter.

II. Utfylling av skjema

På skjemaet skal det oppgis data for 1992.

B. Renovasjonsordning

Post 003 og post 004: Oppgi andel, i prosent av *totalt registrerte* husholdninger og næringer i kommunen, som er tilknyttet kommunal renovasjon.

Post 005 og post 006: Kommunen har *organisert* hjemmekompostering dersom hjemmekompostering skjer i praksis i henhold til forskriftene for renovasjonsordningen i kommunen, eller etter avtale med kommunen.

C. Mengde avfall

Oppgi alt avfall som ble tatt hånd om i den kommunale renovasjonsordningen. Dette omfatter: Avfall som ble levert til kommunalt avfallsanlegg og forbruksavfall som ble levert direkte til materialgjenvinning uten å ha vært innom kommunalt avfallsanlegg. Avfallet kan være samlet inn av kommunen selv eller av andre etter avtale med kommunen.

Avfallet skal fordeles på kilde.

Mengde innsamlet spesialavfall skal ikke føres opp.

Omregningsfaktorer. Dersom innsamlet avfall ikke ble veid, kan faktorene nedenfor brukes ved omregning fra volum til vekt. De riktige omregningsfaktorene vil imidlertid være avhengig av avfallets sammensetning. Kjenner kommunen eller avfallsanlegget bedre omregningsfaktor(er) for sitt avfall, kan denne/disse brukes. Hvilke(n) omregningsfaktor(er) som er brukt og eventuelt hvordan denne/disse er beregnet, skal beskrives i felt G i skjemaet.

1. Husholdningsavfall

komprimert	$1\text{m}^3 = 0,38$ tonn
løst på plan	$1\text{m}^3 = 0,17$ tonn
grovavfall*	$1\text{m}^3 = 0,10$ tonn

2.1. Industriavfall $1\text{m}^3 = 0,16$ tonn

2.2. Bygge- og rivingsavfall $1\text{m}^3 = 0,16$ tonn

2.3. Kontor-, forretnings-, institusjons-, restaurant-, hotellavfall o.l. $1\text{m}^3 = 0,13$ tonn

2.5. Annet næringsavfall $1\text{m}^3 = 0,16$ tonn

2.6. Blandet næringsavfall $1\text{m}^3 = 0,15$ tonn

* Privat grovavfall kan være vanskelig å skille fra næringsavfall fra små bedrifter. Mengden kan beregnes som 10% av annet husholdningsavfall (pers. medd. Geir Wigdel, SFT, 1992).

Kilde: Søndre Vestfold Avfallsselskap 1992.

D. Materialgjenvinning

Oppgi avfallet som ble tatt hånd om i den kommunale renovasjonen og material-gjenvunnet. Dette omfatter: Avfall som ble materialgjenvunnet ved kommunalt avfalls-anlegg og forbruksavfall som ble levert direkte til materialgjenvinning uten å ha vært innom kommunalt avfallsanlegg. Avfallet kan være materialgjenvunnet av kommunen selv eller av andre etter avtale med kommunen.

Avfallet skal fordeles på materiale og kilde.

Post 030 og post 031: Mengden landbruksplast ført opp i post 031 skal også regnes med i plast totalt, post 030.

Post 020 og post 021, henholdsvis post 033 og post 034: Mengden hvitevarer (kjøleskap, fryser, komfyrer o.l.) ført opp i post 021 (034) skal også regnes med i jern og metaller totalt, post 020 (033).

Post 026: I post 026 skal summen av postene i kolonnen for husholdningsavfall, *unntatt* 021, føres opp.

Post 039: I post 039 skal summen av postene i kolonnen for næringsavfall, *unntatt* postene 031 og 034, føres opp.

Avfallsmengdene som føres opp i felt D, skal være regnet med i avfallsmengdene ført opp i felt C.

E. Metode for sortering av avfall til materialgjenvinning.

Anslå hvor mange prosent av avfallet levert til materialgjenvinning, som ble sortert ved de alternative metodene. Dette skal gjøres for hvert materiale som er ført opp i felt D.

F. Avfallsanlegg

Oppgi de kommunale avfallsanleggene kommunen leverer avfall til, også avfallsanlegg som ikke er plassert i kommunen. Det er ikke nødvendig å føre opp anlegg som bare, sorterer og /eller laster om avfall.

Kontaktpersoner i Statistisk sentralbyrå: Astrid Busengdal, tlf. 066 85165/ Toril Austbø, tlf 066 85459, ved Seksjon for ressursregnskap og miljø.

Statistisk sentralbyrå

Kontaktpersoner:

Astrid Busengdal Tlf. 066 85165
Toril Austbø Tlf. 066 85459Sendes Fylkesmannens miljøvernnavdeling
innen 26.02.93.

Avfallsanlegg

Oppgaveinnhenting for Avfallsstatistikk 1992.

Spørreskjemaet er sendt til alle kommuner i landet og skal fylles ut for kommunale avfallsanlegg plassert i kommunen.

For kommuner med interkommunale avfallsanlegg skal avfall som mottas fra andre kommuner også føres opp. Mengde spesialavfall skal ikke føres opp. Skjemaet skal også fylles ut for anlegg som er satt i drift eller nedlagt i 1992. Med unntak av grovavfallsfyllinger skal det ikke fylles ut skjema for anlegg som mottar mindre enn 50 tonn avfall pr. år. Anlegg som bare mottar jord, stein, grus, betong, takstein o.l. skal heller ikke fylle ut skjema.

Alle spørsmålene gjelder 1992 med mindre noe annet er spesifisert. Feltene merket med * er nærmere forklart i rettlederen. Rettlederen inneholder også definisjoner.

Skjemaet skal sendes til Fylkesmannens miljøvernnavdeling i utfylt stand innen 26. februar 1993. Merk konvolutten "Avfallsstatistikk 1992".

Vi takker på forhånd for hjelpen.

A. Identifikasjon og stedfesting *							
Anleggets navn: 001				Kommune: 002		Kommunenr. 003	
Stedfesting av anlegget (bruk UTM-koordinater):							
Kartblad: 004	Rute: 005	Sonebelte: 006	100.KM- RUTE: 007	Ø-V koordinat: 008	S-N koordinat: 009		
B. Mottatt avfall fordelt på leverandørkommuner.* Husk å oppgi alle kommunene anlegget mottok avfall fra							
Kommune		Mengde Tonn		Kommune		Mengde Tonn	
	010		011		028		029
	012		013		030		031
	014		015		032		033
	016		017		034		035
	018		019		036		037
	020		021		038		039
	022		023		040		041
	024		025		042		043
	026		027	I alt		044	045

C. Mottatt avfall, jf. felt B, fordelt på behandling, deponering og materialgjenvinning.* Omfatter ikke kloakkslam

FØRSTEGANGS HÅNTERING		Mottatt avfall i alt	Behandlet			Lagt på fylling	Sendt til annet anlegg for forbrenning, biologisk behandling eller deponering	Materialgjenvunnet, sendt til og/eller lagret i påvente av å bli sendt til materialgjenvinning
			Forbrent	Biologisk behandlet				
Type avfall		Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Husholdningsavfall		046	047	048	049	050	051	
Næringsavfall	Industriavfall	052	053	054	055	056	057	
	Bygge- og rivingsavfall	058	059	060	061	062	063	
	Kontor-, forretnings-, institusjons-, restaurant-, hotellavfall o.l.	064	065	066	067	068	069	
	Rester fra ekstern avfallsbehandling	070	071	072	073	074	075	
	Annet næringsavfall	076	077	078	079	080	081	
	Blandet næringsavfall	082	083	084	085	086	087	
Ukjent/blandet		088	089	090	091	092	093	
I alt		094	095	096	097	098	099	
ANNENGANGS HÅNTERING					Lagt på fylling	Sendt til annet anlegg for forbrenning, biologisk behandling eller deponering		
Rester fra intern avfallsbehandling (Slagg og aske fra forbrenning og biologisk behandlet avfall)					Tonn	Tonn		
					100		101	

D. Mottatt kloakkslam

Hvor mye kloakkslam (i tonn) har anlegget mottatt fra renseanlegg, latrine og septiktank	Tonn		Hva var slammets gjennomsnittlige tørrstoffprosent?	Prosent	
<i>Hvis anlegget ikke har mottatt kloakkslam, skriv 0</i>		102			103

E. Beskriv hvordan dere har kommet fram til mengde avfall og mengde avfall til materialgjenvinning i felt B og C

Ble avfallet veid? <i>Sett kryss</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	<input type="checkbox"/> Både - og	104
Hvis ikke , hvordan ble mengdene omregnet fra m ³ til tonn? (Oppgi eventuelle omregningsfaktorer.)				105
Ble avfallet registrert etter oppgitte avfallstyper? <i>Sett kryss.</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	<input type="checkbox"/> Både - og	106
Hvis ikke , forklar hvordan avfallet ble fordelt på avfallstypene.				107
Ble avfallet registrert separat for hver kommune? <i>Sett kryss.</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei		108
Hvis nei , forklar hvordan avfallsmengden ble beregnet for den enkelte kommune.				109

F. Opplysninger om avfallsanlegg *

Hva var anleggets hovedaktivitet (en vesentlig del av arbeidet er knyttet til denne aktiviteten), og biaktivitet (en liten del av arbeidet er knyttet til denne aktiviteten)? <i>Sett kryss i en eller flere bokser i hver kolonne.</i>		Hvem drev anlegget? <i>Sett kryss.</i>	
Hovedaktivitet	Biaktivitet	1 <input type="checkbox"/> Kommunen	110
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> Deponering av avfall (unntatt grovavfall eller rester fra avfallsbehandling)	2 <input type="checkbox"/> Interkommunalt avfallsselskap	113
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> Deponering av grovavfall	3 <input type="checkbox"/> Private	114
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> Deponering av rester fra avfallsbehandling	4 <input type="checkbox"/> Andre (spesifiser): _____	
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> Forbrenning	Har den som drev anlegget også konsesjon? <i>Sett kryss.</i>	
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> Biologisk behandling	1 <input type="checkbox"/> Nei	2 <input type="checkbox"/> Ja
6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/> Sortering	Hvis nei, spesifiser: _____	
7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> Omlasting	Hvilket år ble anlegget satt i drift? _____	
8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/> Materialgjenvinning (OBS! Se definisjon i rettleidingen.)	Hva er antatt restlevetid for anlegget? _____	
9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/> Oppmaling	Hvis anlegget er nedlagt i løpet av 1992, oppgi dato for nedleggelsen. _____	
10 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/> Annet (spesifiser): _____	Hvor mange årsverk ble utført på anlegget i 1992? _____	
Ble spesialavfall mellomlagret på anlegget (i henhold til forskriften for spesialavfall)? <i>Sett kryss.</i>		1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja	
		112	

G. Opplysninger om fyllinger *

Hva var totalt oppfylt volum i fyllinga pr. 31.12.92? (Hvis anlegget ble nedlagt i løpet av året, oppgi volumet ved avslutning.)	m ³		Oppgi materiale som ble brukt i overdekking av fyllingen: _____	127
Hvor mye avfall kan, i henhold til kosesjoner, deponeres pr år? Oppgi mengden i tonn eller m ³ . Hvis anlegget ikke har noen grense, skriv ____	Tonn		Oppgi frekvens for overdekking: _____ pr. mnd.	128
	m ³		Oppgi mengde som ble brukt til overdekking: _____ tonn pr. mnd.	129
Hvordan ble sigevannet rensed? <i>Sett kryss.</i>		123	Ble gass tatt ut fra fyllingen? <i>Sett kryss.</i>	
1 <input type="checkbox"/> Renses ikke	124		1 <input type="checkbox"/> Nei	
2 <input type="checkbox"/> Rensing skjer ved kommunalt renseanlegg			2 <input type="checkbox"/> Ja	
3 <input type="checkbox"/> Egen rensing			1 <input type="checkbox"/> Mekanisk	Hvis ja:
	2 <input type="checkbox"/> Kjemisk	Oppgi total mengde gassuttak i 1992. _____ m ³		131
	3 <input type="checkbox"/> Biologisk	Oppgi andelen gass som ble nytted til energiformål, i prosent av totalt gassuttak. _____ %		132
Hva var resipient for sigevannet? <i>Sett kryss.</i>		125	Oppgi gjennomsnittlig metaninnhold i gassen som ble utnyttet. _____ %	
1 <input type="checkbox"/> Jord	5 <input type="checkbox"/> Kyst	134		
2 <input type="checkbox"/> Elv/bekk	6 <input type="checkbox"/> Kommunalt kloakknett			
3 <input type="checkbox"/> Innsjø	7 <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser: _____			
4 <input type="checkbox"/> Fjord				
		126	Fordel utnyttet metan-gass på bruksområde.	
			Bruksområde:	Prosent
			1. El-produksjon	
			2. Fjernvarme	
			3. Annet	
			I alt	100

H. Opplysninger om biologisk behandling av organisk avfall

Type biologisk behandling. <i>Sett kryss.</i>	135	Bruksområde:	Prosent	139	
1 <input type="checkbox"/> Anaerob/utråtning	136		1. Jordbruket		
2 <input type="checkbox"/> Aerob/kompostering 1 <input type="checkbox"/> Åpen 2 <input type="checkbox"/> Lukket			2. Grøntanlegg		
3 <input type="checkbox"/> Annet			3. Dekkmasse på anlegg		
Hvor mye avfall inkludert kloakkslam, kan i henhold til konsesjon, behandles biologisk pr. år?	Tonn/år		137	4. Ingen/fyllplass	
Hvor mye avfall inkludert kloakkslam ble behandlet biologisk?	Tonn		138	5. Annet	
			I alt	100	

I. Opplysninger om forbrenning. Spørsmålene gjelder anlegg med forbrenningsovn *

Hvor mye avfall kan, i henhold til konsesjonen, forbrennes pr. år?	Tonn/år	140	Bruksområde:	Prosent	148	
Hva var ovnens kapasitet pr. time?	kg/time	141		1. El-produksjon		
1. Oppgi antall ovnslinjer _____ à _____ kg/time		142		2. Fjernvarme		
2. " " _____ à _____ kg/time		143		3. Annet		
3. " " _____ à _____ kg/time		144	I alt	100		
Ble energi tatt ut ved forbrenning? <i>Sett kryss.</i>		145	Type renseanlegg for avgasser fra forbrenningsovn. <i>Sett kryss.</i>			
1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja			1 <input type="checkbox"/> Støvutskiller (spesifiser) _____		150	
Hvis ja:			2 <input type="checkbox"/> Gassvasker (spesifiser) _____		151	
Oppgi mengden energi som ble utnyttet			3 <input type="checkbox"/> Ingen			
1. i kWh. _____ kWh		146	4 <input type="checkbox"/> Annet (spesifiser) _____		152	
2. i prosent av totalt energiuttak. _____ %		147				

J. Kommentarer

Oppgi tiden det tok å fylle ut skjemaet (ta med tiden det tok å samle inn dataene): _____	153	Var spørsmålene vanskelige å svare på fordi data manglet? <i>Sett kryss.</i>	156
Var spørsmålene vanskelige å forstå/uklart formulert? <i>Sett kryss.</i>	154	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja, hvilke(t)?	157
1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja, hvilke(t)?	155		
Hva er ditt helhetsinntrykk av skjemaet (type opplysninger som innhentes, omfang, oppsett og layout)?			158
Har du andre kommentarer til skjemaet eller metoden for innsamling av data?			159
Kontaktperson i kommunen:		Tlf.nr.	

Rettledning til utfylling av skjemaet "Avfallsanlegg"

I. Definisjoner

Med begrepene brukt i skjemaet menes følgende:

Type avfall

1. Husholdningsavfall. Avfall fra normal virksomhet i en husholdning. Består bl.a. av matrester, emballasje, papir og kasserte møbler.

2. Næringsavfall. Avfall som oppstår i næringsvirksomhet.

2.1. Industriavfall. Produksjonsavfall fra industribedrifter (inkluderer også emballasje, kasserte driftsmidler og avfall fra verksted i industribedrifter).

2.2. Bygge- og rivingsavfall. Materialer, gjenstander, emballasje og rester fra bygge- og anleggsvirksomhet, riving og rehabilitering.

2.3. Kontor-, forretnings-, institusjons-, restaurant-, hotellavfall og tilsvarende avfall. Avfall fra bl.a. kontorarbeidsplasser, helse- og sosialtjenesten, skoler, forsvaret og verksteder for husholdningsartikler og motor-kjøretøyer. Avfallet består i stor grad av papir, matrester, emballasje, kasserte varer og møbler.

2.4. Rester fra avfallsbehandling. Slagg og aske fra forbrenning, kompost fra kompoststeringsanlegg, sikterester, sorteringsrester o.l.

2.5. Annet spesifikt næringsavfall. Avfall fra bl.a. landbruk, skogbruk, fiskeri, bergverksdrift, utvinning, transport, hage og park.

2.6. Blandet næringsavfall. Næringsavfall av ukjent opprinnelse eller så sammenblandet at det ikke kan spesifiseres nærmere.

3. Ukjent/blandet avfall. Avfall av ukjent opprinnelse eller så sammenblandet at det ikke kan spesifiseres nærmere.

Spesialavfall

Avfall som ikke hensiktsmessig kan behandles sammen med kommunalt avfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker og dyr. Mengde spesialavfall skal *ikke* føres opp i skjemaet.

Materiale

Papir. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av papir og kasserte forbruksvarer og emballasje av papir fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Papp og kartong. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av papp og kartong og kasserte forbruksvarer og emballasje av papp og kartong fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Glass. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av glass og kasserte forbruksvarer og emballasje av glass fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Plast. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av plast og kasserte forbruksvarer og emballasje av plast fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Gummi og bildekk. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av gummi og kasserte forbruksvarer fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Jern og metaller. Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av jern og metaller og kasserte forbruksvarer og emballasje av jern og metaller fra husholdninger og næringsvirksomhet.

Mat-, slakt- og fiskeavfall. Avfall fra tilberedning av mat og rester fra måltider. Spillmateriale fra slaktning av dyr og kjøttforedling. Spillmateriale i forbindelse med fangst, transport eller bearbeiding av fisk. Slaktavfall består av bein, innvoller, tarminnhold e.l. Fiskeavfall består av hoder, skinn, bein, hale/finne og innmat (slo), ofte også vrakfisk e.l.

Treavfall. Restprodukter fra hagebruk, skogbruk og parkanlegg, f.eks. kvist og bark. Avfall fra trebearbeidende industri, f.eks. spon, flis og avkapp. Kasserte trematerialer fra annen virksomhet og forbruk, f.eks. møbler, paller og rivingsmaterialer.

Tekstiler. Avfall fra tekstil og konfeksjonsindustri og forbruksavfall, f.eks. fiberrester, garnavfall, tøybiter, kasserte klær o.l.

Materialgjenvinning

Utnyttelse av avfall slik at materialet beholdes helt eller delvis. Ved direkte material-gjenvinning brukes avfallet som råstoff for tilsvarende produkter. Ved indirekte material-gjenvinning omdannes avfallet til andre typer produkter.

II. Utfylling av skjema

På skjemaet skal det oppgis data for 1992, dersom ikke annet er nevnt.

Skjemaet "Avfallsanlegg" skal fylles ut for alle kommunale avfallsanlegg plassert i kommunen. Dette gjelder likevel ikke anlegg som bare materialgjenvinner, sorterer, laster om og/eller maler opp avfall.

A. Identifikasjon og stedfesting

Kontroller at opplysningene er korrekte.

B. Mottatt avfall fordelt på leverandørkommuner

Oppgi alle kommunene som leverte husholdningsavfall og/eller næringsavfall (forbruksavfall og produksjonsavfall) til anlegget. Oppgi også avfallsmengdene fra den enkelte kommune (inkludert avfall fra private).

Omregningsfaktorer. Dersom innsamlet avfall ikke ble veid, kan faktorene nedenfor brukes ved omregning fra volum til vekt. De riktige omregningsfaktorene vil imidlertid være avhengig av avfallsets sammensetning. Kjenner kommunen eller avfallsanlegget bedre omregningsfaktor(er) for sitt avfall, kan denne/disse brukes. Hvilke(n) omregningsfaktor(er) som er brukt og eventuelt hvordan denne/disse er beregnet skal, beskrives i felt G i skjemaet.

1. Husholdningsavfall

komprimert	$1\text{m}^3 = 0,38$ tonn
løst på plan	$1\text{m}^3 = 0,17$ tonn
grovavfall	$1\text{m}^3 = 0,10$ tonn

2.1. Industriavfall $1\text{m}^3 = 0,16$ tonn

2.2. Bygge- og rivingsavfall $1\text{m}^3 = 0,16$ tonn

2.3. Kontor-, forretnings- institusjons-, restaurant-, hotellavfall o.l. $1\text{m}^3 = 0,13$ tonn

2.5. Annet næringsavfall $1\text{m}^3 = 0,16$ tonn

2.6. Blandet næringsavfall $1\text{m}^3 = 0,15$ tonn

* Privat grovavfall kan være vanskelig å skille fra næringsavfall fra små bedrifter. Mengden kan beregnes som 10% av annet husholdningsavfall (pers. medd. Geir Wigdel, SFT, 1992).

Kilde: Søndre Vestfold Avfallsselskap 1992.

C. Mottatt avfall, jf. felt B, fordelt på behandling, deponering og materialgjenvinning. Omfatter ikke kloakkslam.

Første gangs håndtering: Oppgi alt avfall som avfallsanlegget mottok, både fra kommuner og private. Avfallet skal fordeles på materiale. Mottatt avfall i alt, post 094, skal være lik mottatt avfall i alt i felt B, post 045.

Første kolonne: Mottatt avfall i alt, skal fylles ut for alle avfallsanlegg. I tillegg skal mottatt avfall fordeles på aktivitetene: behandling, deponering, materialgjenvinning og/eller sendt til annet anlegg.

Rester fra avfallsbehandling: Merk at det blir skilt mellom: Rester fra ekstern avfalls-behandling (post 070 til og med 075) og rester fra intern avfallsbehandling (slagg og aske fra forbrenning og rester fra biologisk behandlet avfall, post 100 og post 101). Årsaken til dette er at vi ønsker å unngå å dobbeltregistrere avfall på anleggene som først forbrenner eller behandler avfallet biologisk og deretter legger dette på anleggets fyllplass.

F. Opplysninger om avfallsanlegg

Post 113: Dersom kommunen har konsesjon, men anlegget er privat drevet, skal det krysses av i rubrikk 3, for private.

G. Opplysninger om fyllinger

Post 132 og post 134: Gass som ble avbrent i fakkell, skal ikke regnes med i gass nytt til energiformål.

I. Opplysninger om forbrenning

Post 148: Utnyttet energi utgjør 100 prosent. Energi som ikke ble utnyttet skal ikke regnes med.

Kontaktpersoner i Statistisk sentralbyrå: Astrid Busengdal, tlf. 066 85165/ Toril Austbø, tlf. 066 85459, ved Seksjon for ressursregnskap og miljø.

Deres ref.:	Sted Kongsvinger	Saksbehandler Toril Austbø
Vår ref.	Dato 29. januar 1993	Telefon 066 / 85459

"AVFALLSSTATISTIKK 1992"

Rapportering av data

Statens forurensningstilsyn (SFT) og Statistisk sentralbyrå (SSB) vil etablere statistikk over kommunalt avfall, basert på årlige rapporteringer. I 1992 deltok et utvalg kommuner i et prøveprosjekt. I år skal samtlige kommuner rapportere data om avfall. Vi ber om at skjemaene blir fylt ut og returnert Fylkesmannens miljøvernavdeling innen 26. februar 1993.

Statistikk over avfall vil gi bedre oversikt og økt kunnskap om virksomheten innen avfallssektoren. Interessen er økende, og etterspørselen etter data er stor. Dette gjelder særlig blant de som arbeider med planlegging og forvaltning både sentralt og lokalt.

Behovet for en landsomfattende avfallsstatistikk kommer sterkt til uttrykk i St.meld. nr. 44 (1991-1992). *"En utbygging av et tilfredsstillende system for avfalls- og gjenvinningsstatistikk er nødvendig dersom vi i tiden framover skal kunne fastsette konkrete resultatmål for optimal reduksjon i avfallsmengder og for gjenvinning innen ulike materialgrupper."*

Med bakgrunn i dette gjennomførte SSB et prøveprosjekt i 1992 hvor et utvalg kommuner deltok (Rapport 92/25). I år skal samtlige kommuner rapportere data om avfall. Senere år vil statistikk bli basert på data fra et utvalg kommuner.

Vedlagt følger to typer spørreskjema. Skjemaet, "**Kommunal renovasjon**", stiller spørsmål knyttet til renovasjonsordningen i kommunen. Alle kommuner skal fylle ut dette

skjemaet. Skjemaet, "Avfallsanlegg", stiller spørsmål knyttet til kommunale avfallsanlegg som er plassert i kommunen. Med kommunalt avfallsanlegg menes: Anlegg som inngår i kommunal renovasjon. For hvert avfallsanlegg skal det fylles ut ett skjema. Det er ikke nødvendig å fylle ut skjema for anlegg som bare sorterer og/eller laster om avfall. Anleggets navn er fylt ut av SSB i følge vårt register over avfallsanlegg pr. november 1992. Dersom anlegget var nedlagt pr. 31.12.91., ber vi om at det forhåndsutfylte skjemaet blir returnert. Det er lagt ved ekstra skjema til bruk for nye avfallsanlegg.

Til hvert av de to skjemaene følger det med en rettleiding. Rettleidingene inneholder definisjoner og kommentarer som vi håper vil gjøre det enklere å fylle ut skjemaene.

Skjemaene skal returneres i utfylt stand til Fylkesmannens miljøvernaveiding (MVA) i Deres fylke innen 26. februar 1993. MVA vil sende dem videre til SSB. MVA blir da informert om hvilke data som blir samlet inn fra kommunene i fylket.


Deres svar er avgjørende for at vi skal oppnå god statistikk. Vi gjør også oppmerksom på at den ansvarlige for virksomheter som kan forurense eller forårsake avfallsproblemer etter Forurensningslovens § 49, har plikt til å gi forurensningsmyndigheten de opplysninger som er nødvendige for at den kan utføre sine gjøremål etter loven.

Spørsmål knyttet til datainnsamlingen kan rettes til SSB v/Astrid Busengdal (tlf. 066 85165) eller Toril Austbø (tlf. 066 85459).

Resultatene fra datainnsamlingen vil bli publisert i en rapport og sendt til alle kommuner.

Vi takker på forhånd for hjelpen.

Vennlig hilsen


Svein Longva

Vedlegg.

- Spørreskjema: "Kommunal renovasjon" med rettleiding.
- Spørreskjema: "Avfallsanlegg" med rettleiding.

Deres ref.:	Sted	Kongsvinger	Saksbehandler	Toril Austbø
Vår ref.	Dato	28. januar 1993	Telefon	066 / 85459

"AVFALLSSTATISTIKK 1992"

Informasjon om "Avfallsstatistikk 1992"

Statens forurensningstilsyn (SFT) og Statistisk sentralbyrå (SSB) vil etablere statistikk over kommunalt avfall, basert på årlige rapporteringer. I 1992 deltok et utvalg kommuner i et prøveprosjekt. I år skal samtlige kommuner rapportere data om avfall. Vi ber om at skjemaene blir fylt ut og returnert Fylkesmannens miljøvernavdeling innen 26. februar 1993.

Statistikk over avfall vil gi bedre oversikt og økt kunnskap om virksomheten innen avfallssektoren. Interessen er økende, og etterspørselen etter data er stor. Dette gjelder særlig blant de som arbeider med planlegging og forvaltning både sentralt og lokalt.

Behovet for en landsomfattende avfallsstatistikk kommer sterkt til uttrykk i St.meld. nr. 44 (1991-1992). *"En utbygging av et tilfredsstillende system for avfalls- og gjenvinningsstatistikk er nødvendig dersom vi i tiden framover skal kunne fastsette konkrete resultatmål for optimal reduksjon i avfallsmengder og for gjenvinning innen ulike materialgrupper."*

Med bakgrunn i dette gjennomførte SSB et prøveprosjekt i 1992 hvor et utvalg kommuner deltok (Rapport 92/25). I år skal samtlige kommuner rapportere data om avfall. Senere år vil statistikk bli basert på data fra et utvalg kommuner.

Teknisk etat i alle kommuner vil i løpet av uke 5 få tilsendt to typer spørreskjema (Vedlegg til orientering).

Skjemaet, "**Kommunal renovasjon**", stiller spørsmål knyttet til renovasjonsordningen i kommunen. Alle kommuner skal fylle ut dette skjemaet. Skjemaet, "**Avfallsanlegg**", stiller spørsmål knyttet til kommunale avfallsanlegg som er *plassert i* kommunen. Med kommunalt avfallsanlegg menes: Anlegg som inngår i kommunal renovasjon. Til hvert av de to skjemaene følger det med en rettleiding.

Skjemaene skal returneres til SSB via Fylkesmannens miljøvernavdeling (MVA).

MVA blir da informert om hvilke data som blir samlet inn fra kommunene i fylket.

Kommunenes frist for å returnere skjemaene til MVA er 26. februar. I brevet til kommunene er det vist til Forurensningslovens § 49 om opplysningsplikt.

Vi ønsker at MVA kontrollerer at de innkomne skjemaene er fullstendig fylt ut og sender disse videre til **Statistisk sentralbyrå, Seksjon for ressursregnskap og miljø, Postuttak, 2201 Kongsvinger** innen utgangen av uke 9 (5.mars). Vi ønsker også at MVA purrer på de kommunene som ikke har returnert skjemaene innen fristen. SSB vil om nødvendig foreta andregangs purring.

Spørsmål knyttet til datainnsamlingen kan rettes til Astrid Busengdal (tlf. 066 85165) eller Toril Austbø (tlf. 066 85459).

Resultatene fra datainnsamlingen vil bli publisert i en rapport og sendt til alle fylker og kommuner.

Vi takker på forhånd for hjelpen.

Vennlig hilsen


Svein Longvå

Vedlegg.

- Spørreskjema: "Kommunal renovasjon" med rettleiding.
- Spørreskjema: "Avfallsanlegg" med rettleiding.

Vedlegg 7.

INSTRUKS FOR REVISJON AV SKJEMAENE TIL AVFALLSSTATISTIKKEN

Alle rettinger føres med rød tusj/penn. Det som legges inn på pc skal være det som står på skjemaet etter retting.

Før opp, på skjemaet, datoen for når skjemaet ble revidert av deg og når skjemaet ble rettet etter samtale med kontaktperson.

Skjema: Kommunal renovasjon.

A. Identifikasjon

Kommune og kommunenr. er utfylt av oss. Sjekk om oppgavegiver har endret dette og om disse endringene er riktig. Bli dette et problem må vi skaffe oss oppdaterte lister over kommunene etter siste kommunesammenslåing. Hvis det er gjort endringer i kommunenummeret kan endringen kontrolleres i bl.a. Statistisk årbok.

B. Renovasjonsordning

Med kommunal renovasjonsordning har vi ment alt avfallet som blir levert til kommunale avfallsanlegg og forbruksavfall som blir levert til materialgjenvinning uten å ha vært innom avfallsanlegget. Noen kommuner kan ha misforstått dette og tror vi kun spør etter forbruksavfallet som kommunen har et ansvar for etter forurensningsloven. Spør kommunen om dette hvis du er i tvil.

Post 003 skal alltid være utfylt med noe.

Hvis det står 0 eller ingenting i post 004 sjekk om det er oppgitt noe på næringsavfall i C, post 008-013 eller D, post 027-039. Hvis det er ført opp noe på næringsavfall skal post 004 være større enn 0.

C. Mengde avfall

Sjekk om det er summert riktig i post 014.

Det som føres opp i post 014 skal være avfall som blir levert til det kommunale avfallsanlegget + forbruksavfall som blir levert direkte til materialgjenvinning uten å ha vært innom et slikt anlegg.

Følgende to punkter må du tenke spesielt på når du går gjennom felt C.

1. I felt C vil vi at det skal oppgis forbruksavfall, og det næringsavfallet som private på eget initiativ kjører til kommunens anlegget. Noen kommuner kan ha latt være å føre opp dette næringsavfallet. Sammenling derfor avfallsmengden i C med det som er ført opp for kommunen i felt B (og C) i skjemaet "Avfallsanlegg".

Ut over dette har vi ingen muligheter for å kontrollere denne feilen. De som har fylt ut skjemaet "Avfallsanlegg" kan

imidlertid ha gjort den samme feilen. Spørr kontaktpersonen i kommunen hvis du er i tvil.

2. I felt C skal også mengden avfall til materialgjenvinning føres opp. Hvis alt avfallet som ble sendt til materialgjenvinning sendes via det kommunale avfallsanlegget skal mengden i 014 være lik mengden som går til det kommunale avfallsanlegget (felt B i skjemaet "Avfallsanlegg"). Hvis avfallet ikke går om anlegget har vi ingen kontroll med om avfallet til gjenvinning er ført opp i felt C eller ikke. Bruk felt E og F i skjemaet "Kommunal renovasjon" og felt B og C i skjemaet "Avfallsanlegg" til å vurdere hva som er gjort. Hvis du er i tvil spørr kontaktpersonen.

D. Materialgjenvinning

Sjekk om summen i 026 og 039 er riktig. *OBS!!* Post 021 skal ikke være med i summen i post 026. Post 031 og 034 skal ikke være med i summen i post 039. Summen av post 026 og 039 skal være med i 014. Sjekk dette, som forklart for felt C.

E. Metode for sortering.....

Hvis noe er fylt ut i D skal det fylles ut i noe for tilsvarende type materiale i E. Sjekk om det er det.

Hvis noe fylles ut i E for et materiale, skal det være fylt ut noe for det tilsvarende materialet i D.

Summen av verdiene i 040-044 skal være lik 100 osv for alle type materiale.

F. Avfallsanlegg

Hvis noe er fylt ut i 085 skal noe fylles ut i 086 osv for alle linjene. Hvis det ikke er ført opp noen kommune er det mest sannsynlig at anlegget ligger i egen kommune. Gå til skjemaet for det avfallsanlegget som er oppført og se om de er enige om at kommunen sender sitt avfall til det anlegget.

G. Beskriv hvordan dere..... og H. Kommentarer

Hvis dere likevel må ringe kommunen for å oppklarer feil/mangler på skjemaet kan mangler i G og H også tas opp. Hvis alt ellers er i orden er det ikke nødvendig å ta kontakt med kommunen.

Dersom det i G er krysset av for Nei eller Både-og skal dette være kommentert av oppgavegiver. Dette gjelder for alle de tre temaene.

Dersom det i H er krysset av for Ja i post 102 og 103 skal dette være kommentert av oppgavegiveren.

Skjema: Avfallsanlegg

A. Identifikasjon.....

Dette feltet er fylt ut av oss. Sjekk om eventuelle endringer er riktig. Hvis stedfestingen av anlegget er endret se etter på kartet om den nye stedfestingen er sannsynlig (ligger anlegget på land eller vann o.l.) Hvis navnet på anlegget er endret kan det være at det er avfallsselskapets navn som vi hadde preutfylt eller som oppgavegiver nå har endret navnet til. Vi er i utgangspunktet interessert i det navnet som best identifiserer anlegget.

B. Mottatt avfall fordelt.....

Sjekk dette feltet mot felt F i skjemaet kommunal renovasjon. Er det enighet om at kommunen har sendt avfall til anlegget.

Mengde avfall ført i felt C i skjemaet "Kommunal renovasjon" skal stå i forhold til mengden som avfallsanlegget/ene mottar. For kommuner som sender avfall til gjenvinning er det sannsynligvis at en del av avfallet går direkte til gjenvinning uten å gå innom de/t kommunale avfallsanlegget/ene. Det vil derfor være uoverenstemmelse mellom mengden i C i skjemaet "Kommunal renovasjon" og hva anlegget/ene mottar fra den samme kommunen. Kontroller likevel at uoverenstemmelsen er sannsynlig.

Post 045 skal være lik summen av alt som er ført opp i de to kolonnene for mengde.

C. Mottatt avfall, jf felt B.....

Post 094 skal være lik post 045.

Det som føres opp i kolonnen for mottatt avfall (første kolonne) skal fordeles på behandling, lagt på fylling, gjenvunnet eller sendt ut av anlegget for behandling, deponering eller gjenvinning. Sjekk om mengdene som er fordelt på dette stemmer med mengdene i første kolonne.

Kontroller at mengdene til gjenvinning, fordelt på type avfall, virker sannsynlig sammenlignet med hva som er oppgitt i kommuneskjemaet/ene felt D og F. Husk at ikke alt avfallet behøver å gå innom anlegget før det går til gjenvinning.

D. Mottatt kloakkslam

Hvis anlegget ikke mottar kloakkslam skal det stå 0 i post 102. Hvis det ikke ført opp noe i denne posten, se etter om anlegget driver noen form for biologisk behandling. Hvis anlegget driver biologisk behandling bør du kontakte kontaktpersonen for å høre om det er riktig at anlegget ikke mottar kloakkslam. Ellers kan du gå ut i fra at det skal stå 0 i post 102. (Hvis du likevel må ringe kontaktpersonen kan du spørre om dette samtidig.)

E. Beskriv hvordan dere.....

Hvis dere likevel må ringe kommunen for å oppklarer feil/mangler på skjemaet kan mangler i E også tas opp. Hvis alt ellers i skjemaet er orden er det ikke nødvendig å ta

kontakt med kommunen.

Dersom det er krysset av for Nei eller Både-og skal dette være kommentert av oppgavegiver. Dette gjelder for alle tre temaene.

F. Opplysninger om avfallsanlegg

Alle spørsmålene, unntatt post 111, 114, 116 og 119 skal være besvart av alle oppgavegiverene.

Sjekk om aktivitetene i post 110 synes rimelig i forhold til hva de oppgir at de gjør med avfallet i C.

Post 111 skal fylles ut dersom Annet (10) er krysset av for hoved- eller bi-aktivitet.

Post 114 skal fylles ut hvis alternativ 4 er krysset av i post 113.

Post 116 skal fylles ut dersom Nei er krysset av i post 115.

G. Opplysninger om fyllinger

Post 121,122,123,125,127,128,129 og 130 skal besvares av alle oppgavegivere, som legger avfallet på egen fylling (jf felt C og felt F, post 110).

Dersom det i post 123 krysses av for alt.3. skal post 124 også besvares.

Post 126 skal fylles ut hvis alt.6 krysses av i post 125.

Dersom Ja krysses av i post 130 skal post 131, 132, 133 og 134 også fylles ut.

H. Opplysninger om biologisk behandling.

Post 135, 137, 138 og 139 skal besvares av alle oppgavegivere som behandler avfallet biologisk.

Obs. Anlegg som mottar kloakkslam og deponerer dette på fyllinga, uten noe form for behandling på forhånd, behandler ikke avfallet biologisk. Sjekk om biologisk behandling oppgis som aktivitetsområde i felt C eller post 110.

Hvis alt. 2 er krysset av i post 135 skal post 136 også besvares.

Post 137 kan være ubesvart fordi oppgavegiver ikke kjenner til at det er noen grense, og derfor lar spørsmålet stå ubesvart. Hvis du ikke har andre spørsmål til oppgavegiver kan du gå utfra at dette er årsaken til at spørsmålet er ubesvart.

I. Opplysninger om forbrenning

Post 140, 141, 142 (143, 144), 145, 149 skal fylles ut av alle oppgavegivere som forbrenner avfallet. (Sammenlign med felt C og post 110.)

Post 146, 147 og 148 skal besvares hvis det i post 145 er krysset av for Ja (alt 2). Post 150, 151 og 152 skal besvares hvis henholdsvis alt. 1, 2 og 4 er krysset av i post 149.

J. Kommentarer

Hvis dere likevel må ringe kommunen for å oppklarer feil/mangler på skjemaet kan mangler i J også tas opp. Hvis alt ellers er orden er det ikke nødvendig å ta kontakt med kommunen.

Dersom det er krysset av for Ja i post 154 og 156 skal post 155 og 157 også besvares.

ABU 16.04.93.

VEDLEGG til "INSTRUKS FOR REVISJON AV SKJEMA TIL AVFALLS-STATISTIKKEN"

Kommunal renovasjon

B.

Post 004: Er det oppgitt 100, og du likevel skal ringe, spør om alle næringene (alt annet enn husholdninger) leverer avfall til det kommunale avfallsanlegget eller genererer forbruksavfall. Obs ! Det er *andel bedrifter* (ikke andel næringsavfall) vi registrerer.

Post 006 skal ikke være med i 007.

C.

Hoved prinsipp: Avfallet skal oppgis på kommunenivå.

Trekk inn folketallet og hyttebeboere når du diskuterer husholdningsavfallet. (Obs! Avfall fra hyttebeboere regner vi som husholdningsavfall Avfall fra hyttebeboere i utleie hytter med profesjonelt kjøkken er næringsavfall (kafe/restaurant avfall).

Trekk inn næringsaktiviteten i regionen, og om disse bruker det komm. anlegget like mye, når du diskuterer mengden næringsavfall fra kommunen.

Bi prinsipp: Alle kommunene skal oppgi husholdningsavfall på kommunenivå.

Du må bruke skjønn for hvor langt du kan presse kommunen uten at vi får tall som er verre enn å ikke ha tall. Er du i tvil om hvor langt du skal gå diskuterer vi det i plenum slik at vi gjør dette mest mulig likt.

Post 007-013: *Hoved prinsipp:* Avfallet skal fordeles på husholdningsavfall og næringsavfall.

Har kommunen *kun* oppgitt noe i post 007 er det sannsynlig at dette er forbruksavfall.

Ring dem hvis du tror det er slik. Har kommunen ført opp mengden på ukjent/blandet spør du dem om de kan fordele, hvis du likevel ringer.

Du må også her bruke skjønn for hvor langt du kan presse kommunen uten at vi får tall som er verre enn å ikke ha tall. Er du i tvil om hvor langt du skal gå diskuterer vi det i plenum slik at vi gjør også dette mest mulig likt.

Til slutt tar vi en opptelling over antall kommuner som ikke har fordelt avfallet, og vurderer disse på nytt.

Rene masser er avfall hvis det deponeres uten å bli brukt som dekkmasse.

D.

1.) Alt husholdningsavfall som gjenvinnes skal være med

2.) Alt næringsavfall som går via det kommunale avfallsanlegget skal være med. (eks.: treavfall, jern og metaller, gummi og bildekk)

3.) Det næringsavfallet som samles inn gjennom innsamlingsordninger, som kommunen har organisert for å samle opp forbruksavfallet, skal være med. (eks.: papir, papp, glass). Hvis kommunen samler inn avfall fra storkjøkken som restauranter, institusjoner, hoteller o.l. er det fordi de anser det som forbruksavfall. Det skal derfor være med.

4.) Det næringsavfallet som kommunen har tatt ansvaret for å samle inn, men som er produksjonsavfall tas med. Hovedprinsippet er å ta med det som kommunen er med å organisere og utelate det som kommunen vet om, men som de selv ikke er med å organisere. Vi er ute etter det avfallet som kommunen jobber med. (Eks.: matavfall fra næringsmiddelindustrien, tekstiler, landbruksplast).

Bilvrak samles inn gjennom den etablerte panteordningen. Kommunen er ikke pliktige til å samle inn bilvrak og det regnes ikke som en del av forbruksavfallet. Bilvrak skal bare være med hvis kommunen samler inn bilvrak som faller utenom panteordningen.

Personbiler som er for demonterte og lastebiler og busser omfattes ikke av panteordningen. Biler som leveres til avfallsanlegget, fordi mottaket for panteordningen er lokalisert på avfallsanlegget, skal ikke være med.

G.

Ring opp og be dem spesifisere i G, hvis de ikke har gjort det.

Avfallsanlegg

B og C.

Som for punkt C i skjemaet: Kommunal renovasjon.

D.

Post 102 og 103 må oppgis for samme tid. Er mengden ved mottak av slammet ført opp skal prosenten også være ved mottak. Har oppgavegiver ikke ført opp noe eller ført opp noe i 102 men ingenting i 103 ring dem opp. Vet de ikke prosenten spør dem om hvor slammet kommer ifra og hvordan det ble behandlet før de registrerte mengden. Vi kan bruke NRFs bok til å anslå prosenten.

E.

Som G i skjemaet "Kommunal renovasjon".

F.

Post 110: Biologisk behandling er materialgjenvinning hvis produktet brukes til noe som en ellers måtte ha kjøpt. Alle bruksområdene i post 139, unntatt 4. Ingen/fyllplass aksepterer vi som materialgjenvinning. Hvis det å bruke produktet som dekkmasse på anlegget egentlig er deponering (f.eks. hvis anlegget har for mye dekkmasse) er det ikke gjenvinning. Bruk skjønn.

Post 112: Spørsmålet gjelder om anlegget mellomlagrer spesialavfall. Vi går utfra at de driver med lovlige sysler. (Spørsmålet gjelder hva de gjorde i 1992 og ikke gamle synder.)

Post 117: Hvis det er en nyetablert grovavfallsplass forhør deg om det tidligere har vært en vanlig fyllplass. Hvis det har vært det er det årstallet for når den vanlige fyllplassen ble satt i drift vi ønsker å registrere. Gjør det samme for post 121. Ring hvis du tror det er

oppgitt feil i skjemaet.

I nye retningslinjer fra SFT skal begrepet grovavfallsplass fjernes. Grovavfallsplasser skal i fremtiden underlegges like strenge krav som en vanlig fyllplass. En grovavfallsplass vil derfor i nær framtid være det samme som en vanlig fylling.

G.

Hvis post 121, 122, 127, 128 eller 129 er uoppgitt ring og spør hvorfor. Hvis de er merket av med strek (gjelder ikke 122) eller ? spør du hvis du likevel skal ringe.

H.

Det skjer en biologisk håndtering av avfallet dersom det er aktivitet knyttet til det å behandle avfallet. Eks. Slammet må snus/luftes for at vi aksepterer det som en biologisk behandling. Vi lar det være skillet mellom biologisk behandling og biologisk prosess.

TIL SLUTT

Statistikken vil omfatte forskjellige ting i kommunene fordi vi ikke har vært flinke nok til å gjøre disse presiseringene på forhånd. Noe av dette kan vi rette opp i revisjonen, resten må vi godta som usikkerhet/feil i statistikken.

ER DU I TVIL OM NOE SOM HELST SAMMENKALLER VI TIL FELLESMØTER OG DISKUTERER SAKEN SLIK AT TILFELLET KAN BEHANDLES LIKT AV OSS ALLE.

TA VARE PÅ ALLE NOTATER DU GJØR I REVISJONEN. DE ER VIKTIGE FOR SENERE UNDERSØKELSER.

NYTT NYTT NYTT NYTT :

Spør etter **adressen** til de anleggene du ringer. I framtidige undersøkelser kommer vi til å sende skjema og informasjon til anleggene. Dette gjelder fra nå av. De anleggene dere allerede har ringt spør vi senere.

Vedlegg 8.

Lch 28.05.93

Beskrivelse for bruk av skjema 'Kommunal renovasjon'.

Start skjema ved 'skjemal.qbe'

- Cursor stopper på kommunenr.
- Tast inn 4-siffrert kommunenr. + enter.
- kommunenavn er ikke nødvendig å taste inn
- cursor starter på post 3
- bruk tab, enter eller mus for å gå fra felt til felt
- når side 1 er ferdig bruk mus og trykk på ' neste side' (da skjer feilkont. + oppdatering + neste side) ved feil vil felter som er feil komme ut med rødt
- bruk mus for å gå til rødt felt
- bruk 'godtar feil' hvis feil som dukker opp ikke skal rettes (oppdatering + neste side)
- 'exit' går helt ut
- 'initier' blanker sider for å starte på nytt
- noen feil kommer direkte ved tastering, ellers er det feilkontroll når man går til neste side.
- husk at ved oppdatering eller henting kan det ta litt tid avhengig av belastningen på nettet og kapasiteten på PC'en
- oppdatering skjer for hver side. Så når man er klar med en side og går til neste side trenger man ikke tenke på foregående side
- det står en feilmelding nederst på siden som forteller hva som skjer
- på side 2 og 3 har man 'forrige side' den går 1 side tilbake. Skal man 1 side fram igjen oppdateres opplysningene på skjermen 1 gang til.
- på siste side utfører 'nytt skjema' (feilkont. + oppdatering + hopp til side 1 for ny reg.)
- 'godta feil' utfører (oppdatering + hopp til side 1)
- på tekstfelter kan man fortsette å skrive til det stopper selv om feltet ikke ser så stort ut på skjermen.
- lagt inn knappen 'oppdater' på side 2 og 3. trykk på denne KUN hvis du skal ta vare på opplysningene før du går tilbake til forrige side for endring. Bruk ' neste side' eller 'godta feil' vanligvis.

OBS OBS OBS:

Bruk komma når du skal fylle inn med desimaler, ikke punktum. Desimale kan du bruke i post 006, hele C og D og post 101, ikke ellers

I post 101 oppgir vi i timer. Husk å regne om minuttene fra 60 deler til 100 deler.

I felt D. kan du fylle ut for at det skjer gjenvinning men man vet ikke mengdene. Dette gjøres ved at du fjerner 0 med Delete knappen.

ESC knappen kan du bruk til å gå tilbake til forrige side. Du mister da det du allerede har skrevet inn på den siden du står på.

Utfylling av skjema Avfallsanlegg:

Bruk komma når du skal skrive med desimaler ikke punktum.

Bruk ESC knappen hvis du skal bevege deg bakover til forrige side i skjemaet. Hvis du bruker ESC lagres ikke det som er på den siden du står på når du går bakover.
Bruk Delete knappen hvis du skal slette, ikke mellomromstasten.

I post 153 skal vi oppgi i timer. Husk å regne minutter om fra 60 deler til 100 deler.

Les ellers dette som står under før du begynner å registrere. Har du spørsmål eller problemer, ta dem opp med en gang slik at vi kan stanse feil i fødselen. Vær ekstra observante når dere registrerer de første skjemaene. Dere kan ikke endre feil i databasen. ? Identifikasjon

Skjerm bilde 1 - A. Identifikasjon og stedfesting

Det er kun lov å registrere data for avfallsanlegg som er listet opp i boksen "Avfallsanlegg".

Skjerm bilde 1 - B. Mottatt avfall fordelt på leverandørkommuner

Skjerm bilde 2 - C. Mottatt avfall

Skjerm bilde 2 - D. Mottatt kloakkslam

103 - Lovlige verdier : 0:100

Standardverdi: 0

Skjerm bilde 2 - E. Beskriv utregningsmåte i B og C

104 - Lovlige verdier : 0:3

Standardverdi: 0

0 - Ingen utfyllt

1 - Ja

2 - Nei

3 - Både - og

106 - Lovlige verdier : 0:3

Standardverdi: 0

0 - Ingen utfyllt

1 - Ja

2 - Nei

3 - Både - og

108 - Lovlige verdier : 0:2

Standardverdi: 0

0 - Ingen utfyllt

1 - Ja

2 - Nei

Skjerm bilde 3 - F. Opplysninger om avfallsanlegg

- 110 - Lovlige verdier : 0:2 Standardverdi: 0
0 - Ingen aktivitet
1 - Hovedaktivitet
2 - Biaktivitet
- 112 - Lovlige verdier : 0:2 Standardverdi: 0
0 - Ikke utfyllt
1 - Nei
2 - Ja
- 113 - Lovlige verdier : 0:1 Standardverdi: 0
0 - Ikke utfyllt
1 - Er avmerket
- 115 - Lovlige verdier: 0: 2 Standardverdi: 0
0 - Ikke utfyllt
1 - Nei
2 - Ja
- 119 - Lovlige verdier: 0101: 3112 Standardverdi: 0

Skjerm bilde 3 - G. Opplysninger om fyllinger

- 123, 124, 125 - Lovlige verdier : 0:1 Standardverdi: 0
0 - Ikke utfyllt
1 - Er avmerket
- 130 - Lovlige verdier: 0: 2 Standardverdi: 0
0 - Ikke utfyllt
1 - Nei
2 - Ja
- 132, 133, 134 - Lovlige verdier: 0:100 Standardverdi: 0

Skjerm bilde 4 - H. Opplysninger om biologisk behandling av organisk avfall

- 135, 136 - Lovlige verdier : 0:1 Standardverdi: 0
0 - Ikke utfyllt
1 - Er avmerket
- 139 - Lovlige verdier: 0:100 Standardverdi: 0

Skjerm bilde 4 - I. Opplysninger om forbrenning

147, 148 - Lovlige verdier: 0:100 Standardverdi: 0

149 - Lovlige verdier : 0:1 Standardverdi: 0

0 - Ikke utfyllt

1 - Er avmerket

Skjerm bilde 4 - J. Kommentarer

154 - Lovlige verdier: 0:2 Standardverdi: 0

0 - Ikke utfyllt

1 - Nei

2 - Ja, hvilke(t)?

156 - Lovlige verdier: 0:2 Standardverdi: 0

0 - Ikke utfyllt

1 - Nei

2 - Ja, hvilke(t)?

Forklaring på trykk-knapper:

Skjerm bilde 1:

- Neste side - Kontrollerer data, lagrer de, og går til side 2 hvis de er "riktige".
- Godta feil - Lagrer data i skjerm bildet og går til side 2.
- Exit - Avslutter registreringsrutinen uten å lagre.
- Oppdater - Lagrer data i databasen.
- Initier - Nullstiller skjerm bildet.

Skjerm bilde 2:

- Neste side - Kontrollerer data, lagrer de, og går til side 3 hvis de er "riktige".
- Godta feil - Lagrer data i skjerm bildet og går til side 3.
- Forrige side - Kontrollerer data, lagrer de, og går til side 1 hvis de er "riktige".
- Oppdataer - Lagrer data i databasen.

Skjerm bilde 3:

- Neste side - Kontrollerer data, lagrer de, og går til side 4 hvis de er "riktige".
- Godta feil - Lagrer data i skjerm bildet og går til side 4.
- Forrige side - Kontrollerer data, lagrer de, og går til side 2 hvis de er "riktige".
- Oppdataer - Lagrer data i databasen.

Skjerm bilde 4:

- Nytt skjema - Kontrollerer data, lagrer de, og går til side 1 hvis de er "riktige".
- Godta feil - Lagrer data i skjerm bildet og går til side 1.
- Forrige side - Lagrer data i skjerm bildet og går til side 3.
- Oppdataer - Lagrer data i databasen.

Statistisk sentralbyrå

Oslo
Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Tlf.: 22 86 45 00
Fax: 22 86 49 73

Kongsvinger
Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Tlf.: 62 88 50 00
Fax. 62 88 50 30



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway