



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Affaldsstatistik 2019

Miljøprojekt nr. 2152

December 2020

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Marie Louise Nygaard Madsen

Ole Kiilerich

Ninna Henneberg Andersen

Martin Vittrup Spangaard Andersen

Jonas Sander

ISBN: 978-87-7038-249-6

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. 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

Forord	5
1. Indledning	6
2. Affaldsproduktionen i Danmark	8
2.1 Affaldsfraktioner	11
2.2 Farligt affald	13
2.3 Affald omfattet af udvidet producentansvar	15
2.3.1 Elektronikaffald (WEEE)	15
2.3.2 Batterier	17
2.3.3 Biler	18
2.4 Emballageaffald	19
2.5 Jordaffald	22
2.6 Bioaffald og slam	23
3. Affaldskilder i Danmark	25
3.1 Affald fra husholdninger	29
3.2 Affald fra servicebranchen	31
3.2.1 Behandling af affald fra servicebranchen	33
3.3 Affald fra industrien	35
3.3.1 Behandling af affald fra industrien	37
3.4 Bygge- og anlægsbranchen	40
3.4.1 Behandling af bygge- og anlægsaffald	42
3.5 Andet erhverv	43
3.5.1 El-, gas- og fjernvarmeforsyning	43
3.5.2 Landbrug, jagt og skovbrug	45
3.5.3 Rensningsanlæg	46
3.5.4 Affald fra andre kilder	47
4. Import og eksport af affald	49
4.1 Import af affald	50
4.2 Eksport af affald	53
5. Husholdnings- og husholdningslignende affald	56
5.1.1 Ny opgørelsesmetode for husholdnings- og husholdningslignende affald fra 2020	57
5.1.2 Sammensætning af husholdningsaffald og husholdningslignende affald	60
6. Status på målsætninger og indikatorer	62
Bilag 1. Affaldsdatasystemet	66
Bilag 2. Brancheopdeling	69
Bilag 3. Fraktionskodeoversættelse	70
Bilag 4. Farlig affald – EAK-koder	71
Bilag 5. Byggeanlægsaffald – EAK-koder	72
Bilag 6. El-, gas-, og fjernvarmeforsyning – EAK-koder	73

Bilag 7.Bortskaffelses- og –nyttiggørelseskoder	74
Bilag 8.Husholdnings- og husholdningslignende affald	76
Bilag 9.Tabsrater	78

Forord

Statistikken indeholder en detaljeret beskrivelse af, hvor meget affald der er genereret i Danmark i perioden 2015-2019, fordelt på affaldstyper og behandlingsformer. Denne information suppleres med detaljerede oplysninger om, hvilke kilder der producerer affaldet. Derudover præsenteres oplysninger vedrørende importerede og eksporterede affaldsmængder. Endelig gives der sidst i Affaldsstatistik 2019 en status for en række danske og internationale indikatorer og målsætninger.

Affaldsdata fra perioden 2015-2019 indberettet til Affaldsdatasystemet (ADS) ligger til grund for Affaldsstatistik 2019. Disse data er i enkelte tilfælde blevet tilpasset og suppleret med eksterne kilder. Dette har eksempelvis været tilfældet i forbindelse med opgørelsen af spildevandsslam og enkelte restprodukter fra kul- og biomasseforbrænding.

Miljøstyrelsen og kommunerne er sammen ansvarlige for kvalitetssikring af affaldsdata indberettet til ADS. Datakvaliteten er væsentlig forbedret siden systemets start i 2010 og forbedres løbende. Den løbende kvalitetssikring medfører også, at tallene for de foregående år, som er medtaget i denne statistik, ikke nødvendigvis er identiske med de tal, der er opgivet i Affaldsstatistik 2018 og tidligere statistikker. Dette skyldes at de historiske tal også påvirkes af kvalitetssikringen.

Hovedresultater i Affaldsstatistik 2019:

- Den samlede andel indsamlet til genanvendelse¹ er steget fra 45 % i 2018 til 47 % i 2019. Samtidig har andelen af affald til forbrænding været stabil 25 % (Se afsnit 2).
- Den samlede andel affald indsamlet til genanvendelse fra husholdninger er steget fra 48 % i 2018 til 50 % i 2019 (Se afsnit 3.1).
- Servicebranchens samlede andel indsamlet til genanvendelse har været stabil på 60 % i 2018 og 2019 (se afsnit 3.2).
- Industrisektorens samlede andel indsamlet til genanvendelse er steget fra 69% i 2018 til 74 % i 2019 (se afsnit 3.3).
- Andelen af importeret affald til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg er steget fra 8% i 2018 til 10 % i 2019 (se afsnit 4).
- Genanvendelsen af husholdnings- og husholdningslignende affald er steget fra 50 % i 2018 til 52 % i 2019 (se afsnit 5).
- Mængden af husholdningsaffald og lignende affald (Municipal Waste) er steget fra 799 kg/indbygger i 2018 til 842 kg/indbygger i 2019 (se afsnit 5).

¹ Eksklusiv jord. Dette gælder i hele statistikken, medmindre andet er nævnt.



1. Indledning

Affaldsstatistik 2019 tager udgangspunkt i primært produceret affald i Danmark indberettet til Affaldsdatasystemet (ADS) i perioden 2015 til 2019, medmindre andet er anført. Primært produceret affald er affald fra den, der har produceret affaldet. I modsætning hertil er der sekundært affald, der kommer fra virksomheder, som selv modtager affald, fx affaldsindsamlere eller virksomheder, der behandler affald. Læs mere om ADS, forskellen mellem primært og sekundært affald, indsamling, kvalitetssikring og tilpasninger af affaldsdata i Bilag 1.

Kvalitetssikringen af 2019 affaldsdata indberettet til ADS har også haft en kvalitetsforbedrende effekt på affaldsdata indberettet til ADS før 2019, hvilket betyder, at Affaldsstatistik 2019 indeholder opdaterede affaldsdata for 2015 til 2019. Affaldsdatamaterialet er i enkelte tilfælde blevet tilpasset og suppleret med eksterne kilder. Dette har eksempelvis været tilfældet i forbindelse med opgørelsen af spildevandsslam, hvor der er suppleret med data fra Landbrugsstyrelsens Leverandørregister for udbringning af slam på marker. Det skal påpeges, at når affaldsdata præsenteres på et meget detaljeret niveau, så kan de årlige indberetninger indeholde variationer, som ikke fremstår, når data præsenteres i mere overordnede kategorier.

Tilpassede rådata fra ADS anvendt til udarbejdelsen af denne affaldsstatistik kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside under Affaldsstatistik 2019².

Afsnit 2 indeholder en beskrivelse af hvor meget affald, der blev indsamlet i Danmark i 2019 fordelt på affaldstyper og behandlingsformer, herunder et afsnit med fokus på affald med udvidet producentansvar (biler, WEEE og batterier). I afsnit 3 er der oplysninger om hvilke kilder, der producerer affaldet, og i afsnit 4 er der oplysninger om importerede og eksporterede affaldsmængder. Afsnit 5 har fokus på husholdnings- og husholdningslignende affald og Miljøstyrelsens bedste estimat for den endelige genanvendelse, jf. det nye EU affalddirektiv, vises i dette afsnit.

Endelig indeholder affaldsstatistikken i afsnit 6 en beskrivelse af EU målsætninger og indikatorer for cirkulær økonomi, samt en status på Danmarks opfyldelse af målsætningerne.

I bilagsmaterialet til denne statistik vises hvordan de primære affaldskilder er defineret, som danner grundlag for de brancher affaldsdata vises i.

I ADS indberettes affald med de danske affaldsfraktionskoder³ og de europæiske EAK-koder⁴. I affaldsstatistikken er data grupperet efter de danske affaldsfraktionskoder medmindre andet er angivet. Behandlingen af affaldet opdeles hovedsageligt i tre behandlingsformer; genanvendelse, forbrænding og deponering. Mængder med behandlingsformen 'midlertidig oplagring' er lagt sammen med forbrænding, og mængderne med behandlingsformen 'særlig behandling' er fordelt til hhv. genanvendelse, forbrænding og deponering ud fra de europæiske nyttiggørelses- og bortskaffelseskoder. Se Bilag 7 for yderligere information om disse koder. Fra 2018 har der været særskilte behandlingskoder for hhv. genanvendelse og anden endelig materialenyttiggørelse, men da den nye behandlingsform endnu ikke benyttes korrekt af indberetterne, er mængden af anden endelig materialenyttiggørelse estimeret i denne statistik, for 2018 og 2019 mængder. Dette er gjort ud fra viden om affaldsbehandling af bygge- og anlægsaffald, restprodukter fra forbrænding af affald og affaldsdata. Anden endelig materialenyttiggørelse er

² [MST.dk - Rådata til affaldsstatistikker](#)

³ [Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet \(BEK nr. 1742 af 13/12/2018\)](#), bilag 4

⁴ Bekendtgørelse om affald (BEK nr. 224 af 08/03/2019)

mest relevant i sammenhæng med bygge og –anlægsaffald, og da bygge og –anlægsaffald er en del af totalaffaldet, vises anden endelig materialenyttiggørelse også i tabel 2.1, hvor primært totalaffald, fordelt på behandlingsformer ses.

I Affaldsstatistik 2019 er genanvendelse defineret som *indsamlet med henblik på genanvendelse*. Dette skyldes at affaldsstatistikken bygger på data om primært produceret affald. Noget affald indsamlet til genanvendelse vil af forskellige årsager, fx kvaliteten af affaldet, ikke blive genanvendt men i stedet gå til forbrænding eller deponering. I afsnittene om emballageaffald samt husholdnings- og husholdningslignende affald er der et estimat for den reelle genanvendelse af disse affaldstyper. Den reelle genanvendelse er beregnet ud fra tabsrater for husholdnings- og husholdningslignende affald, som de er estimeret i Virkemiddelkataloget⁵. Miljøstyrelsen arbejder på fremadrettet at kunne opgøre den reelle behandlingsform for alt affald i den årlige affaldsstatistik.

⁵ Kilde: "Virkemiddelkatalog for øget genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste)", Miljøstyrelsen 2020

2. Affaldsproduktionen i Danmark

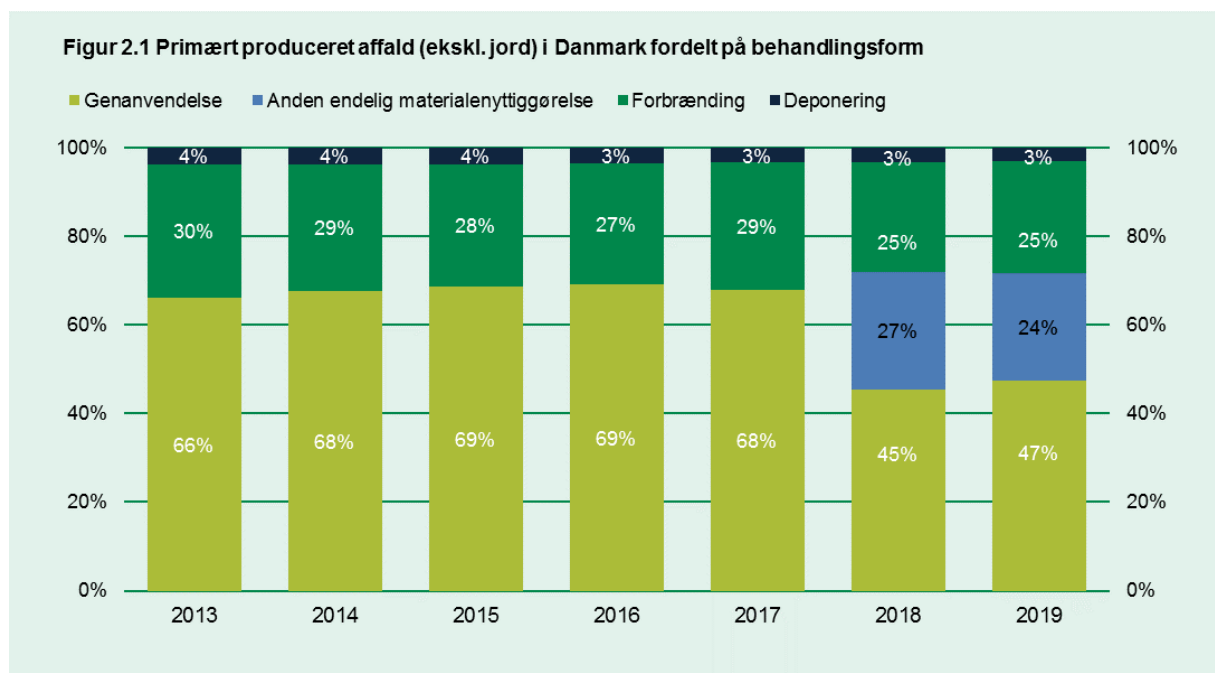
Den samlede danske affaldsproduktion er i 2019 opgjort til ca. 12,7 mio. ton. Som det fremgår af Tabel 2.1 er den samlede affaldsproduktion steget siden 2013. Stigningen er jævnt fordelt ud over de forskellige affaldsfraktioner. Årsagerne hertil er formentlig henholdsvis øget økonomisk vækst og øget aktivitet i bygge- og anlægsbranchen, der også er hovedforklaringen til den større affaldsmængde i 2019 i forhold til 2018. Samtidig har der været en befolkningstilvækst i hele perioden.

Til og med 2017 har *anden endelig materialenyttiggørelse* været en del af genanvendelsesmængden, da behandlingen ikke tidligere har haft en selvstændig kode i affaldsdatasystemet. Genanvendelsesmængderne til og med 2017, kan derfor ikke sammenlignes direkte med genanvendelsesmængden for 2018 og frem, men skal ses i sammenhæng med mængden til *anden endelig materialenyttiggørelse*. *Anden endelig materialenyttiggørelse* befinder sig under *genanvendelse* i affaldshierarkiet og har derfor fået en selvstændig kode. *Anden endelig materialenyttiggørelse* er, når affaldsmaterialer anvendes for sidste gang til et nyttiggørende formål, hvor affaldsmaterialerne erstatter anvendelsen af nye materialer. Eksempler kan være knust beton eller slagge til vejunderlag, støjvolde og anden infrastruktur. Mængden til *anden endelig materialenyttiggørelse* er Miljøstyrelsens estimat ud fra affaldsdatasystemet samt viden om bygge- og anlægsbranchen, og viden om anvendelse af restprodukter fra kraftvarmeværker. *Anden endelig materialenyttiggørelse* adskiller sig fra *genanvendelse* ved at genanvendte materialer på ny vil indgå i et materialekredsløb i form af nye produkter, mens affaldsmaterialer, der undergår anden endelig materialenyttiggørelse, anvendes for sidste gang, i et nyttiggørende projekt.

Total	Genanvendelse		Anden endelig Materialenyttiggørelse*		Forbrænding		Deponering		Total	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
2013	6.852	66,1%	0	0 %	3.130	30,2%	390	3,8%	10.373	100 %
2014	7.355	67,6%	0	0 %	3.112	28,6%	409	3,8%	10.876	100 %
2015	7.480	68,6%	0	0 %	3.017	27,7%	409	3,8%	10.907	100 %
2016	7.882	69,2%	0	0 %	3.124	27,4%	392	3,4%	11.398	100 %
2017	7.924	67,9%	0	0 %	3.353	28,7%	399	3,4%	11.677	100 %
2018	5.658	45,5%	3.298	26,5%	3.071	24,7%	414	3,3%	12.442	100 %
2019	6.005	47,4%	3.066	24,2%	3.190	25,2%	400	3,2%	12.661	100 %

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

**Genanvendelse* opdeles, fra og med 2018, i mængder til *genanvendelse* og *anden endelig materialenyttiggørelse*. I årene før 2018 har *anden endelig materialenyttiggørelse* været en del af genanvendelsesmængderne.



Figur 2.1. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark opdelt på behandlingsform, år 2013-2019.

Bemærk at anden endelig materialenyttiggørelse opgøres fra og med 2018. I årene før 2018 har anden endelig materialenyttiggørelse været en del af genanvendelsesmængderne.

Andelen af den samlede danske affaldsproduktion til *genanvendelse og anden endelig materialenyttiggørelse* er steget fra 66 % til 71 % i perioden 2013-2019. Andelen til *anden endelig materialenyttiggørelse* udgør henholdsvis 27 % og 24 % i 2018 og 2019. Opdelingen i *anden endelig materialenyttiggørelse* og *genanvendelse* er stadig relativ ny for indberetterne, hvilket kan være årsag til det udsving, der ses fra 2018 til 2019 mellem de to behandlingsformer. Mængden til *anden endelig materialenyttiggørelse* har til og med 2017 ikke været separat opgjort, idet den blot har været en del af genanvendelsesmængden, men det vurderes, at fordelingen i de tidligere år har været nogenlunde som i 2018 og 2019.

Andelen af affald til *forbrænding* er faldet med fem procentpoint siden 2013, hvilket kan forklares ud fra mængder der tidligere er blevet forbrændt, som nu genanvendes eller anvendes til *anden endelig materialenyttiggørelse*. Samtidig er den samlede affaldsmængde steget, og stigningen ses i affald indsamlet til *genanvendelse* og *anden endelig materialenyttiggørelse*. Andelen af affald til deponering har stort set været konstant siden 2013.

I Tabel 2.2 ses differencen mellem primært genereret affald til forbrænding i Danmark og den samlede mængde affald modtaget til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg. I nedenstående Tabel 2.2 ses endvidere en mindre stigning i mængden af affald modtaget til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg fra 2018 til 2019.

Den primære danske affaldsproduktion 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, som er modtaget på de danske forbrændingsanlæg, inkluderer import af udenlandsk affald, midlertidig oplagret affald og affald som via sorteringsprocesser videredistribueres til forbrænding⁶.

⁶ Affald fra et affaldsforbehandlingsanlæg vil være sekundære affaldsmængder, da et affaldsforbehandlingsanlæg er en affalds-aktør, som modtager affald. En detaljeret beskrivelse af primært og sekundært produceret affald er præsenteret i Bilag 1.

Tabel 2.2 viser forbrænding af modtaget affald for årene 2015 til 2019.

Forbrænding af affald	2015	2016	2017	2018	2019
	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)
Forbrænding - Modtaget ⁷	3.899	3.956	3.943	3.935	4.088
Forbrænding - Modtaget uden import ⁸	3.378	3.342	3.491	3.386	3.456
Forbrænding – Modtaget fra import ⁹	522	614	452	549	632
Forbrænding ekskl. specialanlæg – Modtaget ¹⁰	3.613	3.577	3.614	3.526	3.701
Forbrænding ekskl. specialanlæg – Modtaget uden import ¹¹	3.250	3.209	3.348	3.236	3.321
Forbrænding - Primært producerede affald ¹²	3.017	3.124	3.353	3.071	3.174

Tabel 2.2. Forbrænding af affald (ekskl. jord)¹³

Tabel 2.3 viser deponering af affald i Danmark. Der ses et fald i mængden af affald der modtages på deponeringsanlæg fra 2015 til 2019. I forbindelse med den primære danske affaldsproduktion gående til deponering ses en mindre mængde i 2019 end i 2018.

Deponering af affald	2015	2016	2017	2018	2019
	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)
Deponeret - Modtaget ¹⁴	368	355	390	390	317
Deponeret - Primært produceret affald	409	392	399	414	400

Tabel 2.3. Deponering af affald (ekskl. jord)¹⁵

Som det er tilfældet på forbrændingsområdet, skal det nævnes, at der ligeledes kan være forskelle mellem den primære danske affaldsgenerering gående til deponering, og den reelle mængde deponeret affald på de danske deponeringsanlæg. Forskellen kan skyldes, at noget primært affald bliver indberettet som deponeret, selvom det kun er midlertidigt oplagret.

⁷ Affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede- (22 anlæg), multifyrede- (4 anlæg) og specialanlæg (3 anlæg). Kilde: ADS

⁸ Affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede- (22 anlæg), multifyrede- (4 anlæg) og specialanlæg (3 anlæg) uden import. Kilde: ADS.

⁹ Import: Import af affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede- (22 anlæg), multifyrede- (4 anlæg) og specialanlæg- (3 anlæg). Kilde: ADS.

¹⁰ Affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede- (22 anlæg) og multifyrede anlæg (4 anlæg). Kilde: ADS.

¹¹ Import: Import af affald modtaget til forbrænding/midlertidig oplagring på de danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede- (22 anlæg) og multifyrede (4 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, se Bilag 7.

¹³ 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.

¹⁴ Affald modtaget til deponering på de 40 danske deponeringsanlæg, som er miljøgodkendte til at modtage affald til deponering. Kilde ADS.

¹⁵ Flydende affaldsmængder opgøres i tørvægt.

2.1 Affaldsfraktioner

I Tabel 2.4 ses den samlede danske affaldsgenerering for både husholdning og erhverv, fordelt på affaldsfraktioner¹⁶. I afsnit 3 vises affaldsfraktionerne opdelt efter husholdning og erhvervskilder.

Affaldsfraktioner	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dagrenovation og lignende	1.458	1.415	1.391	1.275	1.245
Forbrændingseget affald	1.326	1.410	1.487	1.368	1.477
Madaffald*	245	260	276	320	353
Papir inkl. aviser og emballagepapir	330	317	286	248	256
Emballage pap og andet pap	337	359	355	390	409
Emballageglas	133	149	144	155	159
Glas	42	38	38	45	45
Emballagetræ	17	17	10	16	16
Træ	347	358	368	367	401
Emballageplast	39	46	51	55	64
Plast	47	50	42	40	49
Emballagemetal	10	13	13	15	16
Blandet emballage	8	5	6	13	15
Jern og metal	859	1.015	1.051	1.068	1.085
Tekstiler	0,4	0,8	1,2	3,5	4,2
Elektronik	60	86	71	76	92
Batterier	14	10	13	15	16
Haveaffald	894	936	977	933	983
Slam – Rensningsanlæg	119	121	119	106	113
Slam – Andet	44	59	64	51	112
Dæk	35	33	43	57	44
Blandet bygge- og anlægsaffald	3.183	3.316	3.288	4.056	3.910
Imprægneret træ	46	63	76	86	106
PVC	5	6	7	8	9
Gips	140	159	144	147	119
Deponeringseget	175	186	202	172	195
Restprodukter fra kul- og biomassefyrede energianlæg	612	626	582	634	536
Organisk – andet	3	2	6	372	495
Andet affald	377	343	566	349	339
Total	10.907	11.398	11.677	12.442	12.662

Tabel 2.4. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på affaldsfraktionsniveau. **"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018

¹⁶ 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".

Tabel 2.4 viser mængden af affald, der er indsamlet som de viste affaldsfraktioner (enten kildesorteret eller kildeopdelt). Tabellen viser således ikke den samlede mængde af de forskellige affaldstyper, da fx dagrenovation indeholder plast og madaffald der ikke er blevet udsorteret, men indsamlet som dagrenovation. I Tabel 2.4 er der en række bredt definerede affaldsfraktioner såsom *Forbrændingsegnede affald* og *Blandet bygge- og anlægsaffald*, der rummer mange forskellige affaldsmaterialer. *Forbrændingsegnede affald*¹⁷ samt *Dagrenovation og lign.* er generelt tiltænkt affald gående til forbrænding, men fraktionerne indeholder også affaldsmaterialer, der ikke er korrekt udsorteret som fx papir og madaffald. I den sammenhæng skal det dog nævnes, at enkelte affaldsmængder fra de øvrige affaldsfraktioner ligeledes kan indeholde affaldsmaterialer, der kan gå til forbrænding, hvilket f.eks. gælder for affaldsfraktionen *Slam fra rensningsanlæg*, som blandt andet indeholder spildevandsslam, hvilket går til forbrænding.

Mængden af primært produceret affald har været let stigende fra 2015 til 2019. I 2019 ses den største stigning i fraktionen *organisk – andet* (H38/E38), som blev indført som fraktion i 2018. Tidligere skulle koden E02/H02 bruges om alt organisk affald, men den skiftede navn til *madaffald* i 2018 og desuden blev *organisk – andet* oprettet som fraktionskode. Den store stigning i denne fraktion skyldes derfor sandsynligvis, at en del af det organiske affald, som ikke er madaffald, er blevet korrekt registreret under denne kode.

Blandet bygge- og anlægsaffald omfatter mange forskellige affaldsmaterialer bl.a. beton, mursten og tegl (uglaseret tegl). Bygge- og anlægsaffald kan dog også være placeret under andre affaldsfraktioner f.eks. *deponeringsegnede*, *forbrændingsegnede*, *træ*, *glas*, *gips*, *imprægneret træ* og *PVC*. Den stigende mængde af bygge- og anlægsaffald de seneste fem år hænger også sammen med øgede nedrivningsaktiviteter¹⁸. En mere detaljeret gennemgang af bygge- og anlægsaffald og dens udvikling er foretaget i afsnit 3.4.

I afsnit 3.4 er affaldet fra bygge- og anlægsbranchen afgrænset efter bygge og -anlægsrelaterede EAK-koder for at specificere affaldsfraktionen *blandet bygge og -anlægsaffald* og for at få relevante mængder med fra affaldsfraktionerne: *deponeringsegnede*, *forbrændingsegnede*, *træ*, *glas*, *gips*, *imprægneret træ* og *PVC*.

Der ses også en stor stigning i mængden af separat indsamlet madaffald. Stigningen af madaffald skyldes primært, at der udsorteres mere madaffald fra servicebranchen og husholdninger. Den øgede udsortering af madaffald fra husholdninger stemmer godt overens med, at flere kommuner er begyndt at indsamle madaffald fra husholdninger i denne periode.

Mængden af haveaffald er steget fra 2018 til 2019, hvilket kan hænge sammen med den meget tørre sommer, og herved mindre biomassevækst, i 2018.

Mængden af *dagrenovation og lignende* er støt aftaget fra 2015 til 2019. Dette stemmer godt overens med, at de genanvendelige affaldsfraktioner såsom; *madaffald*, *emballagepap* og *emballageglas* samt *Papir inkl. aviser og emballagepapir* er steget i samme periode. Der udsorteres altså i stigende grad mere affald fra fraktionen *dagrenovation og lignende* til de øvrige fraktioner.

I forbindelse med dagrenovation skal det påpeges, at selvom *dagrenovation og lignende* er opgjort separat fra *forbrændingsegnede affald* i Tabel 2.4, vil der være en lille andel af det affald, som er registreret under *forbrændingsegnede affald*, som består af dagrenovationslignende affald. Problemstillingen er blevet minimeret med årene og forventes minimeret yderligere fremover.

Fraktionerne *jern*, *metal*, *glas* og *plast* kan også indeholde emballager, da disse fraktioner ofte blandes når de udsorteres. Samtidig er det en udfordring at skelne mellem hhv. en emballagefraktion og den tilsvarende fraktion uden emballager ved indberetning af affaldsdata og i kvalitetssikringen af data, hvorfor det er muligt, at visse emballagefraktioner indberettes forkert.

Restprodukter fra kul- og biomassefyrede energianlæg skal i forbindelse med den primært producerede affaldsmængde udelukkende ses som restprodukter, såsom bundaske og flyveaske, fra kul- eller biobrændselsfyrede kraftværker. Restprodukter fra affaldsforbrænding er sekundært produceret affald og gengives ikke i Tabel 2.4, idet tabellen udelukkende omhandler den primært producerede affaldsmængde. Ud over affaldsfraktionen *rest-*

¹⁷ Småt- og stort brændbart

¹⁸ Statens nedrivningspulje anses som en væsentlig årsag til den øgede nedrivningsaktivitet i 2014 - 2017.

produkter fra kul- og biomassefyrede energianlæg, vil særligt affaldsfraktionerne *deponeringseget* og *gips* ligeledes indeholde restprodukter fra kul-, gas- og biomassefyrede kraftværker. I afsnit 3.5.1 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. *Andet affald* indeholder blandt andet kemikalieaffald og andet farligt affald udsortet til *særlig behandling*.

2.2 Farligt affald

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

Farligt affald	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Anden endelig materialenyttiggørelse	0	0 %	0	0 %	0	0 %	22	4 %	34	5 %
Genanvendelse	255	46 %	204	39 %	189	35 %	182	33 %	242	40 %
Forbrænding	132	24 %	149	29 %	193	35 %	198	36 %	192	31 %
Deponering	166	30 %	164	32 %	162	30 %	143	26 %	143	23 %
Total	554	100 %	516	100 %	544	100 %	545	100 %	610	100 %

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

Opgørelsen tæller den primært producerede mængde, der er registreret under affaldsfraktionen *farligt affald*¹⁹, og/eller registreret med en EAK-kode²⁰, der angiver, at det er farligt affald. Det vil sige, at den samlede mængde farligt affald omfatter hele mængden under den danske kode *farligt affald*, plus mængden under EAK-koder for farligt affald, som ikke samtidig har den danske *farligt affald* kode.

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 med ca. 65.000 ton i 2019 i forhold til 2018, hvor det bemærkes at andelen af det farlige affald, der går til genanvendelse er steget fra 33 % i 2018 til 40 % i 2019. Dette er et brud på den ellers nedadgående udvikling i genanvendelsen af farligt affald i de foregående år. Det bemærkes, at tabellen har fået tilføjet en ny behandlingsform; *anden endelig materialenyttiggørelse*, som første gang viser sig i tallene i 2018, hvor den også blev introduceret. Miljøstyrelsen har det seneste års tid gjort en indsats for at gøre opmærksom på koden, og formidle hvornår den skal bruges, hvilket kan være grunden til, at vi ser en mindre stigning i 2019.

Tabel 2.6 viser den primære produktion af farligt affald i Danmark fordelt på et detaljeret affaldstypeniveau baseret på EAK-koder. Præciseringen af affaldstyperne stiller i nogle tilfælde store krav til affaldsaktørerne, der indberetter til ADS. Selv enkelte fejlindberetninger ved valg af forkert affaldskode kan skabe store variationer i fordelingen af de enkelte affaldstyper.

¹⁹ Placeret under *Andet affald*

²⁰ Se beskrivelse af affaldskoder i Bilag 4.

Farligt affald	Ton				
	2015	2016	2017	2018	2019
Affald fra brydning og bearbejdning af mineraler	12	85	74	7	30
Boremudder og andet boreaffald	8.331	8.670	1.344	2.928	3.543
Savsmuld, spåner mv. indeholdende farlige stoffer fra træforarbejdning og møbelfremstilling	21	28	18	20	700
Affald fra olieraffinerings	5.256	7.913	5.885	3.496	3.298
Affald fra fremstilling, formulering og brug af syrer og baser	2.720	3.375	3.447	3.194	2.493
Affald fra fremstilling og brug af salte samt metaloxider indeholdende cyanider og tungmetaller	348	224	122	134	101
Metalholdigt affald indeholdende kviksølvholdigt affald	10	32	43	10	11
Affald indeholdende andre tungmetaller	1.252	795	319	462	452
Halogeneret organisk affald og andet affald fra fremstilling af organisk-kemiske processer	31.031	29.519	29.480	32.438	25.081
Affald fra fremstilling af maling og lak	12.342	13.189	12.655	9.288	9.830
Affald fra den fotografiske industri	1.740	759	456	379	405
Syrer og baser fra kemisk overfladebehandling	2.620	4.174	4.625	4.532	3.825
Phosphateringsbade fra kemisk overfladebehandling	207	629	1.465	2.111	2.266
Slam og filterkager fra kemisk overfladebehandling	2.077	2.858	3.261	2.903	1.757
Andet farligt affald fra kemisk overfladebehandling	1.625	1.679	1.272	2.253	1.446
Cyanidholdigt affald og andet affald fra hærdning	190	168	174	1.363	5.256
Halogenfrie skæreoiler, emulsioner og opløsninger	6.417	4.837	5.333	5.881	5.947
Affald fra hydraulikolier	685	691	752	956	746
Motor- gear og smørelieaffald	20.335	22.529	21.848	21.813	22.389
Bundolie fra skibe	19.981	23.338	22.417	21.413	20.713
Olie, slam og andet affald fra olieseparatorer	14.008	13.671	33.170	13.593	17.637
Andet olieaffald	15.261	18.461	19.561	21.936	22.524
Kasserede organiske opløsnings- og kølemidler	5.317	8.303	4.475	1.431	1.166
Oliefiltre, bremse- og frostvæsker samt andet farligt affald fra udlejete køretøjer	3.133	3.234	3.431	3.250	3.794
Elektronikaffald indeholdende PCB	213	825	1.180	1.461	986
CFC-, HCFC- eller HFC-holdigt elektronikaffald	5.041	10.930	9.240	11.866	10.935
Andet elektronikaffald	28.122	26.386	23.307	21.823	36.285
Lysstofrør og andet kviksølvholdigt affald	856	972	1.329	839	918
Kasserede kemikalier	7.255	7.459	10.117	12.503	7.792
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksølvholdige batterier	14.819	11.328	12.280	7.314	8.501
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksølvholdige batterier fra husholdninger	1.840	2.175	1.919	6.920	7.980
Beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer	25.403	8.915	4.492	4.466	6.660
Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer	29.977	30.080	26.683	24.140	31.125
Bitumenholdige blandinger, kultjære og tjærede produkter	60.492	36.261	37.351	32.215	38.555
Kabler indeholdende olie, kultjære eller andre farlige stoffer	122	326	332	152	436
Asbest og andet farligt isolationsmateriale	82.424	79.961	88.052	89.020	96.959
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	5.653	9.069	10.512	15.792	7.540
Andet farligt bygge- og anlægsaffald	35.955	7.902	8.206	12.070	31.769
Sygehus-, lægemiddel, tandpleje- og forskningsbaseret affald	6.365	4.914	6.861	6.745	7.237
Opløsningsmidler, syrer, baser og fotokemikalier fra husholdninger og servicebranchen	1.346	1.570	1.659	1.915	2.088
Pesticider fra husholdninger og servicebranchen	245	225	242	274	299
Maling- og farveaffald fra husholdninger og servicebranchen	7.819	6.497	7.360	8.374	8.785
Lægemidler fra husholdninger og servicebranchen	1.369	1.706	1.868	1.435	1.367
Træ indeholdende farlige stoffer fra husholdninger og servicebranchen	15.606	20.564	37.201	54.157	63.597
Andet	67.658	79.221	78.290	76.110	85.592
Totalt	553.513	516.446	544.109	545.382	610.819

Tabel 2.6. Primær produktion af farligt affald (ekskl. jord) fordelt på affaldstype. OBS tabellen er i ton og ikke i tusind ton.

Tabel 2.6 viser farligt affald fordelt på affaldstype. Det ses, at farligt affald, der er relateret til bygge- og anlægsaffald²¹ udgør 35 % af den samlede mængde farligt affald i 2019.

2.3 Affald omfattet af udvidet producentansvar

Elektronikaffald (WEEE), batterier og biler er omfattet af udvidet producentansvar. I Danmark har vi forskellige kilder til at opgøre mængden af elektronik- og batteriaffald, samt bilskrot. DPA-System (Dansk Producentansvarssystem)²², udgør i lighed med ADS en af disse kilder. DPA-System registrerer markedsførte og indsamlede mængder af elektrisk og elektronisk udstyr, batterier og biler²³. Denne information anvendes blandt andet af Miljøstyrelsen i forbindelse med indberetning til den europæiske statistikbank EUROSTAT. Bilophuggerne indberetter derudover antallet af modtagne biler til Miljøstyrelsen.

I de tre følgende afsnit gennemgås både data fra ADS, DPA-System og Miljøstyrelsens Bilskrotordning for henholdsvis elektronikaffald, batterier og biler. Det skal tilføjes, at der er forskel i det data, der indberettes til de forskellige systemer, og hvem der er indberetningspligtig. Dette resulterer i forskellige opgørelser af samme fraktion. Dette skyldes, at hvert system efterspørger en række specifikke data, der er afgrænset på forskellige måder. Mængden af elektronikaffald er fx større, hvis mængden opgøres via ADS ift. elektronikaffald opgjort via DPA-system. Dette skyldes bl.a., at affaldsproducerende virksomheder, der vælger at håndtere deres elektronikaffald uden om producentansvaret, er forpligtet til at indberette til ADS, men ikke til DPA-System.

2.3.1 Elektronikaffald (WEEE)

Elektronikaffald (WEEE²⁴) omfatter affald fra elektrisk og elektronisk udstyr. I Danmark skal elektronikaffald indberettes til både ADS og DPA-System. Når man sammenligner den indrapporterede mængde elektronikaffald i de to systemer, er der imidlertid forskel på, hvor meget mængden udgør.

I Tabel 2.7 vises den primært producerede mængde elektronikaffald opgjort på baggrund af data fra ADS. Frem til og med 2017 kan denne mængde relateres til affaldsfraktionerne *elektronik* og *køleskabe med freon*²⁵. Dertil kommer en række EAK-koder²⁶, der kan relateres til elektronikaffald, selvom den danske fraktion er fx *jern og metal*, *andet affald* eller *blandet bygge- og anlægsaffald*. Dette gælder eksempelvis lysstofrør, der indberettes som *Farligt Affald*, men hvor EAK koden 20 01 21 *lysstofrør og andet kviksløvholdigt affald* indikerer, at der er tale om elektronikaffald.

²¹ Farlige EAK-koder startende med 17

²² DPA-system varetager det nationale producentregister og administrative opgaver forbundet med miljølovgivningens regler om producentansvar for elektrisk og elektronisk udstyr, batterier og biler.

²³ Biler indrapporteres i stk.

²⁴ *Waste from Electrical and Electronic Equipment*, EU direktiv 2012/19/EU

²⁵ Fra 2018 er der indført nye affaldskoder for elektronik og batterier, som stemmer overens med DPA's koder, dvs. at køleskabe med freon ikke er med længere, jf. Affaldsbekendtgørelsen

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.

Elektronikaffald opgjort i ADS	2015*	2016*	2017*	2018	2019
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Stort udstyr				22.756	33.550
Småt udstyr				23.327	24.110
Småt it- og teleudstyr				5.389	8.544
Skærme monitorer og udstyr med skærme				5.940	8.380
Solcellepaneler				11	29
Lyskilder				349	363
Udstyr til temperaturudveksling				11.428	10.942
Blandet elektronik				7.638	8.082
Total	61.132	86.506	71.541	76.838	93.999

Tabel 2.7. Primært produceret elektronikaffald (Kilde: ADS)

*) Før 2018 kan mængden af elektronik relateres til affaldskoderne *elektronik* og *køleskabe med freon*.

Som angivet i Tabel 2.7 steg mængden af elektronikaffald fra 2015 til 2016, men faldt i 2017. En stor aktør for indsamling af elektronikaffald i Danmark gik konkurs i begyndelsen af 2018, hvilket kan have påvirket indberetningen af elektronik for 2017²⁷. Fra 2017 til 2018 steg mængden af indberettet elektronikaffald igen. I 2019 er de indberettede mængder steget meget, og Miljøstyrelsen vurderer, at det skyldes, at flere af de store affaldsaktører har indberettet en større mængde elektronik end hidtil.

DPA-System registrerer både de markedsførte mængder af elektrisk og elektronisk udstyr og mængderne indsamlet gennem kollektivordninger. I Tabel 2.8 og 2.8.1 ses de indsamlede mængder af elektronikaffald opgjort af DPA-System.

Kategorier af elektrisk og elektronisk udstyr opgjort via DPA	Ton			
	2015	2016	2017	2018
Store husholdningsprodukter	33.964	38.392	38.624	36.807
Små husholdningsprodukter	5.399	5.537	5.775	7.218
IT- og teleudstyr	12.419	10.553	10.414	9.773
Forbrugerudstyr og fotovoltaiske paneler	16.008	12.644	10.706	9.031
Lyskilder	1.993	1.820	1.884	2.863
Elektrisk og elektronisk værktøj	2.014	1.485	1.575	3.343
Legetøj og fritids- og sportsudstyr	492	264	266	1.049
Medicinsk udstyr	7	31	46	186
Overvågnings- og reguleringsinstrumenter	186	484	418	1.207
Total	72.482	71.210	69.708	71.477

Tabel 2.8. Indsamlet elektronikaffald fra husholdninger og erhverv (Kilde: DPA-System)

²⁷ Virksomhedens indberetning for 2016 er blevet genbrugt i 2017. Miljøstyrelsen har vurderet, at det giver det bedste estimat af de indsamlede mængder.

Kategorier af elektrisk og elektronisk udstyr opgjort via DPA	Ton
	2019
Stort udstyr	32.049
Småt udstyr	18.368
Småt it- og telekommunikationsudstyr	2.955
Skærme og monitorer	6.151
Solcellepaneler	24
Lyskilder	890
Udstyr til temperaturudveksling	12.633
Total	73.070

Tabel 2.8.1. Indsamlet elektronikaffald fra husholdninger og erhverv (Kilde: DPA-System)²⁸

Det ses af Tabel 2.7 og Tabel 2.8.1, at der i 2019 er indberettet mere elektronikaffald i ADS end hos DPA-System. Dette kan skyldes, at nogle miljøgodkendte indsamlere og modtagere af WEEE fra erhverv muligvis ikke er med i DPA-systemets tal. DPA-System modtager data vedrørende det elektronikaffald, som håndteres via kollektivordninger samt via producenternes egne tilbagetagningsordninger under producentansvaret, mens alle modtagere af elektronikaffald er forpligtet til at indberette til ADS. Miljøstyrelsen vil undersøge uoverensstemmelserne nærmere.

2.3.2 Batterier

Den primært producerede mængde batteriaffald kan til og med 2017 i ADS identificeres direkte ud fra den danske affaldsfraktionskode *batterier*²⁹. Fra 2018 indberettes batterier på en række nye fraktionskoder i ADS, jf. tabel 2.9. I lighed med elektronikaffald (WEEE) er disse affaldsfraktioner dog ikke de eneste, som kan indeholde batterier. Affaldsfraktioner såsom *jern og metal* samt *andet affald* (f.eks. affald indeholdende farlige stoffer) kan ud fra kombinationen med EAK-koder³⁰ identificeres som batteriaffald. Den separat indsamlede mængde batterier i ADS er angivet i Tabel 2.9.

Batterier opgjort i ADS	Ton				
	2015*	2016*	2017*	2018	2019
Bærbare batterier				5.261	5.501
Bilbatterier				8.991	10.331
Industriebatterier				217	362
Andre batterier ³¹				840	1.682
Total	17.428	14.284	15.166	15.309	17.876

Tabel 2.9. Primært produceret batteriaffald (Kilde: ADS).

*) Før 2018 var der kun én samlet kategori til batterier.

Tabel 2.9 viser, at der i 2016 til 2018 er en betydeligt lavere mængde batterier end de foregående år. I 2019 er mængden af batterier på niveau med årene før 2016, hvilket skyldes en større indsats af kvalitetssikringen på denne fraktion, med fokus på EAK-koder for batterier, hvor der er anvendt andre fraktionskoder end batteriernes.

DPA-System registrerer markedsførte og indsamlede mængde af batterier. Denne information anvendes blandt andet af Miljøstyrelsen i forbindelse med indberetning til den europæiske statistikbank, EUROSTAT. I Tabel 2.10 vises de indsamlede batterier fra DPA-System.

²⁸ I 2019 erstattede DPA-system kategorierne fra tabel 2.8. med nye kategorier som vises i tabel 2.8.1.

²⁹ Fra 2018 er der indført nye affaldskoder for elektronik og batterier, jf. affaldsbekendtgørelsen.

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

³¹ Andre batterier omfatter affald, med EAK-kode for batterier, men i det danske kodesæt er indberettet som fx farligt affald.

Batterier opgjort via DPA	Ton				
	2015	2016	2017	2018	2019
Bærbare batterier	1.592	1.686	1.987	1.979	2.250
Bil batterier	9.375	10.483	12.498	13.516	12.320
Industri batterier	7.343	7.061	9.330	8.991	7.795
Total	18.310	19.230	23.815	24.486	22.365

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

Det ses af Tabel 2.9 og Tabel 2.10, at DPA-System har registreret en større mængde bærbare batterier, end der er registreret i ADS. Dette kan blandt andet skyldes, at indberetninger til ADS typisk omfatter mange flere typer affald end indberetninger til DPA, og derfor kan der lettere opstå fejl hos indberetter ved sontringen mellem de forskellige batterityper.

2.3.3 Biler

Data om bilskrot indsamles via Miljøstyrelsens arbejde med godtgørelsesordning for skrotning af biler (skrotpræmieordningen). Skrotpræmieordningen er et supplement til producentansvar for biler, hvis formål er at fremme korrekt aflevering af udtjente køretøjer til godkendte autoophuggere.

Bilskrot	2015	2016	2017	2018	2019
Biler – Bilskrot stk.	95.471	89.039	117.124	117.519	119.551
Biler – Bilskrot ton	110.111	100.957	134.311	136.716	143.357

Tabel 2.11. Bilskrot indberettet fra ophuggerne til Miljøstyrelsen (Kilde: Miljøstyrelsens godtgørelsesordning for skrotning af biler).

Tabel 2.11 viser det antal skrottede biler, som ophuggerne har indberettet til Miljøstyrelsen, samt den beregnede vægt på disse biler. Denne information anvendes blandt andet af Miljøstyrelsen til at være opdaterede om, hvorvidt målsætninger om behandling af køretøjer opnås. Danmark har opnået de europæiske målsætninger på dette område. Se mere om dette i kapitel 6.1. Vægten i Tabel 2.11 er beregnet ud fra bilydens vægt fra ny.

2.4 Emballageaffald

Miljøstyrelsen udgiver hvert år en emballagestatistik, der beskriver emballageforsyningen og emballageaffaldet i Danmark. Med emballageforsyning menes der, hvor meget emballage der tilføres det danske marked, f.eks. i form af flasker, kasser og anden vareemballage. Ved at sammenligne emballageforsyningen med emballageaffaldet, kan genanvendelsesprocenten for de enkelte emballagetyper opgøres. Formålet er at følge og dokumentere udviklingen på emballageaffaldsområdet. I dette afsnit præsenteres udvalgte konklusioner fra Emballagestatistik 2018³², der er den seneste emballagestatistik. Miljøstyrelsen arbejder på, at de to statistikker fremadrettet kan udkomme samtidig.

Data om emballageforsyningen i Danmark stammer primært fra Danmarks Statistik, og er suppleret med oplysninger fra emballageproducerende virksomheder og relevante brancheorganisationer. Data om emballageaffaldet stammer primært fra indberetninger til ADS, og er på enkelte områder suppleret med oplysninger direkte fra relevante aktører.

Fra og med 2018 anvendes en revideret metode til opgørelse af emballageforsyningen, så udviklingen fra 2017 til 2018 skal tages med et vist forbehold.

Emballageforsyning	Ton (1.000)			
	2015	2016	2017	2018
Plastik	197	215	201	248
Fiber ³³ (Papir og pap)	377	414	434	386
Glas	160	173	151	191
Metal	34	36	42	44
Træ	107	91	135	169
Tekstil	7	8	8	6
Total	882	935	970	1.045

Tabel 2.12. Emballageforsyningen 2015 – 2018 (Kilde: Emballagestatistik 2018).

Den samlede emballageforsyning i Danmark er svagt stigende for alle emballagetyper, bortset fra *tekstil*, som er stabil i perioden fra 2015 - 2018. I 2018 ses et fald i forsyningen af *fiber*, men en stor stigning for *plastik*, *glas* og *træemballage*. Emballageforsyningen for 2015 – 2018 ses i Tabel 2.12.

Tabel 2.13 viser den indsamlede mængde emballageaffald til genanvendelse for perioden 2015 – 2018. Emballageindsamlingen varierer en del med en stigende tendens fra 2015 til 2018. I forbindelse med ADS-kvalitetssikring er det fastslået, at indsamlingen af *plastik* i 2017 er angivet 5.000 ton for højt. Når tallet for indsamling af *plastik* i 2017 nedjusteres til 79.000 ton er der et meget stabilt niveau fra 2016 til 2018. Mængden af indsamlet emballageaffald i emballagestatistikken (Tabel 2.13), er anderledes end indsamlet emballageaffald vist i Tabel 2.4, da emballageaffaldet er opgjort på forskellige måder³⁴.

Der er en forskel på 312.000 ton mellem forsyningsmængden på 1.045.000 ton (se tabel 2.12) og indsamlingsmængden på 733.000 (se tabel 2.13), hvilket antages at være forårsaget af en kombination af manglende udsortering og forkert klassifikation af emballageaffald.

³² Emballagestatistik 2018, Miljøstyrelsen 2020

³³ Fiber omtales i tidligere emballagestatistikker som *Papir og pap*

³⁴ I affaldsstatistikken er mængden af emballageaffald opgjort ud fra de danske fraktionskoder. I Emballagestatistikken er emballageaffald også opgjort efter en kombination af de danske affaldsfraktioner og den europæiske affaldskodeliste (EAK).

Emballageindsamling	Ton (1.000)			
	2015	2016	2017	2018
Plastik ³⁵	60	77	84	78
Fiber ³⁶ (Papir og pap)	342	387	355	385
Glas ³⁷	129	147	143	157
Metal ³⁸	25	32	31	35
Træ ³⁹	81	79	80	77
Total	636	722	693	733

Tabel 2.13. Emballageindsamlingen 2015 – 2018 (Kilde: Emballagestatistik 2018).

Tabel 2.14 viser genanvendelsesprocenten for emballageaffald i Danmark for 2015 – 2018. Genanvendelsesprocenten er her beregnet ved at sammenholde den indsamlede mængde emballageaffald til genanvendelse med forsyningsmængden af emballage. Jf. Tabel 2.14 bemærkes det, at tallene for 2018 sandsynligvis er præget af de nye beregningsmetoder, idet der forekommer nogle store udsving i genanvendelsesprocenten fra 2017 til 2018. Eksempelvis falder genanvendelsen af *plastik* med 11 procentpoint fra 2017 til 2018, mens genanvendelsen af *fiber* stiger med 18 procentpoint, og dette vurderes primært at skyldes de ændrede forudsætningsdata.

Indsamlet til genanvendelse %	Procent			
	2015	2016	2017	2018
Plastik	30	36	42	31
Fiber (Papir og pap)	91	94	82	100
Glas	80	85	95	82
Metal	72	88	73	80
Træ	75	87	59	46

Tabel 2.14. Genanvendelsesprocenter for emballageaffald (Kilde: Emballagestatistik 2018).

Med EU's nye emballagedirektiv, skal emballagemængderne fra 2020 opgøres efter endeligt genanvendte mængder, mens de i Danmark på nuværende tidspunkt opgøres efter hvor meget, der indsamles til genanvendelse. Det ændrede målepunkt for genanvendelsen vil betyde, at genanvendelsesprocenten for emballage fra og med 2020 vil være lavere, end der vises i tabel 2.14. Det nye målepunkt for genanvendelse vil især påvirke genanvendelsesprocenten for plastemballage, idet en betydelig del af den plastemballage, der indsamles med henblik på genanvendelse og dermed i dag indgår i genanvendelsesprocenten, er af dårlig kvalitet og derfor frasorteres til anden behandling end genanvendelse. For emballage af glas samt papir og pap vil det have en mindre betydning for genanvendelsesprocenten, da disse fraktioner er nemmere at genanvende end plast.

³⁵ H13/E13 Emballage plast samt H08/E08 Plast i kombination med EAK 15 01 02 Plastemballage eller EAK 20 01 39 Plast

³⁶ H10/E10 Emballage pap og H09/E09 Emballage papir samt H06/E06 Pap i kombination med EAK 15 01 01 Papir- og papemballage

³⁷ H11/E11: Emballage glas samt H07/E07 Glas i kombination med EAK 15 01 07 Glasemballage

³⁸ H12/E12 Emballage metal samt H19/E19 Jern og metal i kombination med EAK 15 01 04 Metalemballage

³⁹ H30/E32 Emballage træ samt H15/E15 Træ i kombination med EAK 15 01 03 Træemballage

I tabel 2.15 vises estimater for genanvendelsesprocenter med det nye målepunkt for genanvendelse af emballageaffald i 2018 samt anvendte tabsrater. Tabsraterne er udarbejdet på baggrund af viden om kvaliteten af det indsamlede affald samt sorterings- og oparbejdningsprocesser for de enkelte affaldsstrømme⁴⁰.

Emballage	Tabsrater for indsamlet emballage	Estimeret endelig genanvendt emballage for 2018
Glas	4 %	79 %
Plast	54 %	14 %
Papir og pap	3 %	97 %
Jern og metal	13 %	70 %
Træ	9 %	42 %

Tabel 2.15 Tabsrater og estimeret endelig genanvendelse for 2018.

⁴⁰ Tabsraterne er udarbejdet af COWI for Miljøstyrelsen (Virkemiddelkatalog for øget genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste), Miljøstyrelsen 2020.).

2.5 Jordaffald

I lighed med tidligere affaldsstatistikker er mængden af jordaffald opgjort separat fra det øvrige primært producerede affald. Dette skyldes, at jordaffald er en stor del af bygge og –anlægsprojekter, som kan medføre enorme udslag i den totale affaldsmængde fra år til år. Sådanne udslag grundet jordmængden risikerer at overskygge udviklingen af de øvrige affaldsfraktioner, og herved gøre det vanskeligt at se såvel tendenser som udviklinger i mængden og behandlingsformer for andet end jordaffald.

Af Tabel 2.16 fremgår det, hvorledes forurenede og uforurenede jord er behandlet⁴¹. Med behandlingen 'Anden endelig materialenyttiggørelse' menes der jord der anvendes til f.eks. støjvolde, terrænregulering, anlægsprojekter, udbringning på landbrugsjorde til gavn for miljøet, landinvinding eller lignende nyttiggørelse af jorden. Med jord til 'Bortskaffelse' menes der jord, der deponeres i deponeringsanlæg.

Forurenede jord	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Anden endelig materialenyttiggørelse ⁴²	1.329	56 %	1.329	56 %	1.601	65 %	2.053	71 %	2.411	69 %
Bortskaffelse ⁴³	1.043	44 %	1.043	44 %	866	35 %	839	29 %	1.108	31 %
Total	2.372	100 %	2.372	100 %	2.467	100 %	2.892	100 %	3.519	100 %

Uforurenede jord	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Anden endelig Materialenyttiggørelse	2.004	62 %	2.004	62 %	1.870	50 %	3.486	88 %	5.132	91 %
Bortskaffelse	1.228	38 %	1.228	38 %	1.873	50 %	454	12 %	488	9 %
Total	3.232	100 %	3.232	100 %	3.743	100 %	3.940	100 %	5.620	100 %

Jord i alt	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Anden endelig Materialenyttiggørelse	3.333	59 %	3.333	59 %	3.471	56 %	5.539	81 %	7.543	83 %
Bortskaffelse	2.271	41 %	2.271	41 %	2.740	44 %	1.293	19 %	1.596	17 %
Total	5.605	100 %	5.605	100 %	6.211	100 %	6.832	100 %	9.139	100 %

Tabel 2.16. Primært produceret jordaffald fordelt på behandlingsform og jordaffaldstype (Kilde: ADS).

Samlet set er mængden af både forurenede og uforurenede jord stigende over perioden. Det antages, at det skyldes den øgede økonomiske aktivitet i perioden samt bedre indberetninger for jord, som i bygge- og anlægsbranchen traditionelt ikke betragtes som affald på linje med andet bygge- og anlægsaffald. Derudover er der variationer mellem de enkelte år, især hvad angår behandlingsmetode. Dette er formentlig en følge af typen af bygge- og anlægsaktiviteter. Anlægsarbejder som metroarbejde genererer typisk mere jordaffald end nybyggeri af ejendomme. Til gengæld er jorden sjældnere forurenede ved dybe underjordiske anlægsprojekter. Dette giver variationer i forholdet mellem forurenede og uforurenede jord. Hvorvidt jorden kan gå til anden endelig materialenyttiggørelse eller må bortskaffes, afhænger af, hvor langt væk, jorden skal transporteres for at kunne nyttiggøres i fx en støjvold eller til landvinding. Hvis der fx ikke er behov for jord til støjvolde eller opfyldning på Sjælland, kan det typisk ikke betale sig at transportere jorden til Fyn eller Jylland, selvom der måtte være behov for jord der. Derfor kan det forekomme, at der bliver bortskaffet en større andel af den uforurenede jord end af den forurenede jord.

⁴¹ Uforurenede jord er inklusive lettere forurenede jord

⁴² Anden endelig materialenyttiggørelse for jord udgør samtlige R-koder (Recovery) i R/D kodesættet, se Bilag 7.

⁴³ Bortskaffelse udgør samtlige D-koder (Disposal) i R/D kodesættet, se Bilag 7.

Det skal dog også nævnes, at en del af den jord, forurenet som uforurenet, der indberettes som deponeret, i virkeligheden er blevet opbevaret midlertidigt for at til sidst at blive nyttiggjort i fx en støjvold. Miljøstyrelsen har de sidste par år gjort indberetterne opmærksomme på dette, og fået om-registreret større mængder, således at tallene for 2018 og 2019 i højere grad afspejler den faktiske behandling.

Mængden af både uforurenet og forurenet jord er steget kraftigt i 2019 i forhold til 2018. Der er ikke umiddelbart nogen forklaring på denne stigning, udover at der har været flere hospitalsbyggerier i 2019, men til gengæld færre store anlægsprojekter.

Mængden af forurenet jord til bortskaffelse har i perioden 2014 til 2019 i gennemsnit været ca. 980.000 ton om året, som er noget mindre end det forventede årlige niveau på 1,2 millioner ton i perioden 2013-2018 i henhold til Miljøstyrelsens fremskrivning af behovet for deponering af forurenet jord (Kilde: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014). Mængden af uforurenet jord har i de sidste par år været større end den forurenede mængde, men det lykkes at nyttiggøre størstedelen af jorden, omkring 90 % i 2018 og 2019, jf. Tabel 2.16.

2.6 Bioaffald og slam

Bioaffald består af haveaffald og madaffald fra husholdninger, restauranter, cateringfirmaer og detailforretninger samt lignende affald fra fødevareforarbejdningsvirksomheder. Dette kapitel omhandler desuden slam. I de danske affaldsfraktionskoder er der flere koder, der relaterer sig til bioaffald⁴⁴. Disse fraktioner er samlet i Tabel 2.17. Tabellen viser ikke den samlede mængde bioaffald i Danmark, da noget bioaffald ikke udsorteres, men indsamles som en del af dagrenovationen. Det gælder især madaffald, hvor ikke alt udsorteres og derfor indsamles med restaffaldet og indberettes som *dagrenovation og lignende* i ADS.

Bioaffald og slam	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Madaffald*	245	260	276	320	353
Haveaffald	894	936	977	933	983
Slam - Rensningsanlæg	119	121	119	106	113
Slam – Andet	44	59	64	51	112
Total	1.301	1.375	1.435	1.409	1.560

Tabel 2.17: Primært produceret bioaffald. *"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018.

Tabel 2.17 viser de forskellige affaldsfraktioner, der samlet kan karakteriseres som bioaffald og slam. Mængden af særskilt indsamlet bioaffald er steget fra 2015 til 2019. Det skyldes især en større udsortering af *madaffald* fra andre fraktioner, særligt fra *dagrenovation og lignende affald*, samt en stigning i udsorteret haveaffald. I 2019 ses der et fald i mængden af haveaffald i forhold til både 2017 og 2019, som formentlig kan tilskrives den tørre sommer i 2018.

⁴⁴ [Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet \(BEK nr. 1742 af 13/12/2018\)](#), bilag 2

I 2012 og 2017 har Miljøstyrelsen kortlagt mængde og sammensætning af dagrenovation og særskilt indsamlet *organisk affald* fra danske husholdninger ud fra en stikprøve på ca. 1.600 husholdninger. I undersøgelsen⁴⁵ indgår både enfamilieboliger og etageboliger. Tabel 2.18 viser kortlægningernes resultater for madspild og madaffald. Madspild er det mad, der kunne have været spist, mens madaffald er madspild inkl. skræller, ben og lign. der ikke anses som spiseligt.

Madaffald	Ton (1.000)	
	2011/2012	2017
Madspild	261	247
Øvrigt madaffald	202	209
Total	463	456

Tabel 2.18: Kortlægning af madaffald fra husholdninger (Kilde: Kortlægning af sammensætningen af dagrenovation og kildesorteret organisk affald fra husholdninger 2017, Miljøstyrelsen).

Tabel 2.18 viser, at madspildet i Danmark er faldet fra 2012 til 2017 fra ca. 261.000 ton til ca. 247.000 ton. I samme periode er den samlede mængde madaffald faldet fra ca. 463.000 ton til ca. 456.000 ton. Resultaterne i Tabel 2.18 kan ikke sammenlignes direkte med data om *madaffald* fra husholdninger i Tabel 3.3, da Tabel 2.18 både indeholder madaffald fra restaffaldet som en del af *dagrenovation* og madaffald udsorteret særskilt som *madaffald*.

Tabel 2.19 viser opsamlingen fra en kortlægning af *organisk affald* i servicebranchen fra 2019⁴⁶.

Organisk affald i servicebranchen	Ton (1.000)		
	Genereret	Indsamlet til genanvendelse	Potentiale
2017	300	122	178

Tabel 2.19. Potentialet for øget udsortering af organisk affald i servicebranchen (Kilde: Organisk affald fra servicesektoren - Samfundsøkonomisk vurdering af øget genanvendelse, Miljøstyrelsen 2019).

Fra kortlægningen af *organisk affald* i servicebranchen vurderes det, at der blev produceret 300.000 ton *organisk affald* i 2017, se Tabel 2.19. 122.000 ton blev indsamlet til genanvendelse, hvilket betyder, at der er potentiale for at indsamle yderligere 178.000 ton *organisk affald* til genanvendelse i servicebranchen. Mængden i Tabel 2.19 er lavet på baggrund af en litteraturgennemgang og interviews med udvalgte aktører i servicebranchen og kan derfor ikke sammenlignes direkte med mængden af *madaffald* i Tabel 3.5.

⁴⁵ [Kortlægning af sammensætningen af dagrenovation og kildesorteret organisk affald fra husholdninger 2017, Miljøstyrelsen 2018](#)

⁴⁶ [Organisk affald fra servicesektoren - Samfundsøkonomisk vurdering af øget genanvendelse, Miljøstyrelsen 2019](#)



3. Affaldskilder i Danmark

Affaldskilder udgør i dette afsnit de primære affaldsproducenter i Danmark⁴⁷. Overordnet er disse affaldsproducenter opdelt i 5 hovedkilder (hhv. *Husholdninger*, *Servicebranchen*, *Industri*, *Bygge & anlæg* samt *Andet erhverv*), hvilket præsenteres i Figur 3.1 og Tabel 3.1. *Andet erhverv* dækker affald fra: *El-, gas- og fjernvarmeforsyning*, *Landbrug*, *Jagt og skovbrug*, *Rensningsanlæg*, *Andre kilder* samt *erhvervsaffald uden branche*⁴⁸.

I de efterfølgende afsnit gennemgås affaldsproduktionen for hovedkilderne og, hvor muligt, underbrancher af de enkelte hovedkilder.

I affaldsstatistikker fra 2013 og frem indeholder opgørelsen af hovedkilden *Bygge og anlæg*, udover affald produceret i branchen selv, også bygge- og anlægsaffald⁴⁹, som er produceret i de øvrige brancher (f.eks. ombygning af skoler, hoteller, kontorer etc.). Dette er en væsentlig ændring i forhold til affaldsstatistikker fra før 2013, hvor branchen kun indeholdt bygge og anlægsaffald, produceret i bygge og anlægsbranchen. Modsat indgår der ikke bygge- og anlægsaffald i andre brancher end i bygge- og anlægsbranchen. Dette skal holdes in mente, hvis denne affaldsstatistik sammenlignes med affaldsstatistikker fra før 2013.

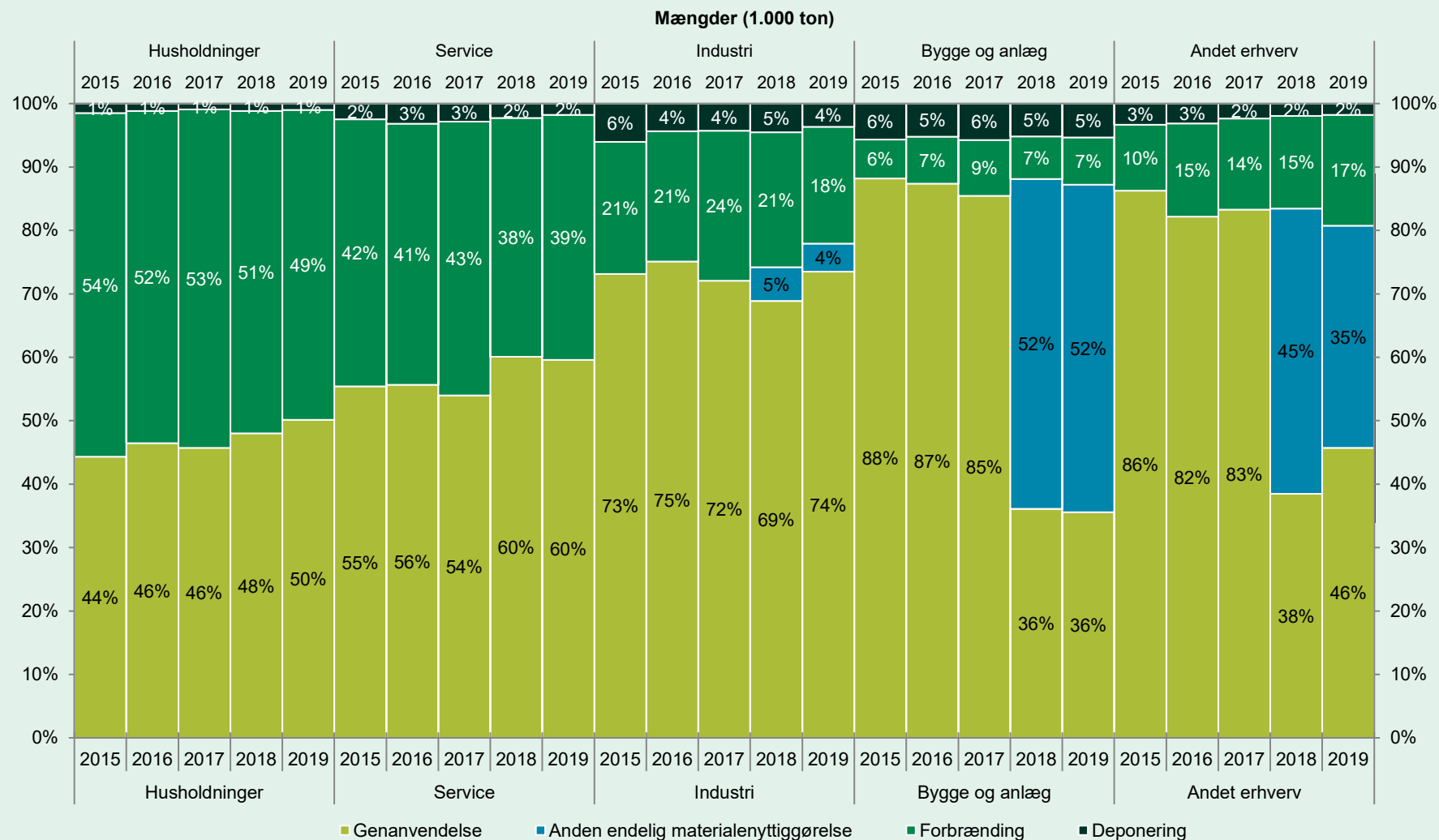
Primært produceret affald fordelt på hovedkilder og behandlingsform er vist i Figur 3.1 og Tabel 3.1 nedenfor. Bemærk at andelen til anden endelig materialenyttiggørelse, såsom knust bygge- og anlægsaffald samt slagge til infrastrukturprojekter, vises for 2018 og frem, hvilket betyder at summen af *genanvendelse* og *anden endelig materialenyttiggørelse* skal betragtes for at sammenligne årrækken 2015-2017 med 2018-2019. Før 2018 har *anden endelig materialenyttiggørelse* været en del af genanvendelsesmængden.

⁴⁷ Læs mere primære og sekundære affaldsproducenter i Bilag 1.

⁴⁸ Denne kilde består af erhvervsaffald, hvor det ikke har været muligt at identificere en branche.

⁴⁹ Bygge- og anlægsaffald er i denne sammenhæng defineret som affald registreret i EAK-gruppe 17 og/eller affaldsfraktionerne *Bygge- og anlægsaffald*, *Sten* og *asfalt*.

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



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

Affaldskilder	Total Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Husholdninger	3.413	3.498	3.482	3.318	3.483
Service	1.474	1.474	1.619	1.688	1.795
Industri	922	988	1.017	1.030	1.160
Bygge og anlæg	4.110	4.328	4.344	5.142	5.023
Andet erhverv	987	1.110	1.214	1.263	1.202
Total	10.907	11.398	11.677	12.441	12.662

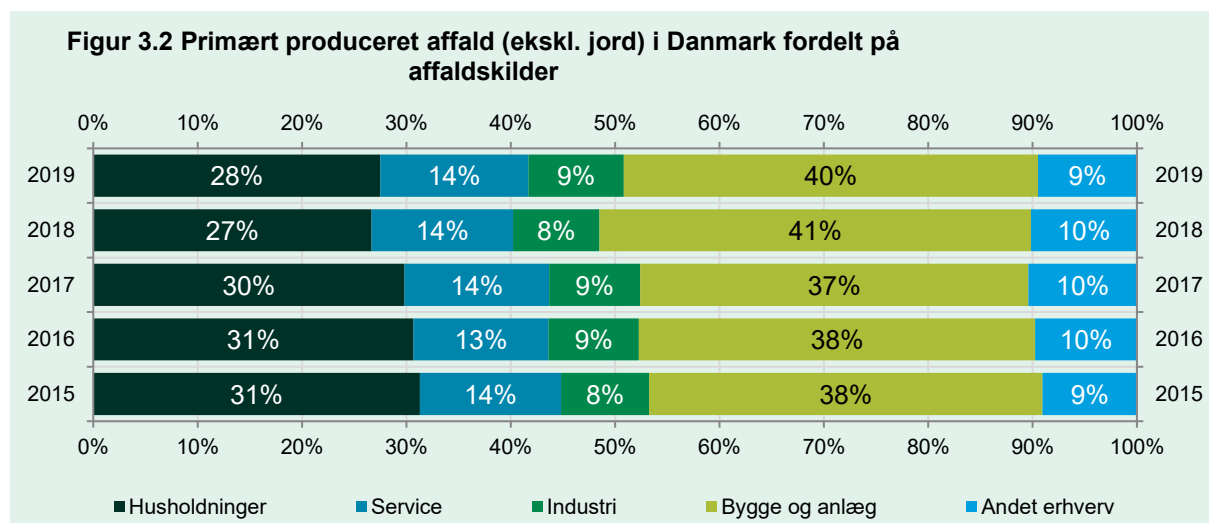
Affaldskilder	Genanvendelse Ton (1.000)					Anden endelig Materialenyttiggørelse* Ton (1.000)					Forbrænding Ton (1.000)					Deponering Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Husholdninger	44 %	46 %	46 %	48 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	54 %	52 %	53 %	51 %	49 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Service	55 %	56 %	54 %	60 %	60 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	42 %	41 %	43 %	38 %	39 %	2 %	3 %	3 %	2 %	2 %
Industri	73 %	75 %	72 %	69 %	74 %	0 %	0 %	0 %	5 %	4 %	21 %	21 %	24 %	21 %	18 %	6 %	4 %	4 %	5 %	4 %
Bygge og anlæg	88 %	87 %	85 %	36 %	36 %	0 %	0 %	0 %	52 %	52 %	6 %	7 %	9 %	7 %	7 %	6 %	5 %	6 %	5 %	5 %
Andet erhverv	86 %	82 %	83 %	38 %	46 %	0 %	0 %	0 %	45 %	35 %	10 %	15 %	14 %	15 %	17 %	3 %	3 %	2 %	2 %	2 %
Total	69 %	69 %	68 %	45 %	47 %	0 %	0 %	0 %	27 %	24 %	28 %	27 %	29 %	25 %	25 %	4 %	3 %	3 %	3 %	3 %

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

**Genanvendelse* opdeles, for 2018, i mængder til *genanvendelse* og *anden endelig materialenyttiggørelse*. I årene før 2018 har *anden endelig materialenyttiggørelse* været en del af *genanvendelsesmængderne*.

Den samlede primært producerede affaldsmængde er steget fra 2015 til 2019. Dette skyldes stigninger i hovedkilderne *Husholdninger*, *Service* og *Industri* (se Tabel 3.1). I Figur 3.1 og Tabel 3.1 fremgår det, at hovedkilden *bygge og anlæg* indeholder den største procentvis andel af affald gående til genanvendelse indtil 2017 (85 %), hvilket hovedsageligt skyldes den store mængde byggeaffald og asfalt gående til anden endelig materialenyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter. For 2018 og 2019 fremgår det, at 52 % af bygge og anlægsaffaldet anvendes til anden endelig materialenyttiggørelse. Det antages at en lignende andel er blevet anvendt til anden endelig materialenyttiggørelse tidligere, men det har ikke tidligere været muligt at se separat på *anden endelig materialenyttiggørelse*. *Husholdninger* har den højeste andel af affald, der går til forbrænding i forhold til de andre hovedkilder. I den sammenhæng skal det dog nævnes, at siden 2015 er andelen af affald gående til genanvendelse fra *Husholdninger* steget, hvilket tilsvarende har betydet en nedgang af andelen af affald til forbrænding på fem procentpoint i perioden 2015 til 2019.

Det bemærkes i Figur 3.2, at kilden *Bygge- og anlæg* genererer 40 % af den samlede affaldsproduktion i 2019. Herefter kommer kilderne *Husholdninger*, *Servicebranchen*, *Industri* og *Andet Erhverv*, som udgør henholdsvis 28 %, 14 %, 9 % og 9 % af den samlede primære affaldsproduktion i Danmark.



Figur 3.2. Primært produceret affald (ekskl. jord) i Danmark 2015-2019 størrelsesopdelt på kilder.

3.1 Affald fra husholdninger

Primært produceret affald fra *Husholdninger* er defineret som alt affald 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 (dvs. villa, rækkehuse, lejligheder, sommerhuse, kollegier, plejehjem og andre institutioner). Dette udgøres af affald, der husstandsindsamles samt af den totale mængde affald, eksklusiv bygge- og anlægsaffald, der afleveres til en genbrugsplads⁵⁰. 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 kursusjendomme).

Det ses i Tabel 3.2, at andelen af affald fra *Husholdninger* der er indsamlet til genanvendelse er steget med 6 procentpoint siden 2015. Den positive udvikling i genanvendelsen i perioden 2015 til 2019 vedrører alt affald fra husholdninger. Andelen af primært produceret affald fra *Husholdninger* til deponering er tilnærmelsesvis konstante.

Husholdninger	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	1.513	44 %	1.625	46 %	1.593	46 %	1.592	48 %	1.746	50 %
Forbrænding	1.850	54 %	1.832	52 %	1.857	53 %	1.687	51 %	1.701	49 %
Deponering	51	1 %	41	1 %	32	1 %	38	1 %	35	1 %
Total	3.413	100 %	3.498	100 %	3.482	100 %	3.318	100 %	3.482	100 %

Tabel 3.2. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra husholdninger fordelt på behandlingsform.

Affaldsfraktionerne i Tabel 3.3 viser, hvordan affald fra husholdninger indsamles. Fraktionerne *dagrenovation* og *forbrændingsegnen* er blandede fraktioner, der kan bestå af meget forskelligt affald, og som primært indsamles til forbrænding. *Dagrenovation* er restaffaldet fra husholdninger, altså det der ikke udsorteres til særskilte fraktioner, men som indsamles blandet. En national kortlægning af dagrenovationen⁵¹ viser, at ca. 45,8 % af dagrenovationen består af madaffald, ca. 17,0 % er papir og pap, mens ca. 12,4 % består af plastik. Affaldsfraktioner, der indsamles særskilt (f.eks. *glas, madaffald, træ, plast, jern og metal*, mm.), indsamles til genanvendelse.

⁵⁰ En mindre andel af affaldet, der afleveres 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 til Affaldsstatistik 2018.

⁵¹ "Kortlægning af sammensætningen af dagrenovation og kildesorteret organisk affald fra husholdninger fra 2017", Rapport fra Miljøstyrelsen, nr. 17, 2018

Udviklingen i *Husholdningers* affaldsfraktioner er angivet i Tabel 3.3.

Husholdninger	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dagrenovation (restaffald)	1.387	1.344	1.322	1.191	1.155
Forbrændingseget affald	429	441	436	394	410
Madaffald*	51	54	60	86	130
Papir inkl. aviser og emballagepapir	186	184	172	147	138
Emballagepap og andet pap	64	72	75	70	84
Emballageglas	110	127	126	134	126
Glas	14	3	6	5	2
Emballagetræ	7	6	1	6	6
Træ	160	163	153	162	176
Emballageplast	19	26	32	34	40
Plast	14	16	18	15	15
Emballagemetal	9	12	13	14	16
Blandet emballage	8	5	6	13	15
Jern og metal	127	148	120	123	134
Tekstiler	0	1	1	3	4
Elektronik	38	58	50	62	75
Batterier	2	2	3	5	7
Haveaffald	686	727	781	711	793
Dæk	7	8	8	9	10
Imprægneret træ	24	28	47	56	74
PVC	2	2	3	4	6
Gips	1	1	1	0	1
Deponeringseget	39	36	31	40	33
Organisk andet	0	0	0	4	6
Andet affald	25	33	20	28	27
Total	3.413	3.498	3.482	3.318	3.483

Tabel 3.3. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra husholdninger i Danmark opdelt på affaldsfraktioner.

*"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018

I Tabel 3.3 bemærkes et fald i fraktionerne *dagrenovation*, samt en stigning i fraktionerne *madaffald*, *træ* samt *jern og metal*.

Den primære årsag til faldet i affaldsfraktionen *dagrenovation* skal ses i sammenhæng med et fokus på udsortering til genanvendelse, hvilket også er med til at forklare stigningen i den separate indsamling af genanvendelige affaldsfraktioner som fx *madaffald*, emballageplast og *emballage metal*. Den udvikling forventes af fortsætte i de kommende år.

Tabel 3.3 viser store udsving i affaldsfraktionen *Haveaffald*, med et dyk i 2018 i forhold til 2017 og 2019. Det skyldes en varm og tør sommer i 2018. En del af *dagrenovation*, der er angivet i Tabel 3.3, stammer reelt fra servicebranchen, da noget affald fra mindre erhverv i nogle tilfælde ruteindsamles sammen med affald fra husholdninger.

3.2 Affald fra servicebranchen

Affaldsmængden fra servicebranchen var på knap 1,8 mio. ton i 2019. Servicebranchen består af både offentlige og private serviceerhverv, som igen består af forskellige undergrupper. Indberetningerne til Affaldsdatasystemet gør det muligt at opdele servicebranchen på et meget detaljeret niveau. For ikke at miste overblikket er undergrupperne samlet i underbrancher, der er angivet i Tabel 3.4.

Det fremgår af tabellen, at *Detailhandel*, samt *Kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser* genererer langt den største mængde affald. Hver producerede mellem 366.000 - 369.000 ton affald i 2019. De fleste af underbrancherne har en nogenlunde stabil affaldsmængde i årene 2015-2019. Dog ses en stor stigning fra 2018 til 2019 for *Kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser*, hvilket primært skyldes en øget mængde papir, emballagepapir og haveaffald fra denne branche.

Det skal bemærkes, at en stor del af mængden i *Transport og godshåndtering* egentlig hører til andre brancher, men da en del affaldstransportører fejlagtigt ikke angiver affaldsproducenten, kommer affaldsmængderne under *Transport og godshåndtering*. Der arbejdes løbende i affaldsdatasystemet på at kvalitetssikre data, så denne type fejl elimineres.

Servicebranchen	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Detailhandel	323	287	285	367	369
Salg og reparation af køretøjer	88	90	107	107	111
Jernhandel	70	108	99	120	121
Engroshandel	180	176	200	204	210
Transport og godshåndtering	227	228	287	232	234
Hotel og restauranter	78	80	87	91	136
Kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser	288	301	312	296	366
Offentlig forvaltning, undervisning, sundheds- og socialvæsen	161	175	179	154	171
Uspecificeret erhvervsaffald fra servicebranchen	59	29	63	117	77
Total	1.474	1.474	1.619	1.688	1.795

Tabel 3.4. Primært produceret affald (ekskl. jord) inden for servicebranchen, fordelt på hovedundergrupper.

Tabel 3.5 viser primært produceret affald inden for servicebranchen fordelt på de forskellige affaldsfraktioner, gældende for årene 2015 til 2018.

Servicebranchen	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dagrenovation og lignende	58	59	53	52	55
Forbrændingseget affald	519	498	594	530	579
Madaffald*	74	75	93	134	145
Papir inkl. aviser og emballagepapir	62	56	50	44	56
Emballagepap og andet pap	225	227	223	267	270
Emballageglas	16	15	14	16	28
Glas	4	4	3	3	3
Emballagetræ	5	5	4	5	4
Træ	28	23	22	26	37
Emballageplast	10	10	11	11	13
Plast	9	7	7	7	8
Emballagemetal	0	0	0,1	0,1	0,2
Blandet emballage	0	0	0,3	0,1	0,1
Jern og metal	168	194	216	229	221
Elektronik	17	21	15	10	10
Batterier	11	6	9	9	8
Haveaffald	121	114	124	119	116
Slam – Andet	8	11	11	10	6
Dæk	19	20	28	39	31
Imprægneret træ	1	2	2	2	2
PVC	0	0	1	1	1
Deponeringseget	14	16	20	19	23
Organisk - andet	2	2	3	25	38
Andet affald	100	110	117	129	140
Totalt	1.474	1.474	1.619	1.688	1.795

Tabel 3.5. Primært produceret affald (ekskl. jord) inden for servicebranchen fordelt på affaldsfraktioner.

***Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018.

Mængden af indsamlet affald fra servicebranchen kan med ADS også opdeles i forhold til typen af affald. Tabel 3.5 viser nogle af de væsentligste typer af affald fra servicebranchen. *Forbrændingseget affald*, udgør 579.000 ton i 2019, hvilket er ca. 1/3 af den samlede mængde affald fra servicebranchen. Den indberettede mængde af *dagrenovation og lignende affald* var i 2019 på ca. 55.000 ton og vurderes, som for de tidligere år, at være for lav. Det skyldes, at en del *dagrenovation og lignende affald* fejlindberettes som *forbrændingseget affald*, men det kan også skyldes, at en del af det dagrenovationslignende affald fra servicebranchen ruteindsamles sammen med dagrenovation fra husholdninger, og derfor registreres som husholdningsaffald. Det vurderes, at en mindre del af *dagrenovation* fra husholdninger, stammer fra *servicebranchen*.

Tabel 3.5 viser, at der i 2019 blev udsortet en større mængde af *madaffald* sammenlignet med de forrige år, hvilket hænger sammen med et øget nationalt fokus på udsortering af netop denne fraktion fra servicebranchen med henblik på at øge genanvendelsen. Dog forventes den reelle mængde af madaffald fra servicebranchen at være større, idet ikke alt madaffald udsorteres og en anseelig mængde forventes derfor at havne i restaffaldet. Mængden af udsortet pap og papir er også steget. Denne stigning ses især fra detailbranchen.

3.2.1 Behandling af affald fra servicebranchen

Genanvendelse af affald fra servicebranchen er steget fra 55 % til 60 % i perioden 2015 til 2019, jf. tabel 3.6 nedenfor. Stigningen i genanvendelsen skyldes især en bedre udsortering af pap, madaffald samt jern og metal fra servicebranchen. Dette påvirker andelen til forbrænding, der er faldet fra 42 % til 39 %. Deponering har i perioden 2015 til 2019 forholdt sig uændret på 2-3 %.

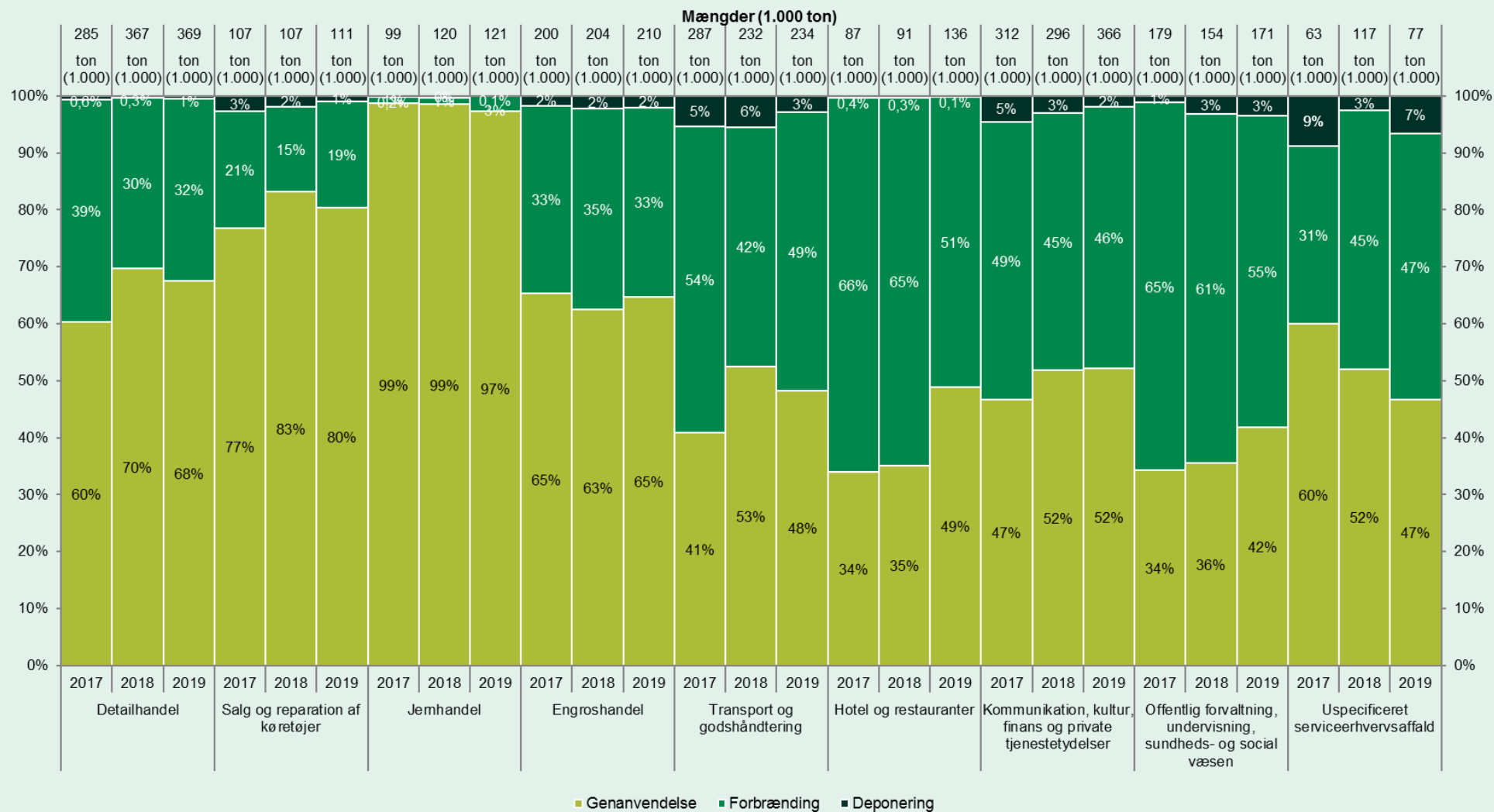
Service-branchen	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	817	55 %	821	56 %	874	54 %	1.014	60 %	1.070	60 %
Forbrænding	621	42 %	607	41 %	699	43 %	636	38 %	693	39 %
Deponering	36	2 %	47	3 %	46	3 %	38	2 %	32	2 %
Total	1.474	100 %	1.474	100 %	1.619	100 %	1.688	100 %	1.795	100 %

Tabel 3.6. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra servicebranchen fordelt på behandlingsform.

Figur 3.3 på næste side viser affald fra servicebranchen opdelt på underbrancher og overordnede behandlingsformer. Imellem de enkelte underbrancher inden for servicebranchen ses forholdsvis store variationer i behandlingsformen. *Jernhandel* har den højeste genanvendelsesprocent, som i 2019 er på 97 %. *Salg og reparation af køretøjer* (der også omfatter autoværksteder og dækservice) har også en meget høj genanvendelsesprocent på ca. 80 % af det genererede affald i 2019. De høje genanvendelsesprocenter hænger sammen med, at disse underbrancher primært indsamler jern og metal, som er egnet til genanvendelse.

Detailhandel, engroshandel, transport og godshåndtering, kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser samt uspecificeret affald fra servicebranchen har alle en lavere genanvendelsesprocent varierende mellem 47 % til 68 % i 2019. Genanvendelsesprocenten for *Offentlig forvaltning*, *undervisning*, *sundheds- og socialvæsen* samt *hotel og restauranter* er steget i 2019 til hhv. 42 % og 49 %, hvilket er en forbedring fra 2018 niveauet på hhv. 6 % og 14 %. For disse underbrancher er det kendetegnende, at meget af affaldet går til forbrænding (51 % til 55 %), og derfor er der sandsynligvis et forbedringspotentiale for øget genanvendelse i disse brancher.

Figur 3.3 Primært produceret affald (ekskl. jord) fra servicesektoren fordelt på underbranchegrupper og behandlingsform



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

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 ton, i 2006 ca. 2 millioner ton, i 2009 ca. 1,5 millioner ton og ca. 1,1 million ton i 2019.

Faldet i industriens affaldsproduktion siden 2000 skal ses i sammenhæng med udviklingen i industriens generelle betydning for den danske økonomi, og den negative økonomiske effekt af krisen fra og med 2008. Således er antallet af fuldtidsbeskæftigede inden for industrien og råstofudvinding i den tilsvarende periode faldet fra 420.000 i 2000 til 352.000 i 2018⁵². 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 materialerne bedst muligt og dermed mindske affaldsproduktionen.

Via ADS er det muligt at angive præcist, hvorfra industriens affald stammer. Tabel 3.7 viser affaldsproduktionen opdelt på udvalgte underbrancher.

Industri		Ton (1.000)				
		2015	2016	2017	2018	2019
I-1	Råstofindvinding	13	16	31	9	10
I-2	Fremstilling af fødevarer	186	174	176	245	281
I-3	Fremstilling af drikkevarer og tobaksprodukter	10	7	7	7	8
I-4	Fremstilling af tekstil, beklædning og læder	7	7	7	7	6
I-5	Fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler	11	11	11	11	12
I-6	Fremstilling af papir og papirvarer	26	27	27	24	24
I-7	Trykning og reproduktion af indspillede medier	73	73	59	55	57
I-8	Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter	11	6	3	1	2
I-9	Fremstilling af kemiske produkter	39	39	49	45	102
I-10	Fremstilling af farmaceutiske råvarer og præparater	43	46	38	44	69
I-11	Fremstilling af gummi- og plastprodukter	38	40	35	37	35
I-12	Fremstilling af andre ikke-metalholdige mineralske produkter	89	105	126	121	122
I-13	Fremstilling af metal	45	49	50	54	43
I-14	Jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr	106	127	146	130	124
I-15	Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr	21	20	20	20	22
I-16	Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.	114	133	125	118	126
I-17	Fremstilling af transportmidler	22	30	32	23	23
I-18	Fremstilling af møbler	47	47	42	43	43
I-19	Anden fremstillingsvirksomhed	6	6	7	6	6
I-20	Reparation og installation af maskiner og udstyr	18	24	28	30	44
Total		922	988	1.017	1.030	1.160

Tabel 3.7. Primært produceret affald (ekskl. jord) i industrien fordelt på underbrancher.

Det fremgår af Tabel 3.7, at *fremstilling af fødevarer* er den mest affaldstunge industriproduktion i 2019. Andre store affaldsproducerende underbrancher er *jern- og metalvareindustrien*, samt *fremstilling af maskiner og udstyr*. Mængderne fra disse brancher er aftaget fra 2017 til 2018 og igen steget i 2019, hvilket skyldes en mindre jernmængde fra disse underbrancher i 2018.

Tabel 3.8 viser hvilke affaldstyper industrien genererer og er angivet efter de danske affaldsfraktionskoder. En endnu mere detaljeret opgørelse af industriens affaldsproduktion kan findes ved hjælp af det europæiske affaldskatalog (EAK-koder). Opgørelser på EAK-niveau kan findes af rådata til denne statistik⁵³.

⁵² Kilde: Statistikbanken (fuldtidsbeskæftigede), Danmarks Statistik.

⁵³ [MST.dk - Rådata til affaldsstatistikker](https://mst.dk/Rådata-til-affaldsstatistikker)

Industri	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dagrenovation og lignende	7	7	8	8	10
Forbrændingseget affald	129	137	147	164	159
Madaffald*	113	91	82	93	74
Papir inkl. aviser og emballage papir	79	75	60	55	57
Emballage pap og andet pap	42	50	48	48	51
Emballage glas	5	2	2	2	3
Glas	8	6	7	8	8
Emballage træ	4	4	4	4	5
Træ	42	46	42	45	42
Emballage plast	8	9	7	10	10
Plast	18	20	12	12	14
Jern og metal	223	280	285	261	260
Elektronik	3	2	2	2	2
Batterier	0	0	1	1	1
Haveaffald	6	6	3	4	6
Slam - Andet	23	28	32	28	83
Dæk	3	3	6	7	2
Gips	28	33	33	32	35
Deponeringseget	21	19	20	22	21
Restprodukter fra forbrænding	37	46	65	56	53
Organisk - andet	0	0	1	70	159
Andet affald	122	123	149	98	106
Total	922	988	1.017	1.030	1.160

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

*"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018

Tabel 3.8 viser, at de største enkeltfraktioner er *jern og metal*, *forbrændingseget affald* samt *Slam - Andet*, som udgør hhv. 260.000 ton, 159.000 ton og 83.000 ton i 2018. Stigningen i *Organisk - andet* fra 2018 til 2019 skal ses i sammenhæng med bedre sondring mellem madaffald og organisk affald. Det har ikke været muligt at afklare, hvad stigningen i *Slam – Andet* skyldes. Miljøstyrelsen vil se nærmere på dette i forbindelse med 2020 statistiken. Andre store affaldsfraktioner er *papir*, *emballagepap og andet pap*, *træ* og *gips*. Mængden af *deponeringseget affald* udgør 21.000 ton svarende til ca. 2 % af den samlede mængde affald fra industrien. Mængden af *andet affald* består primært af farligt affald.

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 00'erne var tallet mellem 60 % og 65 %. Tabel 3.9 viser, hvorledes behandlingen af industriens affald har været i perioden 2015-2019.

Industri	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	674	73 %	742	75 %	733	72 %	709	69 %	853	74 %
Anden endelig Materialenytiggørelse*	0	0 %	0	0 %	0	0 %	55	5 %	51	4 %
Forbrænding	192	21 %	203	21 %	240	24 %	220	21 %	214	18 %
Deponering	56	6 %	43	4 %	44	4 %	46	5 %	42	4 %
Total	922	100 %	988	100 %	1.017	100 %	1.030	100 %	1.160	100 %

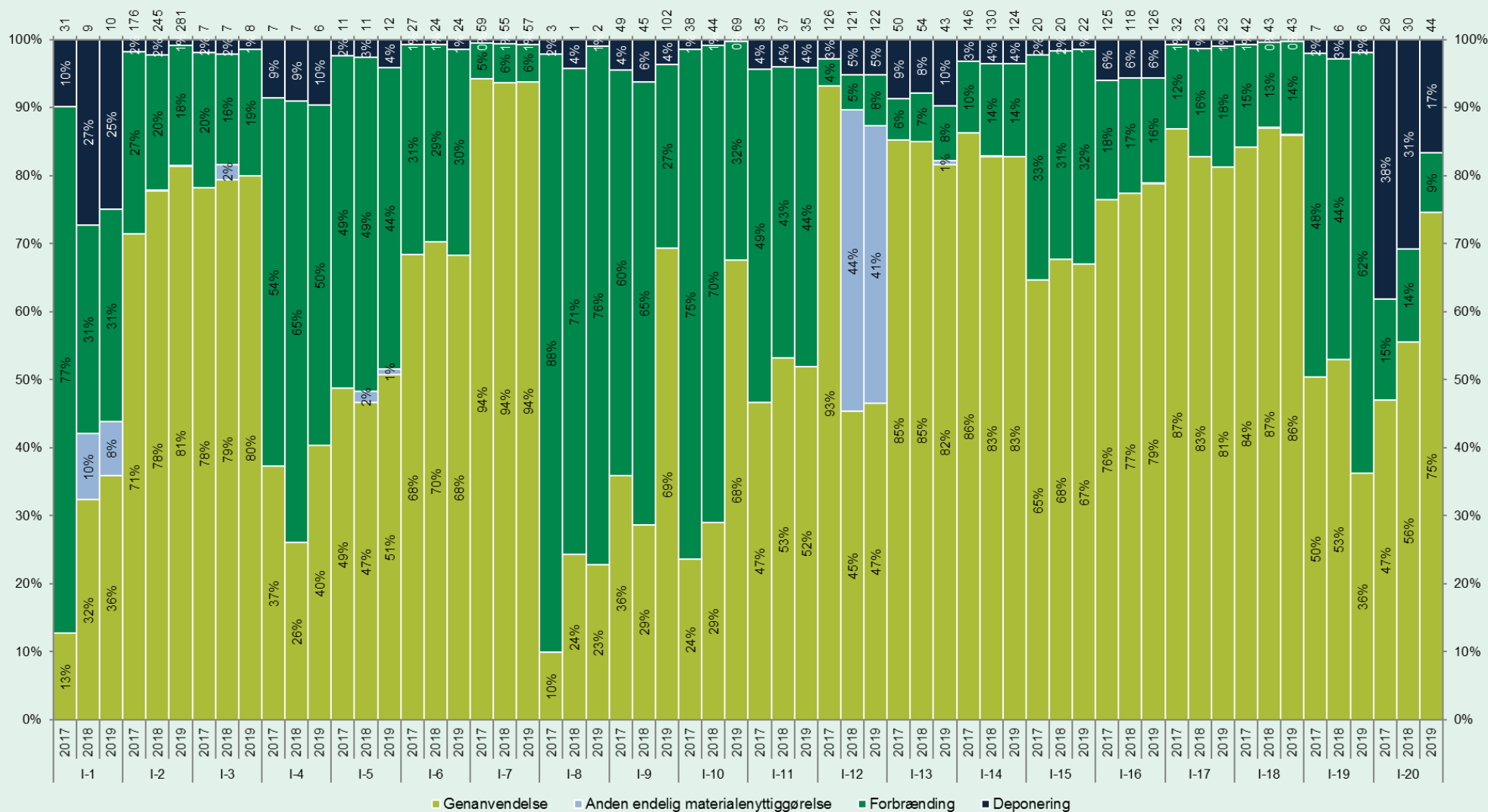
Tabel 3.9. Industriens primært producerede affald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform.

**Genanvendelse* opdeles, for 2018, i mængder til *genanvendelse* og *anden endelig materialenytiggørelse*. I årene før 2018 har *anden endelige materialenytiggørelse* været en del af genanvendelsesmængderne.

Andelen af affaldsmængder til *genanvendelse* og *anden endelig materialenytiggørelse* fra industrien er steget fra 73 % i 2015 til 78 % i 2019 (tabel 3.9). I årene før 2018 har *anden endelig materialenytiggørelse* været en del af genanvendelsesmængden. Affald til *anden endelig materialenytiggørelse* fra industrien er restprodukter fra forbrænding, der nyttiggøres til opfyldning og lign. Affaldet til forbrænding er aftaget med 3 procentpoint i perioden 2015-2019, mens andelen til deponering er aftaget med 2 procentpoint.

På næste side vises fordelingen af behandlingsformerne for industriens underbrancher (Figur 3.4). I figuren ses det at affaldsmængder fra industrien, der går til anden endelig materialenytiggørelse, primært er affald fra underbranchen: Fremstilling af andre ikke-metalholdige mineralske produkter (I-12). Dette udgøres af restprodukter fra forbrænding af affald i forbindelse med cement produktion.

Figur 3.4 Primært produceret affald (ekskl. jord) fra industrisektoren fordelt på underbranchegrupper og behandlingsform
Mængder (1.000 ton)



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

Hvis man ser på hvordan behandlingsformerne generelt fordeler sig inden for industriens underbrancher, kan det opsummeres således:

Underbrancher med en genanvendelsesprocent over 70%

- *Fremstilling af fødevarer (I-2)*
- *Fremstilling af drikkevarer og tobaksprodukter (I-3)*
- *Trykning og reproduktion af indspillede medier (I-7)*
- *Fremstilling af metal (I-13)*
- *Jern-og metalvareindustri (I-14)*
- *Fremstilling af maskiner og udstyr (I-16)*
- *Fremstilling af transportmidler (I-17)*
- *Fremstilling af møbler (I-18).*

Underbrancher med en genanvendelsesprocent under 30%

- *Fremstilling af tekstil, beklædning og læder (I-4))*
- *Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter (I-8)*
- *Den kemiske industri (I-9)*
- *Farmaceutiske industri (I-10)*

Underbrancher med en forbrændingsprocent over 30 %

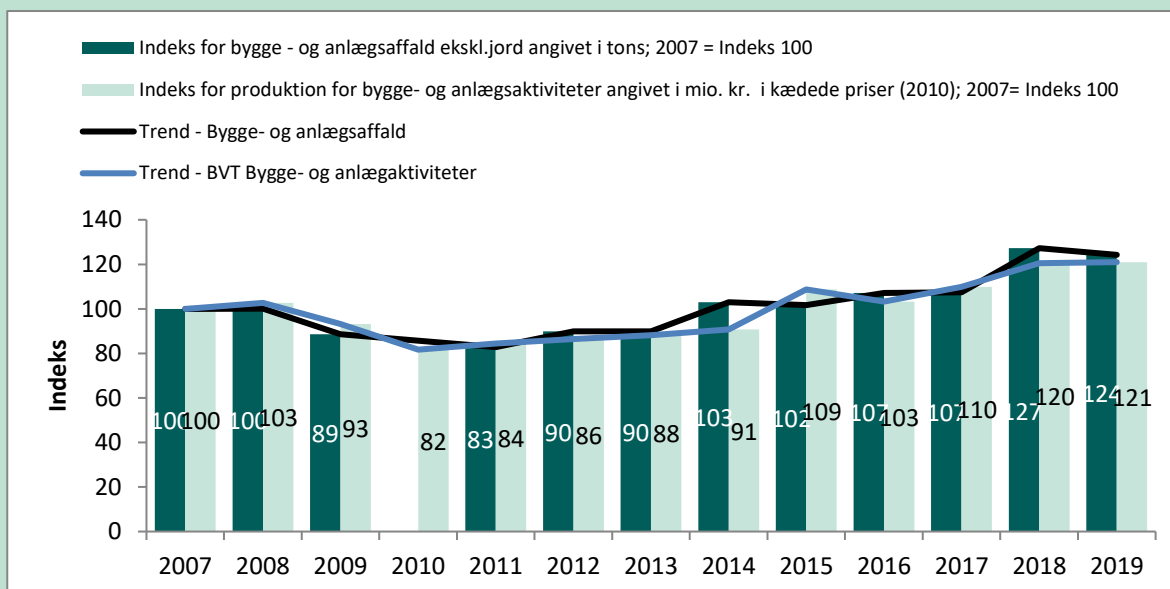
- *Fremstilling af tekstil, beklædning og læder (I-4)*
- *Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter (I-8)*
- *Den kemiske industri (I-9)*
- *Den farmaceutiske industri (I-10))*
- *Fremstilling af gummi- og plastprodukter (I-11)*
- *Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr (I-15)*
- *Anden fremstillingsindustri (I-19)*

Underbrancher med en deponeringsprocent over 25 %

- *Råstofudvinding (I-1)*
- *Reparation og installation af maskiner og udstyr (I-20)*

3.4 Bygge- og anlægsbranchen

Bygge- og anlægssektoren står for ca. 40 % af det producerede affald i Danmark med en affaldsgenerering i 2019 på ca. 5 millioner ton. Hvis man medtager jord (beskrevet særskilt i afsnit 2.5), er mængden endnu større med ca. 14 millioner ton i 2019.



Figur 3.5. Generering af affald indenfor bygge- og anlægsvirksomhed (ekskl. jord) og den økonomiske brutto tilvækst (BVT) for bygge- og anlægssektoren i perioden 2007-2015. Angivet som indeks med 2007=100.⁵⁴

Mængden af affald fra bygge- og anlægsaktiviteter følger typisk byggeaktiviteten, som igen afhænger af de økonomiske konjunkturer. Dette ses også af Figur 3.5, hvor udviklingen i bygge- og anlægsaffald er angivet som indeks i forhold til den økonomiske udvikling for bygge- og anlægssektoren. Der ses mindre udsving, fx i 2014-2015, hvor der blev nedrevet flere bygninger end normalt som følge af en særlig pulje til nedrivning eller istandsættelse af faldefærdige boliger i udkantsområder.

Affald fra bygge- og anlægssektoren opdeles i Tabel 3.10 med de indberettede EAK-koder (se Bilag 5), der er mere specifikke end affaldsfraktionerne. Dette gøres, da størstedelen af affaldet fra bygge- og anlægssektoren har fraktionen *blandet bygge- og anlægsaffald*, der er meget overordnet. Derudover genererer bygge- og anlægssektoren også andre typer affald end bygge- og anlægsaffald, bl.a. husholdningslignende affald såsom dagrenovation. Tabel 3.10 viser de væsentligste typer af affald genereret af bygge- og anlægssektoren.

⁵⁴ Kilde: ADS; Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2011; Danmarks Statistikbank.

Bygge og anlæg	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Beton	1.057	1.071	1.127	1.197	1.318
Mursten	169	215	215	227	212
Tegl og keramik	75	82	112	108	87
Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik	441	442	496	589	568
Træ	104	131	159	156	153
Glas	15	22	20	28	31
Plast	5	5	5	5	8
Asfalt og kultjæreholdigt affald	885	983	855	1.233	1.169
Aluminium, kobber, bronze og messing	15	19	21	22	23
Jern og stål	256	297	316	333	347
Bly, zink, tin, blandet metal og andet metal	32	35	43	45	58
Kabler	6	8	7	6	9
Ballast fra banespor	169	67	73	183	25
Isolationsmaterialer	13	16	21	20	21
Asbestholdige byggematerialer	82	80	87	88	96
Gipsbaserede byggematerialer forurenede med farlige stoffer	56	64	77	77	74
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	6	9	11	16	8
Blandet bygnings- og nedrivningsaffald	445	470	444	475	483
Dagrenovation og dagrenovationslignende affald	37	38	45	44	43
Klappmateriale	0	27	15	46	11
Andet affald fra byggeri- og anlægsaktiviteter	242	247	194	244	279
Total	4.110	4.328	4.344	5.142	5.023

Tabel 3.10. Primært produceret affald indenfor bygge- og anlæg (ekskl. jord) fordelt på affaldsfraktioner.⁵⁵

Det fremgår af Tabel 3.10, at *Beton* samt *Asfalt og kultjæreholdigt affald* udgør langt de største affaldsmængder med en andel på tilsammen 50 % af den samlede mængde, mens *Blandet bygnings- og nedrivningsaffald*, og *Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik* står for 21 % i 2019, hvilket er en stigning på 1 og 3 procentpoint i forhold til 2018.

Visse typer bygge- og anlægsaffald varierer fra år til år på grund af store anlægsprojekter. Dette ses fx ved en stor mængde affald indrapporteret som *Ballast fra banespor* i 2015 og 2018, der primært skyldes anlæggelse af jernbaner og andet sporarbejde. Stigningen i *Jern og stål* siden 2016 kan skyldes stigende stålpriser, der medfører øget efterspørgsel, og dermed øget fokus på denne fraktion i udsorteringen.

Fraktionen *Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB* har generelt været stigende i perioden 2014-2018, men er faldet i 2019. Den generelle stigningen skyldes sandsynligvis øget fokus på udsortering af PCB-holdigt byggeaffald fra andet byggeaffald, mens variationer fra år til år kan skyldes større nedrivningsprojekter med PCB-holdigt byggeaffald i enkelte år.

⁵⁵ Med ADS er det muligt at få mere detaljerede oplysninger om typen af bygge- og anlægsaffald, men også oplysninger om hvilke sektorer affaldet stammer fra. Det vil sige, om byggeaffaldet for eksempel stammer fra en byggeaktivitet inden for fødevarerektoren eller fra jern- og metalindustrien. Hvis sådanne mængder byggeaffald tillægges fødevarerektorens affaldsproduktion, vil det imidlertid ikke give et retvisende billede af, hvad det er for en mængde produktionsaffald, som fødevarerektoren 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.

3.4.1 Behandling af bygge- og anlægsaffald

Bygge- og anlægsaffald har historisk været angivet med en høj genanvendelsesprocent, hvilket i vidt omfang skyldtes at *anden endelig materialenyttiggørelse* er blevet opgjort som en del af genanvendelsesmængderne. Med anden endelig materialenyttiggørelse menes der, at affaldsmaterialer anvendes for eksempel i nedknust form under veje og i pladser. Fra og med 2018 opgøres *Anden endelig materialenyttiggørelse* for sig, hvorved genanvendelsesprocenten bliver mindre og dermed ikke sammenlignelig med de foregående år. Da denne opdeling endnu ikke benyttes konsekvent af indberetterne, har Miljøstyrelsen ligesom i 2018 estimeret andelen af affald til anden endelig materialenyttiggørelse ud fra, hvordan de største modtagere af bygge- og anlægsaffald behandler affaldet. Mængderne i anden endelig materialenyttiggørelse omfatter genbrugsballast, genbrugsstabil, knust asfalt og knust beton, der anvendes til bærelag ved vejanlæg, pladser og lign., hvor man ellers ville have anvendt jomfruelige materialer.

Bygge og anlæg	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	3.625	88 %	3.782	87 %	3.712	85 %	1.856	36 %	1.787	36 %
Anden endelig Materialenyttiggørelse*	0	0 %	0	0 %	0	0 %	2.675	52 %	2.594	52 %
Forbrænding	252	6 %	320	7 %	382	9 %	344	7 %	373	7 %
Deponering	234	6 %	226	5 %	249	6 %	267	5 %	269	5 %
Total	4.110	100 %	4.328	100 %	4.344	100 %	5.142	100 %	5.023	100 %

Tabel 3.11. Primært produceret bygge- anlægsaffald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform.

**Genanvendelse* opdeles, for 2018, i mængder til *genanvendelse* og *anden endelig materialenyttiggørelse*. I årene før 2018 har *anden endelige materialenyttiggørelse* været en del af genanvendelsesmængderne.

Tabel 3.11 viser, at 52 % af bygge- og anlægsaffaldet blev behandlet ved anden endelig materialenyttiggørelse i 2019. Genanvendelsen inkl. anden endelig materialenyttiggørelse for bygge- og anlægsaffald har holdt sig på et stabilt niveau i perioden 2015-2019. Andelen til forbrænding og deponering har været forholdsvis stabil i perioden.

3.5 Andet erhverv

Affaldskilden *Andet erhverv* er en gruppering af affaldskilderne *El-, gas- og fjernvarmeforsyning*; *Landbrug, jagt og skovbrug*; *Rensningsanlæg*; *Affald fra andre kilder* og *Erhvervsaffald uden branche*. Fra 2018 og frem er *Erhvervsaffald uden branche* blevet knyttet til en branchekode med udgangspunkt i CVR-nr., hvis der ikke er et p-nummer. Dette betyder at der fra 2018 og frem ikke er noget affald fra denne kilde, hvorfor der i modsætning til tidligere ikke er noget særskilt afsnit herfor.

Andet erhverv	Total				
	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	665	677	584	634	513
Landbrug, jagt og skovbrug	115	199	382	371	389
Rensningsanlæg	142	139	142	143	154
Andre kilder	52	62	71	116	146
Erhvervsaffald uden branche	13	33	36	0	0
Total	987	1.110	1.214	1.263	1.202

Tabel 3.12. Primært produceret affald fra affaldskilden *Andet erhverv*.

3.5.1 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 energianlægene. Dertil kommer, at energianlæggene også producerer andre typer produktionsaffald, såsom olieaffald, transformatorer og metalaffald. Desuden genererer administrationen på anlæggene også almindeligt husholdningsliggende affald.

I starten af 1990'erne var energiforsyningen i Danmark næsten udelukkende baseret på fossile brændsler, især olie og kul. Siden starten af 1990'erne er der sket et væsentligt skift i den danske energiforsyning⁵⁶, idet andelen af fossile brændsler er faldet til 63 %, mens vedvarende energi og afbrænding af affald er steget til 37 %. Forbruget af affald til produktion af el og fjernvarme er vokset betydeligt over tiden. Det samlede forbrug energi produceret af affald steg 0,5 procentpoint fra 2017 til 2019. I forhold til 1990 er andelen af energi produceret af affald steget med 119 %.

Energiproduktion baseret på kul genererer forholdsvis store affaldsmængder, idet ca. 1/6 af brændselsforbruget i ton ender som affald. Affaldsproduktionen fra de kulfyrede kraftværker var derfor i starten af 1990'erne ca. 2 millioner ton om året. Mindre forbrug af kul som brændsel mindsker dermed også affaldsproduktion. Anvendelsen af naturgas som brændsel resulterer ikke i ret meget affaldsproduktion, og selv om biomassebaserede brændsler også skaber affald, så er denne brændselstype mindre affaldstung end kul.

Ændringen i brændselssammensætningen 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, som ikke tælles med som primært affald, da det stammer fra allerede produceret affald) var i 2019 i alt 513.000 ton. Denne mængde indeholder alt affald fra energianlæg rapporteret til ADS, det vil sige affald fra el-, gas- og fjernvarmeforsyning.

⁵⁶ [Energistatistik 2019, Energistyrelsen](#)

El-, gas- og fjernvarmeforsyning	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Bundaske, slagge og kedelstøv	168	170	135	183	174
Flyveaske stammende fra kul og biomasse ⁵⁷	348	345	309	328	222
Calciumbaseret affald fra røggasafsvovling	77	83	58	59	34
Flyveaske fra kombineret forbrænding	11	22	30	9	9
Andet affald fra røggasrensning	12	0	0	0,1	0,1
Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ	4	10	19	17	29
Andet affald	44	47	32	37	45
Total	665	677	584	634	513

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

Tabel 3.13 viser, at hovedparten af affaldet fra energianlæggene er flyveaske stammende fra kul- og biomassefyrede anlæg⁵⁸ og gipsaffald fra rensningen af røggassen fra energianlæg⁵⁹. Den samlede rapporterede mængde vurderes til at være lidt i underkanten af den reelle mængde, idet der mangler oplysninger fra nogle anlæg, der udelukkende anvender biomassebrændsler. Siden 2016 har mængden af *Andet affald fra røggasrensning* været lav. Dette skyldes at mængderne indrapporteres som *calciumbaseret affald fra røggasafsvovling* i stedet.

Tabel 3.14 viser hvordan affaldet fra El-, gas- og fjernvarmeforsyningen behandles. Mængderne til *genanvendelse* er fra og med 2018 delt op i mængder til *genanvendelse* og mængder til *anden endelig materialenyttiggørelse*. *Genanvendelse*, for årrækken 2015-2018, kan derfor ikke sammenlignes med *genanvendelse* for 2018-2019, men skal ses i sammenhæng med *anden endelig materialenyttiggørelse*. Slagge og flyveaske fra denne branche anvendes blandt andet til nyttiggørende opfyldning og til vejunderlag. Behandlinger som dette betragtes som *anden endelig materialenyttiggørelse*.

El-, gas- og fjernvarmeforsyning	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	638	96 %	652	96 %	561	96 %	50	8 %	78	15 %
Anden endelig Materialenyttiggørelse*	0	0 %	0	0 %	0	0 %	568	90 %	421	82 %
Forbrænding	5	1 %	6	1 %	9	2 %	7	1 %	6	1 %
Deponering	22	3 %	20	3 %	13	2 %	9	1 %	8	2 %
Total	665	100 %	677	100 %	584	100 %	634	100 %	513	85 %

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

**Genanvendelse* opdeles, fra og med 2018 og frem, i mængder til *genanvendelse* og *anden endelig materialenyttiggørelse*. I årene før 2018 har *anden endelig materialenyttiggørelse* været en del af *genanvendelses*mængderne.

⁵⁷ I tidligere statistikker hed denne kategori *Flyveaskestammende fra kul*. Ændringen skyldes, at værkerne også brænder bioaffald, hvor de iblandt kul til biomassen i forbrændingen.

⁵⁸ Europæisk affaldskatalog-kode (EAK) 10 01 02, se Bilag 6.

⁵⁹ Europæisk affaldskatalog-kode (EAK) 10 01 05 og 10 01 07, se Bilag 6.

3.5.2 Landbrug, jagt og skovbrug

Affald fra landbrugs-, jagt- og skovbrugsaktiviteter udgør i alt ca. 389.000 ton i 2019.

Landbrug, jagt og skovbrug	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dagrenovation og lignende	2	2	3	3	3
Forbrændingsegnet affald	32	81	80	59	61
Madaffald*	4	38	35	2	1
Emballage pap og andet pap	1	1	1	1	1
Træ (inkl. emballage træ)	18	14	9	2	2
Plast (inkl. emballage plast)	4	5	3	3	5
Jern og metal	7	6	6	5	5
Haveaffald	29	36	22	25	19
Slam - Andet	7	9	6	3	5
Dæk	6	1	1	1	1
Deponeringsegnet	1	1	1	1	1
Restprodukter fra forbrænding	1	0	0	3	1
Organisk - andet	0	0	1	261	280
Andet affald	3	3	212	2	3
Total	115	199	382	371	389

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

*"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018.

I 2019 var hovedparten af det generede affald (Tabel 3.15): *Organisk - andet* med 280.000 ton, *forbrændingsegnet* med 61.000 ton, *haveaffald* med 19.000 ton, *jern- og metal* med 5.000 ton. Fraktionskoden *Organisk – andet* blev først oprettet for år 2018, og derfor findes mængden i 2017 under fraktionen *Andet affald*. Den øgede mængde *organisk - andet* i 2018 og 2019 skyldes øget indberetning af gylle fra biogasanlæg.

Landbrug, jagt og skovbrug	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	65	57 %	104	52 %	287	75 %	278	75 %	289	74 %
Forbrænding	48	41 %	93	47 %	93	24 %	92	25 %	99	25 %
Deponering	2	2 %	2	1 %	1	0 %	1	0 %	1	0 %
Total	115	100 %	199	100 %	382	100 %	371	100 %	389	100 %

Tabel 3.16. Primært produceret affald (ekskl. jord) inden for landbrug, jagt og skovbrug fordelt på behandlingsform.

Tabel 3.16 viser, at mellem 57 % og 74 % af affaldet fra landbrugs-, jagt- og skovbrugsaktiviteter blev genanvendt i perioden 2015-2019. En stor del af affald fra landbrug bliver genanvendt hos landmanden selv og ikke indberettet til ADS. Derfor er der meget usikkerhed tilknyttet til genanvendelsesprocenten og mængderne i Tabel 3.16.

3.5.3 Rensningsanlæg

Spildevandsselskabernes rensningsanlæg genererer slam i forbindelse med rensningen, foruden at der produceres sand og ristestof (affald, der frasies spildevandet før rensning, fx toiletpapir og vatpinde). Dertil kommer, at rensningsanlæggene også producerer andre typer af produktionsaffald, såsom olieaffald, og administrationen på renseanlæggene genererer også almindeligt husholdningslignende affald.

Den samlede mængde affald fra rensningsanlæg var ca. 147.000 ton i 2019, hvoraf 113.000 ton udgøres af slam. Jf. Tabel 3.17 fordeler slammængden sig som vist i tabel 3.17. Før slammet kan nyttiggøres eller bortskaffes, skal det normalt forbehandles, hvilket sker ved afvanding, bioforgasning og slammineralisering. Afhængig af koncentrationen af tungmetaller og organiske miljøfremmede stoffer i slammet kan slammet herefter blive endeligt håndteret. Det sker enten ved, at slammet bringes ud på landbrugsjord og anvendes som gødning, komposteres, forbrændes med energiudnyttelse eller, mere sjældent, køres til et deponeringsanlæg.

Slammets tørstofprocent afhænger af, hvilken forbehandling, det modtager inden slutdisponeringen. For at gøre slamtallene sammenlignelige opgøres alle mængder i tørstof. Slammængderne til udbringning på landbrugsjorde er fra Landbrugsstyrelsens Leverandørregister.

I Tabel 3.17 er angivet, hvordan slambehandling har været i perioden 2015 – 2019.

Slam - Rensningsanlæg ⁶⁰	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse på landbrugsjord	86	72 %	85	70 %	77	65 %	71	67 %	88	78 %
Kompostering og anden genanvendelse	10	8 %	12	10 %	22	19 %	22	21 %	9	8 %
Forbrænding	22	19 %	23	19 %	18	16 %	13	12 %	16	14 %
Deponering	1	1 %	1	1 %	1	0 %	1	0 %	0	0 %
Total	119	100 %	121	100 %	119	100 %	106	100 %	113	100 %

Tabel 3.17. Behandling af slam fra rensningsanlæg 2015 - 2019, angivet i ton tørstof.⁶¹

Tabel 3.17 viser, at størstedelen af spildevandsslammet genanvendes på landbrugsjord som gødning. Procenten varierer mellem 65-88 %. Variationer fra år til år kan skyldes uregelmæssigheder i indberetningen, særlig for slam på landbrugsjord og kompostering. Niveauet (med undtagelse af 2019) er lavere end i 1990'erne, hvor op til 80 % genanvendtes på landbrugsjord. Dette skyldes, at der i 1997 og 2000 blev stillet skrappe krav til slammets indhold af miljøfremmede stoffer, hvis det spredes på landbrugsjord. Skærpelserne vedrørte en række tærestoffer betegnet PAH'er, de vaskeaktive stoffer LAS, nonylphenoler NPE samt plastblødgøreren DEHP. Forbrænding af slam med energiudnyttelse er i perioden 2015-2019 aftaget fra 19 % i 2015 til 14 % i 2019. I samme periode er den samlede andel af slam, der genanvendes på landbrugsjord, komposteres eller genanvendes på anden vis, steget fra 80 % i 2015 til 86 % i 2019.

Til sammenligning med ovenstående tal har Konkurrence- og forbrugerstyrelsen ved benchmarking af spildevandsanlæg i 2018 opgjort følgende mængder: Genanvendelse på landbrugsjord 90.778 ton, kompostering 15.242 ton og forbrænding og deponering 34.010 ton. Mængden til forbrænding er her væsentligt højere end i tabel 3.17. Dette kan skyldes måden, data indberettes i Affaldsdatasystemet, idet benchmarking-tallene formodes at være retvisende, da de stammer fra rensningsanlæggenes egne opgørelser.

⁶⁰ Slam der genanvendes på landbrugsjorde er data fra Landbrugsstyrelsens Leverandørregister fra rensningsanlæg med 33 % som tørstofprocent. Data over resterende behandling er data fra ADS.

3.5.4 Affald fra andre kilder

Kilden *affald fra andre kilder* består af to underbrancher, dels *vandforsyning* og dels *indsamling, behandling og bortskaffelse af affald*. Mængder og behandling af affaldet fra disse to underbrancher ses i Tabel 3.18.

Andre kilder	Indsamling, behandling og bortskaffelse af affald									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	33	68 %	36	60 %	37	61 %	43	39 %	56	40 %
Forbrænding	13	27 %	18	30 %	21	35 %	65	58 %	79	56 %
Deponering	2	4 %	6	10 %	2	4 %	4	3 %	7	5 %
Total	49	100 %	59	100 %	61	100 %	112	100 %	142	100 %

Andre kilder	Vandforsyning									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Genanvendelse	2	63 %	2	62 %	2	21 %	2	66 %	2	61 %
Forbrænding	0	14 %	0	13 %	5	49 %	1	19 %	1	26 %
Deponering	1	24 %	1	26 %	3	30 %	1	14 %	1	13 %
Total	3	100 %	3	100 %	10	100 %	3	100 %	4	100 %

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

Ud over affald fra skibsfart og produktion omfatter *indsamling, behandling og bortskaffelse af affald* af affaldsmængder, som oprindeligt stammer fra primære affaldskilder, såsom *servicebranchen, husholdninger* eller *industri*. Årsagen til, at *indsamling, behandling og bortskaffelse af affald* står anført som producent af denne primære producerede affaldsmængde, skyldes hovedsageligt manglende indberetning fra affaldsbehandlere vedr. de oprindelige affaldsproducenter. Det forventes, at en større del af denne primære affaldsmængde på længere sigt vil blive registreret under de retmæssige kilder, men tallene afspejler ikke dette på nuværende tidspunkt.

Andre kilder	Ton (1.000)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dagrenovation og lignende	0	1	1	18	20
Forbrændingsegnet affald	9	13	17	38	49
Madaffald*	1	1	4	3	2
Papir inkl. aviser og emballage papir	1	0	0	0	1
Emballage pap og andet pap	2	2	1	1	1
Emballage glas	1	4	0	2	0
Træ	3	1	1	0	19
Emballage plast	1	0	0	0	0
Plast	1	2	0	1	1
Jern og metal	20	19	26	28	17
Elektronik	0	1	1	0	3
Haveaffald	5	6	2	2	5
Slam – Andet	2	4	8	3	5
Deponeringsegnet	2	1	3	1	1
Restprodukter fra forbrænding	0	1	1	6	11
Andet affald	3	7	4	10	11
Total	52	62	71	116	146

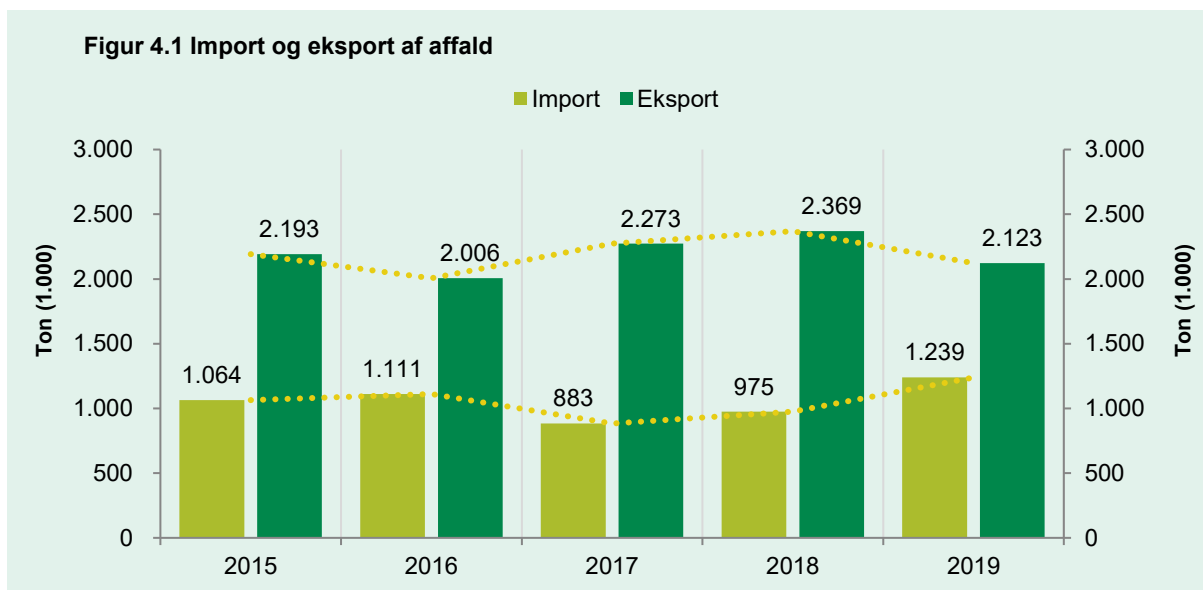
Tabel 3.19. Primært produceret affald (ekskl. jord) fra kilden "Andre kilder" fordelt på affaldsfraktioner.

*"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018.

Som det er præsenteret i Tabel 3.19 udgør *forbrændingsegnet affald* samt *Dagrenovation og lignende* mængdemæssigt de største affaldsfraktioner under kilden *andre kilder*. Variationerne i mængden af jern og metal antages at skyldes svingninger i stålpriserne. En væsentlig andel af mængden placeret under *jern og metal* stammer fra skibsfhuggere og produkthandlere. Der er i 2019 indberettet en mængde af *træ* på 19.000 ton, hvor de 18.000 ton stammer fra en affaldsaktør som sandsynligvis har indberettet fejlagtigt. Miljøstyrelsen arbejder på at udbedre dette.

4. Import og eksport af affald

Tal for import og eksport af affald baseres i dette afsnit alene på data fra Affaldsdatasystemet (ADS)⁶². Den generelle udvikling af import og eksport af affald er præsenteret i Figur 4.1 og Tabel 4.1.



Figur 4.1. Import og eksport af affald i 1000 ton

Import og Eksport	2015	2016	2017	2018	2019
	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)
Import	1.064	1.111	883	975	1.239
Eksport	2.193	2.006	2.273	2.369	2.123

Tabel 4.1. Import og eksport af affald.

Stigningen i import af affald i 2019 skyldes primært en stigning i importen af forbrændingseget affald og Organisk - andet. I det følgende vil tendenserne inden for import-området blive yderligere belyst via henholdsvis affaldsfraktioner, lande og behandlingsformer. Derudover vises importen af affald til de dedikerede forbrændingsanlæg.

⁶² Data indeholder både anmeldeligt affald (farligt affald, blandet affald, orangelistet affald og ulistet affald) og ikke anmeldeligt affald (grønlistet), jf. EU's transportforordning.

4.1 Import af affald

Tabel 4.2 viser mængden af importeret affald opdelt på affaldsfraktioner.

Import – Affaldsfraktion	2015	2016	2017	2018	2019
	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)
Dagrenovation og lignende	0	0	0	0	0
Forbrændingseget affald	453	490	394	448	525
Madaffald*	12	2	3	16	13
Papir inkl. aviser og emballagepapir	14	15	23	18	57
Emballagepap og andet pap	25	28	20	24	52
Emballageglas	31	23	30	26	30
Glas	21	37	15	20	19
Træ	4	0	0	1	0
Emballageplast	3	4	1	5	3
Plast	9	9	10	13	20
Jern og metal	101	61	102	163	201
Tekstiler	0	0	0	9	7
Elektronik	4	5	2	1	1
Batterier	2	0	0	0	1
Haveaffald	0	0	1	2	6
Slam – andet	2	4	3	1	2
Dæk	19	14	16	3	12
Blandet bygge- og anlægsaffald	4	18	21	18	30
Gips	53	41	0	0	0
Organisk - andet	0	0	4	4	94
Restprodukter fra energianlæg	179	176	136	103	49
Andet affald	129	182	101	97	107
Total	1.064	1.111	883	975	1.239

Tabel 4.2. Import af affald fordelt på affaldsfraktion. **Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018.

Mængden af importeret affald er i perioderne 2015-2016 og 2017-2018 hver især meget ens, hvorefter mængden varierer lidt mere i 2019. I Tabel 4.2 ses, at udviklingen i mængden overvejende skyldes en stigning i importen af *jern og metal*, *Forbrændingseget affald* samt *Organisk - andet*. Stigningen i importen af *Jern og metal* skyldes til dels stigning i handlen hos flere store aktører på markedet, mens stigningen i *Organisk – andet* skyldes nye indberetninger til ADS. Den importerede affaldsmængde af *Restprodukter fra energianlæg* består af flyveaske, som nyttiggøres i Danmark.

Den store mængde af importeret forbrændingseget affald til de danske affaldsforbrændingsanlæg⁶³ kan blandt andet sammenkobles til den danske stigning i genanvendelsen, især af affald fra husholdninger, som i en år-række har resulteret i en nedgang af nationale affaldsmængder gående til forbrænding. Dette har betydet, at de danske forbrændingsanlæg har øget deres overskudskapacitet og dermed deres mulighed for import. I Tabel 4.3 præsenteres importeret forbrændingseget affald til de danske forbrændingsanlæg fordelt på eksportlande.

⁶³ De danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (22 anlæg) og multifyrede (4 anlæg). De anlæg, der enten håndterer særligt affald ved forbrænding (fx Fortum (forhenværende 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 56.

Import af affald til forbrænding til dedikerede danske affaldsforbrændingsanlæg fordelt på eksportlande	2015	2016	2017	2018	2019
	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)
Tyskland	24	50	112	148	165
Storbritannien	304	298	156	139	163
Irland	6	13	0	0	44
Norge	15	13	13	5	0
Sverige	4	3	0	2	5
Italien	0	0	0	0	9
Total	353	374	280	293	386

Procent af samlet affaldsforbrænding ⁶⁴	10 %	10 %	8 %	8 %	10 %
--	------	------	-----	-----	------

Tabel 4.3. Import af affald til affaldsforbrænding fordelt på eksportlande.

Udviklingen viser, at det især er Storbritannien og Tyskland, der eksporterer affald til forbrænding i Danmark⁶⁵. Ift. Import fra Storbritannien ses en nedadgående udvikling over den seneste årrække. Dette skyldes bl.a. at Storbritannien har øget sin behandlingskapacitet af husholdningsaffald, og at generelle markedsforhold har ændret sig. Importen fra Storbritannien forventes af falde yderligere i de kommende år. Det kan derudover bemærkes, som det fremgår af tabellen, at Italien er begyndt at eksportere affald til forbrænding til Danmark i 2019.

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

Import	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Tyskland	158	15 %	180	16 %	195	22 %	274	28 %	349	28 %
Storbritannien	420	39 %	412	37 %	258	29 %	246	25 %	244	20 %
Italien	189	18 %	172	16 %	142	16 %	106	11 %	64	5 %
Norge	95	9 %	117	11 %	95	11 %	116	12 %	164	13 %
Sverige	120	11 %	142	13 %	118	13 %	164	17 %	192	16 %
Holland	36	3 %	42	4 %	54	6 %	47	5 %	138	11 %
Øvrige	47	4 %	45	4 %	21	2 %	22	2 %	87	7 %
Total	1.064	100 %	1.110	100 %	883	100 %	975	100 %	1.238	100 %

Tabel 4.4. Import af affald til Danmark fordelt på eksportlande.

Tabel 4.4 viser, at niveauet for importeret affald i 2019 er en anelse højere end det vi så i årene 2015-2016, hvoraf ca. to femtedele af affaldet importeres fra Storbritannien, hovedsageligt som import af forbrændingseget affald til de danske forbrændingsanlæg. Man kan over årrækken i tabellen bemærke en negativ korrelation mellem importen fra Storbritannien og Tyskland, som kan være grundet usikkerheder omkring Brexit's påvirkning af samhandel.

⁶⁴ Samlet affaldsforbrænding er i denne sammenhæng alt det de danske forbrændingsanlæg har modtaget til forbrænding, som angivet i denne statistiks tabel 2.2 *modtaget til forbrænding ekskl. special anlæg*. De danske forbrændingsanlæg består af dedikerede (22 anlæg) og multifyrede (4 anlæg). De anlæg, der enten håndterer særligt affald ved forbrænding (fx Fortum), eller som bruger affaldet som brændsel i deres produktion (fx Aalborg Portland), er således ikke medtaget.

⁶⁵ RDF-affald (Refuse-derived fuel), hvor blandet affald fra industri, servicebranchen, byggeri og husholdninger bliver grovsorteret for genanvendelige materialer, især metal og glas, ligesom affaldet bliver dehydreret.

Import	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Bortskaffelse	76	7 %	133	12 %	73	8 %	90	9 %	102	8 %
Nyttiggørelse	988	93 %	977	88 %	810	92 %	886	91 %	1.136	92 %
Total	1.064	100 %	1.111	100 %	883	100 %	975	100 %	1.239	100 %

Tabel 4.5. Import af affald til Danmark fordelt på behandlingsform.

Tabel 4.5 viser, at importeret affald, der bortskaffes, er steget fra 7 % til 8 % i perioden fra 2015 til 2019.

Tilsvarende er nyttiggørelsen af det importerede affald faldet fra 93 % til 92 %.

Importeret affald til bortskaffelse uddybes i Tabel 4.6.

Import – Bortskaffelse	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
D8 – Biologisk behandling	1	2 %	2	1 %	3	4 %	1	1 %	1	1 %
D10 – Forbrænding uden energiudnyttelse	66	87 %	130	97 %	69	95 %	87	97 %	84	82 %
Andet	8	11 %	2	1 %	1	1 %	2	2 %	17	17 %
Total	76	100 %	133	100 %	73	100 %	90	100 %	102	100 %

Tabel 4.6. Import af affald til Danmark fordelt på bortskaffelsesmetode.

Som det ses af Tabel 4.6, bortskaffes importeret affald primært ved D10 forbrænding uden energiudnyttelse, hvor der er tale om bortskaffelse af farligt affald. Der er derudover en stigning i *Andet* i 2019, som omfatter de øvrige bortskaffelseskoder/-metoder.

Tabel 4.7 viser importen af affald til nyttiggørelse.

Import – Nyttiggørelse	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
R1 – Energiudnyttelse	445	45 %	491	50 %	396	49 %	465	53 %	552	49 %
R3 – Genvinding af organiske stoffer	60	6 %	77	8 %	79	10 %	75	9 %	150	13 %
R4 – Genvinding af metaller	101	10 %	60	6 %	91	11 %	138	16 %	173	15 %
R5 – Genvinding af andre uorganiske stoffer	306	31 %	296	30 %	201	25 %	157	18 %	128	11 %
R9 – Regenerering af olie	44	4 %	26	3 %	23	3 %	3	0 %	2	0 %
R10 – Spredning på jorden med positiv virkn.	11	1 %	2	0 %	2	0 %	14	2 %	97	9 %
R12 – Udveksling af affald	8	1 %	9	1 %	16	2 %	23	3 %	33	3 %
R13 – Oplagring af affald	13	1 %	17	2 %	2	0 %	8	1 %	0	0 %
Total	988	100 %	977	100 %	810	100 %	884	100 %	1.135	100 %

Tabel 4.7. Import af affald til Danmark fordelt på nyttiggørelsesmetode.

Tabel 4.7 viser, at der er siden 2014 er set en stigning af affald til R1, *forbrænding i forbindelse med energiproduktion*, dvs. import af forbrændingseget affald til de danske forbrændingsanlæg, som nu tegner sig for lige under 50 % af de nyttiggjorte mængder.

4.2 Eksport af affald

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

Eksport – Affaldsfraktion	2015	2016	2017	2018	2019
	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)	Ton (1.000)
Dagrenovation og lignende	1	0	0	0	0
Forbrændingseget affald	1	2	2	1	2
Madaffald** ⁶⁶	4	9	14	20	11
Papir inkl. aviser og emballagepapir	241	222	202	164	146
Emballagepap og andet pap	281	302	312	329	331
Emballageglas	42	40	34	38	17
Glas	14	18	16	21	22
Træ	112	94	104	72	61
Emballageplast	24	24	34	49	48
Plast	28	22	17	16	20
Emballagemetal	11	9	11	12	12
Jern og metal	998	885	1.156	1.211	1.090
Tekstiler	0	1	0	3	3
Elektronik	39	39	37	50	50
Batterier	23	17	16	23	23
Haveaffald	0	3	1	4	0
Slam - andet	7	5	8	5	4
Dæk	2	2	3	5	2
Blandet bygge- og anlægsaffald	6	5	62	103	72
Imprægneret træ	45	52	66	43	37
PVC	1	2	2	1	2
Gips	2	0	10	0	0
Deponeringseget	5	8	4	8	2
Restprodukter fra forbrænding	255	201	146	138	140
Andet affald	22	16	17	41	28
Forurenet jord	28	28	0	11	0
Total	2.193	2.006	2.273	2.369	2.123

Tabel 4.8. Eksport af affald fordelt på affaldsfraktion. **"Organisk affald" til og med 2017, "Madaffald" fra 2018.

⁶⁶ Primært Madaffald til bioforgasning i Sverige og Holland.

Eksporten er overvejende domineret af affaldstyper, der bruges 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 genanvender skrot, ligesom vi kun har få og forholdsvis små papir- og papfabrikker.

Faldet i eksporten i 2019 skyldes primært et fald i eksport af *Jern og metal*. Det store fald i *Restprodukter fra forbrænding* siden 2015 skyldes et generelt fald i restprodukter fra kulfyrede værker, se Tabel 3.13. Eksporten af emballageplast er steget i perioden 2016 til 2018, men er stabil fra 2018 til 2019.

I følgende Tabel 4.9 præsenteres eksporten af affald fra Danmark fordelt på importlande.

Eksport	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Tyskland	994	45 %	792	39 %	813	36 %	675	29 %	696	33 %
Holland	217	10 %	186	9 %	167	7 %	214	9 %	162	8 %
Norge	205	9 %	125	6 %	199	9 %	242	10 %	198	9 %
Sverige	236	11 %	385	19 %	452	20 %	541	23 %	404	19 %
Tyrkiet	328	15 %	311	15 %	401	18 %	423	18 %	384	18 %
Estland	24	1 %	8	0 %	0	0 %	1	0 %	1	0 %
Øvrige og EU	189	9 %	199	10 %	241	11 %	272	11 %	276	13 %
Total	2.193	100 %	2.005	100 %	2.273	100 %	2.368	100 %	2.122	100 %

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

Tabel 4.9 viser, ud over et generelt fald i eksporten af affald i 2019, at der eksporteres mest til Tyskland. Mængden til Sverige og Tyrkiet udgør de næststørste eksportmængder, hvilket primært består af henholdsvis papir og metalaffald.

I forhold til behandlingen af det eksporterede affald, fremgår det af Tabel 4.10, at fra 2015 til 2019 stiger affaldet der bortskaffes fra 3 til 6 %, og tilsvarende falder affaldet til nyttiggørelse fra 97 til 94 %. Stigning af eksport til bortskaffelse i 2018 skyldes primært en stigning i *blandet bygge- og anlægsaffald* gående til deponering, hvilket også er skyld i faldet i 2019. Den procentvise fordeling af eksporteret affald til hhv. bortskaffelse og nyttiggørelse forbliver uændret i 2018-2019.

Eksport	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
Bortskaffelse	56	3 %	45	2 %	107	5 %	133	6 %	118	6 %
Nyttiggørelse	2.136	97 %	1.960	98 %	2.167	95 %	2.236	94 %	2.005	94 %
Total	2.193	100 %	2.006	100 %	2.273	100 %	2.369	100 %	2.123	100 %

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

Eksporteret affald til bortskaffelse uddybes i Tabel 4.11.

Eksport – Bortskaffelse	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Pro-cent	Ton (1.000)	Pro-cent	Ton (1.000)	Pro-cent	Ton (1.000)	Pro-cent	Ton (1.000)	Pro-cent
D1 – Deponering	19	33 %	13	29 %	83	78 %	104	78 %	87	74 %
D3 – Indsprøjtning i dybtliggende formationer	1	2 %	1	2 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
D5 – Deponering i specielt deponianlæg	1	2 %	16	34 %	2	1 %	8	6 %	2	1 %
D9 – Fysisk-kemisk behandling	13	22 %	0	0 %	0	0 %	4	3 %	4	4 %
D10 – Forbrænding uden energiudnyttelse	0	0 %	1	2 %	2	2 %	10	8 %	19	16 %
D12 – Permanent oplagring	23	41 %	15	33 %	19	18 %	6	5 %	6	5 %
Total	56	100 %	45	100 %	107	100 %	133	100 %	118	100 %

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

I Tabel 4.11 bemærkes store stigninger og fald i behandlingerne: D5, D1 og D12. Dette skyldes primært en ændret brug af koderne i indberetningerne. Der er hovedsageligt tale om farligt affald og slagter fra hovedsageligt kraftværker og forbrændingsanlæg, som eksporteres til Tyskland og Norge⁶⁷. Faldet i D9 i 2016 – Fysisk-kemisk behandling og den tilsvarende stigning i D5 – Deponering i specialdeponi skyldes omregistrering. Den store stigning i D1 skyldes primært den øgede mængde *blandet bygge- og anlægsaffald*, der eksporterendes i 2017 og 2018. Andelen der går til *Deponering* er i årene 2017, 2018 og 2019 nærmest konstant, hvorimod *Forbrænding uden nyttiggørelse* stiger med cirka det dobbelte i perioden 2018-2019.

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*, *R5 genvinding af andre uorganiske stoffer* samt *R12 Udveksling af affald*, hvilket hænger godt sammen med den store eksport af pap, papir, jern og metal og restprodukter fra især kulfyrede kraftværker.

Eksport - Nyttiggørelse	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent
R1 – Energiudnyttelse	47	2 %	64	3 %	81	4 %	47	2 %	44	2 %
R2 – Genindvinding af opløsningsmidler	1	0 %	0	0 %	0	0 %	4	0 %	2	0 %
R3 – Genvinding af organiske stoffer	503	24 %	533	27 %	520	24 %	325	15 %	269	13 %
R4 – Genvinding af metaller	1.026	48 %	842	43 %	1.105	51 %	703	31 %	694	35 %
R5 – Genvinding af andre uorganiske stoffer	256	12 %	244	12 %	188	9 %	170	8 %	149	7 %
R9 – Regenerering af olie	3	0 %	0	0 %	4	0 %	32	1 %	19	1 %
R11 – Anvendelse af affald	7	0 %	2	0 %	1	0 %	0	0 %	0	0 %
R12 – Udveksling af affald	175	8 %	148	8 %	166	8 %	909	41 %	772	39 %
R13 – Oplagring af affald	118	6 %	127	6 %	103	5 %	45	2 %	57	3 %
Total	2.136	100 %	1.960	100 %	2.167	100 %	2.234	100 %	2.005	100 %

Tabel 4.12. Eksport af affald til Danmark fordelt på nyttiggørelsesmetode.

⁶⁷ 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.

5. Husholdnings- og husholdningslignende affald

*Husholdnings- og husholdningslignende affald*⁶⁸ defineres ud fra affaldets type. I det europæiske affaldsdirektiv (2018/851) afgrænses *husholdningsaffald og husholdningslignende affald fra andre kilder* som affald fra kapitel 20 og kapitel 15 01 i den europæiske affaldsliste⁶⁹.

I affaldsdatasystemet fejl-indregistreres der imidlertid en del affald fra industrien med en kode i kapitel 20 eller 15 01, som grundet mængden af affald og den specifikke industri, vurderes til ikke at være husholdningslignende affald, men affald opstået i forbindelse med fremstilling af varer. Det har derfor været nødvendigt at justere data, for at nedenstående opgørelse af husholdnings- og husholdningslignende affald er mest retvisende. Således er papir fra papirindustrien, jern og metal fra jernfremstillingsvirksomheder og lignende sammenfald i data sorteret fra i opgørelsen af husholdnings- og husholdningslignende affald. Af samme årsag medtages kun 10 % af det, der er indberettet som *dagrenovationslignende og forbrændingsegnet affald* fra brancherne: *Industri, bygge og anlæg*, samt *andet erhverv* i opgørelsen, da det vurderes at størstedelen af dette affald er opstået i forbindelse med produktion og andre ikke-husholdningslignende aktiviteter. Afgrænsningen af husholdnings- og husholdningslignende affald i Affaldsstatistik 2018 og 2019, adskiller sig herved fra afgrænsningen af husholdnings- og husholdningslignende affald i Affaldsstatistik 2017.

Mængden og behandlingen af husholdnings- og husholdningslignende affald (Municipal Waste) er en relativt god indikator for udvikling i affaldsgenerering, og hvordan et land generelt håndterer sit affald. Det skyldes bl.a., at mængden og behandlingen af Municipal Waste – i modsætning til fx industriaffald og byggeaffald – er relativt upåvirket af konjunkturudsving samt sammensætning eller ændringer i den nationale erhvervsstruktur. Desuden udgør Municipal Waste en stor del (ca. 40 pct.) af den danske affaldsmængde (ekskl. jord). Jf. det reviderede affaldsdirektiv er behandlingen af husholdnings- og husholdningslignende affald et parameter som medlemslandene fremadrettet bliver målt på.

Husholdnings- og husholdningslignende affald	Genanvendelse		Forbrænding		Deponering		Total	
	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Ton (1.000)	Procent	Total	procent
2013	1.962	43 %	2.508	55 %	81	2 %	4.550	100 %
2014	2.047	45 %	2.419	53 %	64	1 %	4.530	100 %
2015	2.181	47 %	2.390	52 %	59	1 %	4.630	100 %
2016	2.267	48 %	2.392	51 %	54	1 %	4.713	100 %
2017	2.220	47 %	2.451	52 %	47	1 %	4.718	100 %
2018	2.328	50 %	2.261	49 %	53	1 %	4.642	100 %
2019	2.532	52 %	2.330	47 %	46	1 %	4.907	100 %

Tabel 5.1 Indsamlet husholdnings- og husholdningslignende affald fra 2013 til 2019.

Af Tabel 5.1 ses, hvilken behandling husholdnings- og husholdningslignende affald er blevet indsamlet til fra 2012 til 2019. Mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald varierer henover årene, med en større stigning end normalt i 2019. Denne stigning kommer særligt fra *haveaffald*, der var lav i 2018 på grund af den tørre sommer, *madaffald* og *storskrald*. I samme periode er husholdnings- og husholdningslignende affald

⁶⁸ Også kaldet Municipal Waste

⁶⁹ Med undtagelse af koderne: '20 02 02 jord og sten', '20 03 04 slam fra septiktanke' og '20 03 06 affald fra rensning af kloaker'. Se de specifikke koder og betegnelser i Bilag 8.

indsamlet til genanvendelse steget fra 43 % til 52 %, mens forbrændingen er faldet 8 procentpoint og deponeringen af husholdnings- og husholdningslignende affald er faldet 1 procentpoint.

Husholdnings- og husholdningslignende affald	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kg/indbygger	809	801	812	820	816	799	842

Tabel 5.2 Husholdnings- og husholdningslignende affald pr. indbygger fra 2013 til 2019.

Tabel 5.2 viser hvor meget husholdnings- og husholdningslignende affald der generes pr. indbygger i Danmark. Sammenlignet med andre europæiske lande er mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald pr. indbygger i Danmark stor. Dette kan til dels skyldes, at det særligt indtil 2020 er svært at sammenligne data på tværs af Europa, da en sammenligning kræver, at alle de europæiske lande definerer, indsamler og indrapporterer data om husholdnings- og husholdningslignende affald på samme måde. I kraft af det reviderede affaldsdirektiv vil der fra 2020 blive anvendt en fælles definition i hele EU. Dermed forventes opgørelse af mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald at blive mere sammenlignelige efter 2020. Det er dog også forventeligt, at mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald pr. indbygger i Danmark er stor, sammenlignet med andre europæiske lande, da Danmark er et velstående land med et tilsvarende stort forbrug af varer, hvilket er med til at påvirke mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald pr. indbygger. Mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald per indbygger varierer op og ned henover årene. Stigningen i 2019 er højere end normalt, hvilket som nævnt skyldes en stigning i bl.a. *storskrald*, *haveaffald* og *madaffald*.

Husholdnings- og husholdningslignende affald udgør 39 % af den samlede primære affaldsproduktion i Danmark i 2019. 32 % stammer fra erhverv, mens 68 % er affald fra husholdninger.

5.1.1 Ny opgørelsesmetode for husholdnings- og husholdningslignende affald fra 2020

Fra 2020 skal mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald, der er genanvendt, opgøres efter nye beregningspunkter. Formålet er at opgøre, hvor meget affald der reelt genanvendes. Fra indsamling til den endelige behandling af affald (beregningsskema jf. affaldsloven), vil noget affald udsorteres til andre behandlinger end det, det blev indsamlet til. Det kan fx være fejlsorteringer ved indsamlingsleddet, korrekt sorteret affald, der alligevel ikke kan genanvendes pga. kvalitetskrav, eller affald der er sammensat af forskellige materialer og i oparbejdningsprocessen udsorteres ift. materialetype. Det er en stor udfordring at følge affald fra det indsamles ved husstanden eller virksomheden til at dette affald oparbejdes på et genanvendelsesanlæg. Det skyldes bl.a., at affald ofte blandes med affald fra andre kilder i sorterings- og oparbejdningsprocessen – samt at meget affald eksporteres. Miljøstyrelsen er i gang med at undersøge, hvordan data vedrørende de nye beregningspunkter tilvejebringes.

Miljøstyrelsen har estimeret, hvor meget affald der i 2019 er genanvendt ift. de nye beregningspunkter. Dette er vist i Tabel 5.3. Estimeringerne baseres på generelle tabsrater for hver affaldsstrøm og er udarbejdet på baggrund af viden om den generelle kvalitet af det indsamlede affald samt sorterings- og oparbejdningsprocesser for de enkelte affaldsstrømme⁷⁰ (se tabsraterne i bilag 9). Med tabsrater menes der, hvor stor en andel af en affaldsstrøm, der går tabt fra affaldet indsamles til det endelig oparbejdes. Det kan være fordampningsprocesser, snavs og madrester der vaskes af, samt fejlsorteringer (f.eks. keramik i glasfraktionen), der giver en forskel i vægten af det der indsamles til genanvendelse, og det der endeligt genanvendes. Tabsrater kan blandt andet afhænge af hvilken kvalitet der indsamles, hvilken affaldstype det er, hvordan affaldet indsamles, hvor gode oparbejdningsvirksomhederne er til at udnytte affaldsmaterialerne og hvor gode afsætningsmuligheder der er for genanvendelige materialer. Derfor kan tabsrater også ændre sig over tid afhængigt af fx materialesammensætningen i affaldet eller teknologiudvikling for sortering og behandling af affald. Der kan være store forskelle fra kommune til kommune, i hvor meget af det indsamlede affald der genanvendes ift. de nye

⁷⁰ Tabsraterne er udarbejdet af COWI for Miljøstyrelsen (Virkemiddelkatalog for øget genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste), Miljøstyrelsen 2020).

målepunkter. Tabsraterne der anvendes til estimeringerne i tabel 5.3 er generelle for hele landet og forbundet med usikkerhed. Estimeringerne skal derfor betragtes som en overordnet indikator af, hvor Danmark befinder sig i forhold til de europæiske målsætninger om genanvendelse.

Det ses af Tabel 5.3, at 58 % af husholdningslignende affald fra erhverv indsamles til genanvendelse, mens det estimeres at 51 % bliver reelt genanvendt. Samtidig viser tabellen, at der indsamles 34 % til genanvendelse fra husholdninger ekskl. haveaffald, hvoraf det estimeres at 30 % reelt genanvendes. Det skal her bemærkes, at byggeaffald fra husholdninger ifølge affaldsbekendtgørelsen defineres som husholdningsaffald. I Affaldsstatistikken og ADS opgøres byggeaffald fra husholdninger imidlertid ikke som husholdningsaffald, ligesom byggeaffald ifølge affaldsdirektivet ikke er en del af husholdningsaffald og lignende affald. For at undgå misforståelser er det derfor ekspliciteret i Tabel 5.3, at husholdningsaffald bl.a. opgøres ekskl. have- og byggeaffald.

Ifølge EU's bindende målsætninger skal 55 % af alt husholdnings- og husholdningslignende affald genanvendes i 2025.

Husholdnings- og husholdningslignende affald	Husholdnings- og husholdningslignende affald total	Husholdningsaffald ekskl. have- og byggeaffald	Haveaffald fra husholdninger	Husholdningslignende affald fra erhverv
Indsamlet til Genanvendelse i 2019	52 %	34 %	93 %	58 %
Reel Genanvendelse i 2019	44 %	30 %	70 %	51 %
Reel genanvendelse: Pejlemærker		50 %		55 %
Reel genanvendelse: EU-mål for 2025	55 %			

Tabel 5.3 Estimeringer for den reelle genanvendelse af husholdnings- og husholdningslignende affald i 2019

Af Tabel 5.4 ses den estimerede reelle genanvendelse af husholdningsaffald uden haveaffald, fordelt efter kommune. Der er usikkerheder forbundet med denne opgørelse, da den reelle genanvendelse er beregnet efter de registrerede indsamlede mængder sammenholdt med de ovenfor omtalte gennemsnitlige, tabsrater. Der tages herved ikke højde for, hvordan forskellige indsamlingsordninger i de enkelte kommuner påvirker den reelle genanvendelse, og tabellen skal ses derfor ses som en indikator for, hvor landets kommuner befinder sig.

Estimeret reel genanvendelse af husholdningsaffald ekskl. have- og byggeaffald	Kommune
< 30 %	Allerød, Ballerup, Brøndby, Brønderslev, Dragør, Faxe, Fredensborg, Fredericia, Frederiksberg, Frederikshavn, Gentofte, Gladsaxe, Greve, Halsnæs, Helsingør, Herlev, Herning, Holstebro, Hvidovre, Høje-Taastrup, Hørsholm, Ishøj, Jammerbugt, Kerteminde, København, Lyngby-Taarbæk, Læsø, Middelfart, Norddjurs, Nyborg, Odense, Rebild, Ringkøbing-Skjern, Rudersdal, Rødovre, Samsø, Skive, Slagelse, Solrød, Struer, Svendborg, Syddjurs, Thisted, Tønder, Tårnby, Ærø, Århus
30 – 35 %	Assens, Bornholm, Esbjerg, Favrskov, Furesø, Guldborgsund, Hedensted, Lemvig, Mariagerfjord, Nordfyns, Odsherred, Ringsted, Sorø, Stevns, Sønderborg, Varde, Vejen, Vesthimmerlands, Aabenraa, Aalborg
35 – 40 %	Albertslund, Faaborg-Midtfyn, Gribskov, Haderslev, Hillerød, Holbæk, Horsens, Ikast-Brande, Kolding, Køge, Langeland, Lolland, Odder, Skanderborg, Vallensbæk, Vejle, Vordingborg
40 – 45 %	Egedal, Fanø, Frederikssund, Kalundborg, Næstved, Randers
45 – 50 %	Billund, Morsø, Roskilde, Viborg
50 – 55 %	Glostrup, Hjørring, Lejre, Silkeborg

Tabel 5.4 Estimeret reel genanvendelse af husholdningsaffald uden have- og byggeaffald, på kommuneniveau

5.1.2 Sammensætning af husholdningsaffald og husholdningslignende affald

Husholdnings- og husholdningslignende affald fra andre kilder end husholdninger afgrænses på baggrund af EAK-koder, der kan ses i Bilag 8.

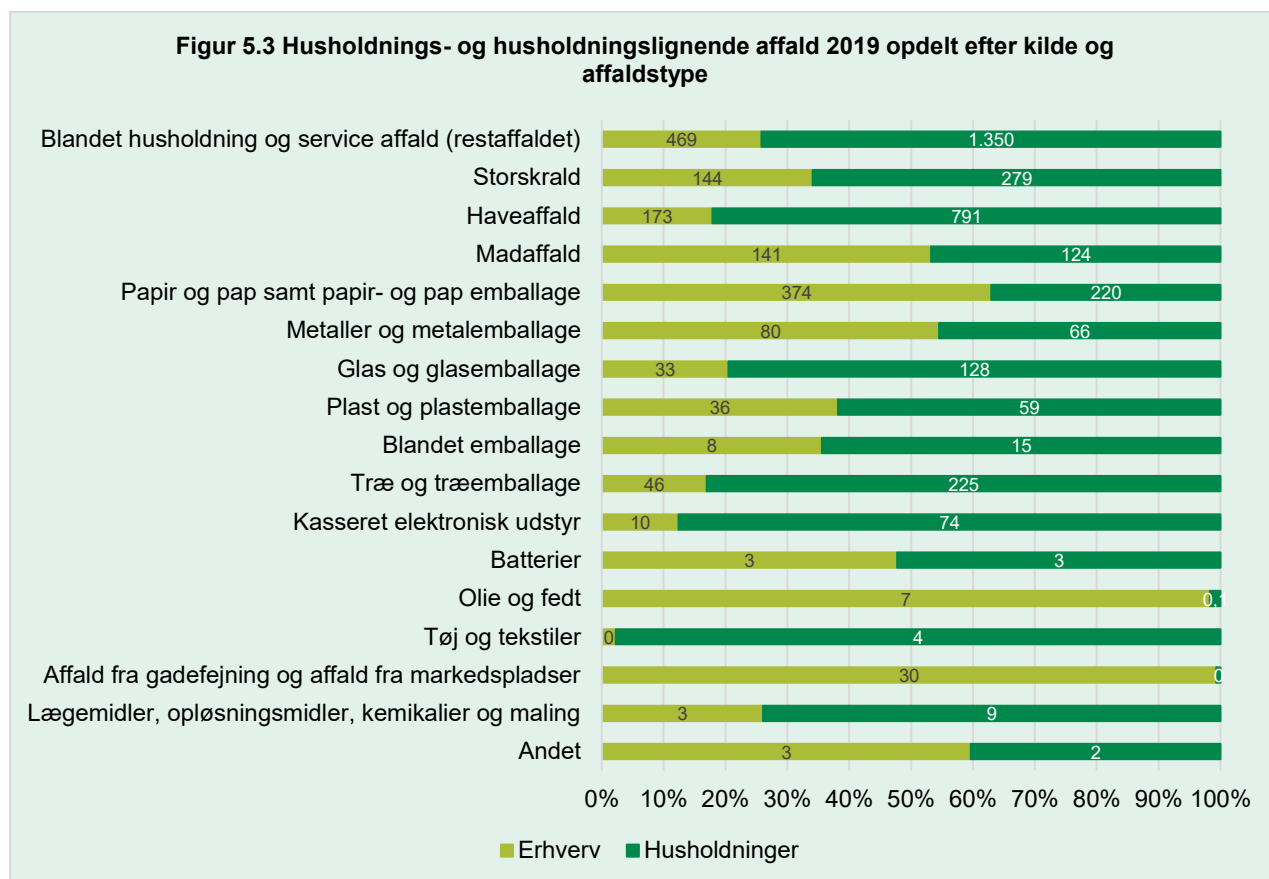
I Tabel 5.5 er den primære produktion af husholdnings- og husholdningslignende affald i Danmark vist på affalds-typeniveau baseret på grupperinger af de EAK-koder, der afgrænser husholdnings- og husholdningslignende affald. Opdelingen adskiller sig fra opdelingerne i Tabel 3.3 og Tabel 3.5, der inddeles efter de danske affaldsfraktionskoder.

Husholdnings- og husholdningslignende affald	Ton (1.000)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Blandet husholdning- og erhvervsaffald (restaffaldet)	2.156	2.100	1.960	1.954	1.995	1.871	1.819
Storskrald	389	353	459	428	408	344	423
Haveaffald	757	793	863	904	949	891	964
Madaffald	31	40	63	101	115	214	264
Papir og pap samt papir- og pap emballage	556	575	568	579	556	568	594
Metaller og metalemballage	223	203	221	203	167	141	146
Glas og glaseballage	136	133	141	149	148	156	161
Plast og plastemballage	50	54	58	65	75	79	95
Blandet emballage	54	50	25	17	14	21	23
Træ og træemballage	109	172	203	208	203	227	270
Kasseret elektronisk udstyr	54	29	32	59	41	69	84
Batterier	2	2	2	2	2	6	6
Olie og fedt	1	1	2	2	2	2	7
Tøj og tekstiler	1	1	0	1	1	4	4
Affald fra gadefejning og affald fra markedspladser	11	7	12	23	26	32	31
Lægemidler, opløsningsmidler, kemikalier og maling	13	10	10	10	11	11	12
Andet	8	7	9	9	5	5	4
Total	4.550	4.530	4.630	4.713	4.718	4.642	4.907

Tabel 5.5 Primær produktion af husholdnings- og husholdningslignende affald fordelt på grupperinger af EAK-koder

Det ses af Tabel 5.5 at husholdnings- og husholdningslignende affald hovedsageligt indsamles som *blandet husholdningsaffald* (36 % i 2019), mens 20 % indsamles som *haveaffald* i 2019. Indsamlingen af *madaffald* er steget fra 31.000 ton i 2013 til 264.000 ton i 2019, hvilket blandt andet hænger sammen med at flere kommuner i denne periode har indført separate indsamlingsordninger for denne affaldstype. Fra 2018 til 2019 ses der en stigning i *haveaffald*, der var lav 2018 grundet den tørre sommer. Storskrald varierer henover årene, med en stor stigning fra 2018 til 2019. *Madaffald* fortsætter med at stige i 2019, hvilket sandsynligvis skyldes at der både i erhvervet og husholdningerne er øget fokus på at udsortere madaffaldet.

Husholdnings- og husholdningslignende affald opdelt pr kilde og affaldstype for 2019 vises i Figur 5.1.



Figur 5.1 Husholdnings- og husholdningslignende affald i 2018 opdelt efter kilde og affaldstype. Tallene i barrene angiver mængden i 1.000 ton

Det ses af Figur 5.1, at *olie og fedt* samt *papir og pap* hovedsageligt stammer fra erhverv, mens *glas og glasemballage* samt *træ og træemballage* hovedsageligt stammer fra husholdninger. I den europæiske affaldsliste er der ikke separate koder for papir og pap, men jf. afsnit 3.1 og 3.2 ses det, at mest pap stammer fra servicebranchen, mens mest papir stammer fra husholdningerne.

6. Status på målsætninger og indikatorer

I regeringens Handlingsplan for cirkulær økonomi – den nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-32 – indgår en række målsætninger og tilknyttede indikatorer. Tabel 6.1 giver en status på disse indikatorer.

Målsætninger og indikatorer	2015	2016	2017	2018	2019	EU målsætning	Kilde
Affaldssektorens samlede CO2e udledning (mio. ton)	2,7	2,8	2,7	2,7	-	-	Energistyrelsen
Mindre affald og bedre udnyttelse af naturressourcerne							
Mængden af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste) per capita	812	820	816	799	842	-	Tabel 5.2 i Affaldsstatistik
Ressourceproduktivitet (BNP/RMC) (kr. per kilo)	16,34	16,33	16,22	-	-	-	Danmarks Statistik 2020
Antallet af svanemærkede produkter og services i Danmark	>9.000	>11.000	>12.500	>16.500	>18.000	-	Miljømærkning Danmark
Omsætningen af svanemærkede produkter og services i Danmark (mia. kr)	8,0	8,3	8,3	8,7	-	-	Miljømærkning Danmark
Andelen af genanvendelse (og anden endelig materialenyttiggørelse) i det indenlandske materialeforbrug (DMC)	8,4 %	8,1 %	8,0 %	8,2 %	7,8 %	-	Eurostat, SDG 12_41_
Mere og bedre genanvendelse							
Estimeret reel genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste)	-	-	-	42 %	44 %	>55 % i 2025 >60 % i 2030 >65 % i 2035	Tabel 5.3 i Affaldsstatistik
Deponi af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste)	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	<10 % i 2035	Tabel 5.1 i Affaldsstatistik
Estimeret reel genanvendelse af emballageaffald	-	-	62 %	63 %	-	>65 % i 2025 >70 % i 2030	Tabel 2.15 i Affaldsstatistik
Estimeret reel genanvendelse af glasemballageaffald	-	-	91 %	79 %	-	>70 % i 2025 >75 % i 2030	Tabel 2.15 i Affaldsstatistik
Estimeret reel genanvendelse af plastemballageaffald	-	-	19 %	14 %	-	>50 % i 2025 >55 % i 2030	Tabel 2.15 i Affaldsstatistik
Estimeret reel genanvendelse af papir- og papemballageaffald	-	-	80 %	97 %	-	>75 % i 2025 >80 % i 2030	Tabel 2.15 i Affaldsstatistik
Estimeret reel genanvendelse af jern- og metalemballageaffald	-	-	64 %	70 %	-	>70 % i 2025	Tabel 2.15 i

						>80 % i 2030 >25 % i 2025 >30 % i 2030	Affaldsstatistik Tabel 2.15 i Affaldsstatistik
Estimeret reel genanvendelse af træemballageaffald	-	-	55 %	42 %	-		
Indsamlet til genanvendelse eller forberedelse med henblik på genbrug af udtjente køretøjer	86 %	91 %	89 %	92 %	90 %	>85 %	Eurostat tabel (env_Waselvt)
Indsamlet til genanvendelse, forberedelse med henblik på genbrug eller anden nyttiggørelse af udtjente køretøjer	86 %	98 %	97 %	99 %	98 %	>95 %	Eurostat tabel (env_Waselvt)
Særskilt indsamling af elektronikaffaldet	50 %	48 %	45 %	45 %	44 %	>65 %	DPA, 2020
Særskilt indsamling af batteriaffaldet	46 %	45 %	53 %	49 %	56 %	>45 %	DPA, 2020
Mere værdi fra fornybare råvarer							
Andelen af biomasse i det indenlandske materialeforbrug (DMC)	29 %	29 %	30 %	29 %	-	-	Danmarks Statistik, tabel MRM2
Mængden af bioaffald indsamlet til genanvendelse (kilo per capita)	193	198	199	203	213	-	Rådata til Affaldsstatistikken og Danmarks Statistik, Folk1A
Andelen af genanvendelse for fosfor fra spildevand og spildevandsslam	71 %	73 %	73 %	76 %	-	-	Affaldsstatistik 2015-2017, Miljøstyrelsen Benchmarking 2020, Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen
Reducere mængden af madaffald i alle led af værdikæden for fødevarer							
Mængden af madaffald i primærproduktion (1000 ton)	-	-	-	-	-	-	
Mængden af madaffald i fødevarerindustri (1000 ton)	-	-	-	-	-	-	
Mængden af madaffald i detail og engros (1000 ton)	172*	-	-	-	-	-	Kortlægning af madaffald i servicesektoren, Miljøstyrelsen 2014
Mængden af madaffald i servicesektoren (1000 ton)	116*	-	-	-	-	-	Kortlægning af madaffald i servicesektoren, Miljøstyrelsen 2014
Mængden af madaffald i husholdninger (1000 ton)	463**	-	456	-	-	-	Kortlægning af sammensætningen af dagrenovation og kil-desorteret organisk affald fra husholdninger, Miljøstyrelsen 2018
Reducere miljøbelastningen fra byggeri og nedrivning							
Mængden af indvundne mineralske råstoffer (1000 m³)	27.808	28.886	30.560	31.051	29.684	-	Danmarks Statistik, tabel RST01
Andelen af byggeri, der er certificeret med svanemærket, DGNB, LEED eller BREEAM	-	-	7 %	15 %	-	-	Byggefakta

Andelen af bygge- og anlægsaffald, der forberedes med henblik på genbrug eller genanvendes	-	-	-	36 %	36 %	-	Tabel 3.1 i Affaldsstatistik
Andelen af bygge- og anlægsaffald, der forberedes med henblik på genbrug, genanvendes eller bruges til anden endelig materiale-nyttiggørelse	88 %	87 %	85 %	88 %	87 %	>70 %	Tabel 3.1 i Affaldsstatistik

Reducere mængden og forbedre genanvendelsen af plastikaffald							
Mængden af markedsført plastikemballage (1000 ton)	197	215	201	248	-	-	Emballagestatik 2018
Mængden af visse engangsplastikprodukter (ton)	-	-	-	6.272	-	-	COWI: Markedsførte mængder af engangsplastikprodukter.
Estimeret reel genanvendelse af plastemballageaffald	-	-	19 %	14 %	-	>50 % i 2025 >55 % i 2030	Tabel 2.15 i Affaldsstatistik
Andelen af genanvendt plastik i nye plastikflasker	-	-	-	-	28 %	>25 % i 2025 >30 % i 2030	Bryggeriforeningen
Særskilt indsamling af plastikflasker	-	-	-	-	94 %	>70 % i 2025 >90 % i 2029	Dansk Retursystem

Tabel 6.1 Overblik og status af nationale og internationale målsætninger og indikatorer på affaldsområdet.

*Data for 2014 **Data for 2011

Bilag 1. Affaldsdatasystemet

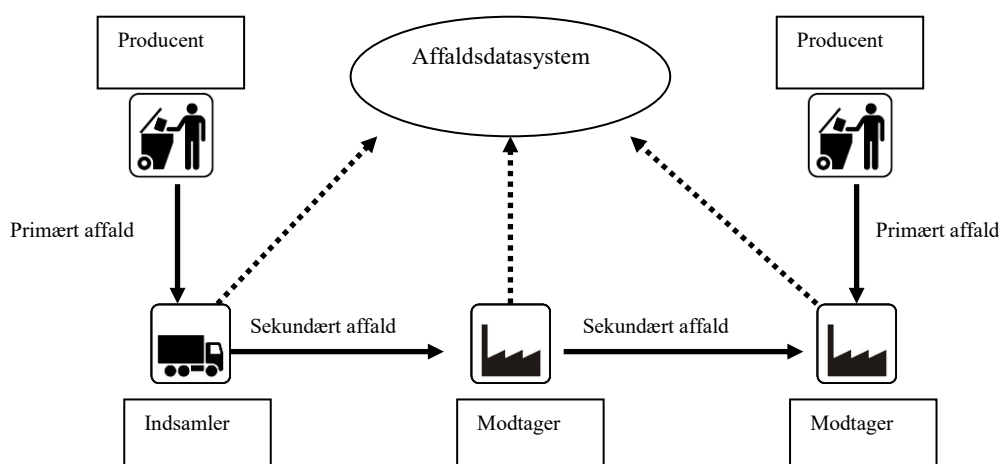
De data, der ligger til grund for denne rapport, er indsamlet via Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem. Her gives et overblik over hvordan Affaldsdatasystemet er opbygget og hvilke data, systemet indhenter.

6.1.1.1 Hvem skal indberette?

Alle indsamlere, modtagere, eksportører og importører af affald er forpligtet til at indberette affaldsdata til systemet. Alle indberetninger skal indeholde oplysninger om, hvor affaldet stammer fra og eksportører skal oplyse 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.

6.1.1.2 Princippet i datamodellen

På figur B1 herunder er princippet for indberetning til Affaldsdatasystemet vist. Affaldsproducenterne skal ikke indberette til systemet, medmindre de eksporterer affald, eller hvis de behandler deres 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).

6.1.1.3 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, der angives 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.

6.1.1.1.4 Hvilke data skal indberettes?

En indberetning skal indeholde følgende oplysninger:

- Mængden af affald
- Affaldsfraktion (udgøres af 42 husholdningsaffaldskoder og 44 erhvervsaffaldskoder)⁷² og EAK-kode⁷³
- Behandling (bestående af 8 danske behandlingskoder, 13 nyttiggørelseskoder (R-koder) og 15 bortskaffelseskoder (D-koder) i dataperioden)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.

6.1.1.1.5 Hvordan fordeles affaldsmængderne på brancher?

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.

6.1.1.1.6 Tilsyn med indberetninger

Reglerne om Affaldsdatasystemet blev i slutningen af 2012 beskrevet i sin egen særskilte bekendtgørelse, som er opdateret i 2018⁷⁷. 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.

6.1.1.1.7 Kvalitetssikring af affaldsdata

De indberettede affaldsdata kvalitetssikres i flere omgange. Indberetningsskabeloner og automatisk gyldighedskontrol af blandt andet P-numre er med til at sikre validerede og standardiserede affaldsdata før en indberetning kan gennemføres. Kvalitetssikringen efter indberetningen fokuserer på udsving af affaldsdata og generelle fejlindberetninger. Den individuelle indberetter kontaktes, når der identificeres problemstillinger ved indrapporteringen, som efterfølgende bliver rettet. Den individuelle kontakt minimerer risikoen for gentagelse af samme problemstilling.

For at sikre endnu højere datakvalitet er der udarbejdet vejledninger til blandt andet primært kodevalg, og der gennemføres løbende informationsmøder i samarbejde med indberetterne og kommunerne. Dette har til formål at forbedre indberetningerne, så det efterfølgende kvalitetssikringsarbejde lettes og datakvaliteten højnes.

Årets kvalitetssikring har udover forbedrede affaldsdata for 2017 også resulteret i forbedrede affaldsdata for årene 2013-2016. Kvalitetssikringsprocessen påvirker således også data fra tidligere indberetningsår.

6.1.1.1.8 Metadata og tilpasninger

Til at danne datagrundlag for Affaldsstatistik 2017 er der blevet lavet rådataudtræk 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 eksklusive mængderne fra importeret affald og jordaffald. Importerede affaldsmængder fortæller ikke noget om selve affaldsproduktionen i Danmark, og 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.

⁷² Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet (BEK nr. 1742 af 13/12/2018) - <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205780>

⁷³ Bekendtgørelse om affald (BEK nr. 224 af 08/03/2019) - <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=207367>

⁷⁴ Bekendtgørelse om affald (BEK nr. 224 af 08/03/2019) - <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=207367>

⁷⁵ Se mere på Danmarks statistiks hjemmeside: <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Nomenklaturer/DB.aspx>

⁷⁶ Se Bilag 2

⁷⁷ Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet (BEK nr. 1742 af 13/12/2018) - <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205780>

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 er 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 fremover bliver integreret i databasen i ADS.

I Affaldsstatistikken er nogle af affaldsfraktionerne aggregeret med det formål at gøre det lettere for læseren at danne sig et overblik, og samtidig udgør nogle af fraktionerne mængdemæssigt en meget lille andel af den samlede affaldsproduktion, se bilag 4. Yderligere er behandlingsformerne deponering og afgiftsfritaget deponering lagt sammen. Det samme gør sig 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 er foretaget af Miljøstyrelsen ud fra den 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 de 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 alt erhvervsaffald er derfor blevet henført til en relevant branche, i det omfang det har været muligt.

Nogle aktører indberetter affald fra både et deponeringsanlæg og en genbrugsplads på samme p-nummer. I dette tilfælde vil affaldet fra genbrugspladsen blive til 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 af affald er det muligt at angive mere end én EAK-kode per linje. For at skabe samhørighed med resten af rapporten er import og eksport afsnittet tilpasset, sådan at kun en EAK-kode er valgt. Ved manglende eller fejlagtige indberetninger er der under specifikke affaldsfraktioner og brancher i nogle tilfælde blevet tillagt affaldsmængder, såfremt Miljøstyrelsen har fået bekræftelse på manglende indberetning af mængder. I få tilfælde er dette sket alene ud fra Miljøstyrelsens vurdering.

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

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).

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

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

Bilag 3. Fraktionskodeoversættelse

Affaldsfraktioner til Affaldsstatistik 2018	Fraktionskode
Batterier	H22, E22, H48, E48, H49, E49, H50 og E50
Blandet bygge- og anlægsaffald	H24, E24, H25, E25 og E34
Blandet emballage	H36 og E36
Dagrenovation og lignende	H01 og E01
Deponeringsegnet	H04 og E04
Dæk	H31 og E33
Elektronik	H23, E23, H18, E18, H40 – H47 og E40 - E47
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
Forbrændingsegnet 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
Organisk affald til og med 2017, madaffald fra 2018	H02 og E02
Organisk - andet	H38 og E38
Papir inkl. aviser og emballage papir	H05, E05, H09 og E09
Plast	H08 og E08
PVC	H14 og E14
Restprodukter fra forbrænding	E35
Slam - Andet	E26, E27 og E28
Tekstiler	E39 og H39
Træ	H15 og E15
Andet affald	H26, E29, H29, E31
Slam - Rensningsanlæg	-
Uforurennet jord	H20 og E20
Forurennet jord	H21 og E21

Bilag 4. Farlig 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 kviksløvholdigt 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 hærkning	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 smøleoieaffald	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
Kasserede organiske opløsnings- og kølemedler	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 kviksløvholdigt affald	20 01 21
Kasserede kemikalier	16 05 06, 16 05 07, 16 05 08 og 16 05 09
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksløvholdige batterier	16 06 01, 16 06 02 og 16 06 03
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksløvholdige 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	Aller 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

Bilag 7. Bortskaffelses- og – nyttiggørelseskoder

Former og metoder for bortskaffelse, jf. § 3, nr. 14 i affaldsbekendtgørelsen	
D-kode	D-kode beskrivelse
D1	Deponering på eller i jorden (f.eks. deponeringsanlæg)
D2	Behandling i jordmiljø (f.eks. bionedbrydning af flydende affald eller slam i jordbunden)
D3	Indsprøjtning i dybtliggende formationer (f. eks. indsprøjtning af flydende eller partikelformet affald i borer, salthorste eller naturlige geologiske spalter)
D4	Deponering i overfladevand (f. eks. udledning af flydende affald eller slam i udgravninger, småsøer eller laguner)
D5	Deponering på specielt indrettet deponeringsanlæg (f. eks. placering i vandtætte, tildækkede rum, der er adskilt indbyrdes og isoleret fra det omgivende miljø)
D6	Udledning i vandmiljøet, undtagen dumpning i havet
D7	Dumpning i havet, herunder nedgravning i havbunden
D8	Biologisk behandling, ikke andetsteds specificeret i dette bilag, som resulterer i forbindelser eller blandinger, der bortskaffes ved en af de i D1 til D12 omhandlede operationer
D9	Fysisk-kemisk behandling, ikke andetsteds specificeret i dette bilag, som resulterer i forbindelser eller blandinger, der bortskaffes ved en af de i D1 til D12 omhandlede operationer (f.eks. fordampning, tørring og kalcinering)
D10	Forbrænding på landjorden
D11	Forbrænding på havet *
D12	Permanent oplagring (f. eks. placering af beholdere i en mine)
D13	Blanding forud for en af de i D1 til D12 omhandlede operationer **
D14	Rekonditionering forud for en af de i D1 til D13 omhandlede operationer
D15	Oplagring forud for en af de i D1 til D14 omhandlede operationer (bortset fra midlertidig oplagring forud for indsamling på det anlæg, hvor affaldet er produceret) ***

* Denne operation er forbudt ved EU-lovgivning og internationale konventioner.

** Hvis der ikke er nogen anden relevant D-kode, kan dette omfatte indledende operationer forud for bortskaffelse, herunder forbehandling såsom bl.a. sortering, knusning, sammenpresning, pelletering, tørring, neddeling, konditionering, eller adskillelse inden gennemførelse af en af operationerne D1 til D12.

*** Ved midlertidig oplagring forstås indledende oplagring i henhold til artikel 3, nr. 10).

Former og metoder for nyttiggørelse, jf. § 3, nr. 40 jf. affaldsbekendtgørelsen	
R-kode	R-kode beskrivelse
R1	Hovedanvendelse som brændsel eller andre midler til energifremstilling *
R2	Genvinding eller regenerering af opløsningsmidler
R3	Genanvendelse eller genvinding af organiske stoffer, der ikke anvendes som opløsningsmidler (herunder kompostering eller andre former for biologisk omdannelse) **
R4	Genanvendelse eller genvinding af metaller og metalforbindelser
R5	Genanvendelse eller genvinding af andre uorganiske stoffer ***
R6	Regenerering af syrer eller baser
R7	Nyttiggørelse af komponenter, der har været benyttet til forureningsbekæmpelse
R8	Nyttiggørelse af komponenter fra katalysatorer
R9	Regenerering og anden genbrug af olie
R10	Spredning på jorden med positive virkninger for landbrug eller miljø
R11	Anvendelse af affald hidrørende fra en af operationerne R1 til R10
R12	Udveksling af affald med henblik på at lade det gennemgå en af operationerne R1 til R11 ****
R13	Oplagring af affald forud for en af de i R1 til R12 omhandlede operationer (bortset fra midlertidig oplagring forud for indsamling på det anlæg, hvor affaldet er produceret) *****

- * Dette omfatter forbrændingsanlæg for kommunalt fast affald, men kun hvis energieffektiviteten er på mindst:
- 0,60 for anlæg, der er i drift, og hvortil der er udstedt tilladelse i overensstemmelse med gældende fællesskabslovgivning inden den 1. januar 2009
 - 0,65 for anlæg, der er i drift, og hvortil der er udstedt tilladelse efter den 31. december 2008
- R1-faktoren beregnes efter følgende formel:
 Energieffektivitet = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$, hvor:
- E_p er den årligt producerede energi i form af varme eller elektricitet. Den beregnes ved, at energi i form af elektricitet multipliceres med 2,6, og varme fremstillet til kommerciel brug multipliceres med 1,1 (GJ/år)
 - E_f er den årlige energitilførsel til systemet fra brændsler, som bidrager til produktionen af damp (GJ/år)
 - E_w er den energi, der på årsbasis er indeholdt i det behandlede affald, beregnet ud fra affaldets effektive brændværdi (GJ/år)
 - E_i er den årligt importerede energimængde, uden E_w og E_f (GJ/år)
- 0,97 er en faktor der tager hensyn til energitab på grund af bundaske og stråling. Denne formel anvendes i overensstemmelse med referencedokumentet om de bedste tilgængelige teknikker til affaldsforbrænding.
- R1-faktoren beregnes efter anvisningerne i Kommissionens vejledning "Guidelines on the interpretation of the R1 energy efficiency formula for incineration facilities dedicated to the processing of municipal solid waste according to Annex II of Directive 2008/98/EC on waste.
- ** Dette omfatter forgasning og pyrolyse under anvendelse af komponenterne som kemikalier.
- *** Dette omfatter jordrensning, som medfører nyttiggørelse af jorden og genanvendelse af uorganiske byggematerialer.
- **** Hvis der ikke er nogen anden relevant R-kode, kan dette omfatte indledende operationer forud for nyttiggørelse, herunder forbehandling såsom bl.a. demontering, sortering, knusning, sammenpresning, pelletering, tørring, neddeling, konditionering, ompakning, adskillelse, blanding eller blanding inden gennemførelse af en af operationerne R1 til R11.
- ***** Ved midlertidig oplagring forstås indledende oplagring i henhold til artikel 3, nr. 10, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald.

Bilag 8. Husholdnings- og husholdningslignende affald

Husholdnings- og husholdningslignende affald (Municipal Waste) af følgende EAK-koder⁸⁰:

EAK-kode	EAK-kode beskrivelse
15 01 01	Papir- og papemballage
15 01 02	Plastemballage
15 01 03	Træemballage
15 01 04	Metalemballage
15 01 05	Kompositemballage
15 01 06	Blandet emballage
15 01 07	Glasemballage
15 01 09	Tekstilemballage
15 01 10	Emballage, som indeholder rester af eller er forurenet med farlige stoffer
15 01 11	Metalemballage indeholdende et farligt, fast, porøst stof (f.eks. asbest), herunder tomme trykbeholdere
20 01 01	Papir og pap
20 01 02	Glas
20 01 08	Bionedbrydeligt storkøkken- og kantineaffald
20 01 10	Tøj
20 01 11	Tekstiler
20 01 13	Opløsningsmidler
20 01 14	Syrer
20 01 15	Baser
20 01 17	Fotokemikalier
20 01 19	Pesticider
20 01 21	Lysstofrør og andet kviksløvholdigt affald
20 01 23	Kasseret udstyr indeholdende chlorfluorcarboner
20 01 25	Spiselig olie og fedt
20 01 26	Olie og fedt, bortset fra affald henhørende under 20 01 25
20 01 27	Maling, trykfarver, klæbestoffer og harpikser indeholdende farlige stoffer
20 01 28	Maling, trykfarver, klæbestoffer og harpikser, bortset fra affald henhørende under 20 01 27
20 01 29	Detergenter indeholdende farlige stoffer
20 01 30	Detergenter, bortset fra affald henhørende under 20 01 29
20 01 31	Cytotoksiske og cytostatiske lægemidler
20 01 32	Lægemidler, bortset fra affald henhørende under 20 01 31
20 01 33	Batterier eller akkumulatorer henhørende under 16 06 01, 16 06 02 eller 16 06 03 samt usorterede batterier og akkumulatorer indeholdende disse batterier
20 01 34	Batterier og akkumulatorer, bortset fra affald henhørende under 20 01 33
20 01 35	Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21 og 20 01 23, som indeholder farlige bestanddele 6)

⁸⁰ I EU's Affaldsdirektiv defineres husholdnings- og husholdningslignende affald ud fra EAK-koderne i bilag 8. Derudover skal restprodukter fra behandling af husholdnings- og husholdningslignende affald også tælle med i opgørelsen. Visse affaldstyper fra fremstillingsvirksomheder er sorteret fra mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald, da Miljøstyrelsen vurderer der ikke er tale om husholdnings- og husholdningslignende affald, men affald i forbindelse med produktion af materialer. Der sigtes efter at minimere nødvendigheden af sådanne undtagelser i takt med at kvaliteten i affaldsdatasystemet forbedres.

20 01 36	Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21, 20 01 23 og 20 01 35
20 01 37	Træ indeholdende farlige stoffer
20 01 38	Træ, bortset fra affald henhørende under 20 01 37
20 01 39	Plast
20 01 40	Metaller
20 01 41	Affald fra skorstensfejrning
20 01 99	Andre fraktioner, ikke andetsteds specificeret
20 02 01	Bionedbrydeligt affald
20 02 03	Andet ikke-bionedbrydeligt affald
20 03 01	Blandet husholdningsaffald og lignende affald (dagrenovation og dagrenovationslignende affald)
20 03 02	Affald fra markedspladser
20 03 03	Affald fra gadefejning
20 03 07	Storskrald
20 03 99	Husholdningsaffald og lignende handels-, industri- og institutionsaffald, ikke andetsteds specificeret

I afsnit 5 om husholdnings- og husholdningslignende affald er EAK-koderne grupperet i nedenstående kategorier.

EAK-koder	Gruppering
20 03 01 ; 20 03 99 ; 20 01 99	Blandet husholdnings affald og affald fra servicebranchen(restaffaldet)
20 03 07	Storskrald
20 02 01	Haveaffald
20 01 08	Madaffald
15 01 01 ; 20 01 01	Papir og pap samt papir- og pap emballage
20 01 40 ; 15 01 04 ; 15 01 11	Metaller og metalemballage
20 01 02 ; 15 01 07	Glas og glasemballage
20 01 39 ; 15 01 02 ; 15 01 09	Plast og plastemballage
15 01 06	Blandet emballage
20 01 38 ; 20 01 37 ; 15 01 03	Træ og træemballage
20 01 35 ; 20 01 23 ; 20 01 36 ; 20 01 21	Kasseret elektronisk udstyr
20 01 33 ; 20 01 34	Batterier
20 01 25; 20 01 26	Olie og fedt
20 01 10 ; 20 01 11	Tøj og tekstiler
20 03 03 ; 20 03 02	Affald fra gadefejning og affald fra markedspladser
20 01 13 ; 20 01 14; 20 01 15; 20 01 17 ; 20 01 19; 20 01 27 ; 20 01 28	Lægemidler, opløsningsmidler, kemikalier og maling
15 01 05 ; 15 01 10 ; 20 02 03	Andet

Bilag 9. Tabsrater

Gennemsnitlige tabsrater anvendt til at estimere den reelle genanvendelse:

EAK kode	EAK-kode beskrivelse	Tabsrate
15 01 01	Papir- og papemballage	3 %
15 01 02	Plastemballage	54 %
15 01 03	Træemballage	9 %
15 01 04	Metalemballage	13 %
15 01 05	Kompositemballage	28 %
15 01 06	Blandet emballage	13 %
15 01 07	Glasemballage	4 %
15 01 11	Metalemballage indeholdende et farligt, fast, porøst stof (f.eks. asbest), herunder tomme trykbeholdere	13 %
20 01 01	Papir og pap	3 %
20 01 02	Glas	4 %
20 01 08	Bionedbrydeligt køkken- og kantineaffald	15 %
20 01 35	Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21 og 20 01 23, som indeholder farlige bestanddele	35 %
20 01 36	Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21, 20 01 23 og 20 01 35	35 %
20 01 38	Træ, bortset fra affald henhørende under 20 01 37	9 %
20 01 39	Plast	54 %
20 01 40	Metaller	13 %
20 02 01	Bionedbrydeligt affald	25 %

Affaldsstatistik 2019

Statistikken indeholder en detaljeret beskrivelse af hvor meget affald, der blev produceret i Danmark i perioden 2015-2019, fordelt på affaldstyper og behandlingsformer. Denne information er suppleret med detaljerede oplysninger om hvilke kilder, der producerer affaldet. Endvidere præsenteres oplysninger vedr. importerede og eksporterede mængder. Derudover er der et afsnit sidst i Affaldsstatistik 2019, der giver en status for, hvordan det går på nationalt plan i forhold til opfyldelsen af målsætningerne fra EU.



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk