

Håkon Skullerud

Grunnlagsdatabasen

Dokumentasjon av SSBs samledatabase for farlig
avfall levert til godkjent behandling

© Statistisk sentralbyrå, desember 2011 Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.	Standardtegn i tabeller	Symbol
ISBN 978-82-537-8245-4 (trykt)	Tall kan ikke forekomme	.
ISBN 978-82-537-8246-1 (elektronisk)	Oppgave mangler	..
ISSN 1891-5906	Oppgave mangler foreløpig	...
Emne: 01.90	Tall kan ikke offentliggjøres	:
Trykk: Statistisk sentralbyrå	Null	-
	Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
	Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
	Foreløpig tall	*
	Brudd i den loddrette serien	—
	Brudd i den vannrette serien	|
	Desimaltegn	,

Forord

Notatet *Grunnlagsdatabasen – Dokumentasjon av SSBs samledatabase for farlig avfall levert til godkjent behandling* dokumenterer opprettelse, datainngang og -bearbeidelse i forbindelse med registeret Grunnlagsdatabasen for farlig avfall.

Registeret gir detaljert oversikt over mengden farlig avfall levert til godkjent behandling, og hvilke kilder (næring eller husholdning) dette kommer fra, samt at det inngår i beregningen av mengde farlig avfall til ukjent håndtering. Det er også med og danner grunnlag for myndighetenes vurdering av måloppnåelse på avfallsfeltet, jmfør St.meld. nr. 25 (2002-2003) og Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) sin strategi for prioritert farlig avfall), samt rapportering til EU etter Avfallsstatistikkforordningen (EC 2150/2002). Notatet er utarbeidet av Statistisk sentralbyrå, og er delfinansiert av Klif.

Publikasjonen er utarbeidet av rådgiver Håkon Skullerud, Seksjon for naturressurser og miljø. Rapporten er tilgjengelig i pdf-format på Statistisk sentralbyrås nettsider under adressa: <http://www.ssb.no/publikasjoner/>

Sammendrag

Farlig avfall kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr, og må derfor tas hånd om på anlegg som er spesielt godkjent for dette. Statistikken på farlig avfall danner grunnlag for myndighetenes vurdering av måloppnåelse på dette feltet, jmfør St.meld. nr. 25 (2002-2003) og Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) sin strategi for prioritert farlig avfall, samt rapportering til EU etter Avfallsstatistikkforordningen (EC 2150/2002).

Statistisk sentralbyrå (SSB) har siden 1999 hatt det nasjonale ansvaret for å utarbeide statistikk over farlig avfall i Norge. Grunnlagsdatabasen er en viktig datakilde i denne statistikken, som blant annet gir mulighet for næringsfordeling, detaljert inndeling etter materiale og beregning av mengde farlig avfall til ukjent håndtering.

Grunnlagsdatabasen bygger på opplysninger fra deklarasjonsskjemaene, som fylles ut ved innlevering av farlig avfall til godkjent mottager. I tillegg inngår data rapportert til Klif på egenbehandling av farlig avfall i industrien og farlig avfall eksportert direkte fra opphavsbedrift til utlandet, samt registerdata over batterier levert inn via en egen returordning. Eksportdataene korrigeres for dobbelttelling mot deklarasjonsdataene, og alle opplysningene kobles mot SSBs Bedrifts- og foretaksregister (BoF).

Dataene i Grunnlagsdatabasen foreligger på bedrift*materialtype-nivå, og materialene er klassifisert etter både norsk standard (NS 9431 med eventuelle tillegg) og europeisk standard (EAL). Avfallet i databasen er registrert ved første avfallsmottager.

Opplysningene fra deklarasjonsskjemaene rapporteres først inn til en egen database (NorBas), og uttrekk fra denne sendes årlig til SSB. Innrapporteringen til NorBas foregår ved at gjennomslagskopier av deklarasjonsskjemaene sendes per post. Dette kan føre til underrapportering.

SSBs behandlingsundersøkelse for farlig avfall (Skullerud 2011b) er den andre hovedkilden til statistikk på mengde farlig avfall til godkjent håndtering, og gir blant annet oversikt over hvordan det farlige avfallet behandles. Disse to kildene skal i prinsippet omfatte det samme avfallet, men siden de måler avfallsmengden på ulikt sted i behandlingsskjeden vil avfallsmengden i de to datakildene i praksis avvike noe.

Store deler av avfallet i de to kildene rapporteres fra ulike oppgavegivere og via ulike kanaler. De to datakildene kan derfor brukes til å kontrollere hverandre. Grunnlagsdatabasen viser en betydelig mengdeøkning fra 1999 til 2009. Behandlingsundersøkelsen viser imidlertid at en stor del av økningen skyldes redusert underrapportering. I dag er det godt samsvar mellom mengdene i Grunnlagsdatabasen og Behandlingsundersøkelsen.

Emneord: Farlig avfall, register, godkjent håndtering, deklarasjonssystemet.
Prosjektstøtte: Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif)

Innhold

Forord	.....	3
Sammendrag	.....	4
Innhold	.....	5
1. Innledning	.....	6
2. Definisjoner	.....	6
3. Håndtering og registrering av farlig avfall i Norge	.....	9
4. Datakilder	.....	12
4.1. Overblikk	.....	12
4.2. NorBas	.....	13
4.3. Forurensning og Inkosys	.....	16
4.4. Import/eksport-databasen	.....	17
4.5. Batteriregisteret	.....	17
4.6. Andre kilder	.....	18
5. Revisjon, databearbeidelse og feilkilder	.....	18
5.1. Mengdedata	.....	18
5.2. Klassifisering av avfall	.....	20
5.3. Identifisering av bedrift, næringstilhørighet og kommunetilhørighet	.....	22
5.4. Sammenslåing, aggregering og ferdigstilling	.....	26
6. Beskrivelse av Grunnlagsdatabasen	.....	28
7. Videre arbeid	.....	30
Referanser	.....	32
Vedlegg	.....	33
Figurregister	.....	49
Tabellregister	.....	49

1.

1. Innledning

Statistisk sentralbyrå (SSB) har siden 1999 hatt det nasjonale ansvaret for å utarbeide statistikk over farlig avfall i Norge. Denne statistikken baserer seg i stor grad på fire sentrale registre over farlig avfall - NorBas, Forurensning (Inkosys frem til 2006), Import/eksport-databasen og Batteriregisteret. SSB eier ingen av disse registrene selv, men innhenter kopi eller foretar uttrekk som deretter settes sammen til én database og bearbeides for bruk i statistikk. Databasen som er satt sammen av de fire registrene, kalles Grunnlagsdatabasen.

Grunnlagsdatabasen skal ideelt sett omfatte alt farlig avfall som oppstår i Norge, men farlig avfall på avveie og farlig avfall som mangler innrapportering er naturlig nok ikke med. Grunnlagsdatabasen er datakilde for statistikk over farlig avfall til godkjent behandling etter kilde (næring og husholdning). Frem til 2002 var den også datakilde for statistikk over farlig avfall til godkjent behandling totalt og fordelt etter materiale. Fra og med telleåret 2003 foreligger det også en årlig undersøkelse over godkjent behandling av farlig avfall – Behandlingsundersøkelsen (Skullerud 2011b). Fra 2003 til 2008 var Behandlingsundersøkelsen hoveddatakilde for totalmengde til godkjent behandling etter materiale. I 2009 var igjen Grunnlagsdatabasen datakilde for totalmengden til godkjent behandling, mens Behandlingsundersøkelsen var datakilde for fordelingen etter materiale for å sikre sammenlignbarhet over tid, og etter behandling da Grunnlagsdatabasen ikke inneholder informasjon om dette.

Videre brukes Grunnlagsdatabasen til å kontrollere mengdedata og avfallsklassifisering i Behandlingsundersøkelsen på overordnet nivå, og vice versa, og den inneholder detaljerte data som kan benyttes til analyser. Data fra Grunnlagsdatabasen benyttes også i estimater av hvor mye farlig avfall som går til ukjent håndtering, det vil si som ikke er registrert til godkjent behandling.

Dette notatet dokumenterer innholdet i de sentrale registrene, innsamlingen av registrene hos SSB og bearbeidelsen av dem. I tillegg gir notatet en beskrivelse av den ferdige Grunnlagsdatabasen.

2. Definisjoner

Aktør: Fellesbetegnelse på alle virksomheter som har tillatelse til å håndtere farlig avfall. Tillatelse gis av Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) eller Fylkesmannens miljøvennlig avdeling.

Annen godkjent behandling: Farlig avfall fra én stor opphavsbedrift i 1999 og 2000 som ble levert til dokumentert godkjent behandling, uten at det ble rapportert til noen av de fire registrene. Opplysninger om denne mengden ble spesialinnhentet av SSB.

Avfall: Kasserte løse gjenstander eller stoffer. Som avfall regnes også overflødige løse gjenstander og stoffer fra tjenesteyting, produksjon og rensningsanlegg mv. Avløpsvann og avgasser regnes ikke som avfall.

Avfallsgruppe: De to midterste sifrene i avfallsstoffnummeret. Dette er den opprinnelige klassifiseringen av farlig avfall (spesialavfall) i Spesialavfallsforskriften av 1984, og benyttes i dag i Behandlingsundersøkelsen for farlig avfall (Skullerud 2011b).

Avfallsstoffnummer: Firesifret tallkode som klassifiserer farlig avfall, i hovedsak etter avfallets materialegenskaper. Bygger på Norsk Standard 9431, men er utvidet med enkelte nye koder.

Basel-konvensjonen: Avtale under FN som regulerer grensekryssende transport av avfall. Avtalen omfatter kodelister for klassifisering av avfall, deriblant Y-lista. Hensikten med avtalen er å hindre dumping av farlig avfall i u-land.

Batteriregisteret: Register over batterier innsamlet via returordning. Registeret eies og administreres av AS Batteriretur, og inneholder informasjon om blant annet mengde, avfallsklassifisering, opphavsbedrift og avfallsmottager.

Bedrift: Lokalt avgrenset funksjonell enhet som hovedsakelig driver virksomhet innenfor en bestemt næringsgruppe (jf. Standard for næringsgruppering).

Bedriftens organisasjonsnummer: Nisifret kode som identifiserer den enkelte bedrift i Enhetsregisteret i Brønnøysund og SSBs bedrifts- og foretaksregister.

Bedrifts-id: Internt løpenummer som identifiserer den enkelte bedrift i NorBas og Batteriregisteret.

Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF): SSBs register over alle norske bedrifter og foretak.

Bedriftsnummer: Åttesifret kode som identifiserer den enkelte bedrift i SSBs bedrifts- og foretaksregister.

Behandling: Endelig anbringelse av farlig avfall, eller fysiske/kjemiske/biologiske prosesser som endrer det farlige avfallens egenskaper og som er nødvendige eller hensiktsmessige for endelig anbringelse eller videre behandling av avfallet, f.eks. i form av gjenvinning, forbrenning eller kontrollert deponering.

Behandlingskonsesjon: Konsesjon fra Klif til å behandle farlig avfall. Virksomheter som kun har konsesjon til innsamling, mottak og mellomlagring, har ikke lov til å drive behandling av farlig avfall. Forbehandling av farlig avfall krever behandlingskonsesjon.

BoF: SSBs Bedrifts- og Foretaksregister.

Deklarasjonsdatabasen: Annet navn på NorBas.

Deklarasjonsskjema: Skjema som skal fylles ut ved levering av farlig avfall til godkjent aktør. Skjemaet inneholder blant annet opplysninger om mengde og type avfall, samt identifikasjon av opphavsbedriften eller -kommunen.

Deklarasjonssystemet: Infrastruktur som ivaretar dokumentasjon på levering av farlig avfall fra norske opphavsbedrifter og privatpersoner til godkjent behandling, samt registrering av avfallet i en sentral database (NorBas), ved hjelp av deklarasjonsskjemaer.

EAK (den Europeiske AvfallsKatalogen): EUs klassifiseringssystem for vanlig og farlig avfall frem til 31/12-2002.

EAL (den Europeiske AvfallsListen): EUs klassifiseringssystem for vanlig og farlig avfall fra 1/1-2003.

Egenbehandling: Behandling av farlig avfall på opphavsbedriftens eget område.

Endelig behandling: Fellesbetegnelse for sluttbehandling og gjenvinning.

Farlig avfall (tidligere spesialavfall): Avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med forbruksavfall, fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr.

Forbehandling: Behandling av farlig avfall der hele eller deler av behandlingsproduktet fortsatt regnes som farlig avfall, og der behandlingsproduktet ikke registreres på ny originaldeklarasjon. Forbrenning av farlig avfall regnes som sluttbehandling, da slagg, aske, etc. fra forbrenningen må registreres på ny originaldeklarasjon.

Foretak: Den minste kombinasjonen av juridiske enheter som produserer varer eller tjenester, og som til en viss grad har rett til å ta selvstendige avgjørelser. I statistikken behandles en juridisk enhet som et foretak.

Foretakets organisasjonsnummer: Nisifret kode som identifiserer det enkelte foretak i Enhetsregisteret i Brønnøysund og SSBs bedrifts- og foretaksregister. Omtales ofte kun som organisasjonsnummer.

Foretaksnummer: Åttesifret SSB-intern kode som identifiserer det enkelte foretak.

Forurensning: Database eid og drevet av Klif som inneholder all egenrapportering fra bedrifter med konsesjon fra Klif eller Fylkesmannen. Inneholder blant annet rapportering av avfall behandlet på opphavsbedriftens eget område (også kalt egenbehandling). Forurensning overtok etter den tidligere databasen Inkosys.

Godkjent håndtering: Håndtering av farlig avfall hos godkjent aktør. Det forutsettes at aktøren opererer i henhold til kravene i tillatelsen. Avfallet skal iht. Avfallsforskriften rapporteres til ett av de fire sentrale registrene for farlig avfall. Avfallet som ikke er rapportert til disse registrene regnes likevel som godkjent håndtert, så sant andre opplysninger som SSB har tilgang til, viser at avfallet har gått til godkjent håndtering.

Håndtering: Fellesbetegnelse for innsamling, mottak, mellomlagring, behandling og annen disponering av farlig avfall, samt tankrensing som medfører farlig avfall.

Inkosys: Tidligere database eid og drevet av Klif som inneholder all egenrapportering fra bedrifter med konsesjon fra Klif eller Fylkesmannen. Inneholdt blant annet rapportering av avfall behandlet på opphavsbedriftens eget område. Databasen Forurensning overtok etter Inkosys fra 2007.

Klif: Klima- og forurensningsdirektoratet.

NACE: Europeisk næringsinndeling. Danner grunnlag for norsk standard for næringsgruppering, SN2007 (tidligere SN2002 og SN94).

NorBas (deklarasjonsdatabasen): Database over innsendte deklarasjonsskjemaer. Inneholder informasjon om blant annet mengde, avfallsklassifisering, opphavsbedrift og avfallsmottager.

OECDs rød/gul/grønn-liste: Kodeliste benyttet av OECD for klassifisering av avfall etter materiale. Avfall med grønn kode er vanlig (ikke-farlig) avfall som kan sendes fritt til gjenvinning i et annet land, så sant mottagerlandet aksepterer det. Gult og rødt avfall er enten farlig avfall eller blandet husholdningsavfall, hvor det gjelder bestemte regler for når avfallet tillates eksportert for behandling. Rødt avfall er farligere enn gult avfall. Eksport og import av grønt avfall til sluttbehandling og gult og rødt avfall uansett behandling skal rapporteres til Klif i henhold til Basel-konvensjonen.

SAS[®]: Programvare som benyttes til beregninger og bearbeidelse av datasett.

Situasjonsuttak: Filuttrekk fra BoF som viser de registrerte opplysningene på et gitt tidspunkt.

Sluttbehandling: Behandling av farlig avfall, unntatt gjenvinning, der ingen av behandlingsproduktene regnes som farlig avfall eller der behandlingsprodukter som er farlig avfall må registreres på ny originaldeklarasjon. Forbrenning av farlig avfall regnes som sluttbehandling.

Ukjent håndtering: Omfatter alt farlig avfall som ikke med sikkerhet kan sies å ha gått til godkjent håndtering. I praksis omfatter dette ulovlig håndtering, dvs. håndtering ved virksomhet uten tillatelse fra Klif eller Fylkesmannens miljøvern-avdeling og dumping i naturen, samt godkjent håndtering der avfallet verken er rapportert til noen av de fire sentrale registrene for farlig avfall eller regnet som ”annen godkjent behandling”.

Y-lista: Kodeliste benyttet av Basel-konvensjonen for klassifisering av farlig avfall etter materiale.

3. Håndtering og registrering av farlig avfall i Norge

Alle virksomheter skal, jf. Avfallsforskriften, levere alt sitt farlige avfall til godkjent aktør, når de samlede årlige mengdene overstiger 1 kg. Dette for å hindre at det farlige avfallet skader mennesker eller dyr og forurensner naturen. Eksempler på godkjente aktører er behandlingsbedrifter og innsamlere med egen tillatelse, og kommuner. Videre behandling av avfallet skal skje hos godkjent behandlingsbedrift. Det forutsettes i statistikken at farlig avfall som er levert til godkjent aktør, behandles på godkjent måte i alle ledd.

Når avfallet leveres, skal det fylles ut et deklarasjonsskjema som blant annet viser hvilken type farlig avfall som er levert, hvor mye som er levert, samt opplysninger som identifiserer opphavsbedriften. Når privatpersoner leverer farlig avfall, regnes kommunen eller det interkommunale avfallsselskapet som opphavsbedrift, men det skal krysses av i et eget felt i deklarasjonsskjemaet at avfallet kommer fra privatpersoner. Skjemaet er laget av gjennomslagspapir, slik at hvert skjema gir 5 kopier. Skjemaet fylles ut av aktør ved levering av avfallet, vanligvis i samarbeid med opphavsbedriften, og følger avfallet fra opphavsbedrift til endelig behandling (gjenvinning eller sluttbehandling). En kopi skal sendes til Norsas AS for registrering i databasen NorBas (se nedenfor). Hensikten med dette er å dokumentere at avfallet er levert til godkjent behandling, og gi grunnlag for utarbeidelse av statistikk. Det er ulovlig for første ledds aktør å la være å rapportere innlevert farlig avfall til myndighetene (MD 2011).

Bedrifter skal også betale et deklarasjonsgebyr når de leverer fra seg farlig avfall, for tiden 4 øre per kg avfall oppad avgrenset til 40 000 kroner per år, tilsvarende 1 000 tonn farlig avfall, og med en minstesats på kr 100 per faktura (MD 2011). Gebyret skal dekke administrative kostnader ved drift av deklarasjonssystemet. Systemet for å dokumentere godkjent behandling av farlig avfall ved hjelp av deklarasjonsskjemaer kalles deklarasjonssystemet.

Batterier som er farlig avfall, er omfattet av en egen returordning. Batterier levert innenfor denne returordningen deklarerer på de samme deklarasjonsskjemaene som annet farlig avfall, men registreres i en egen database uten deklarasjonsgebyr - Batteriregisteret. Innleverte batterier gir rett til refusjon.

Noen virksomheter har tillatelse fra Klif til å behandle sitt eget farlige avfall. Disse virksomhetene rapporterer isteden mengde og type avfall til Klif, og opplysningene legges i databasen Forurensning (Inkosys frem til 2006). Dette omfatter først og fremst industribedrifter med store mengder farlig avfall. Videre har noen virksomheter tillatelse fra Klif til å eksportere farlig avfall direkte til utlandet. Disse virksomhetene rapporterer også mengde og type avfall til Klif, og opplysningene legges inn i Import/eksport-databasen. Import av farlig avfall til norske behandlingsforetak etter tillatelse fra Klif registreres i samme database, men inngår ikke i Grunnlagsdatabasen.

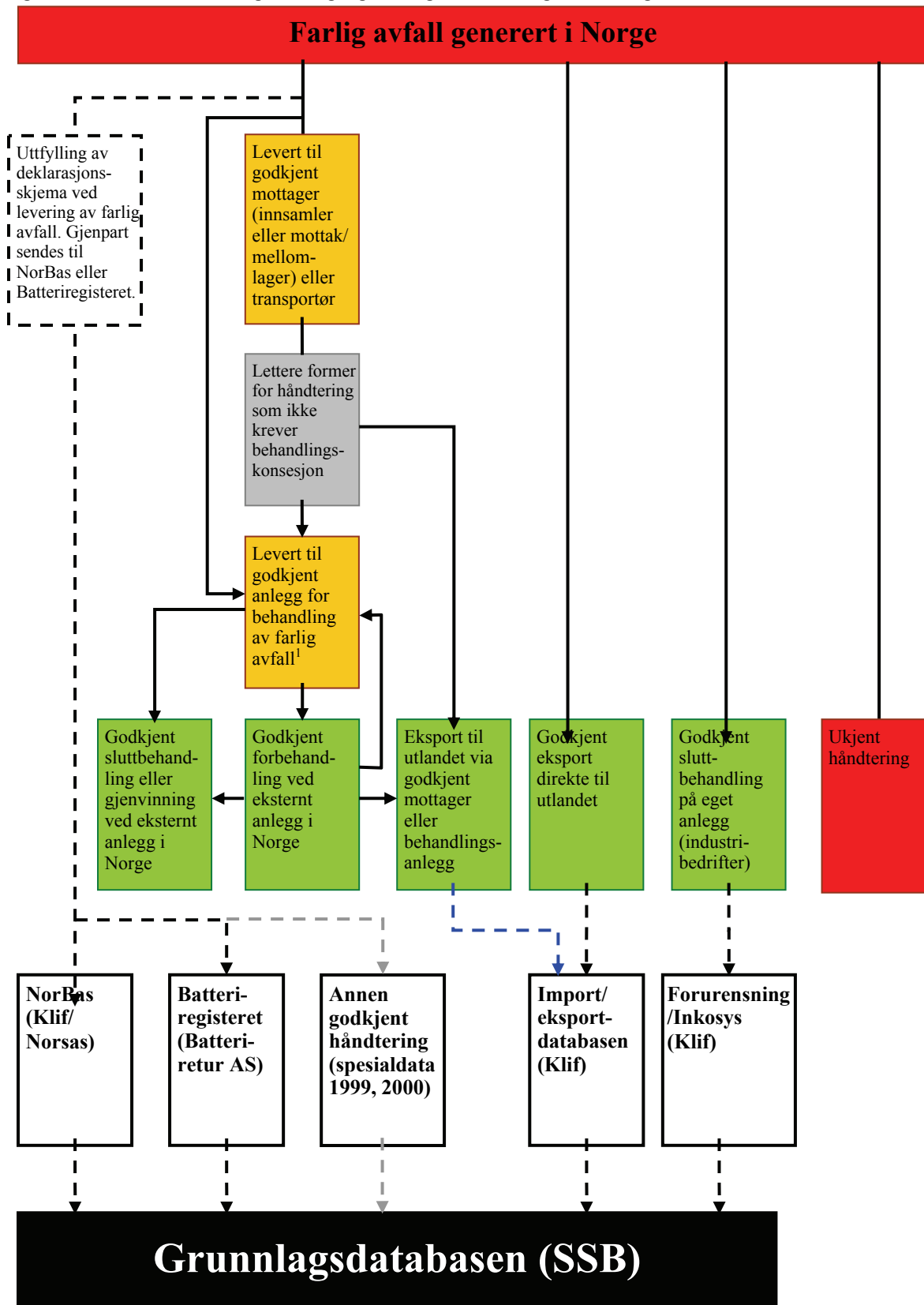
Farlig avfall fra private husholdninger leveres via kommunale ordninger for mottak eller henting. Husholdningene kan levere avfallet gratis, de har plikt til å levere årlig når totalmengden overstiger 1 kg, og skal så langt det er mulig gjøre rede for hvilke typer farlig avfall de leverer. Kommunen føres i dette tilfellet opp som opphavsbedrift, men det skal krysses av i en egen rubrikk for at avfallet kommer fra en privat husholdning. Kvaliteten på denne avkrysningen er varierende (Bäcker, pers. med. 2008), og har derfor ikke vært brukt til statistikk. Den avfallsmottageren som kommunen leverer til, skal fylle ut deklarasjonsskjemaet i samarbeid med kommunen, og sende kopi av skjemaet til Norsas AS.

Dersom farlig avfall sendes til godkjent behandling uten å rapporteres til noen av de fire registrene, kommer ikke avfallet med i Grunnlagsdatabasen¹. Konsekvensen vil være at alt dette avfallet havner under ”ukjent næring” i statistikken. I tillegg vil deler av avfallet havne under kategorien ”ukjent håndtering”, som måler hvor mye farlig avfall som i verste fall kan ha havnet i naturen. Frem til 2002, dvs. før Behandlingsundersøkelsen var opprettet, havnet alt det underrapporterte avfallet under både ”ukjent næring” og ”ukjent håndtering”. Underrapportering til registrene i Grunnlagsdatabasen er nærmere beskrevet i kapittel 6.

Strømmene av farlig avfall og data om innlevert og egenbehandlet farlig avfall i Norge er vist i figur 3.1. I forbindelse med behandling av avfallet kan det oppstå behandlingsprodukter som er farlige, og som krever ytterligere behandling som farlig avfall. Disse er i figuren illustrert med sideveis piler for behandling innenfor samme anlegg, og tilbakegående piler for videresending til en annen behandlingsbedrift for behandling. Det kan også oppstå behandlingsprodukter som regnes som vanlig (ikke-farlig) avfall. Dette leveres videre til anlegg for slikt avfall. Videre slippes en del rensset vann fra oljeholdig slop og lignende ut til avløp eller resipient. De to sistnevnte materialstrømmene er, for enkelhets skyld, ikke tatt med i figuren.


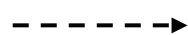


¹ Farlig avfall fra én stor opphavsbedrift i 1999 og 2000, hvor mengden ikke var registrert i noen av de fire registrene, ble rapportert til SSB via spesialhenvendelse og inkludert i Grunnlagsdatabasen.

Figur 3.1. Strømmer av farlig avfall og registreringsdata for farlig avfall i Norge



1 - Inkludert anlegg for behandling av vanlig avfall, med konsesjon til sluttbehandling av enkelte typer farlig avfall.

Forklaring til figur 3.1:

Rød tekstboks	= farlig avfall ved opphavsbedrift/-person eller ulovlig behandlet farlig avfall
Gul tekstboks	= farlig avfall levert til godkjent håndtering, men ennå ikke behandlet
Grå tekstboks	= godkjent håndtering av farlig avfall som ikke krever behandlingskonsesjon
Grønn tekstboks	= behandling av farlig avfall som krever behandlingskonsesjon
Hvit tekstboks	= registre som inngår i Grunnlagsdatabasen
Sort tekstboks	= Grunnlagsdatabasen
	= strøm av farlig avfall
	= dataleveranse
	= dataleveranse, spesialinnhentede data for 1999 og 2000
	= dataleveranse som delvis er dekket av annen datakilde (fare for dobbelttelling)

4. Datakilder

4.1. Overblikk

De fire registrene som utgjør Grunnlagsdatabasen, inneholder alle data på deklarasjonsnivå (dvs. én enkelt leveranse av én type farlig avfall fra én bedrift, eller rapportering knyttet til enten én enkelt søknad om egenbehandling eller eksport av én type farlig avfall). Hver rad i registrene representerer én deklarasjon. Registrene inneholder data om type og mengde avfall, samt identifikasjon av opphavsbedriften. Innholdet i de fire registrene er oppsummert i tabell 4.1:

Tabell 4.1. Utvalgte kjennetegn for de fire kilderegistrene i 2009

	NorBas	Forurensning	Eksport-databasen ¹⁾	Batteri-registret
Antall bedrifter	19 079	23	17	4 563
Antall enheter ²⁾	140 425	51	41	10 691
Mengde farlig avfall (tonn)	705 217 ³⁾	209 318	86 701	17 079
Avfallsklassifisering	stoffnr/EAL	EAL	EAL/Y-lista/OECD	stoffnr/EAL
Bedriftens org.nummer	x ⁴⁾	.	.	x
Org. nummer (foretak)	x	x	.	x
Adresse (postnr, gateadresse)	x	. ⁵⁾	.	x
Næringskode (NACE)	x	x	.	x

"x" betyr at variabelen finnes på datasettet, "." betyr at variabelen ikke finnes på datasettet. Stoffnr betyr avfallsstoffnummer (NS 9431, inkludert nyopprettede avfallsstoffnumre).

1) Tallene omfatter kun eksport direkte fra opphavsbedrift.

2) En enhet omfatter en deklarasjon eller søknad om eksport eller egenbehandling av en avfallstype, og utgjør én rad i det aktuelle registeret.

3) Flytende avfall med egenvekt lavere enn 1 er omregnet fra m³ til tonn, som beskrevet i kapittel 5.1.

4) Bedriftsnummer frem til 2005.

5) Kommune er oppgitt.

I tillegg inneholder NorBas og Batteriregisteret variablene deklarasjonsnummer og bedrifts-id. Dette er interne løpenumre som identifiserer den enkelte deklarasjon og bedrift. Bedrifts-id har ingen tilknytning til BoF, og siden ikke alle deklarasjoner er like godt utfylt, forekommer det av og til at en bedrift er registrert under to eller flere bedrifts-id.

NorBas, Forurensning (Inkosys frem til 2006) og Eksport-databasen er samlet inn av SSB for alle telleårene fra 1999 og fremover, mens Batteriregisteret er samlet inn fra 2000 og fremover. 1999-årgangen av Batteriregisteret foreligger hos SSB kun som et aggregert datasett med 2 rader, som utgjør summen av hver hovedtype av batterier i registeret (kadmiumholdige batterier og blybatterier). Det innebærer at batteriavfallet dette året, til sammen 13 365 tonn, ikke kan fordeles på næring.

Innsamlingen av de fire registrene er hjemlet i Statistikkloven.

4.2. NorBas

NorBas, også kalt Deklarasjonsdatabasen, er det klart største registeret, både i antall bedrifter, antall enheter og mengde farlig avfall (tabell 4.1). Dette registeret skal, med tre unntak, omfatte alt farlig avfall som oppstår i Norge og som går til godkjent håndtering. Unntakene er farlig avfall behandlet ved opphavsbedriften, farlig avfall eksportert direkte fra opphavsbedriften til utlandet og batterier underlagt egen returordning (se avsnitt 4.3 - 4.5). Avfallet er klassifisert etter avfallsstoffnummer og EAL (EAK frem til 2002). NorBas eies av Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) og administreres av Norsas AS på oppdrag fra Klif.

Dataene kommer inn til NorBas ved at en gjenpart (gjennomslagskopi) av deklarasjonsskjemaet, som fylles ut ved levering av farlig avfall til godkjent mottager, sendes per post fra første avfallsmottager til Norsas AS. Norsas AS kontrollerer og skriver dataene manuelt inn i NorBas. Ved feil, mangelfullt eller utydelig utfylt skjema, eller ved mistanke om dobbelt innsending (innsending av originalen eller feil gjenpart), blir enten opplysningene rettet fortløpende eller skjemaet sendt i retur for forbedret utfylling og korrekt innsending, i henhold til etablerte rutiner (Norsas 2008). Opphavsbedriften får også en gjenpart av deklarasjonsskjemaet, mens originalen følger avfallet frem til sluttbehandling. Deklarasjonsskjemaene fylles vanligvis ut av opphavsbedrift i samarbeid med avfallsmottager, i det avfallet leveres til godkjent mottager (innsamler eller behandlingsbedrift). Når privatpersoner leverer farlig avfall, regnes kommunen som opphavsbedrift. Deklarasjonsplikten er hjemlet i Avfallsforskriften (MD 2011). Eksempel på deklarasjonsskjema er vist i figur 4.1.

Avfallsmottakeren må betale et deklarasjonsgebyr til Norsas AS for alt avfall som registreres i NorBas (MD 2011). Størrelsen på gebyret var frem til 2009 på 5,5 øre per kg avfall, begrenset oppad til 55 000 kroner per avfallsmottaker per år per bedrift (tilsvarende 1 000 tonn avfall). I dag ligger gebyret på 4 øre per kg avfall, med en minimumspris på 100 kroner per faktura og en maksimumspris på 40 000 kroner per år per bedrift.

Kvaliteten på de opplysningene som påføres deklarasjonene angående type og mengde farlig avfall, antas å være god. Årsaken er at disse opplysningene danner grunnlag for fakturering av opphavsbedriften. Opphavsbedriften vil ganske sikkert ikke betale for levering av mer farlig avfall enn det som faktisk ble levert, mens avfallsmottakeren ganske sikkert ønsker å få betalt for hele mengden. I tillegg er informasjon om type farlig avfall viktig med tanke på valg av behandlingsmetode. Begge parter får en kopi av deklarasjonen og kan kontrollere opplysningene. På den måten inneholder deklarasjonssystemet en selvregulerende mekanisme som bidrar til god kvalitet på opplysningene i deklarasjonsskjemaet. Det antas også å være godt samsvar mellom den bedriften som står påført deklarasjonen, og den bedriften som faktisk leverte avfallet, siden det er en forutsetning for at rett bedrift blir fakturert.

Den selvregulerende mekanismen omfatter ikke utfylling av bedriftens og foretakets organisasjonsnummer, samt næringskode, siden dette ikke er nødvendig for faktureringen. Særlig mangler bedriftens organisasjonsnummer (bedriftsnummer frem til 2005) på mange av deklarasjonene, mens foretakets organisasjonsnummer og næringskode er langt bedre utfylt, med unntak av de to

første årgangene (tabell 4.2). Navn, adresse og postnummer er alltid påført, enten ved første gangs innsendelse eller etter purring fra Norsas AS.

Tabell 4.2a. Registrering av bedriftsnummer, organisasjonsnummer og næringskode i NorBas. Prosent mengde farlig avfall. 1999 – 2009.

Årgang	Mengde farlig avfall i alt (tonn)	- derav med bedriftens org.nummer eller bedriftsnummer (prosent)	- derav med foretakets organisasjons-nummer (prosent)	- derav med næringskode (SN2007/SN2002/SN94) (prosent)
1999	187 146 ¹	43,0	86,3	62,3
2000	204 156 ¹	43,0	93,3	60,8
2001	423 690	87,4	97,4	99,4
2002	422 945	80,2	91,1	99,9
2003	511 048	87,7	98,8	99,6
2004	590 085	87,0	99,2	99,8
2005	583 378	87,7	99,3	99,5
2006	625 162	44,9	98,1	99,2
2007	656 027	49,3	98,9	99,8
2008	692 110	46,2	99,4	99,8
2009	705 217	52,4	99,1	99,8

¹ Om lag 200 000 tonn farlig avfall levert til godkjent håndtering fra én bedrift ble rapportert utenom NorBas disse to årene (se avsnitt 4.6).

Tabell 4.2b. Registrering av bedriftsnummer, organisasjonsnummer og næringskode i NorBas. Prosent av antall bedrifter. 1999 – 2009.


Årgang	Antall bedrifter i alt	- derav med bedriftens org.nummer eller bedriftsnummer (prosent)	- derav med foretakets organisasjons-nummer (prosent)	- derav med næringskode (SN2007/SN2002/SN94) (prosent)
1999	21 493	22,4	70,1	64,2
2000	19 320	24,2	74,3	68,2
2001	16 641	44,9	96,3	96,4
2002	16 761	44,5	97,1	96,7
2003	17 626	42,3	98,4	97,5
2004	17 639	41,8	99,3	98,5
2005	17 790	41,6	99,5	98,4
2006	17 507	30,7	99,3	98,1
2007	18 297	31,2	99,6	98,8
2008	19 461	32,2	99,7	99,1
2009	19 079	33,9	99,7	99,1

Den selvregulerende kontrollmekanismen omfatter heller ikke innsendelsen og registreringen av skjemagjenparter i NorBas, da godkjent behandling og fakturering av behandlingen kan utføres uavhengig av denne registreringen. Det antas å ha være en betydelig underrapportering til NorBas de første årene av tidserien, på bakgrunn av sammenligning med resultater fra Behandlingsundersøkelsen. Underrapporteringen ser imidlertid ut til å ha avtatt de senere årene (Skullerud 2011b).

For mer informasjon om deklarerings, klassifisering og håndtering av farlig avfall, henvises det til "Veileder om innlevering og deklarerings av farlig avfall" og infoark om deklarerings av farlig avfall for ulike bransjer (Norsas 2009 og 2011).

Kopi av fjorårets årgang av NorBas leveres som tekstfil til SSB i juni hvert år, etter bestilling. Tekstfilen lages og leveres av Reknes Data AS, på vegne av Norsas AS.

Figur 4.1. Eksempel på deklarasjonsskjema¹ for farlig avfall



Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle felter merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Se Veiledning på baksiden av siste eksemplar, og lister på baksiden av 1. eksemplar.

A. Avfallsprodusent * ORGANISASJONSNUMMER

NAVN

ADRESSE

POSTNUMMER POSTSTED

KONTAKTPERSON TELEFONNUMMER

*EAL-KODE *AVFALLSTOFFNR. Mengde kilo liter

Fysiske egenskaper ved 20 °C Pulver/ Støv Fast Tykttflytende/ Pasta Slam Flytende Gass

Fra husholdninger Ja **Inneholder halogener** Ja **Inneholder tungmetaller** Ja **Tåler frost** Nei FLAMMEPUNKT °C AVFALLETS FARGE

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

B. Fakureringsadresse ORGANISASJONSNUMMER

NAVN (EVENTUELT AVFALLSLEVERANDØR)

ADRESSE

POSTNUMMER POSTSTED

*ANTALL KILO/LITER ANTALL KOLLI Bulk EMBALLASJETYPE

*Transportklassifisering UN NUMMER

<input type="checkbox"/> ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 2.3
<input type="checkbox"/> RID			<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 4.2
<input type="checkbox"/> IMDG	IMO-KLASSE	MFIG NUMMER	<input type="checkbox"/> 4.3	<input type="checkbox"/> 5.1	<input type="checkbox"/> 5.2
	EMS NUMMER		<input type="checkbox"/> 6.1	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9

Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR *UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

1. ledd

Kommune hvor avfallet oppsto. For skip og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir ilandført. *KOM.NR.

*REG NR. AKTØRENS NAVN *DAG MND ÅR AKTØRENS UNDERSKRIFT

Kommentarer fra aktør

EAL-KODE AVFALLSTOFFNR. Mengde kilo liter *ANTALL KILO/LITER ANTALL KOLLI Bulk EMBALLASJETYPE

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR. AKTØRENS NAVN *DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

2. ledd **Øvrige aktører** REG NR. *DAG MND ÅR AKTØRENS NAVN

3. ledd

4. ledd

Behandlingsanlegg REG NR. *DAG MND ÅR

NAVN

UNDERSKRIFT

Fyllt på REF.TANK IIR. *DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

Design: BlankettStudio, Oslo. © Copyright Norsas '97 - Godkjent av Statens forurensningstilsyn

1 Skjema for deklarerings av farlig avfall i deklarasjonssystemet. Kilde: Norsas 2011.

4.3. Forurensning og Inkosys

Forurensning er navnet på databasen til Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) hvor informasjon om utslippskrav for virksomheter, resultater fra kontroller, samt data om årlige utslippsmengder, avfallsmengder og energiforbruk er samlet (Klif 2011). Opplysningene rapporteres av de enkelte virksomhetene, og opplysningsplikten er hjemlet i tillatelser etter Forurensningsloven, gitt av Klif eller Fylkesmannen. Forurensning er en stor database med mange variabler, hvor sluttbehandling av farlig avfall ved opphavsbedriften utgjør en liten del. Forurensning har vært i drift siden 2007, og eies og administreres av Klif. Innrapporteringen purres, registreres og kvalitetssjekkes av dataeier.

Farlig avfall i Forurensning er klassifisert etter EAL, og oversettes til avfallsstoffnummer av SSB i det uttrekket som inngår i Grunnlagsdatabasen. Hvis det er tvil om avfallet er farlig, kontaktes saksbehandler hos Klif. Dataene for et gitt år skal være rapportert til Forurensning i oktober året etter, men noe forsinkelse har forekommet. Forurensning inneholder få rapporteringer om egenbehandlet farlig avfall, men store mengder (tabell 4.1).

De registrerte dataene kontrolleres av saksbehandler for den enkelte bedrift. Hver saksbehandler har ansvar for et fåtall bedrifter, og skal undersøke mistenkelige innrapporteringer. Saksbehandlerne antas å ha god kjennskap til sine bedrifter (Eggen, pers. med. 2008), noe som i seg selv innebærer en kvalitetssikring. I tillegg er det laget automatiske kontroller i rapporteringsverktøyet som identifiserer 1) feil i rapportert EAL-kode og 2) mengdetall som overstiger konsesjonsgrensen eller avviker med en faktor 2 eller mer fra forrige års rapportering. Dersom de registrerte opplysningene er feil, må det rapporteres på nytt.

Forurensning er, som nevnt, en forholdsvis ny database. I en overgangsfase har opplysninger som ellers er riktige, vært registrert under feil variabel. Det er imidlertid også funnet enkelte bedrifter som er registrert med betydelige mengder egenbehandlet farlig avfall i Forurensning, men som aldri var med i Inkosys-dataene som ble sendt til SSB. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 5.1. Etableringen av Forurensning har dermed, etter grundig revisjon, bidratt til bedre kvalitet på dataene for egenbehandlet farlig avfall.

Forurensning ligger ute på Internett, og SSB tar selv ut tall for egenbehandlet farlig avfall. Internett-adressen er https://login.klif.no/dana-na/auth/url_6/welcome.cgi, og krever pålogging. Bruker og passord er blitt tilsendt fra Klif til alle aktuelle brukere hos SSB. Prosedyren for å ta ut data fra Forurensning, er som følger:

1. Logg inn ved hjelp av bruker og passord, klikk på lenken "Citrix Web Interface", og klikk deretter på ikonet "Forurensning – FM".
2. Velg "Report builder" under menyen "Gå til" på menylinjen øverst. Dette åpner applikasjonen "Report builder".
3. La avkryssingen under "Report layout" nede til høyre stå på "Table (columnar)", og klikk "OK". Dette åpner grensesnittet hvor selve spørringen lages.
4. I det nedre vinduet til venstre vises variablene (fields), og i det øvre til venstre vises mappene de ligger i (entities). Når man klikker på en mappe (og ev. undermappe) i det øvre vinduet, vises variablene som ligger i mappen i det nedre. Variablene som skal tas ut, velges ved å klikke og dra dem inn i feltet "Drag and drop column field". Følgende variabler tas med (mappe og ev. undermappe i parentes): (Tid) år, (Ansvarlig enhet) organisasjonsnummer, navn på ansvarlig enhet, bransjekode - NACE, besøksadresse, postnr besøk, poststed besøk, kommune, (Anlegg) anleggsnummer, navn på anlegg, (Komponent farlig avfall) farlig avfallskode, farlig avfallsnavn, (Krav og utslipp/Landbasert - Rapportert) farlig avfall til forbrenning med energigjenvinning, farlig avfall til forbrenning uten energigjenvinning og farlig avfall til eget deponi.
5. Tittel på spørringen kan skrives inn i feltet "Click to add title".

6. Lag filter ved å klikke på "Filter" oppe på verktøylinjen. Klikk og dra de aktuelle variablene fra det nye sidevinduet og inn i hovedvinduet, klikk deretter på operatorene for å velge rett operator, og velg eller skriv inn rett verdi i verdifeltene. Klikk deretter "Ok". Følgende filter ble laget: (Tid) År *EQUALS* uttrekkets telleår *AND* (Komponent farlig avfall) farlig avfallskode *GREATER THAN 0 AND* (Krav og utslipp/Landbasert - Rapportert) farlig avfall til forbrenning med energigjenvinning *GREATER THAN 0 OR* farlig avfall til forbrenning uten energigjenvinning *GREATER THAN 0 OR* farlig avfall til eget deponi *GREATER THAN 0*.
7. Klikk "Run report" oppe på verktøylinjen. Dette utfører spørringen og viser resultatet i tabellform.
8. Lagre tabellen ved å klikke på Export (diskett-ikon midt på nedre oppgavelinje). Velg Excel. Lagre under My documents, og skriv inn filnavn. Filen blir da lagret under et eget domene hos Klif, som er opprettet for SSB-brukere.
9. Åpne den lagrede filen i Excel Viewer ved å gå tilbake til siden med ikonet "Forurensning – FM" og klikke på huset til venstre for "Browse"-knappen. Klikk deretter på "My documents", og klikk på ønsket fil. Filen kan nå kopieres over til Excel for videre bearbeidelse.

Frem til 2006-årgangen ble dataene for egenbehandlet farlig avfall hentet fra Inkosys. Inkosys fylte på mange måter samme funksjon som Forurensning, men var ikke dynamisk slik som Forurensning. Det betyr blant annet at det ikke var mulighet til å gjøre egne uttrekk, og det var ingen automatiske revisjonskontroller. Klif trakk selv ut data fra fjorårets årgang av Inkosys og leverte til SSB etter bestilling, normalt i løpet av juni. Dataene ble sendt som Excel-fil. Det var ingen fast revisjonsrutine for dataene i Inkosys hos Klif, men også her antas saksbehandlerne å ha hatt god kjennskap til sine bedrifter. Inkosys inneholdt de samme variablene som Forurensning, bortsett fra at organisasjonsnummer manglet og det var ikke skilt på forbrenning med og uten energiutnyttelse.

4.4. Import/eksport-databasen

Eksportert farlig avfall registreres i Import/eksport-databasen. Avfall som først leveres til godkjent mottager i Norge og deretter eksporteres, er omfattet av både NorBas og Import/eksport-databasen. For å hindre dobbelttelling med NorBas, er det kun farlig avfall eksportert direkte fra opphavsbedrift som tas med i Grunnlagsdatabasen fra Import/eksport-databasen. Avfall som leveres til innsamler eller behandlingsbedrift før det eksporteres, identifiseres ut fra navnet på avfallsbesitter registrert i Import/eksport-databasen. Da det er forholdsvis få behandlere og innsamlere av farlig avfall i Norge, er dette en nokså rask og enkel oppgave. I tvilstilfeller kontaktes Norsas AS. Importert farlig avfall tas ikke med Grunnlagsdatabasen, da denne kun skal omfatte farlig avfall generert i Norge.

Mengden direkte eksportert farlig avfall er liten målt i antall deklarasjoner, men betydelig målt i mengde farlig avfall. Avfallet er klassifisert etter EAL, Basel-konvensjonens Y-liste og OECDs rød/gul/grønn-liste, og oversettes til avfallsstoffnummer hos SSB. Avfall som ikke er regnet som farlig avfall, får ikke tilordnet avfallskode. I tvilstilfeller kontaktes Klif. Registeret eies og administreres av Klif, og dataene samles inn med hjemmel i tillatelser gitt av Klif. Innrapporteringen purres og kvalitetssjekkes av Klif etter om lag samme prinsipp som i Inkosys (Norbraathen, e-post 2008).

Kopi av fjorårets årgang av Import/eksport-databasen leveres etter bestilling som Excel-fil til SSB hvert år av Klif, normalt i løpet av oktober.

4.5. Batteriregisteret

Batteriregisteret omfatter alle typer oppladbare batterier som er farlig avfall og som er underlagt refusjonsordning. Det er to returselskaper som administrerer innsamlingen av kasserte batterier: AS Batteriretur har ansvar for større batterier

som bilbatterier og nødaggregater, mens Rebatt AS har ansvar for mindre, oppladbare batterier. De to returselskapene er samlokaliserte og har felles adresse. Avfallet deklarerer på vanlig deklarasjonsskjema for farlig avfall, og gjenpart av skjemaet sendes til AS Batteriretur eller Rebatt AS for registrering i Batteriregisteret. Registeret eies og administreres av AS Batteriretur. Refusjon utbetales til opphavsbedriften på bakgrunn av innrapportert mengde batterier. På grunn av høy refusjon antas det at registeret er lite preget av underrapportering, noe som også bekreftes av beregninger basert på varetilførsel og batterienes levetid.

Registreringen av bedriftskjennemerker i Batteriregisteret er noe variabel. Navn og postnummer er alltid fylt ut, og foretakets organisasjonsnummer var i 2009 fylt ut for 94 prosent av bedriftene og 98 prosent av avfallet. Næringskoden var fylt ut for 29 prosent av bedriftene og 43 prosent av avfallet, mens bedriftens organisasjonsnummer var fylt ut for kun 6 prosent av bedriftene og 3 prosent av avfallet². Dette fører blant annet til at færre bedrifter identifiseres automatisk, og at en større del av avfallet ikke kan knyttes til verken rett bedrift eller næring.

For mer informasjon om systemet for deklarerer, klassifisering og håndtering av batterier, henvises det til rutinebeskrivelse på Internett (AS Batteriretur 2011).

Kopi av fjorårets årgang av Batteriregisteret leveres som Excel-fil til SSB i januar eller februar hvert år av AS Batteriretur.

4.6. Andre kilder

I 1999 og 2000 ble det årlig levert om lag 200 000 tonn farlig avfall til godkjent håndtering fra én stor opphavsbedrift, uten at dette ble registrert i NorBas. Dette avfallet er lagt til Grunnlagsdatabasen for de to årene, på bakgrunn av særskilt datainnhenting fra Klif. Avfallet er i figur 3.1 representert ved boksen "Annen godkjent håndtering (spesialdata 1999, 2000)". Fra 2001 er avfallet fra denne bedriften registrert i NorBas.

5. Revisjon, databearbeidelse og feilkilder

Revisjonen av de fire registrene består av to trinn. Første trinn gjennomføres av dem som administrerer registrene, og er beskrevet i kapittel 4. Andre trinn gjennomføres av SSB, og er beskrevet nedenfor (se også flytskjema, side 27-28).

5.1. Mengdedata

Uttrekkene fra Forurensning, de foregående årgangene av Inkosys, samt Eksportdatabasen revideres ved tidsserieanalyse på bedrifts- og avfallsgruppenivå i forbindelse med revisjon av Behandlingsundersøkelsen (Skullerud 2011b). Bedriftene sorteres etter synkende total mengde farlig avfall, og bedrifter med endringer på over ca. 500 tonn fra året før kontrolleres. Denne forholdsvis høye grensen er satt fordi mengden farlig avfall naturlig kan variere mye fra år til år. Ved en lavere grense ville det derfor blitt uforholdsmessig mange riktige data som måtte kontrolleres.

Tidsserieanalysen før publisering av telleår 2007 viste at uttrekket fra denne første årgangen av Forurensning manglet om lag 2/3 av det farlige avfallet. Samtidig inneholdt uttrekket betydelige mengder farlig avfall fra bedrifter som manglet i de foregående årgangene av Inkosys, men som ved kontroll viste seg å ha egenbehandlet farlig avfall også disse årene. Dette førte til en etterrevisjon av Inkosys tilbake til 2003, hvor det ble lagt til grovt regnet 40 000 tonn

² Bedrifter der det samme nummeret var fylt ut for bedriftens organisasjonsnummer og foretakets organisasjonsnummer, var da holdt utenom. Det ble der antatt at nummeret begge steder var foretakets organisasjonsnummer.

tungmetallholdig farlig avfall (avfallsstoffnummer 7096) i hver årgang. Ved den primære revisjonen av Inkosys 2005 manglet i tillegg om lag $\frac{3}{4}$ av det farlige avfallet. Feilene ble rettet i samarbeid med Klif, og de reviderte mengdene ble flagget med merknad og revisjonskommentar i Excel-kopien av uttrekket fra Forurensning og i Excel-filene med Inkosys-data fra Klif.

Situasjonen i 2008 og 2009 var noe bedre enn i 2007, men det var fortsatt store feil som måtte rettes. Feilene i mengde egenbehandlet farlig avfall i Forurensning går begge veier, og skyldes typisk ett av det følgende:

- Egenbehandlet farlig avfall føres under avfall levert til mottager.
- Behandlingsbedrifter som mottar farlig avfall fra andre, fører dette under egenbehandling.
- Avfallet er rapportert men ikke lagt inn i Forurensning.
- Avfallet er rapportert svært sent, eller ikke rapportert.
- Avfallet oppgis i mengde tørrstoff eller lignende, og må omregnes til reell avfallsmengde.
- Avfall til bedriftsintern gjenvinning føres som egenbehandlet. Dette skal ikke regnes som avfall.

Mengdedata og klassifisering i NorBas og Batteriregisteret revideres ved å sammenligne totalmengder fordelt på avfallsstoffnummer med tidligere årganger innen hvert register, og ved å undersøke registrene ved inspeksjon. Mistanke om feil rapporteres til dem som administrerer registrene, som i sin tur undersøker de mistenkelige dataene og rapporterer eventuelle reviderte data tilbake til SSB. Det er hittil ikke funnet feil i de to registrene ved denne metoden, til tross for mistanke om betydelig underrapportering til NorBas i de tidlige årgangene. Det bør derfor vurderes å etablere nye revisjonsmetoder for NorBas. Beregning av mengde batteriavfall, basert på varetilførsel og batterienes levetid, tyder på at rapporteringen til Batteriregisteret er av god kvalitet.

Årsaken til at det er valgt en så enkel og overordnet revisjonen av NorBas, er at antall bedrifter er svært høyt (tabell 4.1), og det er derfor ansett som nødvendig med statistiske metoder for å plukke ut mulige feil. I tillegg har nesten alle næringer svak korrelasjon mellom bedriftenes omsetning og mengde farlig avfall (se vedlegg E), og mengde avfall per omsatt krone er derfor en lite egnet variabel for å identifisere feil eller mangelfull registrering. Mengden farlig avfall avhenger av produksjonsprosessen, og i mange tilfeller varierer produksjonsprosessene sterkt innen næringen. Det er derfor vanskelig å identifisere feil ved å sammenligne bedrifter innen samme næring. Det finnes i tillegg enkelte typer farlig avfall som forekommer i store mengder noen år men som ikke forekommer andre år, for eksempel ved totalrengjøring av produksjonsutstyr (fyrkjeler, rørledninger, mm., Bäcker pers. med. 2008). Sammenligning av bedrifter over år har derfor også vært ansett som uegnet for å finne feil i de to registrene.

I dag er det imidlertid blitt en forholdsvis lang tidsserie av NorBas (1999 – 2009). Dermed er det nå mer aktuelt å gjennomføre tidsserieanalyse per bedrift og avfallstype, siden det også vil kunne avdekkes mønstre i de avfallstypene som leveres med noen års mellomrom. Mistanke om feil vil da bli meldt til de som administrerer registrene, som i sin tur kontrollerer rapporteringen til den aktuelle bedriften og rapporterer tilbake til SSB.

Mengdedataene i NorBas er dels oppgitt i m^3 og dels oppgitt i tonn. Det foretas derfor en omregning til tonn der m^3 er oppgitt som enhet. Dette gjelder avfallsstoffnummer 7023 med en antatt egenvekt på 0,8, og avfallsstoffnummer 7011, 7012, 7041 og 7042 med en antatt egenvekt på 0,9. Avfallsstoffnummer 7021, 7030 og 7165 har en antatt egenvekt på 1,0, og for disse avfallsstoffnumrene foretas det ingen omregning. For fast avfall og flytende avfall med egenvekt over 1 er praksis at avfallet deklarerer i tonn (Bäcker pers. med. 2008).

Det foreligger per i dag ingen formell avtale om at dataforvalter skal kontrollere og eventuelt rette avvik som er identifisert av SSB. Dette har heller ikke vært ansett som nødvendig, da det har vært et forholdsvis lite antall rettinger og dataforvalter samtidig har egeninteresse av kvalitetshevingen. Dersom forbedringer av revisjonsrutinene i fremtiden fører til en økning i antall avvik som skal kontrolleres, kan det imidlertid bli aktuelt å etablere en slik avtale.

Revisjonen av mengdetall i de fire registrene er basert på en ren sammenstilling av registrene, og innebærer ingen bruk av øvrig taushetsbelagt informasjon. Rutinen med å kontakte dataforvalter for å kontrollere og eventuelt rette identifiserte avvik, er derfor i overensstemmelse med Statistikklovens bestemmelser om taushetsplikt.

5.2. Klassifisering av avfall

I NorBas er avfallet klassifisert etter både avfallsstoffnumre (Norsk standard for klassifisering av avfall, NS 9431, oppdatert med eventuelle nye koder) og EUs klassifiseringssystem (EAL fra 1/1-2003 og EAK frem til 31/12-2002).

I utgangspunktet forventet vi å finne at hvert enkelt avfallsstoffnummer kunne kombineres med noen få faste EAL/EAK-koder. Det ble gjort beregninger basert på egenutviklede lister over slike gyldige kombinasjoner av de to avfallskodene. Hensikten med beregningene var å vise hvor mye av det farlige avfallet som var klassifisert med ugyldige kombinasjoner av de to avfallskodene. Ugyldige kombinasjoner skulle indikere at minst en av de to kodene var feil, og omfanget av slike ugyldige kombinasjoner skulle representere et nedre anslag for feilklassifisering i NorBas. Listene over gyldige kombinasjoner er vist i vedlegg A, mens resultatet av beregningene er vist i vedlegg B.

Konklusjonen fra beregningene er at sammenhengen mellom de to kodesystemene ikke er så enkel som vi forventet. For det første kan avfallet inneholde flere ulike farlige stoffer. Forskjellig oppbygging av de to klassifikasjonssystemene fører til at slikt avfall kan få tilsynelatende motstridende avfallskoder, uten at dette nødvendigvis kan regnes som feil (for eksempel tungmetallholdig syreavfall). For det andre er en rekke av kodene for farlig avfall i EAL definert på bakgrunn av den ufarlige hovedkomponenten i avfallet, mens den farlige komponenten ikke er spesifisert. Eksempel på dette er kode "03 01 04 Sagflis, spon, kapp, tre, sponplater og finér som inneholder farlige stoffer". Avfallsstoffnumrene er i større grad definert ut fra hvilket farlig stoff avfallet inneholder. EAL-koden ovenfor er eksempelvis antatt å omfatte avfallsstoffnumrene 7098 (CCA-impregnert trevirke) og 7154 (kreasotimpregnert trevirke), som sorterer under henholdsvis tungmetallholdig avfall og annet organisk farlig avfall. Det kan imidlertid ikke utelukkes at det finnes treavfall som er behandlet eller tilsølt med andre farlige stoffer, og som derfor skal ha andre avfallsstoffnumre.

Dette gjør det vanskelig å finne klare yttergrenser for hvilke EAL-koder som kan brukes i kombinasjon med de enkelte avfallsstoffnumrene, og det er dermed vanskelig å beregne omfanget av feilklassifisering. En betydelig mengde farlig avfall med korrekt avfallsklassifisering etter begge kodesystemer antas derfor å ha havnet feilaktig i kategorien "Ugyldig kombinasjon" i tabellen i vedlegg B, og problemet antas å ha blitt forsterket med overgangen fra EAK til EAL på grunn av en større andel koder som er klassifisert etter den ufarlige komponenten. Beregningene gir dermed et svært usikkert mål for kvaliteten på avfallsklassifiseringen i NorBas, og er lite egnet som grunnlag for revisjon.

En annen mulig kvalitetsindikator for avfallsklassifiseringen i NorBas, er omfanget av deklarasjoner med uspesifisert eller ugyldig avfallskode innenfor hvert enkelt klassifikasjonssystem. Tabell 5.1 viser resultatene fra en enkel sammenligning av NorBas med de komplette kodelistene:

Tabell 5.1a. Ugyldige og uspesifiserte avfallskoder i NorBas 1999 - 2009. 1 000 tonn avfall.

Årgang	- derav med ugyldig eller uspesifisert stoffnr				- derav med ugyldig, uspesifisert eller upresis EAL/EAK			
	NorBas I alt	I alt	Ugyldig ¹ stoffnr	Uspesifisert ² stoffnr	I alt	Ugyldig ³ EAL/EAK	Uspesifisert ⁴ / uoppgitt EAL/EAK	Uppresis ⁵ EAL/EAK
1999	187,2	1,8	0,0	1,8	15,4	0,0	15,3	0,0
2000	204,2	3,9	0,0	3,8	27,2	0,0	27,2	0,0
2001	423,7	7,0	0,0	7,0	30,8	0,1	30,7	0,0
2002	422,9	52,4	0,0	52,4	19,4	0,2	19,3	0,0
2003	511,0	38,0	0,0	38,0	147,0	128,0	19,0	0,0
2004	590,1	1,0	0,1	0,9	124,3	91,2	33,0	0,1
2005	583,4	2,9	0,0	2,8	95,6	52,8	42,7	0,0
2006	625,2	34,2	0,2	34,0	74,7	29,4	45,3	0,0
2007	656,0	6,4	0,1	6,3	45,9	27,5	18,3	0,0
2008	692,1	6,6	0,0	6,6	30,3	16,4	13,9	0,0
2009	705,2	4,1	0,2	3,9	21,8	10,9	10,9	0,0

Tabell 5.1b. Ugyldige og uspesifiserte avfallskoder i NorBas 1999 - 2009. 1 000 deklarasjoner.

Årgang	- derav med ugyldig eller uspesifisert stoffnr				- derav med ugyldig, uspesifisert eller upresis EAL/EAK			
	NorBas I alt	I alt	Ugyldig ¹ stoffnr	Uspesifisert ² / uoppgitt stoffnr	I alt	Ugyldig ³ EAL/EAK	Uspesifisert ⁴ / uoppgitt EAL/EAK	Uppresis ⁵ EAL/EAK
1999	89,7	0,6	0,0	0,6	18,8	0,0	18,8	0,0
2000	86,7	0,6	0,0	0,6	17,8	0,0	17,8	0,0
2001	85,8	0,3	0,0	0,3	4,8	0,1	4,6	0,1
2002	93,8	0,6	0,0	0,6	3,5	0,0	3,4	0,0
2003	101,6	0,9	0,0	0,9	48,5	45,4	3,0	0,0
2004	109,2	0,2	0,0	0,1	25,2	22,6	2,6	0,0
2005	114,2	0,5	0,0	0,4	18,2	15,6	2,6	0,0
2006	119,2	1,0	0,0	1,0	14,6	11,4	3,2	0,0
2007	122,6	0,9	0,0	0,9	11,4	8,5	2,9	0,0
2008	140,4	1,3	0,0	1,2	10,0	6,4	3,5	0,0
2009	140,4	0,7	0,1	0,7	8,8	5,9	2,9	0,0

¹ - Ugyldig stoffnr betyr avfallsstoffnummer utenfor sist oppdaterte liste over avfallsstoffnumre (inkl. 7990 og 7999).

² - Uspesifisert stoffnr betyr avfallsstoffnummer 7990 eller 7999.

³ - Ugyldig EAL/EAK betyr EAK-kode (frem til 2002) eller EAL-kode (fra 2003) utenfor sist oppdaterte liste over henholdsvis EAK-koder og EAL-koder (inkl. uoppgitt, 999999 og AAAAAA).

⁴ - Uspesifisert EAL/EAK betyr EAL/EAK-kode 999999 og AAAAAA.

⁵ - Uppresis EAL/EAK betyr at kun kapittel og eventuelt underkapittel av koden er oppgitt, det vil si at koden som er oppgitt slutter med to eller fire nuller.

Sammenligningen viser at det er svært få deklarasjoner og lite farlig avfall som har ugyldige avfallsstoffnumre i NorBas. Dette skyldes at avfallsstoffnumrene er godt kjent blant avfallsmottakerne, og klassifisering med feil avfallsstoffnummer ser derfor ikke ut til å gi noen vesentlig usikkerhet i statistikken. Det var også svært få deklarasjoner med ugyldig EAK-kode. Innføringen av EAL i 2003 førte imidlertid til at en rekke deklarasjoner fikk ugyldig kode, noe som antagelig skyldes at mange aktører fortsatte å bruke EAK-koder. Dette er ikke noe problem i den nasjonale statistikken, hvor materialinndelingen bygger på avfallsstoffnumre. I rapporteringen til Eurostat må imidlertid problemet tas hensyn til, ved at det benyttes overgangstabell fra både EAL og EAK til Eurostats rapporteringsformat EWC-Stat (EU 2002).

Omfanget av deklarasjoner uten oppgitt avfallskode i ett av de to kodesystemene, og omfanget av uspesifiserte avfallskoder, det vil si avfallsstoffnummer 7990 og 7999 og EAL/EAK-kode AAAAAA og 999999, viser hvor mye farlig avfall som er deklart uten at avfallens innhold er oppgitt i dette kodesystemet. Mengden farlig avfall med uoppgitt/uspesifisert avfallsstoffnummer varierer sterkt fra år til år. Dette skyldes et fåtall store enkeltdeklarasjoner på over 1 000 tonn med uspesifisert kode. Mengden farlig avfall med uoppgitt/uspesifisert EAL/EAK-kode er noe mer stabil, og er høyere enn mengden med uoppgitt avfallsstoffnummer de fleste av årene. Størrelsen på feilkilden som skyldes uoppgitt/uspesifisert avfallskode anses å variere fra lav til moderat, da den varierer fra 0 til 13 prosent av NorBas, eller 0 til 9 prosent av Grunnlagsdatabasen. Bruk av uspesifiserte avfallskoder kan til dels skyldes vanskeligheter med å finne passende koder i det

aktuelle klassifiseringssystemet, for eksempel fordi avfallet inneholder ulike farlige stoffer.

På enkelte deklarasjoner er EAL/EAK-koden oppgitt med to eller fire nuller til slutt, eller med bare ett til fire sifre. Det betyr at avfallstypen ikke er presist angitt. Tabell 5.1 viser at upresis EAL/EAK-kode forekommer i liten grad i NorBas.

Utover de feilene og manglene som er vist i tabell 5.1, kan det forekomme at avfallet er klassifisert med en gyldig, men feil avfallskode. I Norge danner avfallsstoffnummeret på deklarasjonene grunnlag for fakturering og valg av behandlingsmetode. I tillegg det totale antall avfallsstoffnumre 55, og dermed nokså lavt. Vi antar av den grunn at kvaliteten på utfylling av avfallsstoffnummer på deklarasjonene er god. EAL/EAK-koden benyttes ikke av avfallsaktørene på samme måte. I tillegg finnes det hele 405 EAL koder for farlig avfall, ordnet i en hierarkisk struktur med tre nivåer der de tre nivåene til sammen definerer hva slags avfall som hører inn under den aktuelle koden. Mange EAL-koder har lik eller svært lignende forklaringstekst. Det er derfor ikke nok å finne en EAL-kode med passende forklaringstekst – man må først finne riktig kapittel og underkapittel. Feil EAL/EAK-kode (utover de ugyldige kodene som er vist i tabell 5.1) antas derfor å forekomme oftere enn feil avfallsstoffnummer (Bäcker pers. med. 2008).

Tidsserieanalyse på bedriftsnivå vil kunne avdekke mistanke om ulik klassifisering av samme type farlig avfall fra år til år. En slik analyse utføres i dag på Forurensning/Inkosys og Eksport-databasen, og har ført til at om lag 10 000 tonn avfall registrert som ufarlig i hvert av årene 2005 til 2007, ble omklassifisert til farlig avfall. Tilsvarende analyse utføres ikke på NorBas, men bør nå vurderes siden tilgjengelig tidsserie etter hvert er blitt forholdsvis lang. Kvaliteten på Batteriregisteret antas å være god, siden det er få aktuelle koder for de ulike batteritypene.

5.3. Identifisering av bedrift, næringstilhørighet og kommunetilhørighet

Fordeling av mengde farlig avfall etter næring er viktig for å kunne iverksette målrettede politiske tiltak som øker innsamlingen og reduserer mengden farlig avfall som oppstår. En slik fordeling forutsetter at avfallsets opphavsbedrift eller -næring er kjent. Dette gjøres ved automatisk eller manuell kobling av bedriftene i de fire registrene mot SSBs Bedrifts- og Foretaksregister (BoF) (SSB 2011a). BoF oppdateres kontinuerlig, og det er første situasjonsuttak fra januar året etter registerets telleår som benyttes i koblingen. Bedrifter som var inaktive (statuskode ≠ B), er fjernet. I tillegg fjernes foretakene, for å redusere størrelsen på situasjonsuttaket.

Også beregningen av generert mengde farlig avfall av enkelte typer, krever at opphavsbedriften kobles mot BoF. Det samme gjelder ved eventuell revisjon av mengdedataene i Grunnlagsdatabasen via tidsserieanalyse på bedriftsnivå, og analyser basert på kobling av Grunnlagsdatabasen mot andre datakilder.

Det er dessuten ønskelig at mest mulig av det farlige avfallet på sikt skal kunne fordeles på kommune. Dette krever at opphavs kommunen identifiseres, dersom opphavsbedriften ikke lar seg identifisere.

Identifiseringen av bedrifter i NorBas og Batteriregisteret mot BoF er utfordrende på grunn av de to registrenes størrelse og en noe varierende kvalitet på utfyllingen av bedriftskjennetegn i deklarasjonsskjemaene. Dersom alle bedriftskjennetegnene var fylt ut korrekt for alle deklarasjonene, kunne identifiseringen mot BoF gjøres enkelt ved hjelp av bedriftens organisasjonsnummer, samt foretakets organisasjonsnummer som kontroll. Bedriftskjennemerkene er imidlertid ikke alltid utfylt (tabell 4.2 og avsnitt 4.5), og en på del deklarasjoner er det fylt ut forkortelser eller hevdnavn isteden for det navnet som er registrert i BoF (for

eksempel Esso isteden for Ola Nordmanns Autoservice). Andre årsaker til mangelfull identifisering kan være at avfallet er deklarerert på nedlagt bedrift (ved eierskifte, fusjon, etc.), utenlandsk virksomhet (f.eks. rederi) eller enhet som ikke er bedrift eller foretak (skip, plattform, etc).

En del av avfallet, hvor bedriften ikke kan identifiseres entydig, identifiseres til rett næring og eventuelt kommune hvis mulig, mens en liten del av avfallet forblir uidentifisert. Graden av identifisering er flagget med egne identifiseringskoder i Grunnlagsdatabasen (se vedlegg C), samt dato for identifiseringen og initialene til den som utførte identifiseringen. Identifiseringen av opphavsbedrift og -næring i NorBas og Batteriregisteret foregår i 10 trinn (også vist i figur 5.2), hvorav trinn 1 til 5, samt 7 utføres automatisk i SAS[®], mens trinn 6, samt 8 til 10 utføres manuelt:

Trinn 1 – Kobling mot fjorårets grunnlagsdatabase med bedrifts-id som koblingsnøkkel. Det innhentes bedriftsnummer og identifiseringskode fra alle bedrifter med sikker bedriftsidentifisering, mens de øvrige bedriftene går videre til neste trinn av identifiseringen.

Trinn 2 – Kobling mot BoF, der enten bedriftsnummer eller bedriftens organisasjonsnummer i kombinasjon med enten (foretakets) organisasjonsnummer eller bedriftens næringskode (SN2007 eller SN2002) er koblingsnøkkel. NorBas brukte bedriftsnummer som identifikator på bedrifter frem til 2006, og bedriftens organisasjonsnummer som identifikator fra 2007. Koblingen mot foretakets organisasjonsnummer eller bedriftens næringskode fungerer som kontroll av at bedriftsnummer eller bedriftens organisasjonsnummer er rett fylt ut.

Trinn 3 – Kobling mot BoF, med organisasjonsnummer i kombinasjon med postnummer og næringskode (SN2007 eller SN2002) som koblingsnøkkel. Kun bedrifter som har en unik kombinasjon av organisasjonsnummer, næringskode og postnummer i BoF, er aktuelle for koblingen. Det kobles både mot forretningsadressens postnummer (f-postnummer) og postmottakets postnummer (p-postnummer).

Trinn 4 – Kobling mot BoF, med organisasjonsnummer i kombinasjon med postnummer som koblingsnøkkel. Kun bedrifter som har en unik kombinasjon av organisasjonsnummer og postnummer i BoF, er aktuelle for koblingen. Det kobles både mot forretningsadressens postnummer (f-postnummer) og postmottakets postnummer (p-postnummer).

Trinn 5 – Farlig avfall fra privatpersoner, der det er føyd til (P) i navnefeltet på deklarasjonen, og farlig avfall fra kommuner eller kommunal avfallsinnsamling, der navnefeltet inneholder ”KOMMUNE”, tilordnes rett næring/kilde og, dersom postnummer er oppgitt, kobles til rett kommune.

Trinn 6 – Resterende deklarasjoner går videre til manuell kobling mot BoF. Frem til 2001 ble situasjonsuttak fra samme årgang som avfallsregisteret benyttet, men i tillegg var alle inaktive bedrifter med. Dette for å gi et hint om hvilken aktive bedrift som var den rette opphavsbedriften, og eventuelt koble til den inaktive bedriftens næring, dersom den aktive bedriften ikke kunne identifiseres. Fra 2002 er BoF-basen i Oracle benyttet for manuell identifisering. De fleste deklarasjonene kunne knyttes til enten rett bedrift, eller alternativt til en (vilkårlig) bedrift innenfor samme kommune og næring (2- eller 5-siffer NACE), eller til en (vilkårlig) bedrift innenfor samme næring. Fra 2004-årgangen er kun de opphavsbedriftene med mest farlig avfall forsøkt koblet. Grensen for hvor mange bedrifter som skal forsøkes koblet manuelt, er satt slik at den mengden som ikke forsøkes koblet, maksimalt skal være på 100 tonn. Dette tilsvarer en grense på ca. 3 - 5 tonn per bedrift.

Trinn 7 – Dersom bedriften ikke ble identifisert, men bedriftens næringskode var oppgitt på deklarasjonen, ble denne næringskoden benyttet også i

Grunnlagsdatabasen. Dette bygger på at de aller fleste bedrifter som ble identifisert, hadde samme næringskode på deklarasjonen som i BoF.

Trinn 8 – Noen deklarasjoner inneholder farlig avfall fra større konsern, der navnet angir konserntilhørighet mens den eksakte bedriftstilhørigheten ikke kan identifiseres. Konsernene har bedrifter i flere næringer, og for å avgjøre hvilken næring avfallet kom fra, ble det her også tatt hensyn til hva slags avfall bedriften hadde deklarerert. Det ble laget en tabell som viste avfallsprofil (mengde og sammensetning) for hver næring innenfor hvert konsern, på bakgrunn av de deklarasjonene fra konsernet som var identifisert. Bedrifter (dvs. bedrifts-id) innenfor konsernet som ikke var identifisert, ble manuelt tilordnet den næringen hvor avfallsprofilen samsvarte best med avfallsprofilen til den uidentifiserte bedriften. I 1999 og 2000 var det årlig registrert om lag 20 000 tonn farlig avfall med slike deklarasjoner, men siden 2001 har mengden vært under 700 tonn og avtagende. Siden avfallsprofilen i de ulike næringene var nokså forskjellig, antas det at næringsfordelingen også i dette trinnet er forholdsvis pålitelig.

Trinn 9 – Dersom ingen av identifiseringsmetodene førte frem, forble bedriften og dens næring uidentifisert.

Trinn 10 – Etter at bedriftsidentifiseringen er avsluttet og SAS[®]-programmet som lager Grunnlagsdatabasen er kjørt, må det, som en konsekvens av NACE-revisjonen, gjøres en oppryddingsjobb i NACE-kodene som benyttes for identifisering av næring i trinn 7. Dette fordi bruken av NACE-versjon i 2009-årgangen av NorBas og Batteriregisteret ikke var konsekvent. NACE-koder som er unike i de to NACE-versjonene, føres under rett NACE-versjon i Grunnlagsdatabasen ved hjelp av et eget program. NACE-koder som fins i begge NACE-versjoner, omfatter som regel ikke de samme næringene. Disse identifiseres til rett NACE-versjon gjennom en manuell rutine i Excel. Bedrifter som er knyttet til rett bedrift i BoF, får imidlertid tilordnet NACE-kodene fra BoF (trinn 1 – 4) og unngår dermed problemet. Etter at rett NACE-versjon er tilordnet, kjøres programmet som lager Grunnlagsdatabasen, på nytt.

I NorBas for 2009 ble 15 586 bedrifter med til sammen 635 166 tonn farlig avfall identifisert automatisk til rett bedrift i BoF, mens 53 bedrifter med til sammen 359 tonn farlig avfall ble identifisert manuelt. I tillegg ble 2 665 bedrifter med til sammen 68 208 tonn farlig avfall identifisert til rett næring og kommune, de langt fleste automatisk, mens 18 bedrifter med til sammen 1 152 tonn farlig avfall ble identifisert kun til rett næring (femsiffernivå). For 78 bedrifter med til sammen 332 tonn, tilsvarende 0,05 prosent av avfallet i NorBas, ble det heller ikke funnet næringstilhørighet.

SSB mottok ikke Batteriregisteret for 1999, kun tall for total mengde batterier innen hvert av avfallsstoffnumrene 7084 (kadmiumholdige batterier) og 7092 (blyakkumulatorer). Batteriavfallet i 1999, til sammen 13 365 tonn, ble derfor ikke fordelt etter næring. Fra telleåret 2000 er imidlertid også batteriavfallet fordelt etter næring. I 2009 ble 12 768 tonn batterier identifisert til rett bedrift, mens 1 956 tonn ble identifisert til næring og kommune, og 77 tonn til kun næring. For 930 tonn, eller 6 prosent av batteriavfallet, ble det heller ikke funnet næringstilhørighet.

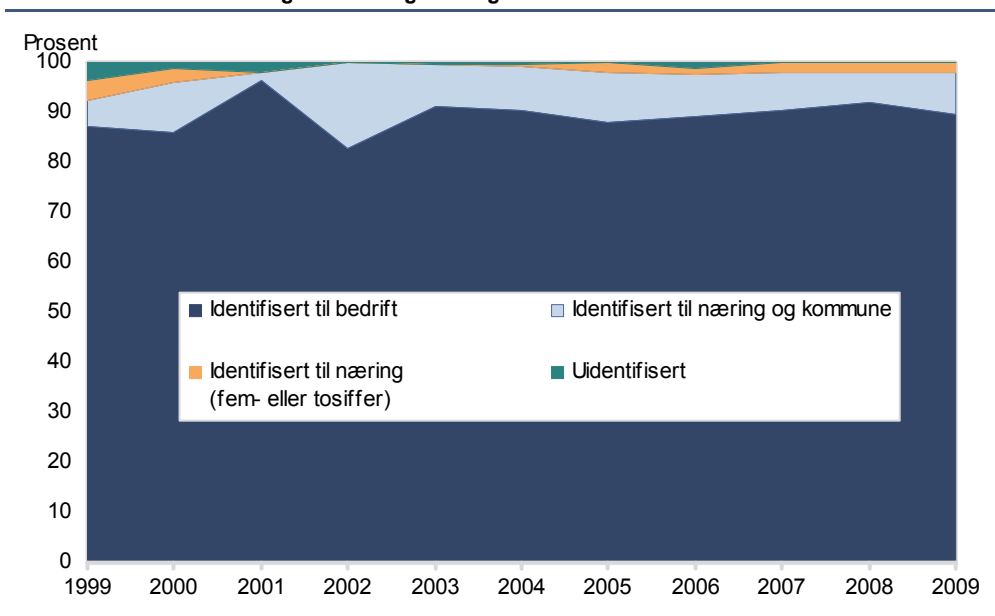
I Forurensning registreres foretakets organisasjonsnummer, men ikke bedriftsnummeret. I tillegg registreres kommune og næringskode (tabell 4.1), noe som i de aller fleste tilfeller er tilstrekkelig for entydig identifisering av bedriften. I Eksportdatabasen registreres verken bedriftsnummer eller organisasjonsnummer, og bedriftene i dette registeret må derfor i sin helhet identifiseres manuelt. Dette gjaldt også for Inkosys. I Eksport-databasen identifiseres bedriftene på bakgrunn av navn. I tillegg er bedriftene tilordnet egne interne numre som kan benyttes, dersom Klif må kontaktes. I Inkosys ble bedriftene identifisert på bakgrunn av navn, næringskode og kommune, og også her er det registrert et saksnummer. Registerne inneholder svært få bedrifter, og mange av bedriftene går igjen fra år til år. De aller

fleste bedriftene identifiseres derfor raskt til rett bedrift i BoF, mens noen få identifiseres til næring og eventuelt kommune.

I 2009 ble alle bedriftene i Forurensning identifisert til rett bedrift i BoF. I Inkosys for 2006 ble om lag 210 000 av 217 000 tonn identifisert til rett bedrift, mens resten forble uidentifisert. Blant bedrifter med eksport direkte til utlandet ble til sammen 63 563 tonn identifisert til rett bedrift dette året, mens 1 600 tonn ble knyttet til femsiffer næring og kommune, og 21 538 tonn ble kun knyttet til femsiffer næring.

Figur 5.1 viser mengde farlig avfall i Grunnlagsdatabasen etter grad av identifisering. Årgangene 1999 og 2000 av NorBas hadde mangler ved en betydelig del av de registrerte deklarasjonene (tabell 4.2), i tillegg til at hevdnavn, forkortelser etc. i mange tilfeller var oppført som bedriftsnavn. Dette vanskeliggjorde identifiseringen. Fra 2001 ble kvaliteten på NorBas ved levering til SSB vesentlig bedre. Andelen farlig avfall fra bedrifter i Grunnlagsdatabasen som ble koblet til rett bedrift i BoF, var likevel om lag like høy de to første årgangene som i senere årganger. Dette skyldes omfattende innsats med å identifisere bedrifter i disse to årgangene.

Figur 5.1. Farlig avfall i Grunnlagsdatabasen 1999 til 2009, etter grad av identifisering. Prosent av registrert mengde farlig avfall.



Manglende identifisering av opphavsbedrifter kan gi usikkerhet i beregnet mengde farlig avfall til ukjent håndtering, for avfallstyper der beregningen baserer seg på oppblåsning av mengden farlig avfall i Grunnlagsdatabasen. Dette omfatter per i dag farlig avfall fra fotobutikker, renserier, sykehus og tannleger. Det kan også gi usikkerhet i beregninger basert på kobling av bedrifter i Grunnlagsdatabasen mot andre kilder. Andelen farlig avfall hvor bedriften ikke er blitt identifisert, har ligget rundt om lag 10 prosent av total mengde i Grunnlagsdatabasen gjennom hele perioden.

Manglende identifisering av næring kan i tillegg gi usikkerhet i beregningen av avfallstyper som er begrenset til visse næringer. Dette gjelder farlig avfall fra kasserte biler og husholdninger, samt oljefiltre fra kjøretøy og PCB-holdig avfall unntatt fra sandblåsning av skipsmaling, som alle krever at næringen er identifisert på 5-sifternivå. Av det registrerte oljefilteravfallet er 97,3 prosent identifisert til 5-siffer næring, mens for PCB-avfallet samlet sett er tilsvarende tall 92,7. En oversikt over graden av identifisering per avfallsstoffnummer er gitt i vedlegg D.

Selv om en bedrift i Grunnlagsdatabasen er koblet til rett bedrift i BoF, kan det forekomme at feil bedrift er registrert i Grunnlagsdatabasen. Dette har vært

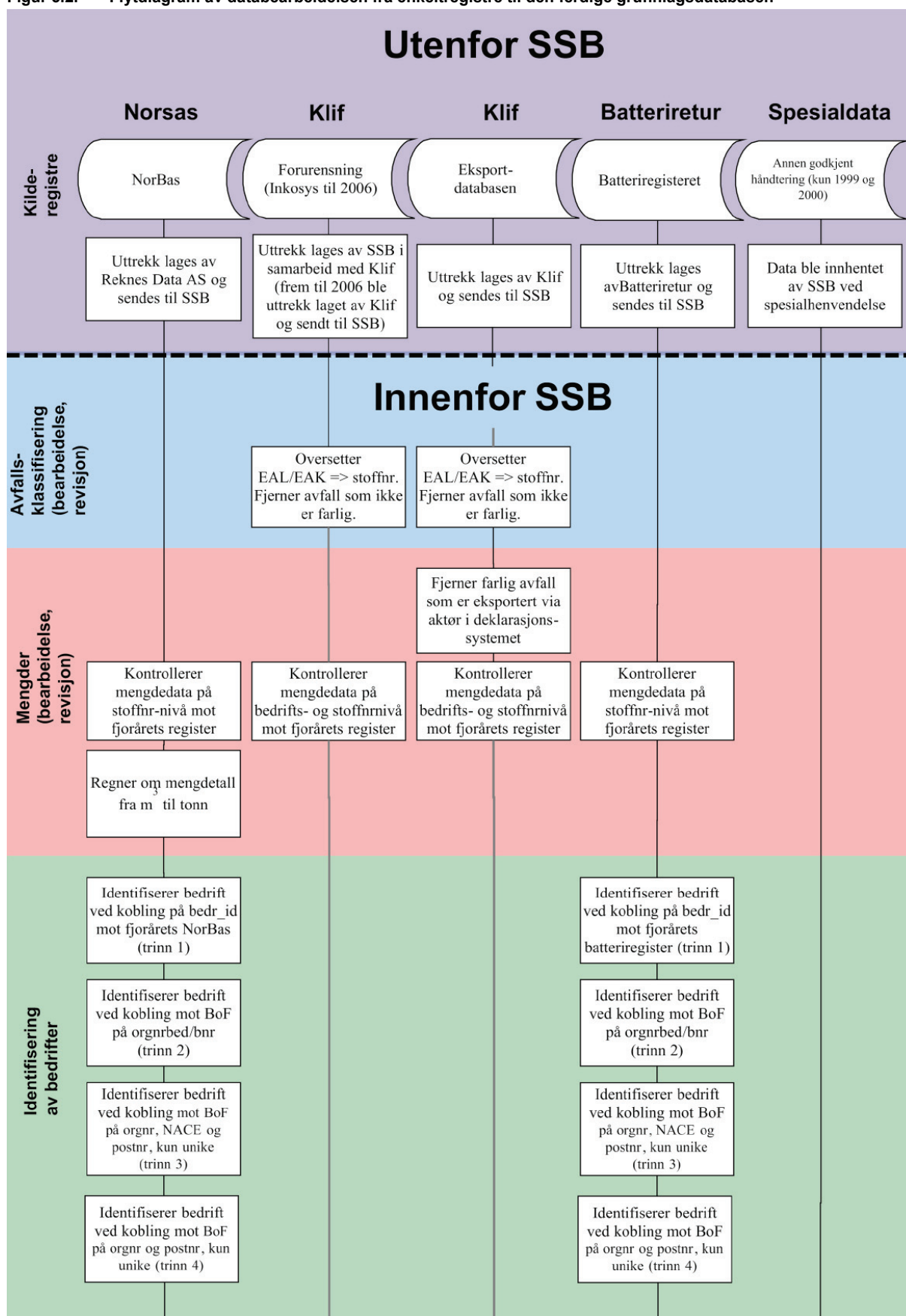
observert i et tilfelle der en bedrift innenfor en næringspark ble splittet i to, og hvor de to bedriftene fortsatte å ha samme adresse. Omstrukturering av bedrifter er et generelt problem innen produksjon av statistikk, og regnes derfor som en feilkilde også her. Det er videre kjent at flere bedrifter (typisk bilverksteder og bensinstasjoner) kan være tilknyttet samme oljeutskiller, slik at alt avfallet fra oljeutskilleren føres på én bedrift. Dessuten er det i enkelte næringer, særlig innen oljenæringen, en komplisert verdikjede med utstrakt bruk av kontraktører. I slike tilfeller kan det være vanskelig å avgjøre hvilken bedrift som skal knyttes til avfallet, og feilregistreringer vil derfor kunne forekomme. Det er vanskelig å estimere omfanget av denne typen feil. I de to største registrene, NorBas og Batteriregisteret, danner imidlertid registreringen grunnlag for fakturering av levert avfall samt deklarasjonsgebyr. Dette forutsetter at rett bedrift er oppført i deklarasjonsskjemaet. De to minste registrene er så små at vi der antar å ha tilstrekkelig oversikt. Registrering av feil bedrift i Grunnlagsdatabasen antas derfor å være en nokså liten feilkilde, men den kan ikke sees helt bort fra.

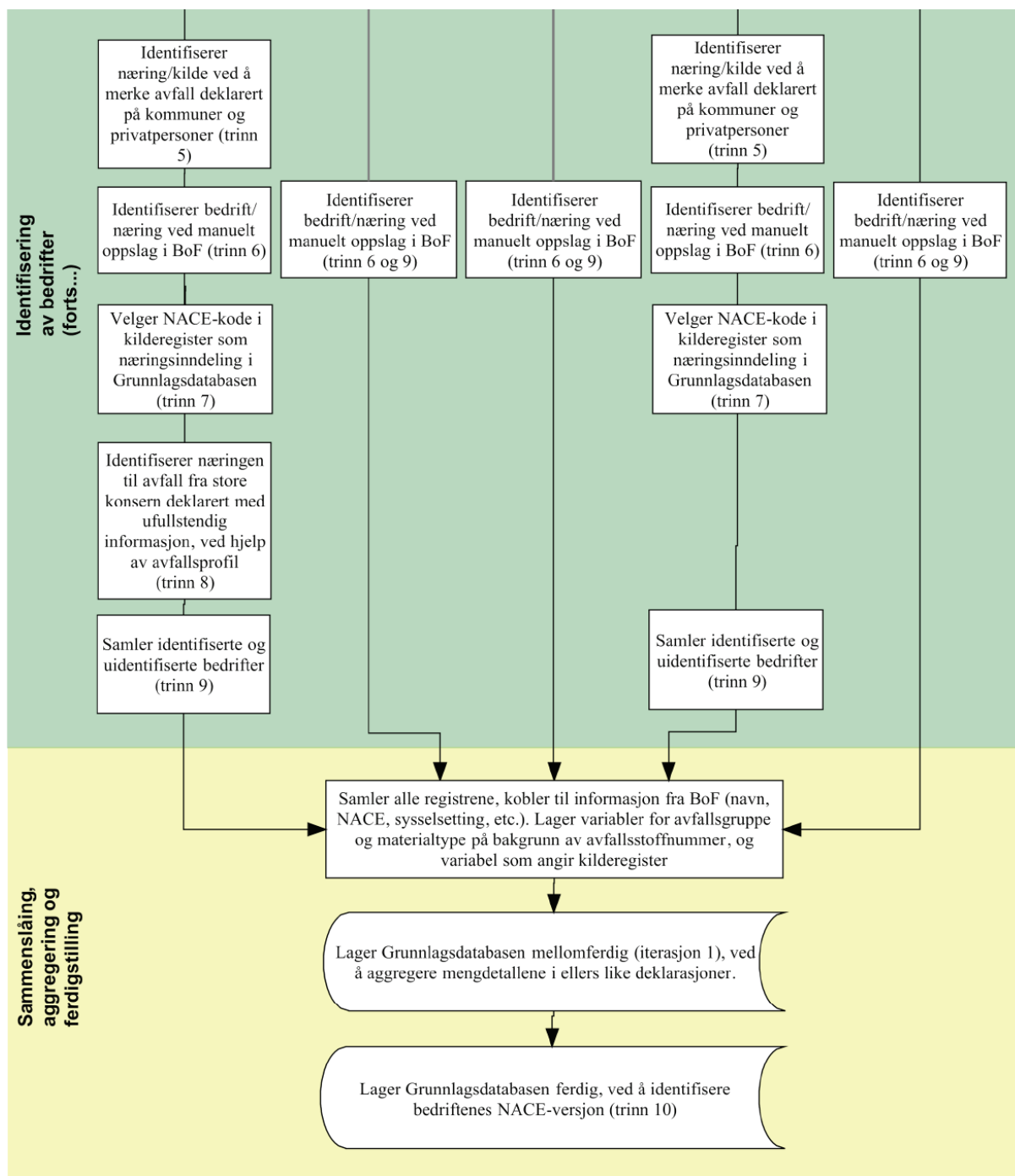
5.4. Sammenslåing, aggregering og ferdigstilling

De fire registrene, samt farlig avfall til annen godkjent håndtering i 1999 og 2000, samles deretter til én database og aggregeres, slik at én enhet i Grunnlagsdatabasen utgjør mengden farlig avfall registrert i ett register fra én bedrift med ett avfallsstoffnummer og én EAL/EAK-kode. Det lages også egne variabler som angir hvilket register dataene kommer fra (datasett), hvilken avfallsgruppe (stoffgr) og materialtype (matrype) avfallet tilhører, og et løpenummer som fungerer som bedrifts-id i Inkosys og Eksport-databasen. Databearbeidelsen utføres hovedsakelig i SAS[®] ved hjelp av egenutviklede programmer. Variablene i Grunnlagsdatabasen er forklart i tabell 6.3. Hele databearbeidelsen i SSB er skjematisk fremstilt i figur 5.2.

Siden Grunnlagsdatabasen inneholder informasjon fra BoF, er den beskyttet av Statistikkloven og kan ikke leveres tilbake til eierne av de underliggende registrene eller andre virksomheter.

Figur 5.2. Flytdiagram av databearbeidelsen fra enkeltregistre til den ferdige grunnlagsdatabasen





Forkortelser brukt i flytdiagrammet:

Bnr = bedriftsnummer
 Orgnrbed = bedriftens organisasjonsnummer
 Orgnr = foretakets organisasjonsnummer
 Stoffnr = avfallsstoffnummer

6. Beskrivelse av Grunnlagsdatabasen

Grunnlagsdatabasen skal ideelt sett omfatte alt farlig avfall som oppstår i Norge. Tabell 6.1 viser hvor mange enheter og hvor mye farlig avfall det er i de elleve årgangene av Grunnlagsdatabasen fra 1999 til 2009. En enhet i Grunnlagsdatabasen er summen av alt farlig avfall fra deklarasjoner/registreringer i ett register hvor øvrig registrert informasjon, som bedriftsnavn, adresse, bedriftsnummer og avfallstype, er lik.

Tabell 6.1. Antall enheter¹ og mengde farlig avfall i Grunnlagsdatabasen 1999 – 2009.

Årgang	Antall enheter	Mengde (tonn)
1999 .....	..²	543 035
2000	50 293	611 322
2001	48 371	595 706
2002	50 108	601 545
2003	57 632	770 856
2004	59 263	828 235
2005	60 449	833 016
2006	59 587	890 262
2007	61 703	946 863
2008	68 576	1 002 601
2009	67 628	1 016 967

¹ En enhet i Grunnlagsdatabasen er summen alt farlig avfall fra deklarasjoner/registreringer i ett register, hvor øvrig registrert informasjon er identisk.

² SSB mottok ikke Batteriregisteret for 1999, kun totalsummer for hvert avfallsstoffnummer.

Det har vært en betydelig økning i mengden farlig avfall registrert i Grunnlagsdatabasen fra 1999 til 2009. Økningen kan enten skyldes at det har gått mer farlig avfall til godkjent behandling hvert år siden 1999, eller at en stadig større del av det behandlede farlige avfallet har blitt registrert i de fire kilderegistrene. Det antas, på bakgrunn av sammenligning med Behandlingsundersøkelsen for farlig avfall (Skullerud 2011b), å ha vært en betydelig underrapportering til NorBas i de første årene av tidsserien. De siste årene antas imidlertid underrapporteringen å ha avtatt vesentlig.

Økningen fra 2002 til 2003 var spesielt stor. Fra 2003 ble enkelte avfallstyper omklassifisert fra vanlig avfall til farlig avfall. Dette omfatter blant annet asbestsement (eternitt) og impregnert trevirke. Økningen i registrert mengde farlig avfall dette året skyldes imidlertid i svært liten grad denne omklassifiseringen, da nesten all økningen kom i avfallsstoffnummer 7096 (slag, støv, flygeaske, katalysatorer, blåsesand, mm.) som kun inneholder ”gamle” typer farlig avfall.

I tabell 6.2 er avfallet i Grunnlagsdatabasen 2009 delt inn i grupper, etter mengden avfall per enhet:

Tabell 6.2. Antall enheter¹ og mengde farlig avfall i Grunnlagsdatabasen 2009, etter mengde avfall per enhet

Mengde avfall per enhet (tonn)	Antall enheter	Mengde (tonn)
I alt	67 628	1 016 967
> 10 000	14	478 361
1 000 - 9 999	91	289 805
100 - 999	396	109 555
10 - 99	3 091	82 405
1 - 9	14 972	45 616
0 - 0,9	49 064	11 225

¹ En enhet i Grunnlagsdatabasen er summen alt farlig avfall fra deklarasjoner/registreringer i ett register, hvor øvrig registrert informasjon er identisk.

Tabell 6.2 viser at nær halvparten av det farlige avfallet i Grunnlagsdatabasen for 2009 var samlet på kun 14 enheter, mens enheter på under ett tonn utgjør over 70 prosent av enhetene men kun litt over én prosent av det farlige avfallet.

Tabell 6.3 beskriver variablene i Grunnlagsdatabasen:

Tabell 6.3. Variabler i Grunnlagsdatabasen

Variabel	Type	Lengde	Kilde	Forklaring
datasett	Karakter	6	SSB	Angir hvilket register informasjonen er hentet fra
Bedr_id	Karakter	8	NorBas/Batteriregisteret/SSB	Internt løpenummer for identifisering av bedrift
Navn	Karakter	70	Register	Bedrifts-/personnavn angitt i register
adresse	Karakter	60	NorBas/Batteriregisteret/mangler	Adresse angitt i register
postnr	Karakter	4	NorBas/Batteriregisteret/mangler	Postnummer angitt i register
bnr	Karakter	8	NorBas/Batteriregisteret/SSB	Bedriftsnummer angitt i register (NorBas, Batteriregisteret) eller funnet i BoF på bakgrunn av opplysninger i register (Inkosys, Eksport)
nace_nb	Karakter	6	NorBas/Batteriregisteret/mangler	Næringskode (5-siffer NACE) angitt i register
Stoffnr	Karakter	4	NorBas/Batteriregisteret/SSB	Avfallsstoffnummer (NS 9431), angitt i register (NorBas, Batteriregisteret) eller oversatt på bakgrunn av EAL/EAL-kode og ev. OECD- og Basel-kode angitt i register (Inkosys, Eksport)
stoffgr	Karakter	4	SSB	Avfallsgruppe, består av de to midterste sifrene i avfallsstoffnummeret
eak_kode	Karakter	6	Register	EAK-kode frem til 2002 og EAL-kode fra 2003
matrtype	Karakter	16	SSB	Materialinndeling benyttet i DS-artikkel. Oversatt av SSB på bakgrunn av overgangstabell gitt i vedlegg F
mengde	Numerisk	8	Register	Mengde farlig avfall, omregnet til tonn
Endrdato	Karakter	10	SSB	Dato for identifisering av bedrift/næring
Init	Karakter	3	SSB	SSB-initialer til person som identifiserte bedrift/næring
endrtype	Karakter	3	SSB	Kode som angir type identifisering (vedlegg C)
Merke	Karakter	3	SSB	Kode som angir navn på konsern, jf. Identifiseringstrinn 6, avsnitt 4.2.3
rang	Karakter	2	SSB	Tallkode som rangerer bedriftene etter mest foretrukne identifisering (vedlegg C)
bnr_link	Karakter	8	BoF	Bedriftsnummer, hentet fra BoF via automatisk eller manuell kobling
orgnrbed	Karakter	9	BoF	Bedriftens organisasjonsnummer
org_nr	Karakter	9	BoF	Foretakets organisasjonsnummer
navn_bof	Karakter	70	BoF	Navn
forr_adr	Karakter	200	BoF	Forretningsadresse, husnummer og undernummer slått sammen til én variabel
f_postnr	Karakter	9	BoF	Postnummer, forretningsadresse
fkommune	Karakter	9	BoF	Kommune, forretningsadresse
nace	Karakter	6	BoF	NACE (SN2002), 5-siffer
nace_to	Karakter	6	BoF	NACE (SN2002), 2-siffer
nace07	Karakter	6	BoF	NACE (SN2007), 5-siffer (tom før 2008)
nace07_to	Karakter	6	BoF	NACE (SN2007), 2-siffer (tom før 2008)
off_nav1	Karakter	35	BoF	Offisielt navn del 1
off_nav2	Karakter	35	BoF	Offisielt navn del 2
off_nav3	Karakter	35	BoF	Offisielt navn del 3
syss	Numerisk	8	BoF	Antall sysselsatte
oms	Numerisk	8	BoF	Omsetning
status	Karakter	1	BoF	Statuskode (B=beholdt, dvs. normal drift; F=fusjonert; D=slettet som dublett; S=slettet)
bnrdato	Karakter	8	BoF	Dato for bedriftsnummer
sektor	Karakter	3	BoF	Sektorkode i BoF, skiller bl.a. mellom statlige, kommunale og private bedrifter
reg_type	Karakter	2	BoF	Registerenhetstype, skiller bl.a. på bedrifter i enbedriftforetak, hovedbedrifter i flerbedriftforetak og hjelpebedrifter i flerbedriftforetak

7. Videre arbeid

Det antas at det fortsatt kan være en viss underrapportering av farlig avfall til registrene i Grunnlagsdatabasen, blant annet som følge av uhensiktsmessig dataflyt inn til NorBas. Sammenligning med Behandlingsundersøkelsen kan også tyde på det (Skullerud 2011b). Det anbefales derfor følgende tiltak for å tallfeste, eventuelt korrigere for, og i fremtiden unngå denne underrapporteringen:

Tiltak som anbefales gjennomført av SSB:

- Utvikle en automatisert (SAS[®]-basert) rutine for kontroll av avfallsmengde per avfallstype og bedrift i NorBas og Batteriregisteret mot tidligere årganger.
- Utvikle metode for å kontrollere Grunnlagsdatabasen mot de store industriavfallsundersøkelsene hvert 5. år.

Tiltak som anbefales gjennomført av Klif:

- Forbedre dataflyten inn til NorBas for å unngå underrapportering. Dataflyten til NorBas kan for eksempel forbedres ved å innføre elektronisk deklarerings- og rapportering.
- Kvalitetssikre purre- og revisjonsrutinene i Forurensning og Import/eksport-databasen.
- Innføre organisasjonsnummer i Import/eksport-databasen.

Tiltak som anbefales gjennomført i samarbeid mellom SSB, Klif og Norsas:

- Utvikle en rutine for samarbeid mellom SSB, Klif og Norsas for å avklare og eventuelt korrigere feil opplysninger i NorBas.

Det anbefales i tillegg å vurdere om det skal legges til rette for samordning med SSBs kjemikaliestatistikk, ved å legge inn en ny variabel som inneholder fareklasse.

Referanser

AS Batteriretur 2011: <http://www.batteriretur.com/>, Rutinebeskrivelse. Besøkt 8. mars 2011.

Bäcker pers. med. 2008: Tom Bäcker, seniorrådgiver og myndighetskontakt i Norsas AS – Norsk Kompetansesenter for Avfall og Gjenvinning.

Eggen, pers. med. 2008: Bodil Eggen, systemforvalter for Forurensning, Klif. Formidlet i telefonsamtale av Hilde Sundt Skålevåg (kontaktperson, Klif) 7. mai 2008.

EU 2002: REGULATION (EC) No 2150/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL Official Journal of the European Communities, 9.12.2002.

Klif 2011: Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif). Informasjon på forsiden til saksbehandlingsverktøyet Forurensning, https://login.klif.no/dana-na/auth/url_6/welcome.cgi (krever pålogging).

MD 2011: Avfallsforskriften, kunngjort 24.6.2004, med rettelselser per februar 2011. Miljøverndepartementet.

Norbraathen, e-post 2008: Karl-S. Norbraathen, sjefingeniør, seksjon for mineralisk og petrokjemisk industri. Referert i e-post sendt av Hilde Sundt Skålevåg (daværende kontaktperson for farlig avfall i Klif) 21. april 2008.

Norsas 2008: Retur av deklarasjonsskjema pga feil/mangelfull utfylling. Avkryssningsskjema som legges ved i forbindelse med retur av innsendt gjenpart av deklarasjonsskjema.

Norsas 2009: Veileder om innlevering og deklarerer av farlig avfall. Norsas AS, Norsk Kompetansesenter for Avfall og Gjenvinning. Utgave 2009. <http://www.norsas.no/Farlig-avfall/Farlig-avfallsveileder-2009>. Besøkt 8. mars 2011.

Norsas 2011: Deklarasjonsskjema for farlig avfall, samt infoark om deklarerer av farlig avfall for ulike bransjer. <http://www.norsas.no/Farlig-avfall/Deklarering-av-farlig-avfall-paa-1-2-3>. Besøkt 8. mars 2011.

SSB 2011a: <http://www.ssb.no/emner/10/01/bedrifter/>, Om statistikken.

Skullerud 2011b: Håkon Skullerud. Behandling av farlig avfall. Dokumentasjon av skjemabasert undersøkelse. Notat 51/2011 i SSBs notat-serie.

Vedlegg A: Lister over EAL/EAK-koder og matchende avfallsstoffnumre

V.A.1 Liste over EAL-koder og matchende avfallsstoffnumre

EAL-kode	Matchende avfallsstoffnumre										
10304	7081	7083	7096	7131							
10305	7081	7083	7096								
10307	7081	7083	7096	7097	7100	7122	7131	7132	7165		
10407	7096	7097	7100	7122	7131	7132	7151	7152	7165		
10505	7141										
10506	7141										
20108	7111	7113									
30104	7098	7154									
30201	7111	7152									
30202	7041	7111	7151								
30203	7111	7112	7152								
30204	7091	7097	7111	7112							
30205	7098	7154									
40103	7041	7042	7151	7152							
40214	7041	7042	7151	7152							
40216	7051	7053									
40219	7051	7053	7151	7152							
50102	7021	7022									
50103	7021	7022	7023	7030	7141						
50104	7134										
50105	7012	7021	7022	7023	7030						
50106	7021	7022	7023								
50107	7134										
50108	7152										
50109	7021	7022									
50111	7021	7022	7135								
50112	7012	7134									
50115	7022										
50601	7134										
50603	7152										
50701	7081										
60101	7097	7131	7134								
60102	7097	7131	7134								
60103	7097	7131	7134								
60104	7097	7131	7134								
60105	7097	7131	7134								
60106	7097	7131	7134								
60201	7097	7132	7135								
60203	7097	7132	7135								
60204	7097	7132	7135								
60205	7097	7132	7135								
60311	7100										
60313	7091	7097									
60315	7091	7095									
60403	7091	7097									
60404	7081	7097									
60405	7083	7091	7095	7096	7097						
60502	7081	7083	7095	7096	7131	7132					
60602	7122										
60701	7250										
60702	7151	7152									
60703	7081										
60704	7097	7131									
60802	7041	7096	7097	7122	7151						
60903	7081	7083	7091	7095	7096	7122					
61002	7096	7122	7131	7132							
61301	7097	7111	7112								
61302	7152										
61304	7250										
61305	7096	7152									
70101	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165		
70103	7041	7151									
70104	7042	7133	7134	7135	7152	7165					
70107	7041	7151									
70108	7042	7121	7122	7123	7135	7152					
70109	7151										
70110	7091	7096	7152								
70111	7151	7152									
70201	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165		
70203	7041	7151									
70204	7042	7133	7134	7135	7152						
70207	7041	7151									
70208	7042	7121	7122	7123	7135	7152					
70209	7151										
70210	7022	7091	7096	7152							
70211	7151	7152									
70214	7041	7042	7091	7097	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135
70216	7122	7152									
70301	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165		
70303	7041	7151									
70304	7042	7133	7134	7135	7152						
70307	7041	7151									
70308	7042	7121	7122	7123	7135	7152					
70309	7151										
70310	7091	7096	7152								
70311	7051	7053	7151	7152							
70401	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165		
70403	7041	7151									
70404	7042	7133	7134	7135	7152						
70407	7041	7151									
70408	7042	7121	7122	7123	7135	7152					
70409	7151										
70410	7091	7096	7152								
70411	7111										

70413	7111	7151	7152						
70501	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165
70503	7041	7151							
70504	7042	7133	7134	7135	7152				
70507	7041	7151							
70508	7042	7121	7122	7123	7135	7152			
70509	7151								
70510	7091	7096	7152						
70511	7152								
70513	7152	7153							
70601	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165
70603	7041	7151							
70604	7042	7133	7134	7135	7152				
70607	7041	7151							
70608	7042	7121	7122	7123	7133	7135	7152		
70609	7133	7151							
70610	7091	7096	7133	7152					
70611	7152								
70701	7097	7121	7131	7132	7133	7134	7135	7152	7165
70703	7041	7151							
70704	7042	7133	7134	7135	7152				
70707	7041	7151							
70708	7042	7121	7122	7123	7135	7152			
70709	7151								
70710	7091	7096	7152						
70711	7151	7152							
80111	7041	7042	7051	7052	7053				
80113	7041	7042	7051	7052	7053	7151	7152		
80115	7041	7042	7051	7052	7053	7151	7152		
80117	7041	7042	7051	7052	7053	7096	7151	7152	
80119	7041	7042	7051	7052	7053	7151	7152		
80121	7041	7042	7051	7052	7053	7122	7132	7135	7151 7152
80312	7051	7052	7053						
80314	7051	7052	7053						
80316	7131	7132	7134	7135	7220				
80317	7051	7052	7053						
80319	7030								
80409	7051	7052	7053	7121	7123	7151	7152	7210	
80411	7051	7052	7053	7121	7123	7151	7152	7210	
80413	7051	7052	7053	7121	7123	7151	7152	7210	
80415	7051	7052	7053	7121	7123	7151	7152	7210	
80417	7012								
80501	7121								
90101	7220								
90102	7220								
90103	7220								
90104	7220								
90105	7220								
90106	7165	7220							
90111	7082	7084	7092						
90113	7097	7131	7132	7165					
100104	7096								
100109	7131	7134							
100113	7096	7152							
100114	7096	7152							
100116	7096	7152							
100118	7096	7152							
100120	7022	7096	7152						
100122	7096	7152							
100207	7096								
100211	7021	7022							
100213	7096								
100304	7096								
100308	7091								
100309	7096	7152							
100315	7096	7122							
100317	7152								
100319	7096								
100321	7096								
100323	7096								
100325	7096								
100327	7021	7022							
100329	7095	7096	7165						
100401	7096								
100402	7096								
100403	7091								
100404	7096								
100405	7096								
100406	7091	7096							
100407	7096								
100409	7021	7022							
100503	7096								
100505	7091	7096							
100506	7096								
100508	7021	7022							
100510	7096	7122							
100603	7096								
100606	7091	7096							
100607	7096								
100609	7021	7022							
100707	7021	7022							
100808	7096								
100810	7096	7122							
100812	7152								
100815	7096								
100817	7096								
100819	7021	7022							
100905	7091	7096	7250						
100907	7091	7096	7250						
100909	7096								
100911	7096								
100913	7091	7122	7152						
100915	7042	7097							
101005	7091	7096	7250						
101007	7091	7096	7250						
101009	7096								
101011	7096								
101013	7091	7122	7152						
101015	7042	7097							

V.A.2 Liste over EAK-koder og matchende avfallsstoffnumre

EAK-kode	Matchende avfallsstoffnumre						
	7111	7112	7131	7132	7134	7135	7152
20105	7111	7112	7131				
30201	7111	7152					
30202	7041	7111	7151				
30203	7111	7112	7152				
30204	7091	7111	7112				
40103	7041	7042	7151	7152			
40106	7096	7131	7152				
40211	7041	7151					
40213	7051	7053	7091	7096			
50101	7021	7022	7030				
50103	7022	7023	7030	7141			
50104	7134						
50105	7012	7021	7022	7023	7030		
50106	7021	7022	7023				
50107	7134						
50108	7152						
50199	7021	7022					
50302	7091	7096	7152				
50401	7022	7096					
50601	7134						
50603	7152						
50701	7081						
50801	7022	7096					
50802	7122	7134					
50803	7152						
50804	7030	7165					
60101	7097	7131	7134				
60102	7097	7131	7134				
60103	7097	7131	7134				
60104	7097	7131	7134				
60105	7097	7131	7134				
60199	7097	7131	7134	7152			
60201	7132						
60202	7132						
60203	7132						
60299	7097	7132	7135	7152			
60311	7100						
60402	7091	7097					
60403	7091	7097					
60404	7081	7097					
60405	7083	7091	7095	7096	7097		
60701	7250						
60702	7151						
60799	7041	7051	7151				
61202	7091	7096	7152				
61301	7097	7111	7112				
61302	7152						
70101	7132	7133	7135	7152	7165		
70103	7041	7151					
70104	7042	7133	7134	7135	7152		
70106	7091	7096	7152				
70107	7041	7151					
70108	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70109	7151						
70110	7091	7096	7152				
70201	7132	7133	7135	7152	7165		
70203	7041	7151					
70204	7042	7133	7134	7135	7152		
70206	7091	7096	7152				
70207	7041	7151					
70208	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70209	7151						
70210	7091	7096	7152				
70301	7132	7133	7135	7152	7165		
70303	7041	7151					
70304	7042	7133	7134	7135	7152		
70306	7091	7096	7152				
70307	7041	7151					
70308	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70309	7151						
70310	7091	7096	7152				
70401	7132	7133	7135	7152	7165		
70403	7041	7151					
70404	7042	7133	7134	7135	7152		
70406	7091	7096	7152				
70407	7041	7151					
70408	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70409	7151						
70410	7091	7096	7152				
70501	7132	7133	7135	7152	7165		
70503	7041	7151					
70504	7042	7133	7134	7135	7152		
70506	7091	7096	7152				
70507	7041	7151					
70508	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70509	7151						
70510	7091	7096	7152				
70601	7132	7133	7135	7152	7165		
70603	7041	7151					
70604	7042	7133	7134	7135	7152		
70606	7091	7096	7152				
70607	7041	7151					
70608	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70609	7151						
70610	7091	7096	7152				
70701	7132	7133	7135	7152	7165		
70703	7041	7151					
70704	7042	7133	7134	7135	7152		
70706	7091	7096	7152				
70707	7041	7151					
70708	7042	7121	7122	7123	7135	7152	
70709	7151						
70710	7091	7096	7152				
80101	7041	7051	7052	7055	7151		
80102	7042	7051	7052	7055	7123		
80103	7053	7055					

80106	7041	7051	7052	7151		
80107	7042	7051	7052			
80109	7042	7051	7052	7053		
80301	7041	7051	7052	7055	7151	
80302	7042	7051	7052	7055	7123	
80305	7041	7051	7052	7151		
80306	7042	7051	7052			
80401	7041	7051	7052	7055	7151	
80402	7042	7051	7052	7055	7123	
80405	7041	7051	7052	7151		
80406	7042	7051	7052			
80501	7121					
90101	7220					
90102	7220					
90103	7220					
90104	7220					
90105	7220					
90106	7220					
90107	7220					
100104	7096					
100109	7131	7134				
100110	7096					
100111	7022	7096				
100203	7096					
100204	7096					
100301	7152					
100303	7096					
100304	7096					
100307	7096					
100308	7091					
100309	7096					
100310	7091	7096	7097			
100401	7096					
100402	7096					
100403	7091					
100404	7096					
100405	7096					
100406	7091	7096				
100407	7096					
100501	7096					
100502	7096					
100503	7096					
100505	7091	7096				
100506	7096					
100603	7096					
100605	7091	7096	7097			
100606	7091	7096				
100607	7096					
110101	7100					
110102	7100					
110103	7095	7096	7097	7131	7132	7135
110105	7097	7131	7134			
110106	7097	7131	7134			
110107	7097	7132	7135			
110108	7091	7097	7131	7132		
110201	7091	7095	7096			
110202	7083	7091	7095	7096		
110204	7081	7083	7091	7095	7096	
110301	7100					
110302	7091	7096				
120106	7151					
120107	7012	7021	7022	7030		
120108	7151					
120109	7030					
120110	7012	7021	7022	7030		
120111	7021	7022	7030			
120112	7021	7022	7152			
120201	7081	7083	7096			
120301	7133	7134	7135	7152	7165	
120302	7021	7022	7152			
130101	7210					
130102	7151					
130103	7011	7012				
130104	7151					
130105	7030					
130106	7011	7012				
130107	7011	7012				
130108	7042					
130201	7151					
130202	7011	7012				
130203	7011	7012				
130301	7210					
130302	7041	7151				
130303	7011	7012	7042	7152		
130304	7011	7012	7042	7152		
130305	7011	7012	7152			
130401	7012	7021	7030			
130402	7012	7021	7030			
130403	7012	7021	7030			
130501	7022					
130502	7022					
130503	7022					
130504	7022	7030				
130505	7021	7030				
130601	7011	7012	7021	7022	7030	7141
140101	7041	7240				
140102	7041	7151				
140103	7042	7152				
140104	7041	7151				
140105	7042	7133	7152			
140106	7041	7151				
140107	7021	7096	7152			
140201	7041	7151				
140202	7042	7152				
140203	7041	7151				
140204	7042	7152				
140301	7041	7240				
140302	7041					
140303	7042					

140304	7055	7151																
140305	7055	7152																
140401	7041	7055	7240															
140402	7041	7055	7151															
140403	7042	7055	7152															
140404	7041	7055	7151															
140405	7042	7055	7133	7152														
140501	7041	7151	7240															
140502	7041	7151																
140503	7042	7152																
140504	7041	7151																
140505	7042	7152																
150201	7022	7042	7051	7052	7133	7152												
160201	7210																	
160204	7250																	
160501	7055	7111	7112	7230	7240													
160502	7081	7083	7091	7097	7100	7122												
160503	7041	7042	7121	7122	7123	7134	7135	7151	7152	7210								
160601	7092																	
160602	7084																	
160603	7082																	
160604	7094																	
160606	7097	7131	7132															
160701	7041	7042	7043	7081	7083	7097	7100	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135	7151	7152	7165	
160702	7012	7022	7030	7141	7165													
160703	7012	7022	7030	7165														
160704	7041	7042	7043	7081	7083	7097	7100	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135	7151	7152	7165	
160705	7041	7042	7043	7081	7083	7097	7100	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135	7151	7152	7165	
160706	7012	7022	7030	7165														
160799	7051	7052	7053	7095	7096	7133	7151	7152										
160801	7141																	
160802	7141																	
160803	7041	7042	7081	7083	7091	7097	7111	7121	7122	7131	7132	7134	7135	7141	7151	7152	7165	
160901	7023																	
160902	7042																	
160903	7022	7024																
165071	7141																	
165072	7141																	
165073	7042	7100	7111	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135	7152	7165						
165074	7041	7043	7122	7151	7210	7230	7240											
165075	7081	7083	7091	7097	7122													
165076	7042	7100	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135									
165077	7041	7043	7122	7210	7240													
165078	7081	7083	7091	7097	7122													
166071	7023																	
166072	7042																	
166073	7022	7024																
170303	7152																	
170601	7250																	
180106	7085																	
180204	7041	7042	7081	7083	7091	7097	7100	7121	7122	7123	7131	7132	7134	7135	7151	7152	7220	
190103	7096																	
190104	7096																	
190105	7096																	
190106	7096	7165																
190107	7096																	
190109	7096																	
190110	7152																	
190201	7081	7083	7095															
190402	7096																	
190403	7091	7096																
190803	7021																	
190806	7152																	
190807	7097																	
200112	7051	7052	7053	7055	7121	7123	7151	7152										
200113	7041	7042	7151	7152														
200114	7131	7134																
200115	7132	7135																
200116	7133																	
200117	7220																	
200118	7153																	
200119	7111	7112																
200120	7082	7084	7092	7093														
200121	7081	7082	7085	7086	7112													
200122	7055	7240																
200123	7240																	

Vedlegg B: Beregnet inkonsistens i avfallsklassifiseringen i NorBas

Årgang	Mengde farlig avfall (1000 tonn)		Antall 1000 deklarasjoner	
	I alt	Ugyldig kombinasjon	I alt	Ugyldig kombinasjon
1999	187	23	90	23
2000	204	49	87	22
2001	424	215	86	10
2002	423	222	94	11
2003	511	379	102	58
2004	590	346	109	36
2005	583	313	114	29
2006	625	323	119	25
2007	656	337	123	23
2008	692	344	140	23
2009	705	269	140	20

Beregningen er basert på listene over EAL/EAK-koder og matchende avfallsstoffnumre i vedlegg A.

Vedlegg C: Identifiseringskoder for flagging av bedriftsidentifisering i Grunnlagsdatabasen

Kode	Rang	Beskrivelse
AUT	02	Sikker identifisering av bedrift. Automatisk søk i BoF (kobling mot bnr eller utvetydig kombinasjon av orgnr og postnr)
M1	01	Sikker identifisering av bedrift. Manuelt søk i BoF
M2	03	Sikker identifisering av næring (5-siffernivå) og kommune (rett postnummer). Manuelt søk i BoF
M3	04	Sikker identifisering av næring (5-siffernivå). Manuelt søk i BoF
M4	05	Sikker identifisering av næring (2-siffernivå). Manuelt søk i BoF
MK	03	Sannsynlig identifisering av næring. Manuelt søk i BoF etter navn som inneholder "Kommune". Opphav = kommune
MP	03	Sannsynlig identifisering av næring). Manuelt søk i BoF etter navn som inneholder "(P". Opphav = privatperson. Tilordnet fiktiv NACE 96.
STA, HYD, SHE, KOM, STV, etc.	06	Sannsynlig identifisering av næring (5- eller 2-siffernivå), basert på bedriftsnavn og avfallssammensetning. Gjelder større konsern som Statoil, Hydro og Shell, og offentlige virksomheter som kommuner, miljøstasjoner og Statens Vegvesen.
MX	07	Uidentifisert

Variabelen "rang" rangerer identifiseringskodene etter grad av sikker og detaljert identifisering, og benyttes under databearbeidelse av Grunnlagsdatabasen. Rang xx betyr at bedriften ved en feiltagelse er ikke fanget opp i identifiseringsprosessen, og er dermed forblitt uidentifisert.

For telleårene 1999 – 2001 ble kodene M2 og M3 definert noe diffust som henholdsvis "nokså sikker identifisering av bedrift" og "mindre sikker identifisering av bedrift", mens kodene M4, MK og MP ikke eksisterte. Næringsfordelingen av avfallet baserer seg på korrekt identifisering av opphavsbedriftens næring, og den diffuse definisjonen av kodene M2 og M3 kan gi en viss usikkerhet i næringsfordelingen for disse årene.

I NorBas og Batteriregisteret er det benyttet en automatisk rutine som beholder identifikasjonskoden fra året før, dersom bedrift med samme bedrifts-id (intern kode) finnes i begge årganger. Det betyr at denne noe diffuse definisjonen av kodene M2 og M3 fases ut gradvis over flere år, og gir en liten usikkerhet i næringsfordelingen også i årene etter 2001. Andelen farlig avfall med kodene M2 og M3 er imidlertid nokså liten, så feilkilden kan derfor ses bort fra i de nyere årgangene av Grunnlagsdatabasen.

Vedlegg D: Detaljert oversikt over identifisering av bedrifter i Grunnlagsdatabasen, etter avfallsstoffnummer og rang. 2009.

Variabelen ”rang” rangerer identifiseringen av bedrifter etter grad av sikker og detaljert identifisering, og er beskrevet i vedlegg C. Rang 01 angir mest sikre og detaljerte identifisering.

V.D.1 Mengde registrert farlig avfall per avfallsstoffnummer, og prosentvis fordeling av avfallet etter grad av identifisering (rang)

Avfallsstoff-nummer	I alt	Rang 01	Rang 02	Rang 03	Rang 04	Rang 05	Rang 06	Rang 07
I alt	1 016 967	27,0	63,6	7,1	2,2	0,0	0,0	0,1
7011	21 530	0,5	88,1	11,0	0,3	0,0	0,0	0,0
7012	17 895	12,6	72,8	13,1	1,2	0,0	0,0	0,2
7021	10 095	0,2	89,5	8,5	1,5	0,0	0,0	0,3
7022	34 304	19,3	54,7	7,9	18,1	0,0	0,0	0,0
7023	3 941	0,1	81,2	16,3	2,3	0,0	0,0	0,1
7024	1 581	0,5	89,6	9,8	0,0	0,0	0,0	0,1
7030	166 507	38,2	55,9	5,8	0,1	0,0	0,0	0,0
7041	625	0,0	99,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
7042	12 668	46,2	49,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0
7043	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7051	10 807	1,4	75,8	22,6	0,1	0,0	0,0	0,0
7052	268	0,0	89,2	10,5	0,2	0,0	0,0	0,0
7053	2 187	3,4	85,3	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0
7055	467	0,0	79,0	20,8	0,1	0,0	0,0	0,0
7081	263	0,0	93,6	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0
7082	1	0,0	97,6	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
7083	10	0,0	52,0	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7084	175	6,6	70,5	12,4	0,1	0,0	0,0	10,4
7085	4	40,8	52,7	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0
7086	520	0,0	72,1	27,6	0,0	0,0	0,0	0,3
7091	28 689	4,3	94,5	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
7092	15 361	5,4	75,7	12,5	0,5	0,0	0,0	5,9
7093	211	5,5	86,2	2,7	0,0	0,0	0,0	5,5
7094	65	2,4	88,9	8,1	0,0	0,0	0,0	0,6
7095	2 542	0,0	89,3	4,6	0,0	0,0	0,0	6,2
7096	307 252	56,1	38,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0
7097	1 281	6,6	90,6	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0
7098	22 413	31,0	58,2	10,7	0,1	0,0	0,0	0,0
7100	11	0,1	83,5	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0
7111	77	0,0	74,8	24,9	0,3	0,0	0,0	0,1
7112	2	0,0	96,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7121	145	0,0	83,6	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0
7122	30	0,0	56,5	42,2	1,3	0,0	0,0	0,0
7123	46	0,0	80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7131	149 867	0,0	99,3	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
7132	8 853	67,0	29,7	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0
7133	928	0,0	89,2	10,7	0,1	0,0	0,0	0,0
7134	296	0,0	95,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,4
7135	646	0,0	78,0	21,4	0,6	0,0	0,0	0,0
7141	132 750	0,0	90,7	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0
7151	563	0,0	96,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0
7152	11 100	58,8	36,2	4,9	0,1	0,0	0,0	0,0
7153	19	0,0	83,7	16,2	0,0	0,0	0,0	0,1
7154	1 790	0,0	85,5	14,1	0,4	0,0	0,0	0,0
7155	241	85,0	14,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0

7156	115	0,0	99,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
7157	29	0,0	97,8	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
7165	32 287	0,0	25,6	28,5	45,9	0,0	0,0	0,0
7210	362	1,0	48,1	50,9	0,0	0,0	0,0	0,0
7211	2 578	0,0	79,0	20,7	0,1	0,0	0,0	0,2
7220	1 398	1,0	88,5	9,8	0,5	0,0	0,0	0,1
7230	50	73,9	19,9	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0
7240	104	13,6	63,3	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0
7250	4 321	0,0	83,5	15,5	1,0	0,0	0,0	0,0
7990, 7999	6 530	15,5	56,0	28,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Ugyldig kode	167	0,0	96,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0

V.D.2 Antall registrerte bedrifter per avfallsstoffnummer, og prosentvis fordeling av avfallet etter grad av identifisering (rang)

Avfallsstoff-nummer	I alt	Rang 01	Rang 02	Rang 03	Rang 04	Rang 05	Rang 06	Rang 07
I alt	54 584	0,6	81,6	15,3	0,2	0,0	0,0	2,2
7011	7 958	0,4	86,2	13,2	0,0	0,0	0,0	0,3
7012	2 379	0,5	82,8	16,2	0,3	0,0	0,0	0,3
7021	3 140	0,7	84,6	14,2	0,3	0,0	0,0	0,2
7022	3 943	0,5	85,2	13,8	0,3	0,0	0,0	0,2
7023	2 447	0,3	84,3	14,7	0,3	0,0	0,0	0,4
7024	4 190	0,5	86,1	13,2	0,1	0,0	0,0	0,2
7030	1 168	0,5	84,8	13,8	0,5	0,0	0,0	0,3
7041	280	0,4	80,4	18,9	0,4	0,0	0,0	0,0
7042	3 003	0,4	85,3	13,9	0,2	0,0	0,0	0,2
7043	3	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7051	3 888	0,3	82,6	16,8	0,1	0,0	0,0	0,2
7052	232	0,0	83,6	15,5	0,4	0,0	0,0	0,4
7053	507	0,4	84,8	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0
7055	2 642	0,2	84,7	14,7	0,1	0,0	0,0	0,3
7081	402	0,5	75,9	23,1	0,2	0,0	0,0	0,2
7082	5	0,0	60,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7083	37	0,0	86,5	10,8	0,0	0,0	0,0	2,7
7084	164	5,5	61,6	12,8	1,2	0,0	0,0	18,9
7085	644	0,8	86,5	12,4	0,2	0,0	0,0	0,2
7086	1 284	0,0	80,6	18,8	0,2	0,0	0,0	0,5
7091	626	0,8	76,7	22,4	0,0	0,0	0,0	0,2
7092	3 514	2,3	60,2	8,2	0,6	0,0	0,0	28,7
7093	189	2,6	60,8	9,0	0,5	0,0	0,0	27,0
7094	137	3,6	76,6	18,2	0,0	0,0	0,0	1,5
7095	65	0,0	92,3	6,2	0,0	0,0	0,0	1,5
7096	287	4,5	78,0	16,4	0,7	0,0	0,0	0,3
7097	258	0,4	82,9	15,9	0,8	0,0	0,0	0,0
7098	722	0,1	84,1	15,4	0,3	0,0	0,0	0,1
7100	92	2,2	82,6	14,1	0,0	0,0	0,0	1,1
7111	433	0,0	70,9	28,4	0,5	0,0	0,0	0,2
7112	16	0,0	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
7121	667	0,1	77,7	22,0	0,0	0,0	0,0	0,1
7122	290	0,7	76,9	21,4	0,3	0,0	0,0	0,7
7123	475	0,0	76,8	22,7	0,2	0,0	0,0	0,2
7131	807	0,5	79,8	19,3	0,2	0,0	0,0	0,1
7132	675	0,4	76,6	22,5	0,3	0,0	0,0	0,1
7133	1 077	0,1	79,5	20,0	0,4	0,0	0,0	0,1
7134	441	0,0	75,3	23,8	0,5	0,0	0,0	0,5

7135	281	0,4	80,1	18,5	0,7	0,0	0,0	0,4
7141	170	0,0	83,5	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0
7151	310	0,3	77,4	21,6	0,3	0,0	0,0	0,3
7152	1 115	0,8	77,8	20,6	0,4	0,0	0,0	0,4
7153	143	0,7	64,3	33,6	0,0	0,0	0,0	1,4
7154	146	0,0	82,9	16,4	0,7	0,0	0,0	0,0
7155	41	2,4	90,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0
7156	23	0,0	95,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
7157	8	0,0	87,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
7165	201	1,0	83,1	15,4	0,5	0,0	0,0	0,0
7210	158	0,6	81,0	17,7	0,6	0,0	0,0	0,0
7211	636	0,2	79,6	19,8	0,2	0,0	0,0	0,3
7220	1 142	0,6	81,2	17,4	0,4	0,0	0,0	0,4
7230	31	3,2	67,7	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7240	89	1,1	80,9	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7250	592	0,0	79,2	20,1	0,5	0,0	0,0	0,2
7990, 7999	392	2,0	82,4	15,1	0,3	0,0	0,0	0,3
Ugyldig kode	19	0,0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Vedlegg E: Korrelasjon mellom mengde farlig avfall per bedrift i Grunnlagsdatabasen og omsetning per bedrift i BoF. 2007.

NACE	Bedrifter i Grunnlagsdatabasen med omsetning > 0			r ² (Pearson)
	Antall bedrifter	Mengde farlig avfall (tonn)	Andel farlig avfall (prosent)	
1	458	337	84	0,087
2	62	68	82	0,445
5	231	502	77	0,084
11	60	8360	6	0,621
14	149	614	95	0,740
15	254	584	87	0,465
17	25	180	91	0,287
20	179	946	96	0,604
21	42	1140	91	0,394
22	275	1153	93	0,825
24	102	214103	100	-0,005
25	67	520	98	0,270
26	155	2626	88	0,326
27	66	292526	98	0,266
28	272	3506	96	0,212
29	464	3889	94	0,518
31	53	1135	94	0,780
32	17	98	85	-0,002
33	37	371	96	0,609
34	57	2988	98	0,895
35	285	6970	89	0,341
36	101	437	98	0,460
37	117	43766	99	0,016
40	203	19946	64	-0,012
41	7	2458	100	0,103
45	1584	13694	86	0,472
50	3857	15119	86	0,057
51	1115	11516	73	0,008
52	597	871	84	0,008
55	78	66	61	0,440
60	464	1621	60	0,280
61	205	19387	91	0,039
62	24	46	18	0,490
63	294	9265	96	0,229
64	11	55	61	0,841
70	537	1814	74	0,116
71	156	521	11	0,515
72	14	42	96	0,814
73	41	113	86	0,596
74	338	2010	66	0,718
75	8	112	1	-0,165
80	29	124	16	0,672
85	428	864	78	0,037
90	362	21089	61	0,438
91	22	23	16	0,694
92	84	125	47	0,370
93	87	32	67	0,607

Tabellen viser korrelasjonen (Pearsons r²) mellom mengde farlig avfall per bedrift i Grunnlagsdatabasen og omsetning for samme bedrift i SSBs bedrifts- og foretaksregister (BoF). Næringer hvor færre enn 5 bedrifter i Grunnlagsdatabasen er gjenfunnet i BoF og har omsetning > 0, er utelatt. Videre er alle næringer utelatt hvor mindre enn 25 prosent av det farlige avfallet tilhører gjenfunne bedrifter med omsetning > 0. Dette for å fjerne

næringer hvor r^2 i stor grad er preget av tilfeldighet, eller kun representerer en svært liten del av det farlige avfallet. Mengden farlig avfall i tabellen utgjør 75 prosent av alt farlig avfall i Grunnlagsdatabasen.

Hele 90 prosent av det farlige avfallet i tabellen kommer fra næringer med korrelasjon under 0,3. Beregning av korrelasjon mellom mengde farlig avfall og antall ansatte eller sysselsatte gir tilsvarende resultat. Med så svak sammenheng mellom mengde farlig avfall og omsetning, vil en statistisk uteliggertest på mengde farlig avfall per omsatt krone være tilsvarende svak. Statistisk uteliggertest på bakgrunn av omsetning eller sysselsetting er derfor en uegnet måte å identifisere feilrapportering på.

Vedlegg F: Overgangstabell mellom avfallsstoffnummer og materialtype

Avfallsstoffnummer	Forklaring til avfallsstoffnummer	Materiale
7011	Spillolje, refusjonsberettiget	Oljeholdig avfall
7012	Spillolje, ikke refusjonsberettiget	Oljeholdig avfall
7021	Olje- og fettavfall	Oljeholdig avfall
7022	Oljeforurenset masse	Oljeholdig avfall
7023	Drivstoff og fyringsolje	Oljeholdig avfall
7024	Oljefiltre	Oljeholdig avfall
7030	Oljeemulsjoner, sloppvann	Oljeholdig avfall
7041	Organiske løsemidler med halogen	Løsemiddelholdig avfall
7042	Organiske løsemidler uten halogen	Løsemiddelholdig avfall
7043	Trikloretan (TRI)	Løsemiddelholdig avfall
7044 ¹	Perkloretan (PER)	Løsemiddelholdig avfall
7051	Maling, lim, lakk, løsemiddelbasert	Løsemiddelholdig avfall
7052 ¹	Maling, lim, lakk, 2-komponent	Løsemiddelholdig avfall
7053 ¹	Maling, lim, lakk, vannbasert	Løsemiddelholdig avfall
7055	Spraybokser	Løsemiddelholdig avfall
7081	Kvikksølvholdig avfall	Tungmetallholdig avfall
7082	Kvikksølvholdige batterier	Tungmetallholdig avfall
7083	Kadmiumholdig avfall	Tungmetallholdig avfall
7084	Kadmiumholdige batterier	Tungmetallholdig avfall
7085	Amalgam	Tungmetallholdig avfall
7086	Lysstoffrør	Tungmetallholdig avfall
7091	Uorganiske salter og annet fast stoff	Tungmetallholdig avfall
7092	Blyakkumulatorer	Tungmetallholdig avfall
7093	Småbatterier	Tungmetallholdig avfall
7094	Litiumbatterier	Tungmetallholdig avfall
7095	Metallhydroksidslam	Tungmetallholdig avfall
7096	Slagg, støv, flygeaske, katalysatorer, blåsesand m.m.	Tungmetallholdig avfall
7097	Uorganiske løsninger og bad	Tungmetallholdig avfall
7098	CCA-impregnert trevirke	Tungmetallholdig avfall
7100	Cyanidholdig avfall	Annet uorganisk farlig avfall
7111	Bekjempningsmidler uten kvikksølv	Annet organisk farlig avfall
7112	Bekjempningsmidler med kvikksølv	Annet organisk farlig avfall
7121	Polymeriserende stoff, isocyanater	Annet uorganisk farlig avfall
7122	Sterkt reaktivt stoff	Annet uorganisk farlig avfall
7123	Herdere, organiske peroksider	Annet organisk farlig avfall
7131	Syrer, uorganiske	Etsende avfall
7132	Baser, uorganiske	Etsende avfall
7133	Rengjøringsmidler	Etsende avfall
7134	Surt organisk avfall	Etsende avfall
7135	Basisk organisk avfall	Etsende avfall
7141	Mineraloljebasert boreslam og borekaks	Oljeholdig avfall
7151	Organisk avfall med halogen	Annet organisk farlig avfall
7152	Organisk avfall uten halogen	Annet organisk farlig avfall
7153 ¹	Medisinavfall	Ikke farlig avfall
7154	Kreosotimpregnert trevirke	Annet organisk farlig avfall
7155	Avfall med bromerte flammehemmere	Annet organisk farlig avfall
7156	Avfall med ftalater	Annet organisk farlig avfall
7157	Isolasjon med miljøskadelige blåsemidler (KFK, HKFK)	Annet organisk farlig avfall
7158 ²	Klorparafinholdige isolerglassruter	Annet organisk farlig avfall
7159 ²	Klorparafinholdig avfall	Annet organisk farlig avfall
7165	Prosessvann, vaskevann	Prosessvann

7210	PCB og PCT-holdig avfall	Annet organisk farlig avfall
7211	PCB-holdige isolerglassruter	Annet organisk farlig avfall
7220	Fotokjemikalier	Fotokjemikalier
7230	Halon	Annet organisk farlig avfall
7240	KFK-gass	Annet organisk farlig avfall
7250	Asbest	Annet uorganisk farlig avfall
7261 ²	Gasser i trykkbeholdere	Annet eller ukjent materiale
7990, 7999	Annet eller ukjent farlig avfall	Annet eller ukjent materiale

1 Utgått siden siste publisering av statistikk på farlig avfall.

2 Ny siden siste publisering av statistikk på farlig avfall.

Figurregister

Figur 3.1.	Strømmer av farlig avfall og registreringsdata for farlig avfall i Norge.....	11
Figur 4.1.	Eksempel på deklarasjonsskjema ¹ for farlig avfall.....	15
Figur 5.1.	Farlig avfall i Grunnlagsdatabasen 1999 til 2009, etter grad av identifisering. Prosent av registrert mengde farlig avfall.....	25
Figur 5.2.	Flytdiagram av databearbeidelsen fra enkeltregistre til den ferdige grunnlagsdatabasen	27

Tabellregister

Tabell 4.1.	Utvalgte kjennetegn for de fire kilderegistrene i 2009.....	12
Tabell 4.2a.	Registrering av bedriftsnummer, organisasjonsnummer og næringskode i NorBas. Prosent mengde farlig avfall. 1999 – 2009.....	14
Tabell 4.2b.	Registrering av bedriftsnummer, organisasjonsnummer og næringskode i NorBas. Prosent av antall bedrifter. 1999 – 2009.	14
Tabell 5.1a.	Ugyldige og uspesifiserte avfallskoder i NorBas 1999 - 2009. 1 000 tonn avfall.....	21
Tabell 5.1b.	Ugyldige og uspesifiserte avfallskoder i NorBas 1999 - 2009. 1 000 deklarasjoner.	21
Tabell 6.1.	Antall enheter ¹ og mengde farlig avfall i Grunnlagsdatabasen 1999 – 2009.....	29
Tabell 6.2.	Antall enheter ¹ og mengde farlig avfall i Grunnlagsdatabasen 2009, etter mengde avfall per enhet.....	29
Tabell 6.3.	Variabler i Grunnlagsdatabasen.....	30