



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Affaldsstatistik 2014

Miljøprojekt nr. 1878

September 2016

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Rasmus Toft

Christian Fischer

Nanna Aasted Bøjesen

ISBN: 978-87-93529-05-2

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

Indhold

Indhold	3
Forord	4
1. Indledning	5
2. Affaldsproduktionen i Danmark	6
2.1 Affaldsfraktioner	9
2.2 Farligt affald	11
2.3 Elektronikaffald (WEEE)	13
2.4 Batterier	14
2.5 Jord	15
3. Affaldskilder i Danmark	17
3.1 Affald fra husholdninger	20
3.2 Affald fra service	22
3.2.1 Behandling af affald fra service	24
3.3 Affald fra industrien	26
3.3.1 Behandling af affald fra industrien	28
3.4 Bygge- og anlægsaffald	30
3.4.1 Behandling af bygge- og anlægsaffald	31
3.5 El-, gas- og fjernvarmeforsyning	32
3.6 Landbrug, jagt og skovbrug	34
3.7 Rensningsanlæg	35
3.8 Affald fra andre kilder	36
3.9 Erhvervsaffald uden branche	37
4. Import og eksport af affald	39
4.1 Import af affald	40
4.2 Eksport af affald	43
5. Ressourceplan for affaldshåndtering: Danmark uden affald	46
Bilag 1 Affaldsdatasystemet	49
Bilag 1.2 Metadata og tilpasninger	51
Bilag 2 Brancheopdeling	53
Bilag 3 Fraktionskodeoversættelse	55
Bilag 4 Farligt affald – EAK-koder	56
Bilag 5 Byggeanlægsaffald – EAK-koder	57
Bilag 6 El-, gas- og fjernvarmeforsyning – EAK-koder	58

Forord

Affaldsstatistikken 2014 tager med få undtagelser udgangspunkt i data indberettet til Affaldsdatasystemet (ADS) i perioden 2012 til 2014.

Statistikken indeholder en detaljeret beskrivelse af hvor meget affald, der blev produceret i Danmark i perioden 2012-2014, fordelt på affaldstyper og behandlingsformer. Denne information suppleres med detaljerede oplysninger om hvilke kilder, der producerer affaldet. Yderligere præsenteres oplysninger vedr. importerede og eksporterede mængder. Derudover er der et afsnit sidst i Affaldsstatistik 2014, der giver en status for, hvordan det går på nationalt og regionalt plan med opfyldelsen af målsætningen for genanvendelse af affald fra husholdninger i 2022 (50 % mål) i henhold til "Danmark uden affald - Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018".

Affaldsdata fra perioden 2012-2014 indberettet til ADS ligger til grund for Affaldsstatistik 2014. Affaldsdatamaterialet er i enkelte tilfælde blevet tilpasset og suppleret med eksterne affaldsdatakilder. Dette har eksempelvis været tilfældet i forbindelse med opgørelsen af spildevandsslam og enkelte restprodukter fra kul- og biomasseforbrænding.

Miljøstyrelsen er hovedansvarlig for kvalitetssikring af affaldsdata indberettet til ADS. Datakvaliteten er blevet væsentlig forbedret siden systemets start i 2010 og vil blive forbedret yderligere de kommende år.

Signifikante hovedresultater i Affaldsstatistik 2014:

- Den samlede genanvendelsesprocent¹ er steget fra 65 % til 67 %. (Se afsnit 2)
- Den samlede genanvendelse af affald fra husholdninger er steget fra 39 % i 2012 til 43 % i 2014. (Se afsnit 3)
- Genanvendelsesprocenten for ressourceplanens 2022 50 % mål for udvalgte affaldsfraktioner fra husholdninger var i 2014 31 %, hvilket er en væsentlig stigning i sammenligning med 26 % i 2012 og 28 % i 2013. (Se afsnit 5)
- Import af affald til forbrænding er steget markant i perioden fra 2012 til 2014 og udgør 7,6 % af den samlede forbrænding på de danske forbrændingsanlæg. (Se afsnit 4)
- Mængden af produceret bygge- og anlægsaffald er steget markant fra 2012 til 2014. (Se afsnit 3)
- 66 % af rensningsanlæggenes spildevandsslam blev i 2014 genanvendt på landbrugsjord. (Se afsnit 3)
- Sammenholdt med Affaldsstatistik 2013 bliver endnu mere detaljerede data om affald fra industrisektoren præsenteret. Sektorens samlede genanvendelsesprocent var 68 % i 2014. (Se afsnit 3)

¹ Eksklusiv jord



1. Indledning

Affaldsstatistik 2014 tager udgangspunkt i primært produceret affald i Danmark indberettet til Affaldsdatasystemet (ADS) i perioden 2012 til 2014, medmindre andet er anført. Primært produceret affald er affald, der ikke stammer fra affaldsaktører².

Miljøstyrelsen er hovedansvarlig for kvalitetssikring af affaldsdata indberettet til ADS. Kvalitetssikringen af 2014 affaldsdata har ligeledes haft en kvalitetsforbedrende effekt på affaldsdata indberettet til ADS før 2014, hvilket betyder at Affaldsstatik 2014 indeholder opdateret affaldsdata for 2012 og 2013. Affaldsdatamaterialet er i enkelte tilfælde blevet tilpasset og suppleret med eksterne affaldsdatakilder. Dette har eksempelvis været tilfældet i forbindelse med opgørelsen af spildevands-slam og restprodukter fra kulfyrede kraftværker. Affaldsdata for 2011 udgjorde det første samlede rapporteringsår med ADS, og siden er kvaliteten og præcisionen i indberetningerne steget på årlig basis. I den sammenhæng skal det påpeges, at når affaldets sammensætning præsenteres på et mere detaljeret niveau, så kan de årlige indberetninger indeholde variationer, som ikke ville fremkomme, hvis affaldets sammensætning blev præsenteret i mere overordnede kategorier. Undervejs i denne statistik vil det blive kommenteret, når denne type af variation vurderes at være markant tilstede. Læs mere om ADS, forskellen mellem primært og sekundært produceret affald, indsamling, kvalitetssikring og tilpasninger af affaldsdata under bilag 1.

Statistikken indeholder en detaljeret beskrivelse af hvor meget affald, der blev produceret i Danmark i 2014 fordelt på affaldstyper og behandlingsformer. Affaldsstatistikken indeholder detaljerede oplysninger om hvilke kilder, der producer affaldet. Affaldsstatistik 2014 præsenterer også oplysninger vedr. importerede og eksporterede mængder.

Endelig indeholder Affaldsstatistik 2014 en status i afsnit 5 om, hvordan det går på nationalt og regionalt plan med opfyldelsen af målsætningen for genanvendelse af affald fra husholdninger (50 % målsætningen) i henhold til "Danmark uden affald - Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018".

I bilagsmaterialet bringes definitionen af de primære affaldskilder, som danner grundlag for denne Affaldsstatistik.

Affaldsstatistik 2014 adskiller sig fra den foregående affaldsstatistik ved at indeholde et selvstændigt afsnit vedrørende batterier, samt en forøget detaljeringsgrad i det specifikke afsnit som omhandler industrisektoren. Dette har til formål at skabe en forbedret indsigt hos læseren.

Tilpassede rådata fra ADS anvendt til udarbejdelsen af denne affaldsstatistik kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside under Affaldsstatistik 2014³.

² Læs mere om primært og sekundært affald i Bilag 1

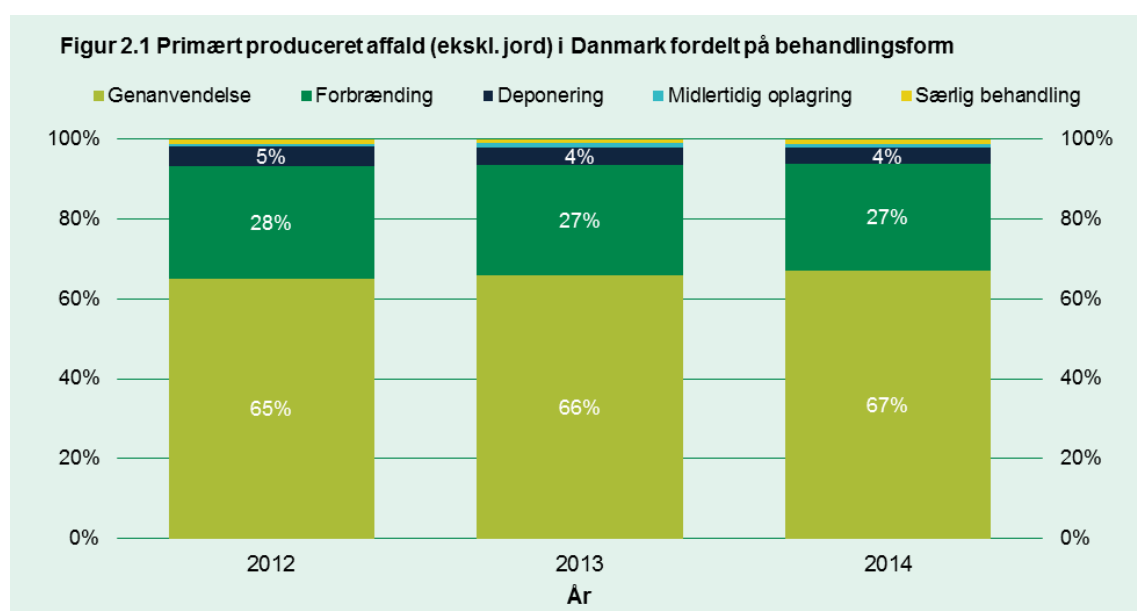
³ Affaldsstatistik 2014 data: www2.mst.dk/download/jordogaffald/AS2014_data.xlsx

2. Affaldsproduktionen i Danmark

Den samlede danske affaldsproduktion (ekskl. jord) svarende til det primært producerede affald i Danmark er i 2014 opgjort til ca. 11,74 mio. tons. Som det fremgår af tabel 2.1 er den samlede affaldsproduktion steget siden 2012. Hovedårsagen hertil er en stigning i mængden af bygge- og anlægsaffald fremkaldt af især øgede nedrivningsaktiviteter.

Total	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse ⁴	7.127	64,8 %	7.354	66,0 %	7.877	67,1 %
Forbrænding	3.118	28,4 %	3.065	27,5 %	3.138	26,7 %
Deponering	552	5,0 %	487	4,4 %	479	4,1 %
Midlertidig oplagring ⁵	62	0,6 %	117	1,0 %	100	0,9 %
Særlig behandling ⁶	139	1,3 %	117	1,0 %	147	1,3 %
Total	10.999	100 %	11.140	100 %	11.740	100 %

Tabel 2.1. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark opdelt på behandlingsform.



Figur 2.1. Primært produceret affald (Ekskl. jord) i Danmark opdelt på behandlingsform

⁴ I det følgende skal *genanvendelse* forstås som *indsamlet til genanvendelse*. Efter sortering og oparbejdning af dette affald går en mindre del videre til forbrænding og/eller deponering, som såkaldt sekundært affald. Læs mere om primært og sekundært affald i Bilag 1.

⁵ Midlertidig oplagring er i bekendtgørelsen om affaldsdatasystemet (BEK nr. 1306 af 17. december 2012) defineret ved affald til forbrænding (herunder forbehandling), som er anvist til midlertidig oplagring. Denne behandling omfatter udelukkende affald, som på et senere tidspunkt vil blive ført til forbrænding.

⁶ Særlig behandling er i bekendtgørelsen om affaldsdatasystemet (BEK nr. 1306 af 17. december 2012) defineret ved det affald, som behandles særskilt ved en særlig behandlingsform eller ved det affald, der forventes at blive behandlet særskilt ved en særlig behandlingsform. Særlig behandling omfatter alene farligt affald, herunder klinisk risikoaffald.

Andelen af den samlede danske affaldsproduktion (ekskl. jord) gående til genanvendelse er steget siden 2012 med 2 procentpoint, hvilket blandt andet skyldes fremgang i mængden af husholdningsaffald og byggeaffald gående til genanvendelse. Affald til anden endelig materialenyttiggørelse, dvs. hovedsageligt nedknust byggeaffald til nyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter, er inkluderet i mængden af genanvendt affald.

Modsat den primære danske affaldsproduktion (ekskl. jord) gående til genanvendelse er andelen af affald til forbrænding faldet siden 2012, hvilket igen især kan forklares ud fra husholdningsaffaldsmængder, som flyttes fra forbrænding til genanvendelse. Det skal dog påpeges, at den relative affaldsmængde gående til forbrænding er steget siden 2013, hvilket hovedsageligt hænger sammen med øget produktion af bygge- og anlægsaffald samt øget forbrænding af biomasseaffald.

Den primære danske affaldsproduktion (ekskl. jord) gående til forbrænding er ikke lig med den samlede affaldsmængde gående til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg. Forskellen skyldes blandt andet, at affaldsmængden til forbrænding modtaget på de danske forbrændingsanlæg indeholder import af udenlandske affaldsmængder, midlertidig oplagrede affaldsmængder og affaldsmængder som via sorteringsprocesser videredistribueres til forbrænding⁷. I tabel 2 ses differencen mellem primært produceret affald i Danmark og den samlede mængde affald modtaget til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg. Det skal påpeges, at en række af de danske affaldsforbrændingsanlæg ligeledes modtager biomasse til forbrænding, men da denne type biomasse i modsætning til biomasseaffald ikke anses som affald, er denne mængde ikke inkluderet i tabel 2.2.

Forbrænding af affald	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Forbrænding - Modtaget ⁸	3.568	3.645	3.839
Forbrænding - Modtaget uden import ⁹	3.329	3.294	3.428
Forbrænding ekskl. specialanlæg – Modtaget ¹⁰	3.306	3.347	3.535
Forbrænding ekskl. specialanlæg – Modtaget uden import ¹¹	3.203	3.188	3.280
Forbrænding - Primært producerede affald ¹²	3.213	3.206	3.272

Tabel 2.2. Forbrænding af affald (ekskl. jord)

I ovenstående tabel 2 ses en tilnærmelsesvis konstant mængde affald modtaget til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg inklusiv specialanlæg samtidig med, at import af affald gående til forbrænding er steget fra 239.000 tons i 2012 til 411.000 tons i 2014. I 2014 ses dog en mindre stigning i de producerede affaldsmængder (ekskl. jord) i Danmark gående til forbrænding, hvilket primært er relateret til fremgangen i mængden af bygge- og anlægsaffald samt øget forbrænding af biomasseaffald.

⁷ Affald kommende fra et affaldsforbehandlingsanlæg vil være sekundære affaldsmængder, da et affaldsforbehandlingsanlæg er en affaldsaktør, som modtager affald. En detaljeret beskrivelse af primært og sekundært produceret affald er præsenteret i Bilag 1.

⁸ Affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (24 anlæg), multifyrede (3 anlæg) og specialanlæg (4 anlæg). Kilde: ADS.

⁹ Import: Import af affald modtaget til forbrænding/midl. oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (24 anlæg), multifyrede (3 anlæg) og specialanlæg (4 anlæg). Kilde: ADS.

¹⁰ Affald modtaget til forbrænding/midl. oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (24 anlæg), multifyrede (3 anlæg). Kilde: ADS.

¹¹ Import: Import af affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (24 anlæg), multifyrede (3 anlæg). Kilde: ADS.

¹² Mængden indeholder primært produceret affald i Danmark til forbrænding, midlertidig oplagring og særlig behandling (hvis anvendt i kombination med de europæiske behandlingsformer R1, R13 eller D10).

I forbindelse med den primære danske affaldsproduktion (ekskl. jord) gående til deponering ses en faldende tendens i mængderne, hvilket er præsenteret i tabel 2.1. En af hovedårsagerne til den faldende tendens er, at roejord¹³ siden 2012 i højere grad nyttiggøres frem for at blive deponeret.

Som det er tilfældet på forbrændingsområdet skal det nævnes, at der igen kan være forskelle mellem den primære danske affaldsproduktion (ekskl. jord) gående til deponering, og den reelt modtagne affaldsmængde til deponering på de danske deponeringsanlæg. Forskellen skyldes især, at affaldsmængden til deponering modtaget på de danske deponeringsanlæg indeholder affaldsmængder, som via sorteringsprocesser, videredistribueres til deponering¹⁴. Forskellen ses i tabel 2.3.

Deponering af affald	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Deponering - Modtaget ¹⁵	565	504	533
Deponering - Primært producerede affald	552	487	479

Tabel 2.3. Deponering af affald (ekskl. jord)¹⁶

Modsat ved det primært producerede affald gående til deponering ses en lille stigning, fra 2013 til 2014, af den samlede deponeringsmængde modtaget på de danske deponeringsanlæg. En af hovedforklaringerne til den stigende tendens skyldes stigende affaldsmængder, som via sorteringsprocesser videredistribueres til deponering. Dette er igen relateret til fremgangen i mængden af bygge- og anlægsaffald.

I tabel 1 ses afslutningsvis, at andelen af den primære danske affaldsproduktion (ekskl. jord) gående til særlig behandling og midlertidig oplagring er ens fordelt på tværs af årrækken 2012-2014, hvilket er vist i tabel 2.1. I forbindelse med behandlingsformen særlig behandling, som kun må anvendes i forbindelse med farligt affald, skal det påpeges, at primært produceret farligt affald også kan være placeret under andre behandlingsformer.

¹³ Roejord er i Affaldsstatistikker 2011 og 2012 blevet placeret under affaldsfraktionen E20 uforurenet jord. Dette er i Affaldsstatikken 2013 blevet ændret til E31 øvrigt affald (Andet affald), da det ikke kan sidestilles med jord fra byggeaktiviteter.

¹⁴ Affald kommende fra et affaldsforbehandlingsanlæg vil være sekundære affaldsmængder, da et affaldsforbehandlingsanlæg er en affaldsaktør som modtager affald. En detaljeret beskrivelse af primært og sekundært produceret affald er præsenteret i Bilag 1.

¹⁵ Affald modtaget til deponering på de 41 danske deponeringsanlæg, som er miljøgodkendt til at modtage affald til deponering. Kilde ADS.

¹⁶ I sammenligning med Affaldsstatistik 2013 er de deponerede affaldsmængder for 2012 og 2013 faldet. Dette fald hænger sammen med at flydende affaldsmængder i Affaldsstatistik 2014 opgøres i tørvægt frem for vådvægt, hvor det har været muligt.

2.1 Affaldsfraktioner

I tabel 2.4 ses den samlede danske affaldsproduktion (ekskl. jord) svarende til primært produceret affald i Danmark, fordelt på affaldsfraktionsniveau¹⁷.

Nye fraktioner	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Dagrenovation og lignende	1.471	1.482	1.494
Forbrændingseget affald	1.490	1.448	1.470
Organisk affald ¹⁸	305	305	293
Papir inkl. aviser og emballage papir	383	330	351
Emballage pap og andet pap	289	342	359
Emballage glas ¹⁹	141	136	136
Planglas	35	39	50
Emballage træ	1	17	15
Træ	241	276	393
Emballage plast	28	33	35
Plast	60	43	53
Emballage metal	7	8	8
Jern og metal	1.027	969	903
Elektronik	60	73	67
Køleskabe med freon	9	19	18
Batterier	19	19	23
Haveaffald	751	810	831
Slam - Rensningsanlæg	131	129	132
Slam - Andet	197	123	150
Dæk	32	31	33
Blandet bygge- og anlægsaffald	2.707	2.744	3.117
Imprægneret træ	34	37	39
PVC	11	5	6
Gips	159	234	211
Deponeringseget	287	259	272
Restprodukter fra kul- og biomassefyrede energianlæg	563	716	692
Andet affald	562	512	589
Total	10.999	11.140	11.740

Tabel 2.4. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på affaldsfraktionsniveau.

¹⁷ Affaldsfraktionsniveauet i denne affaldsstatistik afviger i enkelte tilfælde fra affaldsfraktionerne, som anvendes i forbindelse med ADS. Afvigelsen bunder primært i sammenlægninger af affaldsfraktioner til brug for denne affaldsstatistik. For eksempel er træaffald fra hhv. husholdninger og erhverv lagt sammen til én fraktion "træ".

¹⁸ I sammenligning med Affaldsstatistik 2013 er de organiske affaldsmængder for 2012 og 2013 faldet. Dette fald hænger sammen med at flydende affaldsmængder i Affaldsstatistik 2014 opgøres i tørvægt frem for vådvægt, hvor det har været muligt. Faldet i affaldsmængden mellem 2013 og 2014 skyldes primært en præcisering af tørvægten i 2014 og et fald af de organiske affaldsmængder i industrisektoren.

¹⁹ Mængden af emballage glas er blevet opdateret markant siden Affaldsstatistik 2013, hvilket hænger sammen med indberetning af manglende mængder i 2014, for både 2014 og årene før det.

Tabel 2.4 indeholder en række brede affaldsfraktioner, såsom *forbrændingseget affald* og *blandet bygge- og anlægsaffald*, der rummer mange forskellige affaldstyper. *Forbrændingseget affald*²⁰ samt *dagrenovation og lign.* er generelt tiltænkt affald gående til forbrænding. I den sammenhæng skal det dog nævnes, at enkelte affaldsmængder fra de øvrige affaldsfraktioner ligeledes kan gå til forbrænding, hvilket f.eks. gælder for affaldsfraktionen *slam fra rensningsanlæg*, som blandt andet indeholder spildevandsslam gående til forbrænding.

I forhold til udviklingen af mængderne blandt affaldsfraktionerne ses i 2014 den største stigning blandt bygge- og anlægsmængderne, hvilket hænger sammen med øgede nedrivningsaktiviteter²¹.

Affaldsfraktionen *blandet bygge- og anlægsaffald* omfatter også beton, mursten og tegl, og står for den største mængde af bygge- og anlægsaffaldet i Danmark. Bygge- og anlægsaffald kan dog ligeledes være placeret under andre affaldsfraktioner f.eks. *deponeringseget*, *forbrændingseget*, *træ*, *planglas* og *gips*. For eksempel hænger den store stigning af planglas i 2014 sammen med den væsentlige stigning af bygge- og anlægsaffald. Andre affaldsfraktioner som indeholder byggeaffald er *blandet bygge- og anlægsaffald*, *imprægneret træ* og *PVC*. En mere detaljeret gennemgang af bygge- og anlægsaffald og dens udvikling er foretaget i afsnit 3.4 i denne affaldsstatistik.

Den store fremgang af træaffald kan forklares ud fra øget udsortering blandt primært husholdningsaffald, generelt øgede bygge- og anlægsmængder samt forfaldent skovtræ til forbrænding. Især det sidstnævnte er i 2014 nyt i sammenligning med tidligere år.

I forbindelse med dagrenovation skal det påpeges, at selvom *dagrenovation og lignende* er opgjort separat fra *forbrændingseget affald* i tabel 2.4, vil der være en mindre andel af det affald, som er registreret under *forbrændingseget affald*, som består af dagrenovationslignende affald. Denne type fejlregistrering er primært forekommet i forhold til erhvervsaffald fra servicesektoren. Problemstillingen er blevet minimeret med årene og forventes minimeret yderligere fremover.

I forbindelse med emballageaffaldet ses mængdemæssigt et forholdsvis stabilt niveau for fraktionerne metal og glas, mens emballageplast er steget. En del af emballageaffaldet af metal og plast er dog indeholdt i fraktionerne *jern og metal* og *plast*. I emballageaffaldet for pap og træ ses en fremgang i mængderne. For emballage træ skyldes stigningen en præcisering af indberetningerne i 2013 og 2014.,

Primært produceret elektronikaffald, som især defineres af affaldsfraktionerne *elektronik* og *køleskabe med freon*, uddybes i afsnit 2.3. Primært producerede batterier uddybes den affaldstype i afsnit 2.4.

Restprodukter fra forbrænding skal i forbindelse med de primært producerede affaldsmængder udelukkende ses som restprodukter, såsom bundaske og flyveaske, fra kul- eller biobrændselsfyrede kraftværker. Restprodukter fra affaldsforbrænding er sekundært produceret affald, som ikke gengives i tabel 4, idet tabellen udelukkende omhandler den primært producerede affaldsmængde. Udover affaldsfraktionen *restprodukter fra kul- og biomassefyrede energianlæg* vil primært affaldsfraktionerne *deponeringseget* og *gips* ligeledes indeholde restprodukter fra kul-, gas- og biomassefyrede kraftværker. I afsnit 3.5 præciseres udviklingen for de vigtigste affaldsmængder produceret i sektoren el-, gas- og fjernvarmeforsyning.

Affaldsfraktionen *andet affald* rummer i udgangspunkt affaldstyper, som ikke kan placeres under de øvrige affaldsfraktioner. Den største andel af *andet affald* består af roejord gående til henholdsvis deponering og genanvendelse. Udover roejord indeholder *andet affald* blandt andet kemikalieaffald og andet farligt affald udsortet til *særlig behandling*.

²⁰ Småt og stort brændbart

²¹ Statens nedrivningspulje anses som en væsentlig årsag til den øgede nedrivningsaktivitet i 2014.

2.2 Farligt affald

Behandlingsformen af den samlede primære produktion af farligt affald i Danmark er præsenteret i nedenstående tabel.

Farligt affald	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	212	45%	180	39%	247	41%
Forbrænding	98	21%	99	21%	138	23%
Deponering	83	18%	99	21%	110	18%
Midlertidig oplagring	1	0%	3	1%	2	0%
Særlig behandling	78	17%	84	18%	102	17%
Total	472	100%	466	100%	598	100%

Tabel 2.5. Primært produceret farligt affald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform.

Opgørelsen tæller de primært producerede mængder, der enten er registreret under affaldsfraktionen *farligt affald*²², eller er registreret under andre fraktioner med en EAK-kode²³, der angiver, at det er farligt affald. Det vil sige, at det er kombinationen af de to kodesæt, som udgør den totale mængde af primært produceret farligt affald.

Det skal påpeges, at farligt affald fra den sekundære affaldsproduktion ikke er med i opgørelsen af det primært producerede farlige affald. Eksempler på den sekundære affaldsproduktion er restprodukter efter forbrænding af affald eller importeret farligt affald.

Som det fremgår af tabel 2.5 er produktionen af farligt affald steget i 2014. Denne stigning i mængderne, som primært ses i kombination med behandlingsformen *genanvendelse*, skyldes især stigning i farligt affald relateret til olie- samt bygge og anlægsaffald. I tabel 2.5 skal det desuden nævnes, at under 20 % af det primært producerede farlige affald bliver angivet med behandlingsformen *særlig behandling*.

I tabel 2.6 er den primære produktion af farligt affald i Danmark vist på et detaljeret affaldstypeniveau. Præciseringen af affaldstyperne kan stille store krav til indberetterne i ADS og mindre variationer i indberetningerne kan skabe store variationer i mængderne i de enkelte affaldstyper.

Tabellen viser, at *andet bygge- og anlægsaffald* udgør op til 20 % af de primære producerede mængder farligt affald. I det hele taget udgør forskellige former for bygge- og anlægsaffald en stor del af den samlede mængde af farligt affald. Således udgør *asbest og andet isolationsmateriale* ca. 14%. Forskellige former af *olieaffald* udgør ca. 15 % af den samlede mængde.

²² Placeret under *Andet affald*

²³ Se beskrivelse af affaldskoder i bilag 1

Farligt affald	2012	2013	2014
	Tons	Tons	Tons
Affald fra brydning og bearbejdning af mineraler	870	692	586
Boremudder og andet boreaffald	8.414	4.744	4.574
Savsmuld, spåner mv. indeholdende farlige stoffer fra træforarbejdning og møbelfremstilling	1.915	303	114
Affald fra olieraffinering	5.117	763	4.239
Affald fra fremstilling, formulering og brug af syrer og baser	2.270	2.988	3.007
Affald fra fremstilling og brug af salte samt metaloxider indeholdende cyanider og tungmetaller	119	66	125
Metalholdigt affald indeholdende kviksvølvholdigt affald	8	6	18
Affald indeholdende andre tungmetaller	1.645	2.701	2.092
Halogeneret organisk affald og andet affald fra fremstilling af organisk-kemiske processer	28.789	39.778	33.079
Affald fra fremstilling af maling og lak	11.093	9.171	10.944
Affald fra den fotografiske industri	1.591	1.781	1.584
Syrer og baser fra kemisk overfladebehandling	3.252	3.978	3.194
Phosphateringsbade fra kemisk overfladebehandling	259	375	408
Slam og filterkager fra kemisk overfladebehandling	1.126	1.421	1.609
Andet farligt affald fra kemisk overfladebehandling	1.166	997	1.761
Cyanidholdigt affald og andet affald fra hærdning	118	132	206
Halogenfrie skæreoiler, emulsioner og opløsninger	3.013	4.999	5.147
Affald fra hydraulikolier	1.132	756	633
Motor- gear og smøreoileaffald	20.338	23.201	23.043
Bundolie fra skibe	15.562	21.414	26.358
Olie, slam og andet affald fra olieseparatorer	8.519	13.016	52.289
Andet olieaffald	18.562	21.414	26.358
Kasserede organiske opløsnings- og kølemedler	6.819	5.148	2.710
Oliefiltre, bremse- og frostvæsker samt andet farligt affald fra udtjente køretøjer	2.018	2.306	1.959
Elektronikaffald indeholdende PCB	533	110	113
CFC-, HCFC eller HFC holdigt elektronikaffald	3.872	16.450	5.433
Andet elektronikaffald	8.064	18.223	23.136
Lysstofrør og andet kviksvølvholdigt affald	4.152	4.081	745
Kasserede kemikalier	3.259	5.022	7.366
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksvølvholdige batterier ²⁴	18.002	17.787	21.358
Beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer	14.798	11.487	16.867
Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer	18.790	14.254	18.712
Kabler indeholdende olie, kultjære eller andre farlige stoffer	548	580	180
Asbest og andet isolationsmateriale	63.959	68.902	81.482
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	3.066	3.791	11.149
Andet farligt bygge- og anlægsaffald	99.984	34.906	96.988
Sygehus-, lægemiddel, tandpleje- og forskningsbaseret affald	7.276	7.057	6.346
Opløsningsmidler, syrer, baser og fotokemikalier fra husholdninger og service	1.422	1.504	1.447
Pesticider fra husholdninger og service	257	244	241
Maling- og farveaffald fra husholdninger og service	7.624	10.429	6.919
Lægemidler fra husholdninger og service	1.501	1.433	1.552
Træ indeholdende farlige stoffer fra husholdninger og service	18.899	17.164	20.140
Andet	52.404	73.738	71.002
Total	472.386	466.086	597.892

Tabel 2.6. Primær produktion af farligt affald (ekskl. jord) fordelt på affaldstype.

²⁴ Manglende indberetninger og derfor manglende mængder ift. blyakkumulatorer – Se afsnit 2.1

2.3 Elektronikaffald (WEEE)

Elektronikaffald (WEEE²⁵) omfatter affald fra elektrisk og elektronisk udstyr. De primært producerede mængder i Danmark af elektronikaffald kan direkte relateres til affaldsfraktionerne *elektronik* og *køleskabe med freon*. Disse affaldsfraktioner er dog ikke de eneste, som indeholder affald, der kan relateres til elektronikaffald. Affaldsfraktioner såsom *jern og metal*, *andet affald* (f.eks. affald indeholdende farlige stoffer) samt *blandet bygge- og anlægsaffald* (f.eks. kabler), kan ud fra kombinationen med EAK-koder²⁶ relateres til elektronikaffald. Den samlede primært producerede mængde af elektronikaffald er angivet i tabel 2.7 nedenfor:

Elektronikaffald - Affaldsfraktioner	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
WEEE	83	96	91

Tabel 2.7. Primært produceret elektronikaffald (Kilde: ADS)

Som angivet i tabellen foroven falder mængden af det primært producerede elektronikaffald en anelse i 2014. Derudover skal det påpeges, at mængden af elektronikaffald er vurderet til at være underestimeret, især i 2012, primært på grund af manglende indberetninger og fejlindberetninger af affaldskategorier, som ikke omhandler WEEE (f.eks. Jern og metal).

I Danmark har vi forskellige kilder til at opgøre mængden af elektronikaffald. DPA-System (Dansk Producentansvarssystem)²⁷, udgør i lighed med ADS en af disse kilder. DPA-System registrerer markedsførte og indsamlede mængder af elektrisk og elektronisk udstyr. Denne information anvendes blandt andet af Miljøstyrelsen i forbindelse med indberetning til den europæiske statistikbank, EUROSTAT. I tabel 2.8 ses de indsamlede mængder af elektronikaffald opgjort af DPA-System.

Kategorier af elektrisk og elektronisk udstyr	Tons		
	2012	2013	2014
Store husholdningsprodukter	32.052	32.145	31.692
Små husholdningsprodukter	4.997	4.993	5.372
IT- og teleudstyr	12.740	12.162	11.155
Forbrugerudstyr og fotovoltaiske paneler	22.841	19.143	17.132
Belysningsudstyr	702	693	1.639
Elektrisk og elektronisk værktøj ²⁸	959	979	2.007
Legetøj og fritids- og sportsudstyr	340	214	532
Medicinsk udstyr	47	48	24
Overvågnings- og reguleringsinstrumenter ²⁹	450	466	21
Automatiske dispensere	0	0	0
Total	75.128	70.843	69.574

Tabel 2.8. Indsamlede elektronikaffald (Kilde: DPA-System)

Der er to væsentlige forskelle mellem de to kilder til opgørelse af elektronikaffald. DPA-System opgør elektronikaffaldet mere detaljeret på en række kategorier af affald i henhold til EU-reglerne, mens ADS, via indberetning af mængder fra de primære affaldsproducenter, har en større mængde elektronikaffald fra erhverv ift. de indsamlede mængder elektronikaffald opgjort af DPA-System.

²⁵ *Waste from Electrical and Electronic Equipment, EU direktiv 2012/19/EU*

²⁶ Europæisk affaldskode, læs mere under bilag 1. De udvalgte kombinerede EAK-koder: 16 02 **, 17 04 11; 20 01 21; 20 01 23; 20 01 35; 20 01 36. EAK 17 04 11 består af kabler.

²⁷ DPA-system varetager det nationale producentregister og administrative opgaver forbundet med miljølovgivningens regler om producentansvar for blandt andet elektrisk og elektronisk udstyr

²⁸ Undtagen stationære industrielle værktøjer i stor skala

²⁹ Undtagen alle implanterede og inficerede produkter

2.4 Batterier

De primært producerede mængder i Danmark af batterier kan direkte relateres til affaldsfraktionen *batterier*. I lighed med elektronikaffald (WEEE) er denne affaldsfraktion dog ikke den eneste, som kan relateres til batterier. Affaldsfraktioner såsom *jern og metal* samt *andet affald* (f.eks. affald indeholdende farlige stoffer) kan ud fra kombinationen med EAK-koder³⁰ relateres til batteriaffald. Den samlede primært producerede mængde for batterier er angivet i tabel 2.7 nedenfor:

Batterier - Affaldsfraktioner	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Batterier	19	18	22

Tabel 2.9. Produceret batteriaffald (Kilde: ADS)

Ligesom det var tilfældet i forhold til elektronikaffald (WEEE) opgøres batterier igennem forskellige kilder. DPA-System (Dansk Producentansvarssystem)³¹, udgør i lighed med ADS en af disse kilder. DPA-System registrerer markedsførte og indsamlede mængder af batterier. Denne information anvendes blandt andet af Miljøstyrelsen i forbindelse med indberetning til den europæiske statistikbank, EUROSTAT. I tabel 2.10 ses de indsamlede mængder batteriaffald opgjort af DPA-System.

Batterier indsamlet	Tons		
	2012	2013	2014
Bærbare batterier	1.511	1.403	1.540
Bil batterier	9.346	8.494	10.690
Industri batterier	6.147	9.112	7.025
Total	17.004	19.009	19.255

Tabel 2.10. Indsamlet batteriaffald (Kilde: DPA-System)

DPA-System opgør batteriaffaldet mere detaljeret på en række kategorier af affald i henhold til EU-reglerne, mens ADS opgør batterier mere generelt i forhold til batteriernes indhold. Det formodes at ADS indeholder en større mængde blyakkumulatorer end DPA-system, hvilket er med til at forklare differencen mellem de to systemer i 2012 og 2014.

³⁰ Europæisk affaldskode, læs mere under bilag 1. De udvalgte kombinerede EAK-koder: 16 06 **; 20 01 33; 20 01 34.

³¹ DPA-system varetager det nationale producentregister og administrative opgaver forbundet med miljølovgivningens regler om producentansvar for blandt andet elektrisk og elektronisk udstyr

2.5 Jord

I lighed med tidligere affaldsstatistikker er det blevet valgt at opgøre mængderne af jordaffald separat fra det øvrige primært producerede affald. Dette skyldes, at enkelte store anlægsarbejder - som f.eks. etableringen af Metro-Cityringen og udbygningen af Nordhavnen i København - kan give udslag i enorme variationer i de totale affaldsmængder fra år til år. Udslagene i jordmængderne kan derfor risikere at overskygge udviklingen i mængderne af øvrige affaldsfraktioner, og herved gøre det vanskeligt at se såvel tendenser som udviklinger i mængder og behandlingsform for dette affald.

Af tabel 2.9 fremgår det, hvorledes den uforurenede³² mængde jord er behandlet og tilsvarende præsenteres behandling af forurennet jord i samme tabel.

Forurennet jord	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Nyttiggørelse ³³	1.038	51 %	1.438	61 %	1.489	58 %
Bortskaffelse ³⁴	999	49 %	936	39 %	1.095	42 %
Total	2.038	100 %	2.374	100 %	2.584	100 %

Uforurennet jord	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Nyttiggørelse	1.111	59 %	2.239	63 %	2.222	57 %
Bortskaffelse	771	41 %	1.291	37 %	1.643	43 %
Total	1.882	100 %	3.530	100 %	3.864	100 %

Jord i alt	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Nyttiggørelse	2.149	55 %	3.677	62 %	3.711	58 %
Bortskaffelse	1.770	45 %	2.227	38 %	2.737	42 %
Total	3.919	100 %	5.904	100 %	6.448	100 %

Tabel 2.11. Primært produceret jordaffald fordelt på behandlingsform og jordaffaldstype (Kilde: ADS)

Der kan i det enkelte år være store variationer i både mængde og type i forhold til, om der er tale om forurennet jord eller uforurennet jord. Dette er ikke alene som følge af ændringer i den økonomiske aktivitet, men det er i endnu højere grad en følge af typen af bygge- og anlægsaktiviteter. Anlægsarbejder i form af metroarbejde vil typisk generere mere jordaffald end anlæg af en bro eller nybyggeri af ejendomme. Ligeledes vil visse anlægsarbejder foregå på steder med forurennet jord, der ofte skal fjernes, før byggeriet kan igangsættes.

Mængden af primært produceret forurennet jord var størst i 2014, hvor ca. 2,5 millioner ud af den samlede jordmængde på ca. 6,5 millioner var forurennet. Selv om jorden er forurennet, så kan den afhængig af forureningsgraden, og på baggrund af en konkret vurdering, nyttiggøres i forbindelse med anlægsprojekter.

Mængden af forurennet jord til deponering har i perioden 2012 til 2014 i gennemsnit været ca. 1 million tons om året. Dette niveau er næsten det samme, som det forventede årlige niveau på 1,2

³² Lettere forurennet jord

³³ Nyttiggørelse udgør samtlige R-koder (Recovery) i R/D kodesættet – Se Bilag 1

³⁴ Bortskaffelse udgør samtlige D-koder (Recovery) i R/D kodesættet – Se Bilag 1

millioner tons i perioden 2013-2018 i henhold til Miljøstyrelsens fremskrivning af behovet for deponering af forurenede jord (Kilde: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014).

I 2013 og 2014 har mængden af uforurenede jord været større end den forurenede mængde, men alligevel er det ikke lykkedes at nyttiggøre hele mængden. Derfor er en forholdsvis stor del af mængden af den primært producerede jord blevet angivet som deponeret/bortskaffet.

Det skal påpeges, at der kan være forskelle mellem den primære danske affaldsproduktion af jordaffald gående til deponering/bortskaffelse, og den reelt modtagne affaldsmængde til deponering på de danske deponeringsanlæg. Forskellen i 2012 og 2013 skyldes især, at den totale affaldsmængde til deponering modtaget på de danske deponeringsanlæg indeholder mængder, som i første omgang via jordkarteringsprocesser er registreret som nyttiggørelse, men som senere er blevet videredistribueret til deponering³⁵. I 2014 er forskellen omvendt, hvilket betyder at en større mængde primært produceret jordaffald er blevet registreret som jord til bortskaffelse, men senere er blevet videredistribueret til nyttiggørelse. Det formodes, at denne udfordring hovedsageligt er knyttet til den primært producerede uforurenede jord, der i første led er blevet angivet som jord til bortskaffelse. Forskellene ses i tabel 2.3.

Jord – Deponering/Bortskaffelse af jordaffald	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Deponering - Modtaget ³⁶	2.370	2900	2.389
Bortskaffelse - Primært producerede jordaffald	1.770	2.227	2.737

Tabel 2.12. Deponering/bortskaffelse af jordaffald.

³⁵ Affald kommende fra et affaldsforbehandlingsanlæg vil være sekundære affaldsmængder, da et affaldsforbehandlingsanlæg er en affaldsaktør som modtager affald. En detaljeret beskrivelse af primært og sekundært produceret affald er præsenteret i Bilag 1.

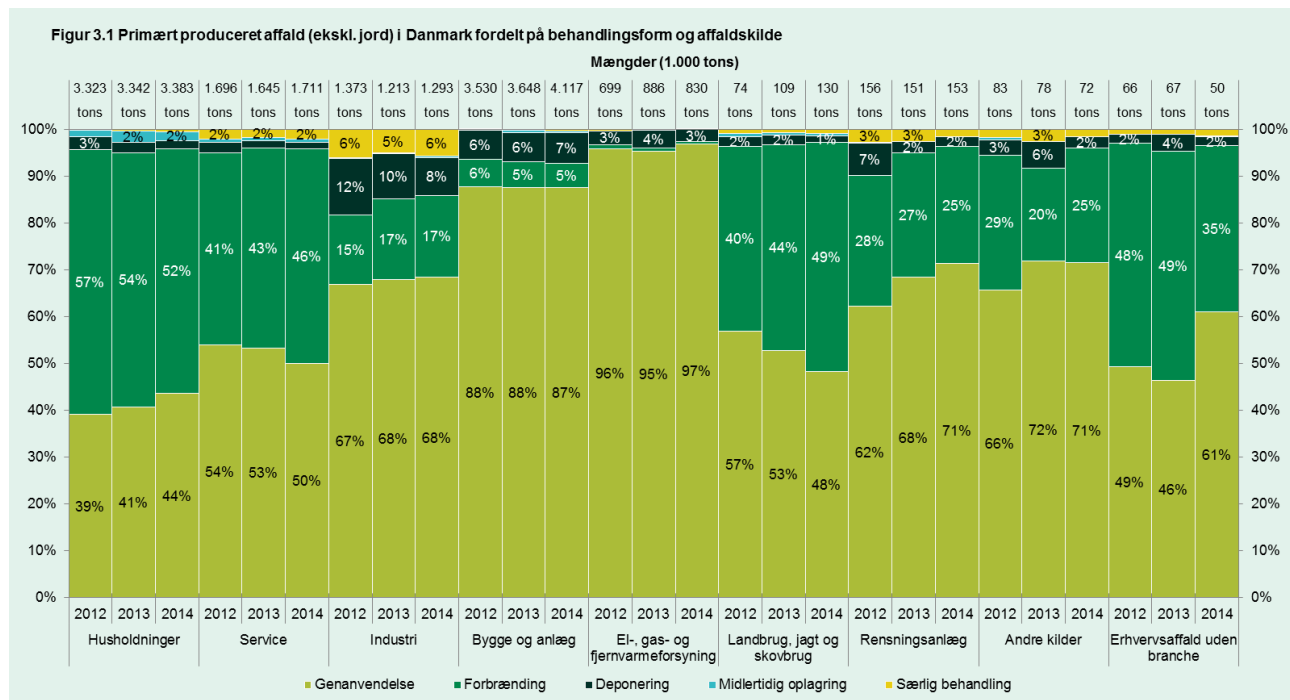
³⁶ Jordaffald modtaget til deponering på de 41 danske deponeringsanlæg, som er miljøgodkendt til at modtage affald til deponering. Kilde BEATE Deponeringsrapport 2011, 2012 og 2013

3. Affaldskilder i Danmark

Affaldskilder udgør i dette afsnit de primære affaldsproducenter i Danmark³⁷. Overordnet er disse affaldsproducenter blevet opdelt i 8 hovedkilder, hvilke er præsenteret i figur 3.1 og tabel 3.1. I de følgende afsnit gennemgås affaldsproduktionen og, hvor muligt, underbrancher af de enkelte hovedkilder. Udover hovedkilderne indeholder figur 3.1 og tabel 3.1 affaldskilden *erhvervsaffald uden branche*. Denne kilde består af erhvervsaffald uden branchetilknytning og udgør derfor en delmængde af de 7 hovedkilder, der ikke er *husholdninger*. Kilden *erhvervsaffald uden branche* præsenteres i afsnit 3.9.

Ligesom det har været gældende i Affaldsstatistik 2013, indeholder Affaldsstatistik 2014 en ændring i forhold til de enkelte kilders affaldsindhold. Ændringen består i opgørelsen af hovedkilden *bygge- og anlæg*, som udover affald produceret i branchen selv, også indeholder bygge- og anlægsaffald³⁸, som er produceret i de øvrige affaldskilder. Dette er en væsentlig ændring i forhold til tidligere og skal derfor holdes in mente, når denne affaldsstatistik sammenlignes med affaldsstatistikker før Affaldsstatistik 2013.

Primært produceret affald (ekskl. jord) fordelt på hovedkilder og behandlingsform er vist i figur 3.1 og tabel 3.1 nedenfor.



Figur 3.1. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på behandlingsform og affaldskilde.

³⁷ Læs mere primære og sekundære affaldsproducenter i bilag 1.

³⁸ Bygge- og anlægsaffald er i denne sammenhæng defineret som affald registreret i EAK-gruppe 17 og/eller affaldsfraktionerne *Bygge- og anlægsaffald*, *Sten* og *Asfalt*.

Affaldskilder	Total			Genanvendelse			Forbrænding			Deponering			Midlertidig oplagring			Særlig behandling		
	Tons (1.000)			Procent			Procent			Procent			Procent			Procent		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Husholdninger	3.323	3.342	3.383	39%	41%	44%	57%	54%	52%	3%	2%	2%	1%	2%	2%	0%	0%	0%
Service	1.696	1.645	1.711	54%	53%	50%	41%	43%	46%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%
Industri	1.373	1.213	1.293	67%	68%	68%	15%	17%	17%	12%	10%	8%	0%	0%	0%	6%	5%	6%
Bygge og anlæg	3.530	3.648	4.117	88%	88%	87%	6%	5%	5%	6%	6%	7%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	699	886	830	96%	95%	97%	1%	1%	1%	3%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Landbrug, jagt og skovbrug	74	109	130	57%	53%	48%	40%	44%	49%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Rensningsanlæg	156	151	153	62%	68%	71%	28%	27%	25%	7%	2%	2%	0%	0%	0%	3%	3%	2%
Andre kilder	83	78	72	66%	72%	71%	29%	20%	25%	3%	6%	2%	0%	0%	0%	2%	3%	2%
Erhvervsaffald uden branche	66	67	50	49%	46%	61%	48%	49%	35%	2%	4%	2%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Total	10.999	11.138	11.740	65%	66%	67%	28%	28%	27%	5%	4%	4%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

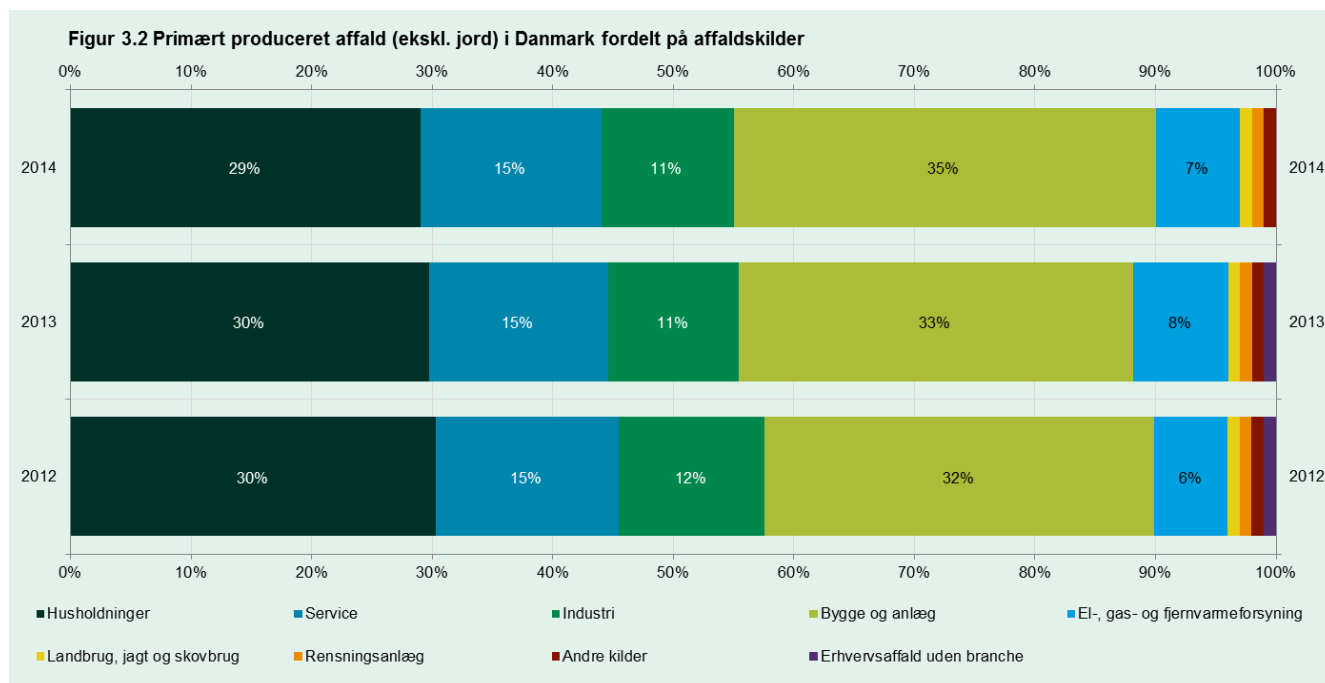
Tabel 3.1. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på behandlingsform og affaldskilde.

Som det er anført i tabel 3.1 og figur 3.1 indeholder hovedkilden *el-, gas- og fjernvarmeforsyningen* den største andel af affald gående til genanvendelse i 2014 (97 %). Den næststørste andel til genanvendelse befinder sig under kilden *bygge og anlæg* (87 %), hvilket hovedsageligt skyldes den store mængde nedknust byggeaffald og asfalt gående til nyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter. I den anden ende er kilden *husholdning* placeret med den laveste andel af affald gående til genanvendelse (43 %), hvilket især hænger sammen med, at *husholdninger* ligeledes indeholder den største andel af affald gående til forbrænding (52 %). I den sammenhæng skal det dog nævnes, at *husholdninger* bevæger sig i en positiv retning i forhold til forøgelsen af affald gående til genanvendelse, hvilket igen har betydet en nedgang af andelen gående til forbrænding på fem procentpoint i perioden 2012 til 2014.

Den største stigning af affald gående til genanvendelse ses i hovedkilden *rensningsanlæg*, hvor især spildeslam gående til genanvendelse i stedet for deponering er udslagsgivende. Det største fald i andelen af affald gående til genanvendelse ses i hovedkilden *landbrug, jagt og skovbrug*, hvilket sker samtidig med, at denne kildes affaldsmængder til forbrænding stiger. Hos kilden *landbrug, jagt og skovbrug* skal det ligeledes påpeges at mængden af affald er steget væsentligt siden 2012, hvilket især hænger sammen med en øget mængde biomasse til forbrænding kommende fra primært skovbrug.

Ligesom det er tilfældet ved kilden landbrug, jagt og skovbrug er andelen af affald til genanvendelse faldet siden 2012 og tilsvarende er andelen af affald til forbrænding steget. Udviklingen skyldes til dels en forbedret indberetning, og til dels øget biomasse til forbrænding i 2014.

I forhold til kildernes totale affaldsmængder kan det i figur 3.2 ses, at kilden *bygge- og anlæg* genererer mest affald med 35 % af den samlede affaldsproduktion, uden jord, i 2014. Herefter kommer kilderne *husholdninger*, *service*, *industri* og *el-, gas- og fjernvarmeforsyning*, som henholdsvis udgør 29 %, 15 %, 11 %, og 7 % af den samlede primære affaldsproduktion i Danmark. Affaldskilden *erhvervsaffald uden branche* udgør under 1 % af den totale primære affaldsproduktion uden jord.



Figur 3.2. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark 2012, størrelsesopdelt på kilder.

3.1 Affald fra husholdninger

Primært produceret affald (ekskl. jord) fra *husholdninger* er kendetegnet ved at være alt affald kommende fra husholdninger, på nær bygge- og anlægsaffald. Som beskrevet i forrige afsnit placeres alt bygge- og anlægsaffald under kilden *bygge- og anlæg*.

Husholdninger defineres som helårs- og fritidsboliger samt beboelse i institutioner (F.eks. villa, rækkehuse, lejligheder, sommerhuse, kollegier, plejehjem og andre institutioner, hvor beboerne har folkeregisteradresse på ejendommen). Udover dette indeholder *husholdninger* den totale mængde affald afleveret til en genbrugsstation³⁹. Ved en husholdning forstås ikke boliger og beboelsesrum, der er beregnet til tidsbegrænset ophold som en del af en erhvervsvirksomhed eller offentlig serviceydelse (F.eks. hoteller, skoler og kursus ejendomme).

I tabel 3.2 er mængden af primært produceret affald fra husholdninger stabilt fordelt over årene.

Husholdninger	2012	2013	2014
Total (1.000 tons)	3.323	3.342	3.383
Kg./indbygger ⁴⁰	596	597	601
Kg./husstand ⁴¹	1.281	1.282	1.291

Tabel 3.2. Husholdningernes årlige primære affaldsmængde i kg. pr. indbygger og kg. pr. husstand (ekskl. jord).

Som det allerede blev præsenteret i foregående afsnit, kan det i tabel 3.3 ses, at andelen af affald fra *husholdninger* gående til genanvendelse er stigende, hvorimod affald gående til forbrænding er faldende. Den positive udvikling i genanvendelsen i perioden 2012 til 2014 vedrører alt affald fra husholdninger. Niveauet kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes med 50 % mål for visse affaldsfraktioner fra husholdninger, som fastsat i henhold til "Danmark uden affald -Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018". Mere om ressourceplanen og effektmål kan læses i afsnit 5⁴². Andelen af primært produceret affald fra *husholdninger* gående til behandlingsformerne deponering, midlertidig oplagring og særlig behandling er tilnærmelsesvis konstant.

Husholdninger	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	1.299	39%	1.364	41%	1.475	44%
Forbrænding	1.879	57%	1.813	54%	1.769	52%
Deponering	93	3%	73	2%	54	2%
Midlertidig oplagring	45	1%	82	2%	68	2%
Særlig behandling	7	0%	11	0%	16	0%
Total	3.323	100%	3.342	100%	3.383	100%

Tabel 3.3. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra husholdninger fordelt på behandlingsform.

Udviklingen i *husholdningers* affaldsfraktioner er angivet i tabel 3.4. Af iøjnefaldende observationer kan blandt andet nævnes faldet i fraktionen *forbrændingsegnede affald* samt stigningen i *træ*. Stigningen i forhold til fraktionen *haveaffald*, anses især at skyldes en præcisering af affaldskilden i indberetningen i 2014.

³⁹ En mindre andel af affaldet afleveret på en genbrugsstation stammer fra erhvervsvirksomheder. Andelen, som kan variere mellem genbrugsstationerne, vurderes til at være lav, hvorfor der ikke er foretaget tilpasning af mængderne i forhold til Affaldsstatistik 2014.

⁴⁰ 2014: 5.627.235 indbyggere i Danmark (www.dst.dk)

⁴¹ 2014: 2.621.249 husstande i Danmark (www.dst.dk)

⁴² "Danmark uden affald -Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018", Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 4, 2014

Den primære årsag til faldet i affaldsfraktionen *forbrændingsegned affald* skal ses i sammenhæng med den førnævnte øgede udsortering til genanvendelse, hvilket er med til at forklare stigningen i affaldsfraktionerne *træ, emballage pap og andet pap samt plast*.

En del af *dagrenovation og lignende affald*, der er angivet i tabel 3.5 som kommende fra husholdninger, stammer reelt fra service, hvilket er forklaret nærmere i afsnit 3.2.

Husholdninger	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Dagrenovation og lignende	1.418	1.404	1.412
Forbrændingsegned affald	485	476	415
Organisk affald	26	38	38
Papir inkl. aviser og emballage papir	206	194	199
Emballage pap og andet pap	38	44	53
Emballage glas	103	100	111
Glas	13	18	22
Emballage træ	0	5	4
Træ	89	107	154
Emballage plast	16	17	16
Plast	8	8	14
Emballage metal	6	7	8
Jern og metal	98	93	90
Elektronik	43	55	53
Køleskabe med freon	7	17	17
Batterier	3	3	5
Haveaffald	606	613	655
Dæk	7	6	6
Imprægneret træ	16	16	16
PVC	1	1	1
Gips	2	2	2
Deponeringsegned	72	53	49
Andet affald	59	65	44
Total	3.323	3.342	3.383

Tabel 3.4. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra husholdninger i Danmark opdelt på affaldsfraktioner

3.2 Affald fra service

Affaldsmængden fra service var på i alt ca. 1,7 mio. tons i 2014. Sektoren består af både offentlig og privat service, som igen består af forskellige undergrupper. Indberetningerne til ADS gør det muligt at opdele servicekilderne på et meget detaljeret niveau. Et niveau som det ikke tidligere har været muligt at få statistik for. For ikke at miste overblikket er undergrupperne samlet i nogle hovedundergrupper, der er angivet i tabel 3.5.

Det fremgår af tabellen, at *detailhandelen, transport og godshåndtering samt kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser* generer langt den største mængde affald. Hver udgjorde ca. 270.000 - 350.000 tons i 2014. De fleste af de enkelte grupperinger har en nogenlunde stabil affaldsmængde i årene 2012-2014, men *detailhandel* og især *transport, og godshåndtering* har en højere mængde i 2014 end i 2012-2013. Det skyldes først og fremmest, at det er lykkedes i perioden 2012-2014 at få reduceret mængden af *Uspecificeret serviceerhvervsaffald* som er affald fra servicesektoren og som er indberettet på en sådan måde, at det ikke er muligt at identificere, hvilken undergruppe affaldet tilhører.

Servicesektoren	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Detailhandel	300	332	347
Salg og reparation af køretøjer	107	91	94
Jernhandel	135	118	101
Engroshandel	169	181	183
Transport og godshåndtering	247	233	339
Hotel og restauranter	59	60	74
Kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser	281	282	270
Offentlig forvaltning, undervisning, sundheds- og socialvæsen	170	169	178
Uspecificeret serviceerhvervsaffald	225	178	125
Total	1.696	1.645	1.711

Tabel 3.5. Primært produceret affald (ekskl. jord) indenfor service, fordelt på hovedundergrupper

Mængden af genereret serviceaffald kan med ADS også opdeles meget detaljeret i forhold til typen af affald. Tabel 3.6 viser nogle af de væsentligste typer af affald genereret af servicesektoren. Den største affaldstype er *forbrændingsegnede affald*, som udgjorde 656.000 tons i 2014, hvilket er ca. 1/3 af den samlede mængde. Umiddelbart virker den rapporterede mængde af *dagrenovation og lignende affald* noget lille og var i 2014 på ca. 65.000 tons. Det, kan ses i sammenhæng med, at mængden indberettet som *forbrændingsegnede affald* er stor, men også på grund af, at en del dagrenovation og lignende affald fra service er indsamlet sammen med dagrenovation fra husholdninger, og derfor registreret som kommende herfra. I alt vurderes ca. 15 % af *dagrenovation og lignende affald* fra husholdninger rettelig at komme fra service.

Mængden af *papir inkl. aviser* er faldet markant i perioden 2012 til 2014 fra 90.000 tons til 61.000 tons. En væsentlig forklaring er, at der i øjeblikket er en væsentlig nedgang i forbruget af aviser, skrivepapir og lignende. Denne nedgang smitter selvsagt af på affaldsmængden fra service. Derimod er forbruget af *emballage pap og andet pap* stigende omend forbruget i 2012 er lavt i forhold til 2013-2014.

Det er overraskende, at tabel 3.6 ikke viser større mængder af *emballage plastaffald (10.000 tons)* og *emballage metal affald* (ca. 150 tons). Det kan skyldes upræcise indberetninger fra indsamlerne, men også at servicesektoren ikke udsorterer disse emballagetyper tilstrækkeligt, så det kan gå til

genanvendelse. Ligeledes er den rapporterede mængde af *elektronikaffald* fra servicesektoren lav, nemlig på ca. 10.000 tons i 2014.

Servicesektoren	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Dagrenovation og lignende	42	60	65
Forbrændingseget affald	620	600	656
Organisk affald	45	59	63
Papir inkl. aviser og emballage papir	90	65	61
Emballage pap og andet pap	197	240	240
Emballage glas	29	25	12
Glas	5	4	4
Emballage træ	0	4	4
Træ	36	25	38
Emballage plast	5	8	10
Plast	8	13	11
Emballage metal	0	0	0
Jern og metal	319	242	217
Elektronik	9	9	10
Køleskabe med freon	1	1	0
Batterier	15	14	16
Haveaffald	107	125	113
Slam - Andet	28	15	11
Dæk	16	17	18
Imprægneret træ	1	1	2
PVC	1	0	0
Deponeringseget	30	20	22
Andet affald	92	96	135
Totalt	1.696	1.645	1.711

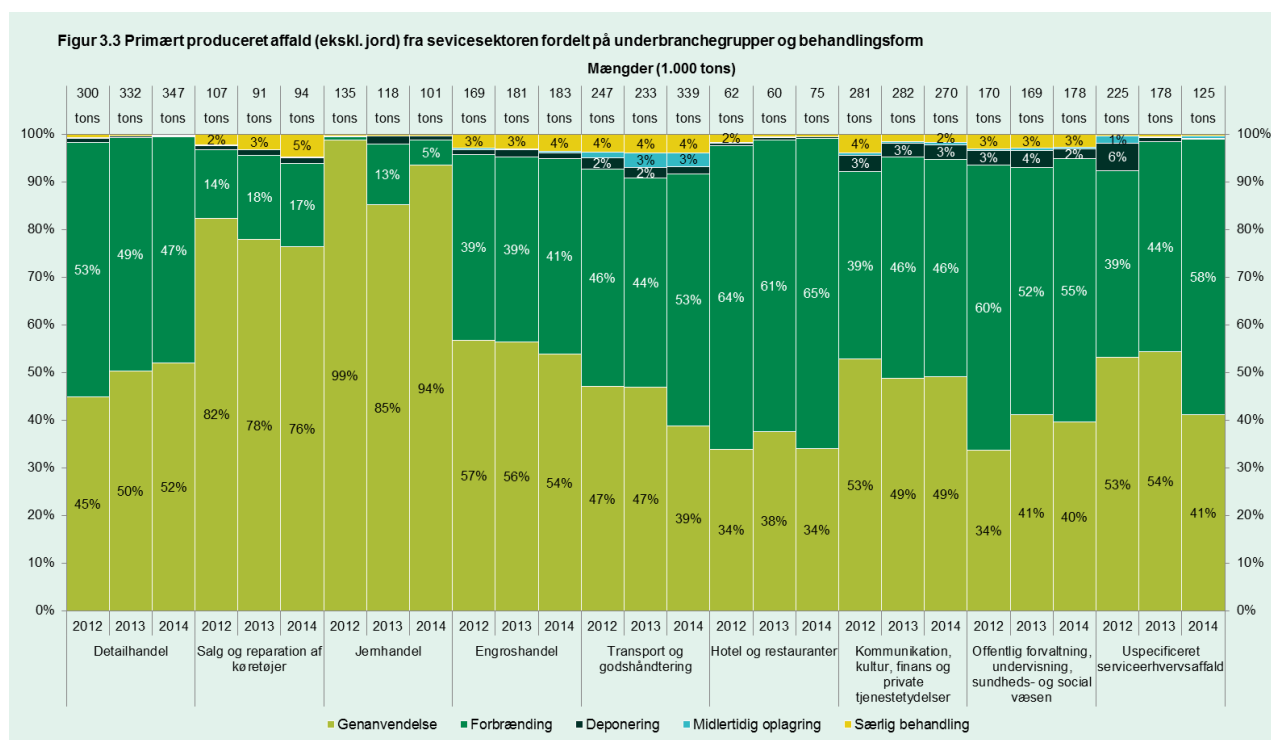
Tabel 3.6. Primært produceret affald (ekskl. jord) inden for servicesektoren fordelt på affaldsfraktioner

3.2.1 Behandling af affald fra service

Genanvendelse af affald fra servicesektoren viser et fald fra 54 % til 50 % i perioden 2012 til 2014. Denne nedgang skyldes især et fald i mængden af *jern og metal* til genanvendelse samt en stigning af affald til forbrænding. Stigningen i forbrænding skyldes i 2014 hovedsageligt en væsentlig stigning af restaffald fra rørledningsrensning til bortskaffelse⁴³, hvilket er en affaldsmængde som tilsvarende ikke blev generet i 2012 og 2013. Deponering er i perioden faldet fra 2 % til 1 %. Imellem de enkelte hovedundergrupper inden for servicesektoren ses forholdsvis store variationer i forhold til behandlingen.

Figur 3.3 viser, hvorledes affaldet fra servicesektoren bliver behandlet opdelt på hovedundergrupper og overordnede behandlingsformer. *Jernhandel* og *salg* har den højeste genanvendelse med over 85 % og *reparation af køretøjer* (der også omfatter autoværksteder og dækservice) har en meget høj genanvendelse på ca. 80 %. De høje genanvendelsesprocenter hænger sammen med, at jern og metaller i det hele taget har en positiv værdi, der endda har været stigende i mange år, omend metalpriserne i de allerseneste år er faldet. En væsentlig del af genanvendelsen fra salg og reparation af køretøjer består af genanvendelse af brugte dæk.

Detailhandel; engroshandel; transport og godshåndtering; kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser samt *uspecifiseret serviceaffald* har alle en lavere genanvendelsesprocent varierende mellem 39 % til 54 %. *Offentlig forvaltning, undervisning, sundheds- og socialvæsen* samt *hotel og restauranter* har en endnu lavere procent, og er kun registreret med en genanvendelse på mellem 34 % til 41 %. For alle de nævnte hovedundergrupper er det kendetegnende, at meget af affaldet går til forbrænding nemlig 39 % til 65 %, og der burde derfor være et forbedringspotentiale i forhold til at øge genanvendelsen.



Figur 3.3. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra servicesektoren fordelt på hovedundergrupper og overordnede behandlingsformer

⁴³ Bortskaffelsesoperation: D10 – Forbrænding uden energjudnyttelse

Service	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	915	54%	878	53%	856	50%
Forbrænding	695	41%	701	43%	784	46%
Deponering	40	2%	28	2%	23	1%
Midlertidig oplagring	9	1%	10	1%	13	1%
Særlig behandling	37	2%	29	2%	35	2%
Total	1.696	100%	1.645	100%	1.711	100%

Tabel 3.7. Primært producerede affald (ekskl. jord) fra servicesektoren fordelt på behandlingsform

3.3 Affald fra industrien

Mængden af affald fra industrien har generelt været faldende i de sidste 15 år. I 2000 var mængden ca. 3 millioner tons, i 2006 ca. 2 millioner tons, i 2008 ca. 1,7 millioner tons, i 2009 ca. 1,5 millioner tons og knap 1,3 millioner tons i 2014.

Det generelle fald i industriens affaldsproduktion siden 2000 skal ses i sammenhæng med udviklingen i industriens generelle betydning for den danske økonomi, og den negative effekt af krisen fra og med 2008. Således er antallet af fuldtidsbeskæftigede i den tilsvarende periode, indenfor industrien, inklusiv råstofudvinding faldet fra 420.000 i 2000 til 332.000 i 2008 og til 257.000 i 2014⁴⁴. Udviklingen i affaldsproduktionen skal dog også ses i sammenhæng med udviklingen i typen af industriproduktion i Danmark, og et større fokus i industrien på at udnytte ressourcerne bedst muligt og mindske affaldsproduktionen.

Med ADS er det muligt at angive præcist, hvorfra industriens affald stammer. Tabel 3.8 viser affaldsproduktionen opdelt på udvalgte hovedbrancher. Det fremgår heraf, at fremstilling af *fødevarer, drikkevarer og tobaksprodukter* er den mest affaldstunge type af industriproduktion med knap 40 % af den samlede mængde. Det er især produktion af fødevarer, der generer affaldet. Andre store affaldsproducenter er vores *kemiske industri, fremstilling af jern- og metalvarer* samt *fremstilling af maskiner og udstyr*. Der har været et fald i affaldsproduktionen fra *papir- og trykkeindustrien* på næsten 20 % i løbet af perioden 2012-2014. Dette kan afspejle, at forbruget og dermed fremstillingen af papir fortsat er i nedgang i Danmark, og at flere og flere trykkeopgaver foregår udenfor Danmark.

Industri		Tons (1.000)		
		2012	2013	2014
I-1	Råstofudvinding	13	12	12
I-2	Fremstilling af fødevarer	565	431	458
I-3	Fremstilling af drikkevarer og tobaksprodukter	13	12	18
I-4	Fremstilling af tekstil, beklædning og læder	6	5	6
I-5	Fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler	14	36	34
I-6	Fremstilling af papir og papirvarer	73	29	35
I-7	Trykning og reproduktion af indspillede medier	71	64	82
I-8	Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter	21	21	37
I-9	Fremstilling af kemiske produkter	79	56	79
I-10	Fremstilling af farmaceutiske råvarer og præparater	32	62	40
I-11	Fremstilling af gummi- og plastprodukter	54	31	38
I-12	Fremstilling af andre ikke-metallholdige mineralske produkter	76	81	87
I-13	Fremstilling af metal	30	54	44
I-14	Jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr	104	117	105
I-15	Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr	18	18	20
I-16	Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.	113	98	109
I-17	Fremstilling af transportmidler	16	20	13
I-18	Fremstilling af møbler	52	44	54
I-19	Anden fremstillingsvirksomhed	7	6	5
I-20	Reparation og installation af maskiner og udstyr	14	16	17
Total		1.373	1.213	1.293

Tabel 3.8. Primært produceret affald (ekskl. jord) i industrien fordelt på hovedbrancher

⁴⁴ Kilde: Industriens udvikling 2000-2014, Danmarks Statistik og Statistikbanken (fuldtidsbeskæftigede), Danmarks Statistik

Tabel 3.9 viser, hvilke affaldstyper industrien genererer og er angivet efter de danske affaldsfraktionskoder. En endnu mere detaljeret opgørelse af industriens affaldsproduktion er angivet ved hjælp af de europæiske affaldsfraktionskoder. Denne opgørelse fremgår af data-bilaget til denne statistik.

Tabel 3.9 viser, at de største enkeltfraktioner er *organisk affald* og *jern- og metalaffald*, som hver udgør næsten 0,2 million tons. Andre store affaldsfraktioner er *slam (opgjort i tørvægt hvor muligt)*, *papir*, *emballage pap og andet pap*, *gips og træ*. Mængden af *forbrændingseget affald* og *deponeringseget affald* er også store fraktioner. Mængden af *andet affald* er også særdeles stor med en mængde varierende mellem 254.000-315.000 tons i perioden 2012-2014, hvoraf over halvdelen er jord fra rengøring og vask af sukeroer.

Industri	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Dagrenovation og lignende	6	7	7
Forbrændingseget affald	129	111	131
Organisk affald	228	199	181
Papir inkl. aviser og emballage papir	79	65	81
Emballage pap og andet pap	38	43	51
Emballage glas	8	7	12
Glas	9	9	8
Emballage træ	0	6	6
Træ	50	51	62
Emballage plast	6	8	8
Plast	33	16	19
Jern og metal	225	240	205
Elektronik og køleskabe	1	4	2
Batterier	0	0	1
Haveaffald	2	14	6
Slam - Andet	152	84	116
Dæk	3	3	3
PVC	7	0	1
Gips	27	49	56
Deponeringseget	49	38	26
Restprodukter fra forbrænding	5	5	3
Andet affald	315	254	308
Total	1.373	1.213	1.293

Tabel 3.9. Primært produceret affald (ekskl. jord) i industrien fordelt på affaldsfraktioner

3.3.1 Behandling af affald fra industrien

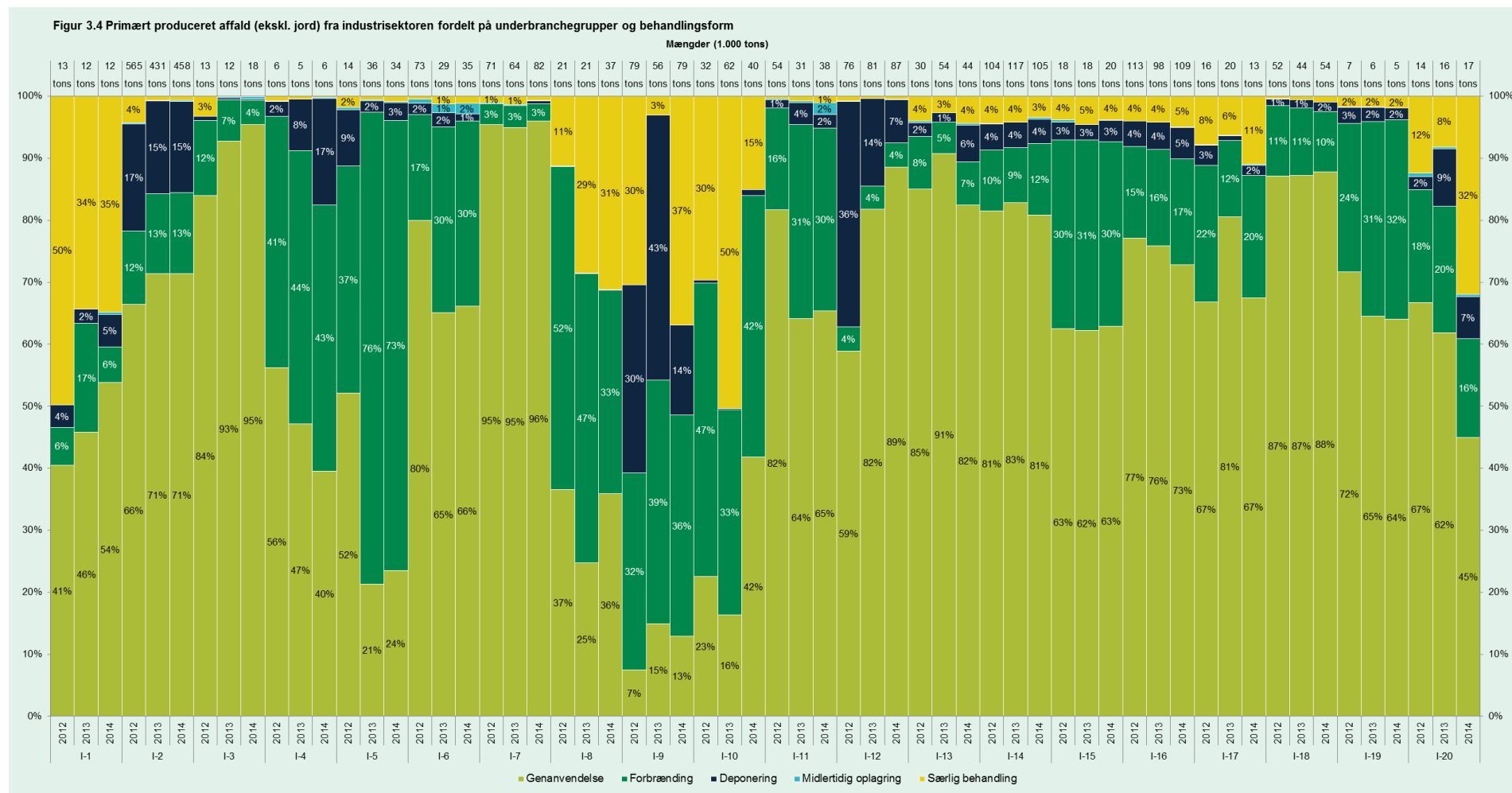
Industrien har traditionelt haft en høj genanvendelsesprocent af sit producerede affald. I 1990'erne var genanvendelsesprocenten mellem 50 % og 60 %. I 2000'erne var procenten mellem 60 % og 65 %. Tabel 3.10 viser, hvorledes behandlingen af industriens affald har været i perioden 2012-2014.

Tabel 3.10 viser, at industriens genanvendelse i perioden 2012 til 2014 er steget fra 67 % til 69 %. Den totale mængde af affald til forbrænding er steget fra 15 % til 17 %, mens affald til deponering er faldet fra 12 % til 8 % i perioden 2012 til 2014.

Industri	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	918	67 %	823	68 %	886	69 %
Forbrænding	203	15 %	210	17 %	224	17 %
Deponering	166	12 %	116	10 %	105	8 %
Midlertidig oplagring	2	0 %	1	0 %	3	0 %
Særlig behandling	84	6 %	62	5 %	75	6 %
Total	1.373	100 %	1.223	100 %	1.293	100 %

Tabel 3.10. Industriens primært producerede affald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform

Hvis man ser på, hvordan behandlingsformerne fordeler sig indenfor industriens hovedsektorer, så viser figur 3.4, at især *fremstilling af fødevarer, drikkevarer og tobaksprodukter (I-3)*; *reproduktion af indspillede medier (I-7)*; *Fremstilling af andre ikke-metalholdige mineralske produkter (I-12)*; *fremstilling af metal (I-13)*; *jern-og metalvareindustri (I-14)*; *fremstilling af maskiner og udstyr (I-16)* og *fremstilling af møbler (I-18)* har en høj genanvendelse med et niveau på over 70 %. Anden fremstillingsvirksomhed (I-19) har også et højt niveau, mens *fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler (I-5)*; *fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter (I-8)* samt den kemiske (I-9) og farmaceutiske industri (I-10) har en forholdsvis lav genanvendelsesprocent. *Fremstilling af tekstil, beklædning og læder (I-4)*; *fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler (I-5)*; *fremstilling af papir og papirvarer (I-6)*; *fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter (I-8)*; *Den kemiske (I-9)*; *den farmaceutiske industri (I-10)*; *fremstilling af gummi- og plastprodukter (I-11)*; *fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr (I-15)* og *anden fremstillingsindustri (I-19)* alle har en høj procentandel, der går til forbrænding (større end 30 %). *Råstofudvinding (I-1)*; *fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter (I-8)*, *den kemiske (I-9)* og *reparation og installation af maskiner og udstyr (I-20)* har en høj andel af affald til særlig behandling (større end 30 %). Det skal bemærkes, at den høje hhv. stigning og fald i genanvendelsesprocenterne indenfor *råstofudvinding (I-1)* og *fremstilling af tekstil, beklædning og læder (I-4)* fra 2012 til 2014 først og fremmest skyldes, at disse sektorer producerer mindre mængder affald, hvorfor ændringerne kun repræsenterer en mængde på 1000-2.000 tons.

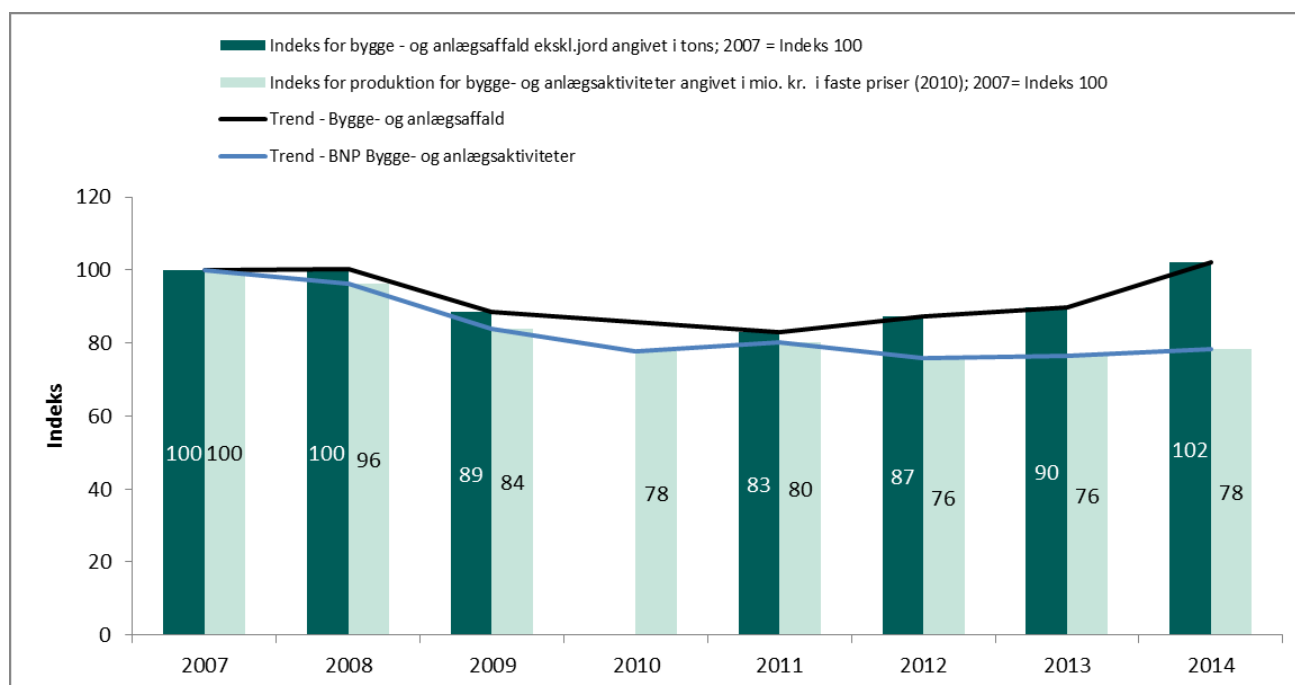


Figur 3.4. Industriens hovedunderbranchers primært producerede affald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform

3.4 Bygge- og anlægsaffald

Bygge- og anlægssektoren står for over 1/3 af det producerede affald i Danmark med en affaldsgenerering i 2014 på ca. 4,1 millioner tons (eksklusiv jord). Hvis man medtager jord fra afsnit 2.5, er mængden endnu større, nemlig ca. 10,6 millioner tons i 2014.

Mængden af affald fra bygge- og anlægsaktiviteter er traditionelt set meget afhængig af de økonomiske konjunkturer. Dette ses også af Figur 3.5, hvor udviklingen i bygge- og anlægsaffald eksklusiv jord er angivet som indeks i forhold til den økonomiske udvikling for bygge- og anlægssektoren. Der har været et væsentligt fald i mængden af affald fra 2008 til 2011 på grund af den økonomiske krises start i 2008. I årene 2011-2013 har der været en vis stigning i mængden, selv om den økonomiske aktivitet har været stort set uændret i perioden 2010-2013. Fra 2013 til 2014 stiger mængden med ca. 500.000 tons svarende til 13 procentpoint, selv om den økonomiske aktivitet kun stiger med 2 procentpoint. Stigningen vedrører især *beton* og *mursten* samt *blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik*. Denne stigning kan delvis forklares med, at der i hvert af årene 2014 og 2015 har været afsat godt 200 mio. kr. fra Folketinget til nedrivning, og istandsættelse af faldefærdige boliger beliggende i byer med under 3.000 indbyggere og landdistrikter. Det vurderes, at der i 2014 er fjernet ca. 1800 ejendomme med tilskud fra puljen⁴⁵.



Figur 3.5. Generering af affald indenfor bygge- og anlægsvirksomhed (ekskl. jord) og den økonomiske aktivitet (BNP) for bygge- og anlægssektoren i perioden 2007-2014. Angivet som indeks med 2007=100⁴⁶.

Mængden af genereret bygge- og anlægsaffald kan med ADS opdeles meget detaljeret i forhold til typen af affald. I alt er indberetningerne angivet med 40 forskellige Europæiske Affalds Katalog-koder (EAK-koder), der snævert specificerer bygge- og anlægsaffaldet. Derudover generer bygge- og anlægssektoren også andre typer affald end bygge- og anlægsaffald, bl.a. husholdningslignende affald såsom dagrenovation. Tabel 3.10 viser nogle af de væsentligste typer af affald generet af bygge- og anlægssektoren.

Det fremgår af tabel 3.11, at affald af *asfalt* og *beton* udgør langt de største mængder med hver over 20 % af den samlede mængde. Men også *jern- og stålaffald*, *mursten*, *træaffald*, *asbestholdigt*

⁴⁵ Kilde: Statens Byggeforskningsinstitut "Midtvejsevaluering af pulje til landsbyfornyelse", side 6.

⁴⁶ Kilde: ADS; Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2011; Danmarks Statistik Bank.

affald og gipsaffald vejer tungt i opgørelsen. Endvidere er der genereret store mængder *blandet bygge- og anlægsaffald* i form af ca. 300.000 tons *blandinger af beton, mursten, tegl og keramik* i 2014, og 350.000 til 450.000 tons *blandet bygnings- og nedrivningsaffald* i perioden 2012-2014.

Bygge og anlæg	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Beton	774	811	1.067
Mursten	101	107	176
Tegl og keramik	43	51	55
Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik	332	325	399
Træ	54	83	122
Glas	7	6	14
Plast	8	5	7
Asfalt og kultjæreholdigt affald	1.067	975	1.030
Aluminium, kobber, bronze og messing	16	16	16
Jern og stål	263	272	274
Bly, zink, tin, blandet metal og andet metal	34	30	45
Kabler	9	9	6
Ballast fra banespor	46	86	36
Isolationsmaterialer	4	12	13
Asbestholdige byggematerialer	64	69	81
Gipsbaserede byggematerialer forurenede med farlige stoffer	45	55	53
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	3	4	11
Blandet bygnings- og nedrivningsaffald	346	416	451
Dagrenovation og dagrenovationslignende affald	31	32	30
Andet affald fra byggeri- og anlægsaktiviteter	284	287	232
Total	3.530	3.648	4.117

Tabel 3.11. Primært produceret affald indenfor bygge- og anlæg (ekskl. jord) fordelt på affaldsfraktioner⁴⁷

3.4.1 Behandling af bygge- og anlægsaffald

Traditionelt har Danmark haft en høj genanvendelse af bygge- og anlægsaffald. Procenten var i 1990'erne op til 90 % og steg yderligere efter år 2000 til over 95 %. Imidlertid er der ofte i bygge- og anlægsaffald forurenende stoffer, som det er vigtigt at få ud af affaldsstrømmen før det genanvendes. Der har derfor i de sidste 15 år, af skiftende regeringer, været et øget fokus på at få sådanne problematiske stoffer ud af byggeaffaldet, for eksempel PCB og andre forurenende stoffer i beton. En konsekvens af det øgede fokus på miljøbelastende stoffer i bygge- og anlægsaffaldet er, at der

⁴⁷ Med ADS er det muligt at få mere detaljeret oplysninger om typen af bygge- og anlægsaffald, men også fra hvilke sektorer affaldet stammer. Det vil sige, om byggeaffaldet for eksempel stammer fra en byggeaktivitet indenfor fødevarersektoren eller fra jern- og metalindustrien. Hvis sådanne mængder byggeaffald tillægges fødevarerindustriens affaldsproduktion, vil det imidlertid ikke give et retvisende billede af, hvad det er for en mængde produktionsaffald, som fødevarersektoren reelt fremstiller. Derfor er det besluttet at tillægge alt bygge- og anlægsaffald til bygge- og anlægssektoren, uanset hvor det stammer fra. Det gælder også bygge- og anlægsaffald fra husholdninger og genbrugspladser.

forventes en vis nedgang i genanvendelsesprocenten. Det vil sige, at målet først og fremmest er at øge kvaliteten i genanvendelsen fremfor udelukkende at øge kvantiteten. Som konsekvens heraf er det nuværende mål, at genanvendelsesprocenten af bygge- og anlægsaffald eksklusiv jord kun skal være mindst 70 %.

Tabel 3.12 viser, at genanvendelsen af bygge- og anlægsaffald eksklusiv jord var 87-88 % i perioden 2012-2014, hvilket, som forventet, er på et noget lavere niveau end i 2000'erne. Forbrænding og deponering er hver ca. 5 % til 7 %.

Bygge og anlæg	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	3.098	88 %	3.195	87 %	3.602	87 %
Forbrænding	207	6 %	201	5 %	218	5 %
Deponering	218	6 %	225	6 %	269	7 %
Midlertidig oplagring	5	0 %	23	1 %	14	0 %
Særlig behandling	2	0 %	5	0 %	14	0 %
Total	3.530	100 %	3.648	100 %	4.117	100 %

Tabel 3.12. Primært produceret bygge- anlægsaffald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform

3.5 El-, gas- og fjernvarmeforsyning

Energianlæg genererer affald i forbindelse med produktion af varme og elektricitet. Det drejer sig om slagge og flyveaske, men også om affald – især gipsaffald - fra rensningen af den røggas, der bliver udledt fra energianlæggene. Dertil kommer, at energianlæggene også producerer anden type produktionsaffald, såsom olieaffald og organiske opløsningsmidler. Desuden genererer administrationen på anlæggene også almindeligt husholdningsaffald.

I starten af 1990'erne var energiforsyningen i Danmark næsten udelukkende baseret på fossile brændsler, især olie og kul. Fossile brændsler udgjorde 93 % af energiforsyningen⁴⁸, mens vedvarende energi (vind og biomasse) og affald kun udgjorde 7 %. Siden starten af 1990'erne er der sket et væsentligt skift i den danske energiforsyning. Dels er andelen af fossile brændsler faldet til 73 %, mens vedvarende energi og affald er steget til 27 %. Dels er kulantelen indenfor de fossile brændsler faldet. Fra at kul udgjorde 40 % af energiforsyningen i 1990, så udgjorde den kun 18 % i 2014. Gasandelen udgjorde 10 % i 1990 og 17 % i 2014.

Energiproduktion baseret på kul genererer forholdsvis store affaldsmængder idet ca. 1/6 af brændselsforbruget i tons ender som affald. Affaldsproduktionen fra de kulfyrede kraftværker var derfor i starten af 1990'erne ca. 2 millioner tons om året. Udover mindre CO₂-udledning betyder mindre forbrug af kul som brændsel også mindre affaldsproduktion. Anvendelsen af naturgas som brændsel resulterer ikke i ret meget affaldsproduktion, og selv om biomasse-baserede brændsler også generer affald, så er denne brændselstype mindre affaldstung end kul.

Ændringen i brændselssammensætningen i de sidste 25 år har derfor betydet, at affaldsmængden fra vores energianlæg er faldet til under det halve. Den samlede mængde affald fra energianlæg (eksklusiv affaldsforbrændingsanlæg) var i 2014 i alt 830.000 tons. Denne mængde indeholder alt affald fra energianlæg rapporteret til ADS, det vil sige affald fra el-, gas- og fjernvarmeforsyning.

Tabel 3.13 viser, at hovedparten af affaldet fra energianlæggene er flyveaske stammende fra kulfyrede anlæg⁴⁹ og gipsaffald fra rensningen af røggassen fra energianlæg⁵⁰. Den samlede rapporte-

⁴⁸ Hovedtal fra Energistyrelsens foreløbige energistatistik for 2015

http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/energistyrelsen/Nyheder/2015/hovedtabel2015_foreloebig_stat.pdf

⁴⁹ Europæisk affaldskatalog-kode (EAK) 10 01 02

rede mængde vurderes til at være lidt i underkanten af den reelle mængde, idet der mangler indberetning om affald fra nogle anlæg, der udelukkende anvender biomassebrændsler. Tabellen viser et lavt niveau i affaldsmængden i 2012, som dog ikke kan forklares med mindre brændselsforbrug i 2012 sammenholdt med 2013 og 2014. Forklaringen på nedgangen vurderes at være, at de producerede affaldsmængder bliver afsat i større partier og derfor først bliver rapporteret til ADS i forbindelse med afsætningen.

El-, gas- og fjernvarmeforsyning	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Bundaske, slagge og kedelstøv	75	103	132
Flyveaske stammende fra kul	460	548	461
Calciumbaseret affald fra røggasafsvovling	111	156	155
Flyveaske fra kombineret forbrænding	2	2	2
Andet affald fra røggasrensning	16	19	19
Andet affald	35	58	61
Total	699	886	830

Tabel 3.13. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra danske energianlæg fordelt på affaldstype angivet ved den Europæiske affaldskode (EAK)

Hovedparten af det producerede affald fra energianlæggene bliver genanvendt. Tabel 3.14 viser, at genanvendelsen er 95 % -97 % i årene 2012-2014. Kulflyveasken bliver genanvendt i forbindelse med beton og cement produktion samt i asfalt. Gipsaffaldet bliver anvendt til produktion af nye gipsplader og er dermed et godt eksempel på industriel symbiose. Det vil sige, at en virksomheds affaldsproduktion kan anvendes af en anden virksomhed som sekundært råmateriale i produktionen i stedet for jomfruelige materialer.

El-, gas- og fjernvarmeforsyning	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	670	96 %	845	95 %	804	97 %
Forbrænding	6	1 %	5	1 %	4	1 %
Deponering	20	3 %	34	4 %	21	3 %
Midlertidig oplagring	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Særlig behandling	2	0 %	2	0 %	1	0 %
Total	699	100 %	886	100 %	830	100 %

Tabel 3.14. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra danske energianlæg fordelt på behandlingsform

⁵⁰ Europæisk affaldskatalog-kode (EAK) 10 01 05 og 10 01 07

3.6 Landbrug, jagt og skovbrug

Affald fra landbrugs-, jagt- og skovbrugsaktiviteter udgør i alt knap 130.000 tons. Det skal understreges, at dette tal ikke inkluderer gylle til biogasfællesanlæg, hvilket ellers i henhold til EU's affaldsdefinition skal medregnes som affald.

I 2014 var hovedparten af det generede affald: *Forbrændingseget affald* med 52.000 tons, *træ* med 18.000 tons, *haveaffald* med 17.000 tons, *slam* med 11.000 tons og *jern- og metal* med 8.000 tons. Tabel 3.15 viser, at mellem 48 % til 57 % af affaldet fra landbrugs-, jagt- og skovbrugsaktiviteter blev genanvendt i perioden 2012-2014.

Landbrug, jagt og skovbrug	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	42	57 %	57	53 %	63	48 %
Forbrænding	29	40 %	48	44 %	64	49 %
Deponering	2	2 %	2	2 %	2	1 %
Midlertidig oplagring	0	1 %	1	1 %	1	1 %
Særlig behandling	1	1 %	1	1 %	1	1 %
Total	74	100 %	109	100 %	130	100 %

Tabel 3.15. Primært produceret affald (ekskl. jord) indenfor landbrug, jagt og skovbrug fordelt på behandlingsform

Landbrug, jagt og skovbrug	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Dagrenovation og lignende	2	1	2
Forbrændingseget affald	26	30	52
Organisk affald	2	4	4
Emballage pap og andet pap	1	1	1
Træ	8	9	18
Plast	3	3	5
Jern og metal	11	18	8
Haveaffald	6	19	17
Slam - Andet	6	14	11
Dæk	4	4	6
Deponeringseget	1	1	1
Andet affald	2	2	3
Total	74	109	130

Tabel 3.16. Primært produceret affald (ekskl. jord) indenfor landbrug, jagt og skovbrug fordelt på affaldsfraktioner

3.7 Rensningsanlæg

Spildevandsselskabernes rensningsanlæg genererer slam i forbindelse med rensningen foruden at der produceres sand og ristestof. Dertil kommer, at rensningsanlæggene også producerer andre typer af produktionsaffald, såsom olieaffald, og administrationen på renseanlæggene genererer også almindeligt husholdningsaffald.

Den samlede mængde affald fra rensningsanlæg – ikke kun slam, men også ristestof og andet affald - blev i tabel 3.1 angivet til at være 153.000 tons i 2014. Denne mængde indeholder derfor alt affald produceret af rensningsanlæg. Det vil sige virksomheder, der opsamler og behandler spildevand. Hovedparten af affaldet er den producerede slammængde og derfor fokuseres der i dette afsnit kun på slam.

Før selve slammet kan nyttiggøres eller bortskaffes skal det normalt afvandes og forbehandles, hvilket sker ved afvanding, bioforgasning, og slammineralisering. Afhængig af koncentrationen af tungmetaller og organiske miljøfremmede stoffer i slammet kan slammet herefter blive slutdisponeret. Det sker enten ved, at slammet bliver bragt ud på landbrugsjord og anvendt som gødning, komposteres, forbrændes med energitudnyttelse eller, mere sjældent, bliver kørt til et deponeringsanlæg.

Slammet vil have en forskellig tørstofprocent afhængig af hvilken forbehandling, det modtager inden slutdisponeringen. For at gøre slamtallene sammenlignelige opgøres mængden derfor i tørstof. I indberetningerne til ADS er det kun frivilligt at angive, hvilken præcis tørstofprocenten slammet indeholder. Miljøstyrelsen har derfor for indberetningen af tal for 2014 foretaget en særlig kontakt til anlæg, der forbrænder eller komposterer slam, for at få oplyst tørstofprocenten. Endvidere indberetter rensningsanlæggene ikke i øjeblikket til ADS oplysning om mængden af slam bragt ud på landbrugsjord. Disse oplysninger kan imidlertid fås i vådvægt via indberetninger til NaturErhvervstyrelsens Leverandørregister.

Alle spildevandsselskaberne indberetter hvert år til Konkurrencestyrelsens Forsyningssekretariat mængden af behandlet slam angivet i tørstof (TS), men behandlingsangivelsen følger ikke den, der er anvendt i ADS. Tallene er derfor kun brugt for årene 2012-2013.

Miljøstyrelsens sidste samlede undersøgelse over slutdisponeringen af slam fra rensningsanlæg dækker årene 2008 og 2009. I tabel 3.17 er angivet, hvordan slambehandlingen har været i perioden 2008-2009 og 2012-2014.

Slam - Rensningsanlæg ⁵¹	2008		2009		2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse på landbrugsjord	80	60 %	75	58 %	80	61 %	80	63 %	87	66 %
Kompostering og anden genanv.	22	17 %	22	17 %	12	9 %	12	10 %	11	8 %
Forbrænding	29	22 %	31	24 %	38	29 %	35	27 %	33	25 %
Deponering	1	1 %	1	1 %	1	1 %	1	1 %	1	1 %
Total	133	100 %	130	100 %	131	100 %	129	100 %	132	100 %

Tabel 3.17. Behandling af slam fra rensningsanlæg 2008-2009 og 2012-2014, angivet i tons tørstof.⁵²

⁵¹ Kilder: Spildevandsslamm fra kommunale og private renseanlæg 2008-2009 korrigeret for slam til slammineralisering, Miljøstyrelsen 2012; tal fra Konkurrencestyrelsens Forsyningssekretariat for årene 2012-2013 mht. deponering, forbrænding, kompostering og udbringning på landbrugsjord, dog med visse korrektioner på baggrund af kontakt til rensningsanlæggene; NaturErhvervstyrelsens Leverandørregister for 2014 for slam på landbrugsjord fra rensningsanlæg og en anvendt tørstofprocent på 25,4, samt ADS for 2014 for forbrænding, kompostering og deponering, hvor der er anvendt en tørstofprocent for deponering på hhv. 5 %, 15 % og 100 % for affaldsfraktionskoderne E26, E27 og E28.

Den totale slammængde varierer lidt gennem årene. Mængden er noget lavere i 2014 og hertil en del lavere for forbrænding, hvilket skyldes, at et stort dansk slamforbrændingsanlæg har brændt ca. 4.500 tons mindre i 2014 end i 2013.

Tabel 3.16 viser, at slam i et meget stort omfang bliver genanvendt på landsbrugsjord ved at blive anvendt som gødning. Procenten varierer mellem 61-66 %. Niveauet er noget lavere end i 1990'erne, hvor op til 80 % blev genanvendt på landbrugsjord. Denne nedgang skal ses i sammenhæng med, at der i 1997 og 2000 blev stillet skrappe krav til slammets indhold af miljøfremmede stoffer, hvis det skulle spredes på landbrugsjord. Skærpelserne vedrørte en række tjærestoffer betegnet PAH'er, de vaskeaktive stoffer LAS, nonylphenoler NPE samt plastblødgøreren DEHP. Forbrænding af slam med energiudnyttelse er den næst hyppigste behandlingsform og udgør i perioden 2012-2014 mellem 22-29 %.

3.8 Affald fra andre kilder

Kilden *affald fra andre kilder* består af 2 underbrancher, dels *vandforsyning* og dels *indsamling og behandling af, og bortskaffelse af affald*.

Andre kilder	Indsamling og behandling af og bortskaffelse af affald					
	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	49	65 %	50	72 %	45	70 %
Forbrænding	23	30 %	14	20 %	17	27 %
Deponering	1	2 %	3	5 %	1	1 %
Midlertidig oplagring	0	1 %	0	0 %	0	0 %
Særlig behandling	1	2 %	2	3 %	1	2 %
Total	76	100 %	70	100 %	64	100 %

Andre kilder	Vandforsyning					
	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	5	71 %	5	70 %	6	84 %
Forbrænding	1	10 %	1	16 %	0	5 %
Deponering	1	19 %	1	13 %	1	11 %
Midlertidig oplagring	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Særlig behandling	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Total	7	100 %	7	100 %	8	100 %

Tabel 3.18. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra kilden "Andre kilder" fordelt på behandlingsform

Udover affald fra skibsfhuggere og produkthandlere omfatter *indsamling og behandling af og bortskaffelse af affald* affaldsmængder, som oprindeligt stammer fra primære affaldskilder, såsom *service, husholdninger* eller *industri*. Årsagen til, at *indsamling og behandling af og bortskaffelse af affald* står anført som producent af denne primære producerede affaldsmængde, skyldes hovedsageligt manglende indberetning fra affaldsbehandlere vedr. de oprindelige affaldsproducenter. Detal-

⁵² 2008 og 2009 tal er beregnet på baggrund af tabel 2.3 på side 12 og tabel 4.1 på side 15 i "Spildevandsslamm fra kommunale og private renselanlæg 2008-2009". 2008 og 2009 tallene for kompostering og anden genanvendelse er beregnet som difference mellem total i tørstof (TS) og de øvrige behandlingsformer.

jegraden i indberetningerne er blevet bedre siden Affaldsstatistikken 2013, og det forventes, at denne primære affaldsmængde fremover i endnu højere grad vil blive registreret under de retmæssige kilder.

Fordelingen af behandlingsformerne under de to underbrancher viser en klar overvægt af primært produceret affald gående til genanvendelse. Dette er især tilfældet i forhold til *vandforsyning*.

Som det er præsenteret i tabel 3.18 udgør *forbrændingseget affald, jern og metal, træ og andet affald* mængdemæssigt de største affaldsfraktioner under kilden *andre kilder*. En væsentlig andel af mængden placeret under *jern og metal* og *andet affald* stammer fra skibsophuggere og produkt-handlere.

Andre kilder	Tons (1.000)		
	2012	2013	2014
Dagrenovation og lignende	1	4	3
Forbrændingseget affald	16	7	10
Organisk affald	0	1	0
Papir inkl. aviser og emballage papir	2	2	3
Emballage pap og andet pap	2	4	4
Emballage glas	1	2	0
Glas	0	0	1
Træ	9	10	14
Plast	0	0	1
Jern og metal	33	32	22
Elektronik	1	0	0
Haveaffald	1	4	1
Slam - Andet	6	4	7
Dæk	1	0	0
Deponeringseget	1	1	1
Restprodukter fra forbrænding	0	1	0
Andet affald	9	7	5
Total	83	78	72

Tabel 3.19. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra kilden "Andre kilder" fordelt på affaldsfraktioner

3.9 Erhvervsaffald uden branche

Affaldskilden *erhvervsaffald uden branche* omhandler den mængde erhvervsaffald, hvor det, på grund af manglende producent p-nummer⁵³ ved indberetningen, ikke har været muligt at identificere branchen, hvilket betyder at affaldet fra denne affaldskilde tilhører de øvrige hovedbrancher. Miljøstyrelsen har i samarbejde med de indberettende virksomheder haft fokus på at minimere mængden af *erhvervsaffald uden branche* mest muligt ved at knytte P-numre til de virksomheder, som er blevet angivet uden P-nummer. Siden Affaldsstatistikken 2013 er denne mængde blevet minimeret

⁵³ Et P-nummer repræsenterer det sted, hvor der drives virksomhed fra. En virksomhed med et CVR-nummer kan have mere end en P-enhed, hvis der drives virksomhed fra flere adresser. Udover adressen er branchetilhørsforholdet knyttet til p-nummeret. Læs mere i bilag 1.

med ca. 66 %. Det forventes, at affaldskilden *erhvervsaffald uden branche*, som på nuværende tidspunkt udgør under 1 % af den samlede primære affaldsproduktion i Danmark (ekskl. jord), vil blive minimeret yderligere fremover.

Mængderne af de enkelte affaldsfraktioner i affaldskilden *erhvervsaffald uden branche* ses i tabel 3.20 forneden.

Erhvervsaffald uden branche	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Dagrenovation og lignende	0	3	3
Forbrændingseget affald	30	29	15
Organisk affald	1	1	0
Papir inkl. aviser og emballage papir	4	3	6
Emballage pap og andet pap	11	7	7
Emballage glas	0	2	0
Træ	1	0	0
Jern og metal	8	11	10
Elektronik	1	0	0
Haveaffald	4	4	3
Slam - Andet	1	0	0
Deponeringseget	1	2	1
Andet affald	3	3	3
Total	66	67	50

Tabel 3.20. Primært produceret erhvervsaffald (ekskl. jord) uden branche fordelt på affaldsfraktioner

I forhold til fraktionerne formodes det, at en stor del af mængden placeret i affaldsfraktionen *forbrændingseget* tilhører hovedbranchen *service*. Det samme vurderes at være gældende i forbindelse med affaldsfraktionen *pap*.

Som det er blevet præsenteret tidligere i affaldsstatistikken, går det meste af affaldet i affaldskilden *erhvervsaffald uden branche* til genanvendelse, hvilket hænger logisk sammen med den høje andel af udsorteret affald i affaldsfraktionerne *jern og metal*, *pap*, *papir* og *haveaffald*. I tabel 3.21 præsenteres behandlingsformerne for det primært producerede affald under affaldskilden *erhvervsaffald uden branche*.

Erhvervsaffald uden branche	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Genanvendelse	32	49 %	31	46 %	31	61 %
Forbrænding	31	48 %	33	49 %	18	35 %
Deponering	1	2 %	2	4 %	1	2 %
Midlertidig oplagring	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Særlig behandling	1	1 %	1	1 %	1	1 %
Total	66	100 %	67	100 %	50	100 %

Tabel 3.21. Primært produceret erhvervsaffald uden branche (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform

4. Import og eksport af affald

Tal for import og eksport af affald er i dette afsnit alene baseret på data fra Affaldsdatasystemet (ADS)⁵⁴. Den generelle udvikling af import og eksport af affald er præsenteret i figur 4.1 og tabel 4.1 nedenfor. Tendensen med stigende import af affald er fortsat i 2014.



Figur 4.1. Import og eksport af affald

Import og Eksport	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Import	813	1.015	1.380
Eksport	2.398	2.252	2.365

Tabel 4.1. Import og eksport af affald

Hovedårsagerne til den stigende import skyldes primært en stigning i importen af forbrændingsgenet affald. I det følgende vil tendenserne inden for området blive yderligere nedbrudt i henholdsvis affaldsfraktioner, lande og behandlingsformer. Derudover vil der blive sat fokus på importen af affald til de almindelige forbrændingsanlæg.

⁵⁴ Data indeholder både anmeldeligt affald (Orangelistet, ulistet og visse grønlistede typer) og ikke anmeldeligt affald (Grønlistet). Miljøstyrelsen har foretaget en stikprøvevis sammenligning af data fra ADS og fra transportdatabasen vedr. anmeldeligt affald, jf. EU's transportforordning. Denne sammenligning viser, at der som forventet totalt set er større mængder i ADS end i transportdatabasen. Endvidere er der for langt de fleste affaldstyper større mængder i ADS end i transportdatabasen. I enkelte tilfælde ser det dog ud til, at indberetterne ikke får medtaget alt grønlistet affald, der bliver eksporteret, hvilket forventes at blive forbedret fremover.

4.1 Import af affald

Import af affald er præsenteret på affaldsfraktionsniveau i tabel 4.2 forneden.

Import - Affaldsfraktion	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Forbrændingseget affald	164	234	342
Organisk affald	42	47	42
Papir inkl. aviser og emballage papir	16	0 ⁵⁵	13
Emballage pap og andet pap	14	1 ⁵⁶	19
Emballage glas	33	34	38
Glas	17	21	20
Emballage plast	10	9	4
Plast	2	1	6
Jern og metal	182	93	247
Elektronik og køleskabe	1	2	3
Slam - Andet	179	250	224
Dæk	6	1	24
Restprodukter fra kul- og biomassefyrede energianlæg	0	147	140
Andet affald	115	157	220
Total	813	1.015	1.380

Tabel 4.2. Import af affald fordelt på affaldsfraktion

Som beskrevet tidligere, stiger mængden af importeret affald i perioden 2012-2014. I ovenstående tabel ses, at stigningen i 2014 primært skyldes en stigning i importen af slam (primært farligt slam), andet farligt affald, jern og metal og forbrændingseget affald. Den importerede affaldsmængde af restprodukter fra kulfyrede energianlæg består af flyveaske, som nyttiggøres i Danmark.

I forhold til stigningerne i 2014 kan stigningen af importeret forbrændingseget affald til de danske affaldsforbrændingsanlæg⁵⁷ blandt andet sammenkobles til den danske stigning i genanvendelsen, især af affald fra husholdninger, som resulterer i en nedgang af nationale affaldsmængder gående til forbrænding. Denne tendens har været gældende siden 2012. Dette har betydet, at de danske forbrændingsanlæg har øget deres overskudskapacitet. I tabel 4.3 præsenteres importeret forbrændingseget affald gående til de danske forbrændingsanlæg fordelt på eksportlande.

⁵⁵ Det vurderes, at den viste mængde af importeret papir i 2013 er for lav i forhold til den reelle importerede mængde papiraffald, hvilket primært skyldes manglende importindberetning fra en stor dansk papir- og papaktør.

⁵⁶ Det vurderes, at den viste mængde af importeret pap i 2013 er for lav i forhold til den reelle importerede mængde papaffald, hvilket primært skyldes manglende importindberetning fra en stor dansk papir- og papaktør.

⁵⁷ De danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (24 anlæg) og multifyrede (3 anlæg). De anlæg, der enten håndterer særligt affald ved forbrænding (fx EkoKem), eller som bruger affaldet som brændsel i deres produktion (fx Aalborg Portland), er således ikke medtaget. Affaldet består af RDF-affald, jvf. også note 59.

Import af forbrændingseget	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Tyskland	14	8	13
Storbritannien	74	99	231
Irland	-	33	11
Norge	15	20	11
Total	104	159	267

Procent af samlet affaldsforbrænding ⁵⁸	3,1 %	4,8 %	7,6 %
--	-------	-------	-------

Tabel 4.3. Import af affald til affaldsforbrænding fordelt på eksportlande

Udviklingen viser, at det især er Storbritannien, der eksporterer affald til forbrænding til Danmark⁵⁹. Det afspejler, at Storbritannien i øjeblikket har mangel på behandlingskapacitet af husholdningsaffald, og at behandlingspriserne derfor stiger.

I forlængelse af præsentationen af eksportlandene af forbrændingseget affald til Danmark præsenteres i tabel 4.4 de hyppigste eksportlande hvorfra affald generelt importeres til Danmark.

Import	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Tyskland	111	14 %	124	12 %	133	10 %
Storbritannien	94	12 %	164	16 %	312	23 %
Italien	19	2 %	159	16 %	151	11 %
Norge	226	28 %	298	29 %	367	27 %
Sverige	190	23 %	117	12 %	269	19 %
Holland	28	3 %	30	3 %	29	2 %
Øvrige	144	18 %	123	12 %	118	9 %
Total	813	100 %	1.015	100 %	1.380	100 %

Tabel 4.4. Import af affald til Danmark fordelt på eksportlande

Som det kan ses foroven, er der sket en væsentlig stigning i 2014 af affald kommende fra Storbritannien og Sverige, hvilket primært hænger sammen med den øgede import af henholdsvis forbrændingseget affald til de danske forbrændingsanlæg samt jern- og metalaffald. Norge udgør det land, som Danmark importerer mest affald fra, hvilket primært er bestående af vandigt flydende affald indeholdende farlige stoffer.

I forhold til behandlingen af det importerede affald fremgår det af tabel 4.5 at i perioden 2012 til 2014 bortskaffes 23-27 % og tilsvarende nyttiggøres 73-77 %. Som det kan ses, stiger mængden af affald importeret til bortskaffelse, hvilket primært skyldes en øget import af farligt affald.

⁵⁸ De danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (24 anlæg) og multifyrede (3 anlæg). De anlæg, der enten håndterer særligt affald ved forbrænding (fx EkoKem), eller som bruger affaldet som brændsel i deres produktion (fx Aalborg Portland), er således ikke medtaget. Samlet affaldsforbrænding indeholder i denne sammenhæng affald til forbrænding og midlertidig oplagring (2012; 3.306 kilo tons; 2013: 3.347 kilo tons; 2014: 3.534 kilo tons). Kilde: ADS.

⁵⁹ RDF-affald (Refuse derived fuel), hvor blandet affald fra industri, servicesektoren, byggeri og husholdninger bliver grovsorteret for genanvendelige materialer, især metal og glas, ligesom affaldet bliver dehydreret.

Import	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Bortskaffelse	188	23 %	272	27 %	324	23 %
Nyttiggørelse	625	77 %	744	73 %	1.056	77 %
Total	813	100 %	1.015	100 %	1.380	100 %

Tabel 4.5. Import af affald til Danmark fordelt på behandlingsform

Importeret affald til bortskaffelse uddybes i nedenstående tabel 4.6. Som det kan ses i tabellen, bortskaffes importeret affald primært ved D8 biologisk behandling eller D10 forbrænding uden energiudnyttelse. I begge tilfælde er der tale bortskaffelse af farligt affald.

Import - Bortskaffelse	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
D8 - Biologisk behandling	111	59 %	152	56 %	165	51 %
D10 - Forbrænding uden energiudnyttelse	76	40 %	118	44 %	80	25 %
Andet	1	1 %	2	1 %	79	24 %
Total	188	100 %	272	100 %	324	100 %

Tabel 4.6. Import af affald til Danmark fordelt på bortskaffelsesmetode

Tabel 4.7 viser importen af affald til nyttiggørelse. Stigningen af affald til nyttiggørelse skyldes øget import af affald til R1, forbrænding i forbindelse med energiproduktion, dvs. import af forbrændings-eget affald til de danske forbrændingsanlæg.

Import - Nyttiggørelse	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
R1 - Energiudnyttelse	165	26 %	227	31 %	326	31 %
R3 - Genvinding af organiske stoffer	147	23 %	149	20 %	142	13 %
R4 - Genvinding af metaller	174	28 %	90	12 %	250	24 %
R5 - Genvinding af andre uorganiske stoffer	90	14 %	225	30 %	260	25 %
R6 - Regenerering af syrer eller baser	6	1 %	4	1 %	0	0 %
R9 - Regenerering af olie	26	4 %	21	3 %	39	4 %
R10 - Spredning på jorden med positiv virkn.	3	0 %	7	1 %	4	0 %
R12 - Udveksling af affald	11	2 %	8	1 %	14	1 %
R13 - Oplagring af affald	3	0 %	12	2 %	22	2 %
Total	625	100 %	744	100 %	1.056	100 %

Tabel 4.7. Import af affald til Danmark fordelt på nyttiggørelsesmetode

4.2 Eksport af affald

Eksport af affald er præsenteret på affaldsfraktionsniveau i tabel 4.8 forneden.

Eksport - Affaldsfraktion	2012	2013	2014
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Tons (1.000)
Papir inkl. aviser og emballage papir ⁶⁰	223	207	189
Emballage pap og andet pap ⁶¹	225	262	278
Emballage glas	27	28	25
Glas	12	14	25
Træ	57	71	84
Emballage plast	14	17	20
Plast	13	15	19
Emballage metal	7	8	9
Jern og metal	1.282	1.026	1.173
Elektronik	45	38	32
Køleskabe med freon	3	3	2
Slam - Andet	21	9	10
Dæk	2	4	2
Blandet bygge- og anlægsaffald	23	0	3
Imprægneret træ	38	40	46
PVC	1	1	2
Restprodukter fra forbrænding	237	412	283
Andet affald	167	95	163
Total	2.398	2.252	2.365

Tabel 4.8. Eksport af affald fordelt på affaldsfraktion

Eksporten er overvejende domineret af affaldstyper, der bliver brugt som genanvendelige materialer til produktion, især papir og pap samt jern og metal. Eksporten af disse affaldstyper afspejler også, at Danmark ikke har noget stålværk, der anvender skrot, ligesom vi kun har få og forholdsvis små papir- og papfabrikker.

Stigningen i eksporten i 2014 dækker over en række forskellige bevægelser, heriblandt en stigning af *Jern- og metal* samt forurenede jord under *Andet affald*.

I følgende tabel 4.9 præsenteres eksporten af affald fra Danmark fordelt på importlande. Udover en generel stigning i eksporten af affald i 2014, skal det bemærkes, at de største mængder eksporteres til Tyskland. Mængden til Tyrkiet udgør den næststørste eksport, hvilket primært består af metalaffald.

⁶⁰ Det vurderes, at den viste mængde af eksporteret papir er for lav i forhold til den reelle eksporterede mængde papiraffald, hvilket primært skyldes manglende eksportindberetning.

⁶¹ Det vurderes, at den viste mængde af eksporteret pap er for lav i forhold til den reelle eksporterede mængde papaffald, hvilket primært skyldes manglende eksportindberetning.

Eksport	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Tyskland	810	34 %	856	38 %	897	38 %
Holland	235	10 %	170	8 %	209	9 %
Norge	172	7 %	232	10 %	191	8 %
Sverige	333	14 %	227	10 %	304	13 %
Tyrkiet	287	12 %	410	18 %	404	17 %
Estland	112	5 %	41	2 %	41	2 %
Øvrige og EU ⁶²	448	19 %	316	14 %	319	13 %
Total	2.398	100 %	2.252	100 %	2.365	100 %

Tabel 4.9. Eksport af affald fra Danmark fordelt på Importlande.

I forhold til behandlingen af det eksporterede affald, fremgår det af tabel 4.10, at i perioden 2012 til 2014 bortskaffes 4-7 % og tilsvarende nyttiggøres 93-96 %. Det skal bemærkes at mængden til bortskaffelse falder væsentligt i 2014, hvilket primært skyldes en nedgang i eksporten af restprodukter fra kulfyrede kraftværker til bortskaffelse.

Eksport	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
Bortskaffelse	162	7 %	157	7 %	87	4 %
Nyttiggørelse	2.236	93 %	2.095	93 %	2.278	96 %
Total	2.398	100 %	2.252	100 %	2.365	100 %

Tabel 4.10. Eksport af affald til Danmark fordelt på behandlingsform.

Eksporteret affald til bortskaffelse uddybes i nedenstående tabel 4.11. De store stigninger og fald i D5 deponering i specielt deponeringsanlæg og D12 permanent oplagring, skyldes primært en ændret brug af koderne i indberetningerne. Der er primært tale om farligt affald og slagter fra hovedsageligt kraftværker og forbrændingsanlæg, som eksporteres til Tyskland og Norge⁶³.

Eksport – Bortskaffelse	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
D3 - Indsprøjtning i dybtliggende formationer	9	6 %	1	0 %	1	1 %
D5 - Deponering i specielt deponeringsanlæg	100	61 %	137	87 %	51	59 %
D9 - Fysisk-kemisk behandling	33	20 %	14	9 %	13	15 %
D10 - Forbrænding uden energiudnyttelse	0	0 %	0	0 %	2	2 %
D12 - Permanent oplagring	21	13 %	5	3 %	19	22 %
D15 - Oplagring af affald	0	0 %	0	0 %	1	1 %
Total	162	100 %	157	100 %	87	100 %

Tabel 4.11. Eksport af affald til Danmark fordelt på bortskaffelsesmetoder.

⁶² Med betegnelsen EU menes en bred vifte af lande indenfor EU. Dvs. Tyskland, Holland osv. kan ligeledes indgå i denne mængde.

⁶³ Miljøstyrelsen har i en udtalelse af 7. juli 2015 meddelt, at alkalisk affald, der anvendes af NOAH på Langøya i Norge til neutralisering af affaldssyre, fremover kan klassificeres som nyttiggørelse og ikke som bortskaffelse.

Eksporteret affald til nyttiggørelse uddybes i nedenstående tabel 4.12. Som det ses i tabellen, anvendes hovedsageligt behandlingsformerne R3 genvinding af organiske stoffer, R4 genvinding af metaller samt R5 genvinding af andre uorganiske stoffer, hvilket hænger logisk sammen med den store eksport af pap, papir, jern og metal og restprodukter fra primært kulfyrede kraftværker. Den største stigning i 2014 ses i behandlingsformen R4 genvinding af metaller, hvilket skyldes stigningen i eksporten af jern og metal.

Eksport - Nyttiggørelse	2012		2013		2014	
	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Procent
R1 - Energiudnyttelse	41	2 %	46	2 %	50	2 %
R3 - Genvinding af organiske stoffer	220	10 %	489	23 %	328	14 %
R4 - Genvinding af metaller	1.283	57 %	1.007	48 %	1.231	54 %
R5 - Genvinding af andre uorganiske stoffer	521	23 %	334	16 %	501	22 %
R9 - Regenerering af olie	11	1 %	10	0 %	15	1 %
R12 - Udveksling af affald	111	5 %	133	6 %	84	4 %
R13 - Oplagring af affald	49	2 %	75	4 %	69	3 %
Total	2.236	100 %	2.095	100 %	2.278	100 %

Tabel 4.12. Eksport af affald til Danmark fordelt på nyttiggørelsesmetode

5. Ressourceplan for affaldshåndtering: Danmark uden affald

Det primære formål i "Danmark uden affald - Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018" er at øge genanvendelsen. Det handler om at se affaldet som ressourcer og sørge for, at værdifulde materialer ikke går tabt.

Dette afsnit fokuserer udelukkende på ressource-planens nationale 50 % genanvendelsesmål for affald fra kilden husholdninger (RS 50 % mål), som skal være opfyldt i 2022. Målet omfatter syv udvalgte affaldsfraktioner: Organisk affald (madaffald), papir-, pap-, glas-, træ-, plast- og metalaffald fra kilden husholdninger, og skal derfor ikke ses som alt affald fra husholdninger. I bilag 5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 fra 2014 (Danmark uden affald) er defineret mere præcist, hvordan beregningen af de 50 % genanvendelsesmål skal udføres. I det følgende er denne udregning præciseret og uddybet. De udvalgte affaldsfraktioner, som indgår i beregningen er præsenteret i tabellen nedenfor:

De udvalgte affaldsfraktioner ⁶⁴		
Affaldsfraktionskode	Affaldsfraktionsnavn	EAK-kombination ⁶⁵
H01	Dagrenovation	-
H02	Organisk affald	-
H03	Forbrændingseget	-
H05	Papir inkl. aviser	-
H06	Pap	-
H07	Glas	-
H08	Plast	-
H09	Emballage papir	-
H10	Emballage pap	-
H11	Emballage glas	-
H12	Emballage metal	-
H13	Emballage plast	-
H15	Træ	-
H19	Jern og metal	-
H27	Storskrald	-
H30	Emballage træ	-
H29	Øvrigt affald	15 01 06 Blandet emballage

Tabel 5.1. De udvalgte affaldsfraktioner indeholdt i RS 50 % målet for husholdninger⁶⁶

⁶⁴ "De syv fokusmaterialer" (Papir, pap, metal, glas, plast, træ og madaffald)

⁶⁵ Læs mere om EAK-koder i Bilag 1 i denne affaldsstatistik

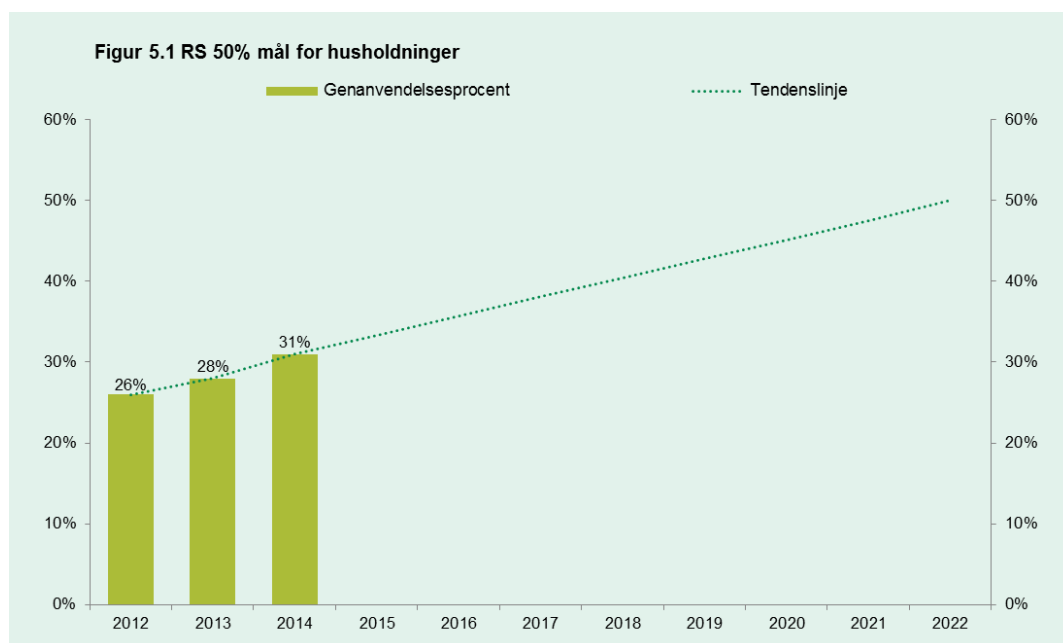
⁶⁶ Primært producerede affaldsmængder under EAK-gruppen 16 01 ** *udtjente køretøjer* er blevet ekskluderet selvom mængden kan være kombineret med de udvalgte affaldsfraktionskoder fra tabel 5.1.

Siden vejledningens offentliggørelse har Miljøstyrelsen valgt at inkludere affaldsfraktionen H29, *øvrigt affald*, i en låst kombination med den europæiske-affaldskatalog-kode (EAK) 15 01 06, *blandet emballage*⁶⁷, udover de oprindelige udvalgte affaldsfraktioner i bilag 5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4, 2014. Denne tilføjelse omfatter forskellige emballagetyper, f.eks. metal og plast, som er blandet af husholdningerne i samme affaldsbeholder. Udover tilføjelsen er det i denne sammenhæng bestemt at ekskludere affaldsmængder under EAK-gruppen 16 01 ** udtjente køretøjer, hvis mængden er kombineret med de udvalgte affaldsfraktionskoder. Til sidst kan det nævnes at affald fra genbrugspladser inden for de relevante affaldsfraktioner medregnes som 100 % affald fra husholdninger, og at indsamlede engangspantemballage fra husholdninger indgår i beregningen.

Beregningen af genanvendelsesprocenten foregår ved at dividere den primært produceret affaldsmængde gående til genanvendelse fra de udvalgte affaldsfraktioner med den totale mængde primært produceret affald fra de udvalgte affaldsfraktioner.

$$\frac{\text{Primært produceret affald gående til genanvendelse}}{\text{Primært produceret affald i alt}} = \text{Genanvendelsesprocent}$$

Til beregning af genanvendelsesprocenten anvendes rådata⁶⁸ fra Affaldsdatasystemet (ADS). Affaldsdatamaterialet er i enkelte tilfælde blevet tilpasset og suppleret med eksterne kilder⁶⁹. Læs mere om datatilpasninger i affaldsstatistikens bilag 1. Genanvendelsesprocenten beregnet for hele Danmark ses i figur 5.1 og tabel 5.2.



Figur 5.1. RS 50 % målet for husholdninger

⁶⁷ Kun affald til genanvendelse

⁶⁸ I sammenligning med affaldsstatistikens afsnit 3 vedr. affaldskilder er affald fra husholdninger, der er relateret til byggeaktivitetskoder (EAK-gruppe 17 ** **), i beregningen af RS 50 % målet ikke blevet flyttet affald fra kilden *husholdninger* til kilden *bygge- og anlæg*, hvis der er tale om affald fra husholdninger tilhørende de udvalgte affaldsfraktioner, som indgår i RS 50 % målet. Det gælder for eksempel jern, der kan være kombineret med EAK-gruppe 17 ** **, og som derfor er medtaget i beregningen af de 50 %.

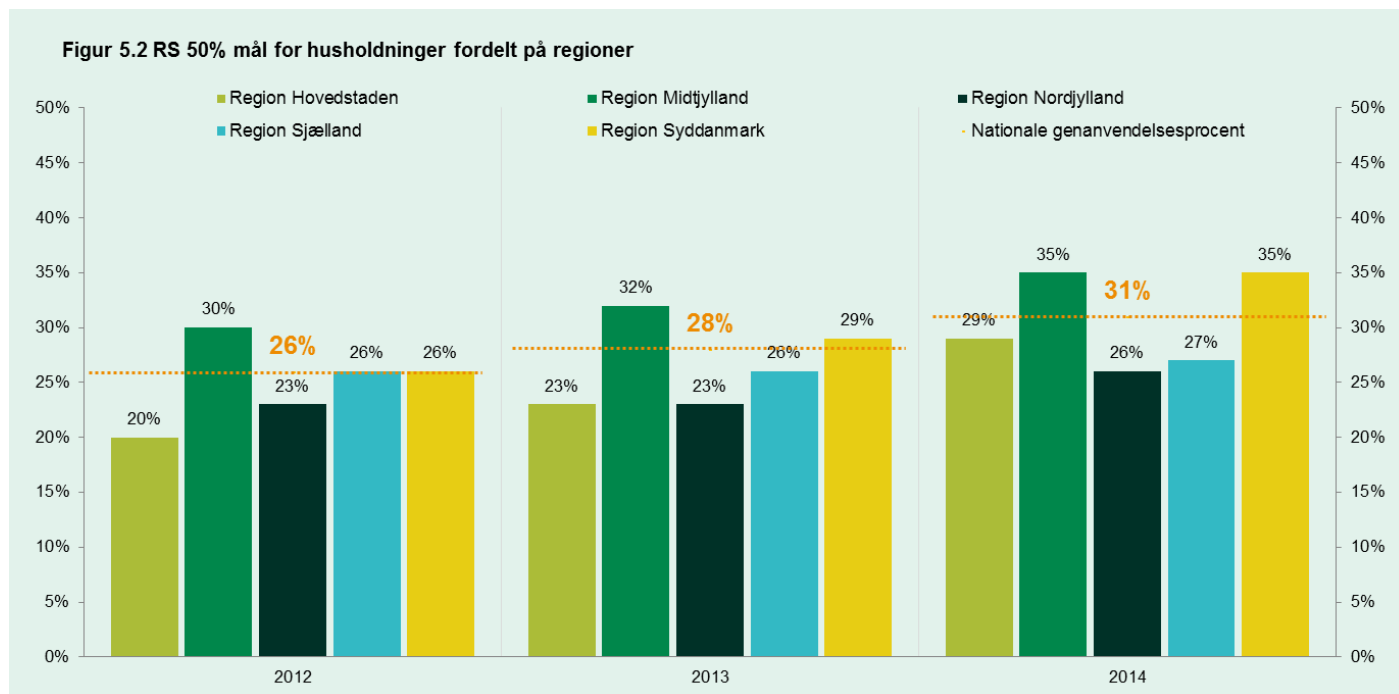
⁶⁹ Affald indsamlet fra blandede bolig- og erhvervsområder og dagrenovationslignende erhvervsaffald, som indgår i en kommunal indsamlingsordning, registreres i praksis hovedsageligt som affald fra husholdninger. Dette affald vil derfor indgå i RS 50 % målet, hvis affaldet er indrapporteret under de udvalgte affaldsfraktioner. Det vurderes, at en tilpasning af beregningen i form af ekskludering af den del af affaldet, der stammer fra erhverv i blandede bolig- og erhvervsområder og erhverv omfattet af en kommunal indsamlingsordning for dagrenovationslignende erhvervsaffald, kan have en mindre effekt i en positiv retning på genanvendelsesprocenten, da affald formodes primært at bestå af affald gående til forbrænding, såsom dagrenovation eller forbrændingsegnet.

Som det kan fremgå af figur 5.1, er den nationale genanvendelsesprocent for affald fra husholdninger (RS 50 %) steget med 5 procentpoint i perioden 2012 til 2014. Med ressourceplanen forventes fremover yderligere genanvendelsestiltag hos landets kommuner, som vil forstærke den positive udvikling i perioden 2015-2022. Som det fremgår af figur 5.1 skal den nuværende stigningstakt i genanvendelsen, i perioden 2013-2014 gerne fortsætte, hvis det skal være muligt at nå 50 % genanvendelse i 2022.

I tabel 5.2 og figur 5.2 præsenteres genanvendelsesprocenten fordelt på de danske regioner⁷⁰. De højeste genanvendelsesrater findes i region Syddanmark og region Midtjylland. Den største procentuelle stigning over den treårige periode ses til gengæld hos region Hovedstaden, som i 2014 har en lidt højere genanvendelsesprocent end i region Sjælland og region Nordjylland.

RS 50 % mål	2012			2013			2014		
	Affald i alt	Genanvendelse		Affald i alt	Genanvendelse		Affald i alt	Genanvendelse	
	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Procent	Tons (1.000)	Tons (1.000)	Procent
Danmark	2.607	676	26 %	2.635	735	28 %	2.678	836	31 %
Region Hovedstaden	741	148	20 %	738	169	23 %	780	227	29 %
Region Midtjylland	553	167	30 %	561	179	32 %	587	207	35 %
Region Nordjylland	299	68	23 %	305	72	23 %	303	79	26 %
Region Sjælland	413	108	26 %	414	109	26 %	402	109	27 %
Region Syddanmark	565	148	26 %	575	167	29 %	606	214	35 %
Uden regionsopdeling	37	37	100 %	41	41	100 %	0	0	100 %

Tabel 5.2. RS 50 % målet for husholdninger



Figur 5.2. RS 50 % målet for husholdninger

⁷⁰ Regionerne er opgjort uden mængden af pantindsamlede husholdningsaffaldsmængder i form af engangsemballage. Denne mængde er inkluderet i de totale mængder for Danmark.

Bilag 1 Affaldsdatasystemet

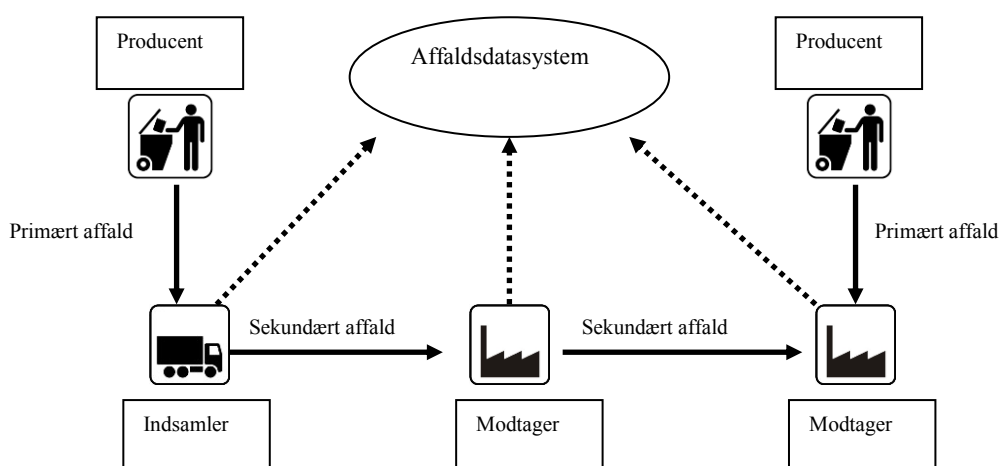
De data der ligger til grund for dette notat er indsamlet via Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem. Her gives et overblik over hvordan Affaldsdatasystemet er opbygget og hvilke data, systemet indhenter.

Hvem skal indberette?

Alle indsamlere, modtagere, eksportører og importører af affald er forpligtet til at indberette til systemet. Alle indberetninger skal indeholde oplysning om, hvor affaldet stammer fra og hvem modtageren af affaldet er. For affald, der stammer fra virksomheder og offentlige institutioner, skal virksomhedens/institutionens CVR og P-nummer⁷¹ angives som producent. Ligeledes skal CVR og P-nummer for den modtagende virksomhed angives.

Princippet i datamodellen

På figuren herunder er princippet for indberetning til Affaldsdatasystemet vist. Affaldsproducenterne skal ikke indberette til systemet, medmindre de eksporterer affald, eller hvis en virksomhed behandler sit eget affald. Indsamlere af affald skal altid angive hvor affaldet stammer fra, og hvor affaldet afleveres. Modtageanlæg skal angive, hvem de modtager affaldet fra. Hvis et modtageanlæg modtager affald fra en indsamler, skal modtageanlægget indberette indsamleren som affaldsproducenten. Hvis modtageanlægget modtager affald direkte fra den oprindelige affaldsproducent, skal modtageanlægget indberette denne som affaldsproducent i sin indberetning.



Figur B1. Diagram over affaldsflow (sorte pile) og indberetninger til Affaldsdatasystemet (stiplede pile).

Primære og sekundære mængder

Det samme læs affald kan potentielt blive indberettet flere gange til systemet, eksempelvis når både indsamleren registrerer, at han har indsamlet et læs affald, og når modtageanlægget registrerer, at de har modtaget det samme læs affald fra indsamleren. Dette skal der naturligvis tages højde for, når den primære mængde (netto-affaldsproduktionen) skal gøres op. Derfor får alle p-numre på de virksomheder, der har foretaget en indberetning til systemet, en markering som "affaldsaktør". P-numre på virksomheder, som bliver angivet som modtagere af affald, bliver ligeledes markeret som "affaldsaktør". Affald, angivet som produceret af en "affaldsaktør", regnes automatisk som sekundært affald og tæller ikke med i opgørelsen af den primært producerede mængde. Affald fra virksomheder, der udelukkende eksporterer affald og ikke indsamler eller modtager affald, regnes dog med i den primære mængde.

⁷¹ Hver virksomhed i CVR-registret har tilknyttet et eller flere p-numre. F.eks. kan en supermarkeds kæde have ét CVR-nr. og mange underliggende p-numre – dvs. ét p-nr. for hver filial. Et P-nummer er det samme som en P-enhed.

Hvilke data skal indberettes?

En indberetning skal indeholde følgende oplysninger:

- Mængde
- Affaldsfraktion (udgøres af 31 husholdningsaffaldskoder og 35 erhvervsaffaldskoder)⁷² og EAK-kode⁷³
- Behandling (6 danske behandlingskoder, 13 nyttiggørelseskoder (R-koder) og 15 bortskaffelseskoder (D-koder))⁷⁴. For de aktører der ikke selv behandler affaldet, men f.eks. kun indsamler eller eksporterer affald, skal den forventede behandling af affaldet angives.
- Slutbehandling. Aktørerne skal angive om de slutbehandler affaldet. Ved slutbehandling forstås at affaldet bringes ud af affaldsstrømmen. Det kan bl.a. ske ved forbrænding, deponering, genanvendelse eller eksport.

Hvordan

Oplysningerne i CVR-registret bruges til bestemmelse af affaldsproducentens branchetilhørsforhold efter Danske Branchekode 07⁷⁵ inddelingen og dens geografiske placering. Miljøstyrelsen har for overblikkets skyld samlet de forskellige brancher i nogle overordnede grupperinger⁷⁶.

Tilsyn med indberetning

Reglerne om Affaldsdatasystemet blev i slutningen af 2012 beskrevet i sin egen særskilte bekendtgørelse⁷⁷. I bekendtgørelsen er det beskrevet, at virksomheder, der undlader at indberette rettidigt eller i rette form, kan straffes med bøde. Med bekendtgørelsen blev tilsynsforpligtelsen flyttet fra kommunerne til Miljøstyrelsen.

Kvalitetssikring af affaldsdata

Affaldsdata indrapporteret til Miljøstyrelsen kvalitetssikres både før og efter indberetningen er blevet indrapporteret. Indberetningsskabeloner og automatisk gyldighedskontrol, af blandt andet P-numre, er med til at sikre valideret og standardiserede affaldsdata før indrapporteringen. Kvalitetssikringen efter indrapporteringen fokuserer på udsving af affaldsdata og generelle fejlindberetninger. Den individuelle indberetter kontaktes, når der identificeres problemstillinger ved indrapporteringen, som bliver rettet i en fællesløsning. Den individuelle kontakt minimerer risikoen for gentagelse af samme problemstilling.

For at sikre endnu højere datakvalitet genereres vejledning til primært kodevalg og der gennemføres informationsmøder i samarbejde med indberetterne og kommunerne. Dette har til formål at forbedre indsigten i den korrekte og strømlignede indberetning.

Årets kvalitetssikring har udover forbedrede 2014 affaldsdata ligeledes resulteret i forbedrede 2012, og 2013 affaldsdata. Kvalitetssikringsprocessen er således også slået igennem i tidligere indberetningsår.

⁷² Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet (BEK nr 1306 af 17/12/2012) -

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144615>

⁷³ Bekendtgørelse om affald (BEK nr 1309 af 18/12/2012) -

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144826>

⁷⁴ Bekendtgørelse om affald (BEK nr 1309 af 18/12/2012) -

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144826>

⁷⁵ Se mere på Danmarks statistiks hjemmeside:

<http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Nomenklaturer/DB.aspx>

⁷⁶ Se bilag 2

⁷⁷ BEK nr 1306 af 17/12/2012 - Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet

Bilag 1.2 Metadata og tilpasninger

Til at danne datagrundlag for Affaldsstatistikken 2014 er der blevet lavet rådata-udtræk fra Affaldsdatasystemet (ADS). For alle afsnit i statistikken, med undtagelse af afsnittene om jord og import og eksport, er der udtrukket data for primære mængder uden import og jordaffald. Importerede affaldsmængder fortæller ikke noget om selve affaldsproduktionen i Danmark, derfor indgår mængderne kun i afsnittet omkring import. Mængderne for jordaffald er for volatile til reelt at kunne sige noget om udviklingen i den samlede affaldsproduktion. Jordaffald er derfor ligeledes holdt i et afsnit for sig selv.

Sondringen mellem primært og sekundært produceret affald afgøres udelukkende ud fra, hvorvidt producenten er affaldsaktør, dvs. selv foretager indberetning til ADS fra det respektive p-nummer. Såfremt producenten af affaldet ikke selv indberetter til ADS, er der tale om primære mængder, og omvendt hvis producenten selv indberetter, er de mængder producenten producerer dermed sekundære. For at undgå dobbelttælling bruges derfor kun primære mængder til statistikken med undtagelse af afsnittet om import og eksport.

Selve fundamentet for statistikken udgøres af rådata fra ADS, dog ses det nødvendigt at lave visse tilpasninger for at data på et mere detaljeret plan afspejler virkeligheden i så stor udstrækning som muligt⁷⁸. Kvalitetssikring af affaldsdata er højt prioriteret i Miljøstyrelsen, og det forventes derfor at størstedelen af tilpasningerne bliver integreret i databasen, i ADS, fremover.

Til brug for statistikken er nogle af affaldsfraktionerne aggregeret med det formål at gøre det lettere for læseren at danne sig overblik samtidig med, at nogle af fraktionerne mængdemæssigt udgør en meget lille andel af den samlede affaldsproduktion, se bilag 4. Yderligere er behandlingsformerne deponering og afgiftsfritaget deponering lagt sammen. Det samme er gældende for behandlingsformerne forbrænding og afgiftsfritaget forbrænding.

Foruden aggregeringen af affaldsfraktionerne er NACE-koderne⁷⁹ tillige blevet aggregeret på både et overordnet samt på et mere detaljeret niveau. Opdelingen af NACE-koderne på overordnet samt detaljeret plan er foretaget af Miljøstyrelsen ud fra hvilken opdeling, der er mest hensigtsmæssig i forhold til affaldsproduktionen, se bilag 3. Dertil er der foretaget tilpasninger af data således, at den oprindelige NACE-kode i få tilfælde er ændret for at give det mest retvisende billede af affaldskilderne.

I tilfælde, hvor der ikke er angivet et P-nummer for producenten, og det drejer sig om erhvervsaffald, er der dermed heller ikke angivet en NACE-kode, og affaldet vil derfor ikke automatisk blive placeret under en branche. Det er der taget højde for i statistikken, og erhvervsaffald er derfor blevet henført til relevant branche, såfremt det er muligt.

Nogle aktører indberetter affald fra både et deponeringsanlæg og en genbrugsplads på samme p-nummer. I dette tilfælde vil affaldet fra genbrugspladsen blive sekundære mængder og vil derfor ikke umiddelbart indgå i udtrækket for primære mængder. Der er derfor lavet tilpasninger, så mængderne bliver gjort primære og omvendt i modsatte tilfælde.

Ved indberetning af import/eksport er det muligt at angive mere end én EAK-kode per linje. For at skabe sammenhæng med resten af rapporten er import og eksport afsnittet tilpasset, sådan at kun en EAK-kode er valgt.

Pga. manglende eller fejlagtige indberetninger er der under specifikke affaldsfraktioner og brancher blevet tillagt affaldsmængder, såfremt Miljøstyrelsen har fået bekræftelse på manglende mængder eller i få tilfælde har foretaget en konkret vurdering.

⁷⁸ En tilpasning til rådata fra ADS kan eksempelvis bestå af tilføjelsen af en manglende indberetning fra konkursramt virksomhed

⁷⁹ Branchekoder – Se bilag 2 (Danske Branchekode 07)

Alt bygge og anlægsaffald er henført bygge og anlægsbranchen, det gælder også bygge og anlægsaffald kommende fra husholdninger.

Bilag 2 Brancheopdeling

Overordnet brancheopdeling	Tocifret NACE-kode
Husholdninger	-
Service	45-99
Industri	5-33
Bygge og anlæg	41-43
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	35
Landbrug, jagt og skovbrug	1-3
Rensningsanlæg	37
Andet	36 og 38-39
Erhvervsaffald uden branche	-

Servicebranchen	Tocifret NACE-kode
Salg og reparation af køretøjer	45
Jernhandel (fircifret NACE-kode)	46.77
Engroshandel undtagen jernhandel (46.77)	46
Detailhandel	47
Transport og godshåndtering	49, 50, 51, 52 og 53
Hotel og restauranter	55 og 56
Kommunikation, kultur, finans og private tjeneste ydelser	58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 og 99
Offentlig forvaltning, undervisning, sundheds- og social væsen	84, 85, 86, 87 og 88
Uspecificeret serviceerhvervsaffald	Øvrige NACE-koder (45-98)

Industribranchen	Tocifret NACE-kode
I-1 Råstofindvinding	5, 6, 7, 8, 9
I-2 Fremstilling af fødevarer	10
I-3 Fremstilling af drikkevarer og tobaksprodukter	11 og 12
I-4 Fremstilling af tekstil, beklædning og læder	13-15
I-5 Fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler	16
I-6 Fremstilling af papir og papirvarer	17
I-7 Trykning og reproduktion af indspillede medier	18
I-8 Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter	19
I-9 Fremstilling af kemiske produkter	20
I-10 Fremstilling af farmaceutiske råvarer og præparater	21
I-11 Fremstilling af gummi- og plastprodukter	22
I-12 Fremstilling af andre ikke-metallholdige mineralske produkter	23
I-13 Fremstilling af metal	24
I-14 Jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr	25
I-15 Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr	26 og 27
I-16 Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.	28
I-17 Fremstilling af transportmidler	29 og 30
I-18 Fremstilling af møbler	31
I-19 Anden fremstillingsvirksomhed	32
I-20 Reparation og installation af maskiner og udstyr	33

Andet	Tocifret NACE-kode
Vandforsyning	36
Indsamling og behandling af og bortskaffelse af affald	38 og 39

Bilag 3 Fraktionskodeoversættelse

Affaldsfraktioner til Affaldsstatistik 2013	Fraktionskode
Batterier	H22 og E22
Blandet bygge- og anlægsaffald	H24, E24, H25, E25 og E34
Dagrenovation og lignende	H01 og E01
Deponeringseget	H04 og E04
Dæk	H31 og E33
Elektronik	H23 og E23
Emballage glas	H11 og E11
Emballage metal	H12 og E12
Emballage pap og andet pap	H06, E06, H10 og E10
Emballage plast	H13 og E13
Emballage træ	H30 og E32
Forbrændingseget affald	H03, E03 og H27
Gips	H28 og E30
Glas	H07 og E07
Haveaffald	H17 og E17
Imprægneret træ	H16 og E16
Jern og metal	H19 og E19
Køleskabe med freon	H18 og E18
Organisk affald	H02 og E02
Papir inkl. aviser og emballage papir	H05, E05, H09 og E09
Plast	H08 og E08
PVC	H14 og E14
Restprodukter fra forbrændning	E35
Slam - Andet	E26, E27 og E28
Træ	H15 og E15
Andet affald	H26, E29, H29 og E31
Slam - Rensningsanlæg	-
Uforurenet jord	H20 og E20
Forurenet jord	H21 og E21

Bilag 4 Farligt affald – EAK-koder

Farligt affald	EAK-koder
Affald fra brydning og bearbejdning af mineraler	Alle koder startende med 01 01xx, 01 03xx og 01 04 xx
Boremudder og andet boreaffald	Alle koder startende med 01 05 xx
Savsmuld, spåner mv. indeholdende farlige stoffer fra træforarbejdning og møbelfremstilling	03 01 04
Affald fra olieraffinering	Alle koder startende med 05 01 xx
Affald fra fremstilling, formulering og brug af syrer og baser	Alle koder startende med 06 01 xx og 06 02 xx
Affald fra fremstilling og brug af salte samt metaloxider indeholdende cyanider og tungmetaller	06 03 11, 06 03 13 og 06 03 15
Metal holdigt affald indeholdende kvik sølvholdigt affald	06 04 04
Affald indeholdende andre tungmetaller	06 04 05
Halogeneret organisk affald og andet affald fra fremstilling af organisk-kemiske processer	Alle koder startende med 07 01 xx, 07 04 xx, 07 05 xx, 07 06 xx og 07 07 xx
Affald fra fremstilling af maling og lak	Alle koder startende med 08 01 xx, 08 03 xx og 08 04 xx
Affald fra den fotografiske industri	Alle koder startende med 09 01 xx
Syrer og baser fra kemisk overfladebehandling	11 01 05, 11 01 06 og 11 01 07
Phosphateringsbade fra kemisk overfladebehandling	11 01 08
Slam og filterkager fra kemisk overfladebehandling	11 01 09 og 11 01 10
Andet farligt affald fra kemisk overfladebehandling	11 01 11, 11 01 12, 11 01 13, 11 01 15, 11 01 16, 11 01 98 og 11 01 99
Cyanidholdigt affald og andet affald fra hærdning	11 03 01 og 11 03 02
Halogenfrie skæreoiler, emulsioner og opløsninger	12 01 07 og 12 01 09
Affald fra hydraulikolier	Alle koder startende med 13 01 xx
Motor- gear og smøreolieaffald	Alle koder startende med 13 02 xx
Bundolie fra skibe	Alle koder startende med 13 04 xx
Olie, slam og andet affald fra olieseparatorer	Alle koder startende med 13 05 xx
Andet olieaffald	Alle koder startende med 13 03 xx, 13 07 xx og 13 08 xx
Kassererede organiske opløsnings- og kølemidler	Alle koder startende med 14 06 xx
Oliefiltre, bremse- og frostvæsker samt andet farligt affald fra udtjente køretøjer	Koder startende med 16 01 xx undtagen 16 01 04
Elskrot indeholdende PCB	16 02 09 og 16 02 10
CFC-, HCFC eller HFC holdigt elskrot	16 02 11 og 20 01 23
Andet elskrot	16 02 13, 16 02 14, 16 02 15, 16 02 16 , 20 01 35 og 20 01 36
Lysstofrør og andet kvik sølvholdigt affald	20 01 21
Kassererede kemikalier	16 05 06, 16 05 07, 16 05 08 og 16 05 09
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kvik sølvholdige batterier	16 06 01, 16 06 02 og 16 06 03
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kvik sølvholdige batterier fra husholdninger	20 01 33
Andre batterier	16 06 04 og 20 01 34
Beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer	17 01 06
Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer	17 02 04
Bitumenholdige blandinger, kultjære og tjærede produkter	17 03 01, 17 03 02, 17 03 03
Kabler indeholdende olie, kultjære eller andre farlige stoffer	17 04 10
Asbest og andet isolationsmateriale	Alle koder startende med 17 06 xx
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	17 09 02
Andet farligt bygge- og anlægsaffald	Alle koder startende med 17 yy xx undtagen 17 01 06, 17 02 04, 17 03 01, 17 03 02, 17 03 03, 17 04 10, 17 06 xx og 17 09 02
Sygehus-, lægemiddel, tandpleje- og forskningsbaseret affald	Alle koder startende med 18 01 xx og 18 02 xx
Opløsningsmidler, syrer, baser og fotokemikalier fra husholdninger og service	20 01 13, 20 01 14, 20 01 15 og 20 01 17
Pesticider fra husholdninger og service	20 01 19
Maling- og farveaffald fra husholdninger og service	20 01 27 og 20 01 28
Lægemidler fra husholdninger og service	20 01 31 og 20 01 32
Træ indeholdende farlige stoffer fra husholdninger og service	20 01 37
Andet	Øvrige EAK-koder

Bilag 5 Byggeanlægsaffald – EAK-koder

Oversigt over EAK-koder - Bygge og anlæg	
Beton	17 01 01
Mursten	17 01 02
Tegl og keramik	17 01 03
Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik	17 01 06 og 17 01 07
Træ	17 02 01, 19 12 06, 19 12 07, 20 01 37 og 20 01 38
Glas	17 02 02 og 20 01 02
Plast	17 02 03 og 20 01 39
Asfalt og kultjæreholdigt affald	17 03 01, 17 03 02 og 17 03 03
Aluminium, kobber, bronze og messing	17 04 01 og 17 04 02
Jern og stål	17 04 05, 19 10 01, 19 12 02 og 20 01 40
Bly, zink, tin, blandet metal og andet metal	17 04 03, 17 04 04, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 09 og 19 12 03
Kabler	17 04 10 og 17 04 11
Ballast fra banespor	17 05 07 og 17 05 08
Isolationsmaterialer	17 06 01, 17 06 03 og 17 06 04
Asbestholdige byggematerialer	17 06 05 og 17 06 06
Gipsbaserede byggematerialer forurenede med farlige stoffer	17 08 01 og 17 08 02
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	17 09 02
Blandet bygnings- og nedrivningsaffald	17 09 04
Dagrenovation og dagrenovationslignende affald	20 03 01
Andet affald fra byggeri- og anlægsaktiviteter	Øvrige EAK-koder

Bilag 6 **El-, gas- og fjernvarmeforsyning – EAK-koder**

El-, gas- og fjernvarmeforsyning	EAK-kode
Bundaske, slagge og kedelstøv	10 01 01
Flyveaske stammende fra kul	10 01 02
Calciumbaseret affald fra røggasafsvovling	10 01 05 og 10 01 07
Flyveaske fra kombineret forbrænding	10 01 16 og 10 01 17
Andet affald fra røggasrensning	10 01 18 og 10 01 19
Andet affald	Øvrige EAK-koder

Affaldsstatistik 2014

Affaldsstatistik 2014 indeholder en detaljeret beskrivelse af hvor meget affald, der blev produceret i Danmark i perioden 2012-2014, fordelt på affaldstyper og behandlingsformer. Denne information suppleres med detaljerede oplysninger om hvilke kilder, der producer affaldet. Yderligere præsenteres oplysninger vedr. importerede og eksporterede mængder. Derudover giver affaldsstatistikken en status for, hvordan det går på nationalt og regionalt plan med opfyldelsen af målsætningen for genanvendelse af affald fra husholdninger i 2022 (50 % mål) i henhold til "Danmark uden affald - Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018".



Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K

www.mst.dk