



Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen

Affaldsstatistik 2023

Miljøprojekt nr. 2289

Juli 2025

Miljøstyrelsens affaldsstatistik hører under begrebet europæisk statistik, og Miljøstyrelsen er derfor forpligtet til at overholde Europaparlamentets og Rådets forordning om europæiske statistikker, herunder at alle brugere skal behandles lige og at privilegerede brugere er velbegrundede og meddeles offentligheden. Miljøstyrelsen har privilegerede brugere til affaldsstatistikken.

Følgende modtager statistikken tidligst 72 timer før offentliggørelse:

- Miljøministeriets Departement

Følgende modtager statistikken, når den er færdig:

I forbindelse med Miljøstyrelsens offentliggørelse af Affaldsstatistikken bringes en nyhed på www.mst.dk. De aktører, der har valgt at modtage nyheder fra Miljøstyrelsen på affaldsområdet, får dermed mail om udgivelsen.

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion: Miljøstyrelsen

Grafiker/bureau: Miljøstyrelsen

Tryk: Miljøstyrelsen

ISBN: 978-87-7564-025-6

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.

Rapporten må citeres med kildeangivelse

Indhold

Forord	6
1. Indledning	7
2. Dansk affaldsproduktion, behandling og fraktioner	9
2.1 Affaldsfraktioner	11
2.2 Farligt affald	13
2.3 Elektronikaffald	16
2.4 Batterier	19
2.5 Jordaffald	21
2.6 Bioaffald og slam	22
3. Affaldskilder i Danmark	24
3.1 Affald fra husholdninger	27
3.1.1 Behandling af affald fra husholdninger	29
3.2 Affald fra servicebranchen	29
3.2.1 Behandling af affald fra servicebranchen	32
3.3 Affald fra industrien	34
3.3.1 Behandling af affald fra industrien	36
3.4 Affald fra bygge- og anlægsbranchen	37
3.4.1 Behandling af affald fra bygge- og anlægsbranchen	38
3.5 Affald fra andet erhverv	39
3.5.1 El-, gas- og fjernvarmeforsyning	40
3.5.2 Landbrug, jagt og skovbrug	42
3.5.3 Rensningsanlæg	43
3.5.4 Andre kilder	44
4. Import og eksport af affald	47
4.1 Import af affald	48
4.2 Eksport af affald	52
5. Husholdnings- og husholdningslignende affald (Municipal Waste)	55
5.1 Behandling af husholdnings- og husholdningslignende affald	59
Bilag 1. Affaldsdatasystemet	65
Bilag 1.1 Hvem skal indberette	65
Bilag 1.2 Princippet i datamodellen	65
Bilag 1.3 Primære og sekundære mængder	65
Bilag 1.4 Hvilke data skal indberettes	66
Bilag 1.5 Hvordan fordeles affaldsmængderne på brancher	66
Bilag 1.6 Tilsyn med indberetninger	66
Bilag 1.7 Kvalitetssikring af affaldsdata	66
Bilag 1.8 Metadata og tilpasninger	66
Bilag 2. Kilde og brancheopdeling	68
Bilag 3. Ny fraktion	70

Bilag 4.Farligt affald, EAK koder	71
Bilag 5.Bygge og anlægsaffald, EAK koder	73
Bilag 6.El-, gas- og fjernvarmeforsyning, EAK koder	74
Bilag 7.Husholdnings- og husholdningslignende affald	75

Forord

Denne statistik indeholder detaljerede beskrivelser af, hvor meget affald der er indsamlet i Danmark i perioden 2019-2023. Beskrivelserne indeholder information om affaldstyper og behandlingsformer, suppleret med oplysninger om hvilke kilder, der har produceret affaldet. Oplysninger om importerede og eksporterede affaldsmængder kan også findes i rapporten.

Miljøstyrelsen kvalitetssikrer løbende de affaldsdata, som indberettes til Affaldsdatasystemet (ADS). I den forbindelse opdateres data også bagudrettet. Tal for foregående år, som fremgår af denne statistik, er derfor ikke nødvendigvis identiske med tilsvarende tal i tidligere statistikker.

Hovedresultater i Affaldsstatistik 2023:

- Den samlede andel affald indsamlet til genanvendelse¹ lå på 50 % i 2023. Andelen af affald indsamlet til anden endelig materialenyttiggørelse faldt fra 25 % i 2022 til 24 % i 2023. Samtidig var andelen af affald til forbrænding stabil på 23 %. Andelen af affald til deponi lå på 3 % i hele perioden 2019-2023 (Se kapitel 2).
- Den samlede andel affald indsamlet til genanvendelse fra husholdninger steg fra 55 % i 2022 til 58 % i 2023 (Se afsnit 3.1).
- Byggeanlægsbranchen stod for 41 % af al affald i 2023 (se kapitel 3).
- Servicebranchens samlede andel affald indsamlet til genanvendelse steg fra 58 % i 2022 til 59 % i 2023 (se afsnit 3.2).
- Industrisektorens samlede andel affald indsamlet til genanvendelse lå fortsat på 73 % i 2023 (se afsnit 3.3).
- Mængden af importeret affald til forbrænding på de danske forbrændingsanlæg steg fra 633.000 ton i 2022 til 790.000 ton i 2023 (se kapitel 4).
- Den nationale reelle genanvendelsesprocent af husholdnings- og husholdningslignende affald faldt fra 50 % i 2022 til 47 % i 2023 (se kapitel 5).
- I 2022 var mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald (Municipal Waste (MW)) 755 kg pr. indbygger. I 2023 steg mængden en anelse til 757 kg pr. indbygger (se kapitel 5).

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

Vær opmærksom på, at der er forskel på "indsamlet til genanvendelse" og "reelt genanvendt". Indsamlet til genanvendelse betyder alt det affald, der er indsamlet med henblik på at det skal genanvendes. Det er dog ikke ensbetydende med, at det rent faktisk bliver genanvendt. Der kan være urenheder eller fejlsorteringer i den pågældende fraktion, der gør, at den indsamlede mængde er blevet reduceret, når affaldet genanvendes. Reelt genanvendt er den mængde af det indsamlede affald, der rent faktisk genanvendes.

1. Indledning

Denne affaldsstatistik for 2023 tager udgangspunkt i primært produceret affald i Danmark, som er indberettet til Affaldsdatasystemet (ADS) i perioden 2019 til 2023. Primær produceret affald betegner affald fra den, der har produceret affaldet. I modsætning hertil er der sekundært affald, der stammer fra virksomheder, som modtager affald, f.eks. affaldsindsamlere eller virksomheder, der behandler affald. Du kan læse mere om ADS, forskellen mellem primært og sekundært affald, indsamling, kvalitetssikring og tilpasninger af affaldsdata i Bilag 1.

Statistikens datagrundlag fra ADS er i enkelte tilfælde tilpasset og suppleret med data fra eksterne kilder, f.eks. i forbindelse med opgørelsen af spildevandsslam. Her er der suppleret med data fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. I andre tilfælde sammenlignes data fra ADS med data, som er indberettet til Dansk Producentansvar (DPA). Det er f.eks. mængden af WEEE og batterier (se afsnit 2.3). De rådata fra ADS, som er anvendt til denne affaldsstatistik, kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside under Affaldsstatistik 2023².

De viste billeder i statistikken er udelukkende for illustration.

Statistikens opbygning og indhold

Statistikken er bygget op om kapitler, som handler om specifikke fraktioner. Kapitel 2 indeholder en beskrivelse af hvor meget affald, der blev indsamlet i Danmark i 2023 fordelt på affaldsfraktioner og behandlingsformer. I kapitel 3 er der oplysninger om hvilke kilder, der producerer affaldet, mens kapitel 4 har fokus på importerede og eksporterede affaldsmængder. I kapitel 5 er der oplysninger om husholdnings- og husholdningslignende affald (Municipal Waste) samt Miljøstyrelsens opgørelse af reel genanvendelse, jf. affaldsrammedirektivet.

I bilagsmaterialet uddybes, hvordan ADS-databasen er struktureret og forskellen mellem primært og sekundært affald, der sikrer at affaldsmængder ikke tælles dobbelt, er forklaret. Yderligere findes der kodebeskrivelser samt en oversigt over, hvordan de forskellige opdelinger, i f.eks. branche og fraktioner, er foretaget.

I ADS indberettes affaldstypen med danske affaldsfraktionskoder³ og europæiske EAK-koder⁴.

² [MST.dk](https://mst.dk) - Rådata til affaldsstatistikker

³ Affaldsdatabekendtgørelsen (BEK nr. 2078 af 10/11/2021)

⁴ Affaldsbekendtgørelsen (BEK nr. 1749 af 30/12/2024)

Behandlingsformer

Når behandlingsformerne *forberedelse med henblik på genbrug, genanvendelse, forbrænding, deponering, særlig behandling, anden endelig materialenyttiggørelse og midlertidig oplagring* nævnes, menes der, at den pågældende affaldsmængde er indsamlet med henblik på denne behandlingsform og ikke at denne mængde nødvendigvis reelt har gennemgået den nævnte behandling. Når der f.eks. står, at affald *genanvendes*, menes at affaldet er indsamlet til genanvendelse. Det er ikke alt indsamlet affald, der i sidste ende reelt kan genanvendes. En delmængde af affaldet kan have for lav kvalitet, til at det kan lade sig gøre. F.eks. kan affaldet være forurenset, beskadiget eller indeholde kompositmaterialer, der ikke kan adskilles. Der kan også være fejlsorteringer i den indsamlede fraktion, som ikke kan regnes med.

I kapitlet om husholdnings- og husholdningslignende affald (MW) er der foretaget en beregning for netop den reelle genanvendelse på nationalt og kommunalt niveau. Den reelle genanvendelsesprocent for 2023 er beregnet ud fra den metode, der er anvendt fra 2020-statistikken og frem. Derfor kan procenterne ikke sammenlignes med genanvendelsesprocenter, som er opgjort før 2020-statistikken.

I Affaldsstatistikken aggregeres behandlingen af affaldet hovedsageligt i følgende behandlingsformer:

- Genanvendelse
- Forbrænding
- Deponering

Affaldsmængder noteret 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. Fra 2018 har der været særskilte behandlingskoder for hhv. genanvendelse og anden endelig materialenyttiggørelse, men da anvendelsen af disse behandlingskoder endnu er fejlbehæftede⁵, har Miljøstyrelsen i visse tilfælde foretaget et estimat på baggrund af disse behandlingskoder. Dette ud fra en faglig vurdering af affaldsbehandling af bygge- og anlægsaffald og restprodukter fra forbrænding af affald. Anden endelig materialenyttiggørelse er mest relevant i sammenhæng med bygge- og anlægsaffald. Da bygge- og anlægsaffald udgør en anseelig del af den totale affaldsmængde, vises anden endelig materialenyttiggørelse også i Tabel 2.1, hvor den totale affaldsmængde, fordelt på behandlingsformer, fremgår.

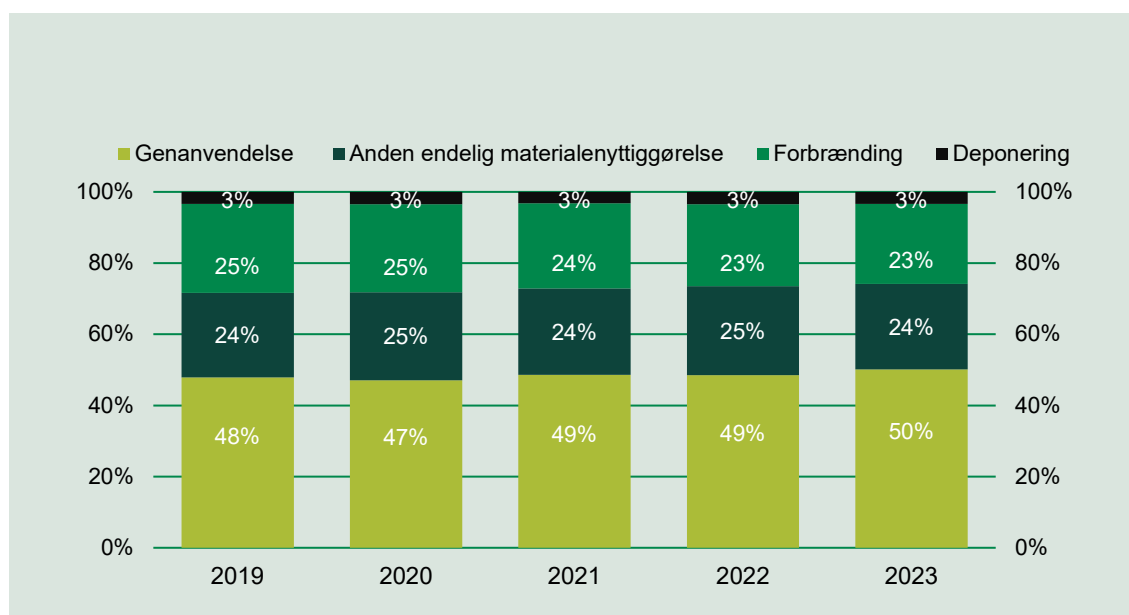
⁵ I forbindelse med udvikling af et nyt Affaldsdatasystem, som træder i kraft i januar 2025, sættes der særligt fokus på at optimere anvendelsen af bl.a. behandlingskoder. Dermed forventes fejl i anvendelsen af koder i indberetning af 2024-data og frem at falde, og statistikkerne for affaldsbehandling forventes fremadrettet i højre grad at afspejle virkeligheden.

2. Dansk affaldsproduktion, behandling og fraktioner

Den samlede danske affaldsproduktion er i 2023 opgjort til ca. 12,4 mio. ton.

TABEL 2.1. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på behandlingsform

	Genanvendelse		Anden endelig materialenyttiggørelse		Forbrænding		Deponering		Total	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
2019	5.790	48%	2.874	24%	3.022	25%	409	3%	12.096	100%
2020	5.604	47%	2.951	25%	2.944	25%	412	3%	11.911	100%
2021	5.973	49%	2.980	24%	2.941	24%	398	3%	12.291	100%
2022	5.860	49%	3.019	25%	2.782	23%	417	3%	12.079	100%
2023	6.215	50%	2.982	24%	2.793	23%	418	3%	12.408	100%



FIGUR 2.1 Indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på behandlingsform

Andelen af affald indsamlet til genanvendelse i perioden 2019-2023 svinger mellem 47 % og 50 %. Imens er andelen indsamlet til anden endelig materialenyttiggørelse på et niveau mellem 24 % og 25 %. Andelen af affald indsamlet til forbrænding er faldet med to procentpoint siden 2019. Den totale affaldsmængde er steget, og stigningen ses i affald indsamlet til genanvendelse.

TABEL 2.2. Affald (ekskl. jord) til forbrænding⁶

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Modtaget	4.076	3.831	3.741	3.696	3.683
Uden import	3.444	3.175	3.152	3.164	2.994
Fra import	632	656	589	532	689
Ekskl. specialanlæg	3.690	3.424	3.338	3.267	3.268
Ekskl. specialanlæg uden import	3.327	3.134	3.322	2.924	2.742
Primært indsamlet affald	3.022	2.944	2.941	2.782	2.793

I Tabel 2.2 ses mængden af affald til forbrænding og den samlede mængde affald, som er modtaget til forbrænding på danske forbrændingsanlæg. De modtagne mængder omfatter både sekundære og primære affaldsmængder. Sekundære mængder er her interessante, da affald fra f.eks. midlertidig oplagring eller rejekt fra sorterings- og genanvendelsesanlæg, som forbrændes, ellers ikke vil fremgå. Tabellen viser, hvor meget affald der forbrændes, eksklusiv import og/eller forbrænding på specialanlæg. Denne mængde fremgår af anden nederste linje i tabellen og er faldet over årene.

TABEL 2.3. Affald til deponi (ekskl. jord)

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Modtaget på danske anlæg	317	290	285	288	269
Primært indsamlet affald	409	412	398	417	418

Tabel 2.3 viser mængden af deponeret affald i Danmark. Rækken med mængder modtaget på danske anlæg omfatter både sekundære og primære mængder. Sekundære mængder er interessante her, da affald fra f.eks. særlig behandling eller forbrænding, som deponeres, ellers ikke vil fremgå. Rækken med primært produceret affald inkluderer eksporterede mængder. Der ses et fald i mængden af affald, der modtages på deponeringsanlæg fra 2019 til 2023. Mængden af dansk affald indsamlet med henblik på deponering af dog steget i perioden fra 409.000 ton til 418.000 ton. Der 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 eller eventuelt udsortet til forbrænding.

⁶ Det påpeges, at en række af de danske affaldsforbrændingsanlæg ligeledes modtager biomasse til forbrænding. Da denne type biomasse i modsætning til biomasseaffald ikke anses som affald, indberettes denne mængde ikke til ADS og er derfor ikke inkluderet i tabellen.

2.1 Affaldsfraktioner

I Tabel 2.4 ses den samlede danske affaldsgenerering for både husholdninger og erhverv, fordelt på indsamlede affaldsfraktioner⁷. I kapitel 3 kan du læse om affaldsfraktionerne opdelt efter husholdning og erhvervskilder.

TABEL 2.4. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på affaldsfraktioner

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	1.199	1.175	1.094	1.021	1.010
Forbrændingseget affald	1.395	1.331	1.359	1.325	1.324
Madaffald	300	336	353	374	478
Papir og emballage papir	251	242	217	184	188
Pap og emballage pap	394	396	401	417	406
Emballage glas	133	146	149	160	149
Glas	41	50	55	40	47
Emballage træ	10	12	12	18	17
Træ	399	375	363	336	352
Emballage plast	61	69	72	77	84
Plast	42	52	46	52	74
Emballage metal	16	19	19	21	22
Blandet emballage	13	23	33	46	86
Jern og metal	1.007	1.126	1.191	1.002	975
Tekstiler	4	4	4	7	10
Elektronik	84	96	98	77	89
Batterier	17	19	14	15	16
Haveaffald	988	977	970	880	931
Slam - Rensningsanlæg	88	115	166	153	175
Slam - Andet	65	62	66	77	87
Dæk	44	52	49	57	50
Blandet bygge- og anlægsaffald	3.543	3.641	3.631	3.996	4.000
Imprægneret træ	101	105	111	114	103
PVC	9	8	8	8	8
Gips	80	92	120	111	66
Deponeringseget	164	166	179	162	171
Restprodukter fra forbrænding	482	401	499	342	284
Organisk - andet ⁸	927	473	670	710	978
Andet affald	350	394	416	401	348
Total	12.205	11.956	12.365	12.181	12.527

⁷ Affaldsfraktionerne i denne affaldsstistik afviger i enkelte tilfælde fra de danske affaldsfraktioner (E- og H-koder), som anvendes i forbindelse med ADS. Afvigelsen bunder primært i sammenlægninger af affaldsfraktioner til brug for denne affaldsstistik. F.eks. er træaffald fra hhv. husholdninger og erhverv lagt sammen til fraktionen Træ.

⁸ Fx Animalsk fæces, urin og gødning, der er animalske biprodukter, som affaldsrammedirektivet finder anvendelse på, hvis det er klassificeret som affald og som er bestemt til biogas, kompostering, forbrænding eller deponering.

Tabel 2.4 viser mængden af affald, der er indsamlet (særskilt eller kombineret) og indberettet som den viste affaldsfraktion. Tabellen viser altså ikke den samlede mængde af de forskellige affaldstyper, da f.eks. restaffald indeholder plast og madaffald, der ikke er blevet udsorteret korrekt, men indsamlet som restaffald. I Tabel 2.4 ses en række bredt definerede affaldsfraktioner såsom Forbrændingseget affald og Blandet bygge- og anlægsaffald, der rummer mange forskellige affaldsmaterialer. Forbrændingseget affald samt Dagrenovation/Restaffald og lignende er generelt tiltænkt affald, som går til forbrænding. Fraktionerne indeholder dog også affaldsmaterialer, der ikke er korrekt sorteret som f.eks. papir og madaffald.

Blandet bygge- og anlægsaffald omfatter mange forskellige affaldsmaterialer så som beton, mursten og tegl. Bygge- og anlægsaffald kan dog også være indberettet under andre affaldsfraktioner f.eks. deponeringseget, forbrændingseget, træ, glas, gips, imprægneret træ og PVC. En mere detaljeret gennemgang af bygge- og anlægsaffald er beskrevet i afsnit 3.4. I afsnittet er affaldet fra bygge- og anlægsbranchen afgrænset efter bygge- og anlægsrelaterede EAK-koder. Dette for at specificere affaldsfraktionen Blandet bygge- og anlægsaffald og for at få relevante byggeaffaldsmængder med fra affaldsfraktionerne: Deponeringseget, Forbrændingseget, Træ, Glas, Gips, Imprægneret træ og PVC.

Fra 2019 til 2023 ses en relativt stor stigning i fraktionen Madaffald (H02/E02). 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. Stigningen forventes at fortsætte i et par år, da der siden 1. juli 2021 har været krav om, at der skal være henteordninger for madaffald fra husholdninger i Danmark⁹. Stigning i Organisk - andet skyldes hovedsageligt, at biogasanlæg i højere grad har indberettet denne fraktion til ADS.

Mængden af dagrenovation/restaffald og lignende er støt aftaget fra 2019 til 2023. Dette stemmer godt overens med, at de genanvendelige affaldsfraktioner såsom; Madaffald, Emballagepap, Emballageglas, Emballagemetal og Emballageplast er steget i samme periode. Der udsorteres altså i stigende grad mere affald fra fraktionen Dagrenovation/restaffald og lignende til de øvrige fraktioner. I forbindelse med opgørelse af dagrenovation/restaffald skal det påpeges, at selvom Dagrenovation/restaffald og lignende er opgjort separat fra Forbrændingseget affald i Tabel 2.4, vil der være en lille andel af det affald, som er registreret under Forbrændingseget affald, som består af dagrenovationslignende affald. Dagrenovation/restaffald og lignende er primært blevet anvendt til at betegne det affald, der er indsamlet fra husstandene, mens Forbrændingseget affald for eksempel betegner mængden af småt brandbart fra genbrugspladserne. Fraktionerne Jern, Metal, Glas og Plast kan også indeholde emballager, da disse fraktioner ofte blandes, når de udsorteres. Samtidig er det ved indberetning af affaldsdata i ADS og i kvalitetssikringen af data en udfordring at skelne mellem hhv. en emballagefraktion og den tilsvarende fraktion uden emballager. Der er derfor risiko for, at visse emballagefraktioner er forkert indberettet.

Restprodukter fra forbrænding skal i forbindelse med den primært producerede affaldsmængde udelukkende ses som restprodukter, såsom bundaske og flyveaske fra kul- eller bio-brændselsfyrede 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 Restprodukter fra forbrænding 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 af-

⁹ Affaldsbekendtgørelsen (BEK nr. 1749 af 30/12/2024) – § 20

fald rummer, som udgangspunkt, affaldstyper, som ikke kan placeres under de øvrige affaldsfraktioner. Andet affald indeholder bl.a. kemikalieaffald og andet farligt affald, som er udsorteret til Særlig behandling.

2.2 Farligt affald

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

TABEL 2.5. Fordeling af indsamlet farligt affald (ekskl. jord) opdelt på de behandlingsformer, som affaldet er indsamlet til

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	195	38%	218	41%	143	33%	152	35%	145	33%
AEM*	34	7%	54	10%	40	9%	27	6%	29	7%
Forbrænding	184	36%	159	30%	175	41%	175	40%	176	41%
Deponering	95	19%	98	18%	71	17%	86	19%	83	19%
Totalt	508	100%	529	100%	429	100%	440	100%	434	100%

*Anden endelig materialenyttiggørelse

Opgørelsen tæller den indsamlede primær-mængde, der er registreret under affaldsfraktionen Farligt affald, og/eller registreret med en EAK-kode¹⁰, der angiver, at det er farligt affald. Det vil altså sige, at affaldet opgøres her, hvis

- Affaldet er indberettet under den danske fraktionskode E/H 26, uanset hvilken EAK-kode det er kombineret med
- Affaldet er indberettet med en EAK kode, der er registreret som værende farligt affald.

Det skal påpeges, at farligt affald fra den sekundære affaldsproduktion ikke er med i denne opgørelse. Eksempler på sekundært farligt affald er restprodukter efter forbrænding af affald eller eksporteret farligt affald. Det bemærkes, at andelen af det farlige affald, der går til genanvendelse, er faldet fra 2019 til 2023.

¹⁰ Se beskrivelse af affaldskoder i Bilag 4

Tabel 2.6 viser den totale mængde af primært produceret 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 f.eks. ved valg af forkert affaldskode kan skabe store variationer i fordelingen af de enkelte affaldstyper. EAK-koder, der er benyttet til affaldstype-grupperinger, kan findes i Bilag 4. Kategorien Andet repræsenterer det resterende farlige affald, som ikke tilhører nogen af de ovennævnte kategorier.

TABEL 2.6 Indsamling af primært farligt affald (ekskl. jord) fordelt på affaldstype

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Affald fra brydning og bearbejdning af mineraler	18	45	3	9	1
Boremudder og andet boreaffald	3.663	1.772	1.171	1.726	4.851
Savsmuld, spåner mv. indeholdende farlige stoffer fra bl.a. træforarbejdning	1	6	0	0	0
Affald fra olieraffinering	3.302	2.931	6.676	6.558	5.116
Affald fra fremstilling, formulering og brug af syrer og baser	2.435	2.607	2.209	5.144	6.075
Affald fra fremstilling/ brug af salte samt metaloxider indeholdende cyanider og tungmetaller	100	70	79	298	318
Metal holdigt affald indeholdende kviksølvholdigt affald	6	7	3	18	6
Affald indeholdende andre tungmetaller	446	463	541	366	1.943
Halogeneret organisk affald og andet affald fra fremstilling af organisk-kemiske processer	54.695	52.058	46.757	51.325	61.294
Affald fra fremstilling af maling og lak	9.632	9.751	10.822	9.439	8.951
Affald fra den fotografiske industri	388	265	214	169	160
Syrer og baser fra kemisk overfladebehandling	2.600	2.295	1.938	2.523	2.490
Phosphateringsbade fra kemisk overfladebehandling	2.268	1.541	2.685	1.259	470
Slam og filterkager fra kemisk overfladebehandling	1.652	1.047	870	1.625	1.350
Andet farligt affald fra kemisk overfladebehandling	1.165	1.748	1.368	2.065	5.833
Cyanidholdigt affald og andet affald fra hærdning	663	910	663	625	532
Halogenfrie skæreolier, emulsioner og opløsninger	5.927	5.340	4.129	4.729	5.851
Affald fra hydraulikolier	745	492	569	661	504
Motor- gear og smøreolieaffald	22.076	21.905	21.877	24.813	23.799
Bundolie fra skibe	20.241	22.443	17.593	19.788	24.707
Olie, slam og andet affald fra olieseparatorer	18.828	17.319	13.525	21.744	26.494

Andet olieaffald	20.315	15.169	13.815	13.616	18.703
Kasserede organiske opløsnings- og kølemidler	1.076	1.332	1.229	2.732	1.215
Oliefiltre, bremse- og frostvæsker samt andet farligt affald fra udtjente køretøjer	2.900	2.866	2.580	2.569	2.547
Elskrot indeholdende PCB	977	1.862	88	12	29
CFC-, HCFC eller HFC holdigt elskrot	10.448	13.580	6.381	6.857	6.422
Andet elskrot	29.648	29.179	16.028	23.152	16.982
Lysstofrør og andet kviksvølvholdigt affald	723	756	2.339	386	610
Kasserede kemikalier	7.284	7.218	7.287	7.462	8.201
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksvølvholdige batterier	8.101	11.246	9.415	12.363	10.818
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksvølvholdige batterier fra husholdninger	7.542	6.856	4.643	5.353	4.799
Beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer	5.738	5.226	4.869	5.545	1.723
Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer	31.878	46.010	43.994	47.656	46.260
Bitumenholdige blandinger, kultjære og tjærede produkter	24.848	53.419	14.740	15.574	15.749
Kabler indeholdende olie, kultjære eller andre farlige stoffer	273	153	152	393	339
Asbest og andet isolationsmateriale	16.613	13.086	5.483	8.875	6.579
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	6.459	9.789	5.451	6.244	5.605
Andet farligt bygge- og anlægsaffald	31.192	33.242	17.619	12.085	9.376
Sygehus-, lægemiddel, tandpleje- og forskningsbaseret affald	6.962	7.753	8.026	8.181	8.360
Opløsningsmidler, syrer, baser og fotokemikalier fra husholdninger og service	2.049	2.274	2.538	2.455	2.329
Pesticider fra husholdninger og service	264	333	332	276	242
Maling- og farveaffald fra husholdninger og service	8.231	9.195	9.119	6.934	6.554
Lægemidler fra husholdninger og service	1.317	1.844	1.859	1.091	1.319
Træ indeholdende farlige stoffer fra husholdninger og service	61.505	38.776	43.303	40.996	38.920
Andet	82.753	93.275	86.486	69.098	69.522
Totalt	519.949	549.455	441.470	454.792	463.947

2.3 Elektronikaffald

Elektronikaffald omfatter elektrisk og elektronisk udstyr samt dele herfra. I Danmark skal elektronikaffald som udgangspunkt indberettes til både DPA¹¹ og ADS. De kollektive ordninger har i de opgjorte år ikke indberettet til ADS.

TABEL 2.7. Indsamlet primær elektronik-affald

	Ton				
	2019	2020	2021	2022	2023
Stort udstyr	31.821	36.100	61.420	27.312	29.576
småt udstyr	21.980	26.747	12.421	24.489	25.211
Småt it- og teleudstyr	5.700	3.359	694	1.806	13.216
Skærme monitorer og udstyr med skærme	6.216	7.293	5.655	3.164	3.319
Solcellepaneler	24	54	47	48	1
Lyskilder	323	80	1.892	156	317
Udstyr til temperaturudveksling	10.491	16.584	6.223	19.572	17.604
Blandet elektronik	7.059	5.722	9.666	0	0
Total	83.613	95.938	98.019	76.548	89.243

Tabel 2.7 viser den indsamlede primære mængde elektronikaffald, som er opgjort på baggrund af data fra ADS. En række EAK-koder¹² kan relateres til elektronikaffald, selvom den danske fraktion, som disse EAK-koder oftest er parret med, f.eks. er Jern og metal, Andet affald eller Blandet bygge- og anlægsaffald. Dette gælder f.eks. lysstofrør, der indberettes som Farligt Affald, hvor EAK koden 20 01 21 Lysstofrør og Andet kviksvølvholdigt affald indikerer, at der er tale om elektronikaffald. Der ses en stigning i totalmængden fra 2022 til 2023.

¹¹ DPA varetager det nationale producentregister og administrative opgaver forbundet med miljølovgivningens regler om producentansvar for elektrisk og elektronisk udstyr, batterier og biler

¹² 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 af DPA

Dansk Producentansvar registrerer både markedsførte mængder af elektrisk og elektronisk udstyr samt mængder af elektronikaffald, som er indsamlet af henholdsvis kollektive ordninger og producenter med egne indsamlingsordninger.

TABEL 2.8. Indsamlet elektronikaffald fra husholdninger og erhverv

	Ton				
	2019	2020	2021	2022	2023
Stort udstyr	32.010	34.237	35.019	32.898	33.575
småt udstyr	18.358	16.890	15.602	12.688	14.394
Småt it- og teleudstyr	2.954	4.857	3.790	2.706	2.208
Skærme og monitorer	6.154	6.985	5.884	5.204	5.360
Solcellepaneler	24	31	29	106	111
Lyskilder	878	794	725	709	759
Udstyr til temperaturudveksling	12.636	15.067	15.681	16.117	16.035
Blandet elektronik	-	-	-	-	-
Total	73.014	78.861	76.730	70.428	72.442

(Kilde: Producentansvar.dk)

Det ses af Tabel 2.8, at der i data fra DPA er sket en stigning fra 2019 til 2020, hvorefter mængden faldt igen frem til 2023. Sammenlignes Tabel 2.7 og Tabel 2.8 fremgår det, at der i alle årene er blevet indberettet mere elektronikaffald til ADS end DPA. Dette skyldes som tidligere nævnt primært, at mængderne opgjort i ADS omfatter elektronikaffald indsamlet fra både husholdninger og erhverv, hvor mængderne i DPA primært omfatter elektronikaffald fra husholdninger.

Sammenligning af data for den indsamlede mængde af elektronikaffald

TABEL 2.9. Markedsførte mængder af elektronik samt indsamlede mængder af elektronikaffald

	Ton				
	2019	2020	2021	2022	2023
Beregnet markedsført* (gns. af 3 foregående år)	171.547	186.502	203.228	227.564	246.024
Indsamlet (DPA)*	72.777	78.640	76.733	70.429	72.442
Indsamlet (ADS)	83.613	95.938	98.019	76.548	89.243
	Procent				
	2019	2020	2021	2022	2023
Indsamlingsprocent DPA	42%	42%	38%	31%	29%
Indsamlingsprocent ADS	49%	51%	48%	34%	36%

*Kilde: Producentansvar.dk (markedsførte mængder og indsamlede mængder indberettet til DPA)

Tabel 2.9 viser en oversigt over markedsførte mængder af elektronik samt indsamlede mængder af elektronikaffald (WEEE) i årene 2019 til 2023. Forskellen i mængderne af indsamlet elektronikaffald, som er indberettet til henholdsvis ADS og DPA, ses tydeligt i denne tabel.

Som nævnt skyldes det primært forskellen i indberetningsforpligtelser. De angivne indsamlingsprocenter beregnes på baggrund af den mængde elektronikaffald, der er indsamlet det pågældende år, som andel af den gennemsnitlige markedsførte mængde af elektronik for de tre foregående år. Tallene 2019 er tidligere blevet præsenteret i "Handlingsplan for Cirkulær Økonomi"¹³, dog med små afvigelser ift. mængderne angivet i Tabel 2.9. Afvigelserne skyldes, at der både i ADS og DPA løbende udføres kvalitetssikring af data. Der kan derfor være mindre afvigelser i data alt efter, hvornår disse er hentet fra databaserne.

TABEL 2.10. Elektronikaffald sendt til forberedelse med henblik på genbrug eller genanvendelse

	Sendt til behandling	Genbrug*	Genanvendt	Genanvendelsesprocent**	EU-mål***
	Ton		Procent		
Udstyr til temperaturudveksling	15.750	5	12.641	80%	80%
Skærme og monitorer	6.009	1.454	3.370	80%	70%
Lyskilder	687	0	551	80%	80%
Stort udstyr	35.920	374	23.761	67%	80%
Småt udstyr	11.695	711	8.209	76%	55%
Småt it- og telekommunikationsudstyr	1.765	124	1.227	77%	55%
Fotovoltaiske paneler	108	0	88	82%	80%

(Kilde: Producentansvar.dk)

*Miljøstyrelsen har afklaret med DPA, at der med "genbrug" menes forberedelse med henblik på genbrug.

**Andel af elektronik som er forberedt med henblik på genbrug eller genanvendt ud af mængden sendt til behandling.

***EU-mål er opgjort på andel reel genanvendt af det særskilt indsamlede affald. EU-mål dækker over de af EU bestemte målsætninger for genanvendelse inkl. forberedelse med henblik på genbrug af elektronikaffald

Tabel 2.10 viser en oversigt over hvor meget elektronikaffald, inden for hver enkelt kategori, der blev sendt til behandling i 2023, heraf mængderne til genbrug eller genanvendelse. Alle tal i denne tabel stammer fra DPA. Genanvendelsesprocenterne beregnet i Tabel 2.10 angiver hvor meget af det behandlede elektronikaffald inden for hver kategori, der enten blev genbrugt eller genanvendt. Genanvendelsesprocenterne for de forskellige kategorier er holdt op mod genanvendelsesmål fastlagt af EU. Bemærk, at den her anvendte metode til at beregne genanvendelsesprocenter er forskellig fra den metode, der anvendes til at beregne genanvendelsesprocenter af husholdnings- og husholdningslignende affald, se kapitel 5.

¹³ Handlingsplan for cirkulær økonomi, Miljøministeriet, 2021: <https://mim.dk/media/224184/handlingsplan-for-cirkulaer-oekonomi.pdf>

2.4 Batterier

Nedenfor ses en opgørelse af primært indsamlet batteriaffald i perioden 2019-2023

TABEL 2.11. Indsamlet primær batteriaffald

	Ton				
	2019	2020	2021	2022	2023
Bærbare batterier	5.116	3.646	2.823	2.916	2.654
Bilbatterier	11.461	15.222	10.686	11.767	13.193
Industriebatterier	343	590	175	223	387
Andre batterier	13	97	1.708	4.094	519
Total	16.933	19.555	15.393	18.999	16.753

I lighed med elektronikaffald er disse affaldsfraktioner ikke de eneste, der kan indeholde batterier. Affaldsfraktioner såsom Jern og metal samt Andet affald (f.eks. affald indeholdende farlige stoffer), kan ud fra kombinationen med EAK-koder¹⁴ også identificeres som batteriaffald. Batteriaffald opgjort af Dansk Producentansvar (DPA) registrerer både markedsførte batterier og indsamlet batteriaffald. Disse data anvendes af Miljøstyrelsen i forbindelse med indberetning til den europæiske statistikbank Eurostat. De indsamlede mængder af batteriaffald, indberettet til DPA, ses i tabellen nedenfor.

TABEL 2.12. Indsamlet batteriaffald opgjort af DPA

	Ton				
	2019	2020	2021	2022	2023
Bil batterier	12.320	8.327	5.626	7.010	10.038
Bærbare batterier	2.249	2.653	2.617	2.577	2.569
Industri batterier	7.796	5.047	8.939	344	5.014
Total	22.364	16.027	17.182	9.931	17.620

(Kilde: Producentansvar.dk)

Sammenligning af data for den indsamlede mængde af batteriaffald

Tabel 2.13 viser en oversigt over mængden af markedsførte batterier og mængden af indsamlet batteriaffald i årene 2019 til 2023. Der ses en forskel i mængden af indsamlet batteriaffald opgjort af henholdsvis ADS og DPA. Som beskrevet i afsnit 2.3 om elektronikaffald, er der en forskel i, hvem der har pligt til at indberette til henholdsvis ADS og DPA. Forskellen i mængderne af indsamlet batteriaffald tilskrives dette.

¹⁴ Europæisk affaldskode, læs mere under Bilag 1. De udvalgte kombinerede EAK-koder: 16 06 **, 20 01 33; 20 01 34.

TABEL 2.13. Markedsførte mængde batterier samt indsamlet batteriaffald

	Ton				
	2019	2020	2021	2022	2023
Markedsført, total* (gennemsnit af de sidste 3 år)	28.886	28.720	29.037	32.751	38.653
Indsamlet, total (DPA)*	22.364	16.027	17.182	9.931	17.620
Indsamlet, total (ADS)	16.933	19.555	15.393	18.999	16.753
	Procent				
	2019	2020	2021	2022	2023
Indsamlingsprocent, total (DPA)	77%	56%	59%	30%	46%
Indsamlingsprocent, total (ADS)	59%	68%	53%	58%	43%

*Kilde: Producentansvar.dk (markedsførte mængder og indsamlede mængder indberettet til DPA)

TABEL 2.14. Batteriaffald indsamlet til genanvendelse i 2023 opgjort af DPA

	Ton		Procent	
	Sendt til behandling	Genanvendt	Genanvendt	EU-mål*
Knapceller (Hg)	51	29	58%	-
Bly syre	18.746	15.432	82%	65%
NiCd	53	45	85%	75%
Andre	2.562	1.757	69%	50%

Kilde: DPA, Producentansvar.dk

* EU-mål er opgjort på andel reel genanvendt af det særskilt indsamlede affald. EU-mål henviser til de af EU bestemte målsætninger for genvinding af batterier, jf. direktivet 2006/66/EC om batterier og akkumulatorer.

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 risikerer at overskygge udviklingen af de øvrige affaldsfraktioner, og herved gøre det vanskeligt at se tendenser i mængden og behandlingsformer for andet end jordaffald.

TABEL 2.15. Indsamlet primær jordaffald fordelt på jordaffaldstype og behandlingsformer som jordaffaldet er indsamlet til

Forurennet jord	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
AEM	2.336	69%	2.045	77%	2.246	75%	2.837	87%	2.031	83%
Bortskaffelse	1.057	31%	599	23%	768	25%	437	13%	417	17%
Total	3.393	100%	2.644	100%	3.014	100%	3.274	100%	2.448	100%

Uforurennet jord	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
AEM	5.026	91%	3.276	87%	4.159	84%	5.697	85%	5.284	86%
Bortskaffelse	485	9%	510	13%	793	16%	967	15%	862	14%
Total	5.511	100%	3.786	100%	4.952	100%	6.663	100%	6.145	100%

Jord i alt	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
AEM	7.362	83%	5.321	83%	6.405	80%	8.533	86%	7.314	85%
Bortskaffelse	1.542	17%	1.108	17%	1.562	20%	1.404	14%	1.278	15%
Total	8.904	100%	6.429	100%	7.967	100%	9.937	100%	8.593	100%

Af Tabel 2.15 fremgår det, hvordan forurennet og uforurennet jord er behandlet.

Med behandlingen Anden endelig materialenyttiggørelse (AEM) 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.

Samlet set har mængden af både forurennet og uforurennet jord været fluktuerende gennem perioden med en stigning fra. Svingningerne i perioden skyldes antageligt ændringer i byggeaktivitet samt i typen af bygge- og anlægsprojekter. Anlægsarbejder som f.eks. metroarbejde genererer typisk mere jordaffald end nybyggeri af ejendomme. Til gengæld er jorden sjældnere forurennet ved dybe underjordiske anlægsprojekter. Det giver variationer i forholdet mellem forurennet og uforurennet 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 f.eks. en støjvold eller til landvinding. Hvis der f.eks. 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. I øvrigt bemærkes det, at jord anvendt til daglig afdækning på deponier også figurerer som bortskaffet, eftersom det ender på et deponeringsanlæg.

2.6 Bioaffald og slam

Bioaffald består af bionedbrydeligt have- og parkaffald og mad- og køkkenaffald fra husholdninger, kontorer, restauranter, engrossalg, kantiner, cateringfirmaer og detailforretninger samt lignende affald fra fødevarerforarbejdende virksomheder¹⁵¹⁶. Fraktionen Organisk - andet indgår ikke i opgørelsen af bioaffald, da denne fraktion primært består af animalsk fæces, urin og gødning samt materialer uegnet til konsum eller forarbejdning. Det kan også være affald i form af animalske og vegetabiliske vævsdele, som ikke anses for mad samt haveaffald eller lignende affald. Dette afsnit omhandler desuden slam. I de danske affaldsfraktionskoder er der flere koder, der relaterer sig til bioaffald¹⁷.

TABEL 2.16. Indsamlet primær bioaffald og slam

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Slam - Rensningsanlæg	88	115	166	153	175
Slam - Andet	65	62	66	77	87
Madaffald	300	336	353	374	478
Haveaffald	988	977	970	880	931
Total	1.441	1.491	1.556	1.483	1.670

Tabel 2.16 viser ikke den samlede mængde bioaffald i Danmark, da noget bioaffald ikke udsorteres, men indsamles som en del af dagrenovation (restaffald). Det gælder især madaffald, hvor ikke alt udsorteres og derfor indsamles med restaffaldet og indberettes som Dagrenovation og lignende i ADS. Tabellen viser de forskellige affaldsfraktioner, der samlet kan karakteriseres som bioaffald og slam. Mængden af særskilt indsamlet bioaffald er steget fra 2019 til 2023.

EU-Kommissionen har i 2019 vedtaget retningslinjer om kontinuerlige målinger af medlemsstaternes madaffald (inkl. frivillige målinger af madspild). Reglerne indebærer, at samtlige EU-lande hvert fjerde år skal foretage en detaljeret opgørelse af madaffald fra fem led i fødevarer-værdikæden, samt beregne mængden af madaffald i hvert af de mellemliggende år.

De fem led i fødevarer-værdikæden udgøres af:

- 1) Primærproduktion
- 2) Forarbejdnings- og fremstillingssektoren
- 3) Detailhandlen og anden fødevareredistribution
- 4) Restaurationsbranchen og -tjenester
- 5) Husholdninger

Miljøstyrelsen har undersøgt mængden af madaffald, herunder madspild, gennem seks forskellige kortlægninger i perioden i 2019 – 2023¹⁸. I perioden er opgørelserne foretaget ud fra

¹⁵ Det europæiske affaldsdirektiv Direktiv 2008/98/EF

¹⁶ Direktiv 2018/851 om ændring af direktiv 2008/98/EF om affald

¹⁷ Affaldsdatabasekendtgørelsen (BEK nr. 1749 af 30/12/2024.), bilag 2

¹⁸ Overblik over links til diverse rapporter med kortlægninger over madaffald fra de forskellige sektorer kan findes nederst på følgende side ved at folde "kortlægninger af madaffald" ud: <https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/affald-og-genanvendelse/affaldshaandtering/affaldsdata-og-affaldsdata-systemet/find-affaldsstatistikker-og-kortlaegning>

retningslinjer fra EU. Resultaterne af de fem opgørelser for madaffald og madspild fra fødevareværdikæden vises i Tabel 2.17.

TABEL 2.17. Madaffald og madspild fordelt på de fem led i fødevareværdikæden

	Ton								
	2019		2020	2021		2022		2023	
	Madaf-fald inkl. madspil	Mad-spild	Madaffald inkl. mad-spil	Madaf-fald inkl. madspild	Mad-spild	Madaf-fald inkl. madspild	Mad-spild	Madaf-fald inkl. madspild	Mad-spild
Primær produktion	-	-	66.452 ^d	58.161 ^d	-	116.629 ^f	42.984 ^f	115.343 ^d	-
Forarbejdning- og fremstillingssektoren	-	-	596.599 ^d	607.693 ^d	-	695.475 ^f	457.172 ^f	737.599 ^d	-
Detailhandlen og anden fødevaredistribution	101.121 ^c	97.711 ^c	101.417 ^d	101.713 ^d	-	102.288 ^d	-	107.676 ^h	103.906
Restaurationsbranchen og -tjenester	-	-	62.544 ^d	72.081 ^d	-	75.634 ^g	42.000 ^g	78.071 ^d	-
Husholdninger	-	-	461.392 ^d	507.000 ^e	235.000 ^e	509.865 ^d	-	515.074 ^d	-
Total			1.288.404 ^d	1.346.649		1.499.891		1.553.763	

Kilder: a "Madaffald fra primærproduktion samt forarbejdnings- og fremstillingssektoren", Miljøstyrelsen 2021; b "Madaffald fra restaurationsbranchen og restaurationstjenester", Miljøstyrelsen 2021; c "Madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution", Miljøstyrelsen 2021; d Estimeret indrapporteret til EU kommissionen (Kilde: ec.europa.eu tabel: ENV_WASFW); e "Affaldskortlægning af husstandsindsamlet affald", Miljøstyrelsen 2023; f Kortlægning af madaffald i primærproduktionen samt forarbejdnings- og fremstillingssektoren, Miljøstyrelsen 2024; g Kortlægning af madaffald og madspild i restaurationsbranchen og restaurationstjenester, Miljøstyrelsen 2024; h Kortlægning af madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution, Miljøstyrelsen 2025.

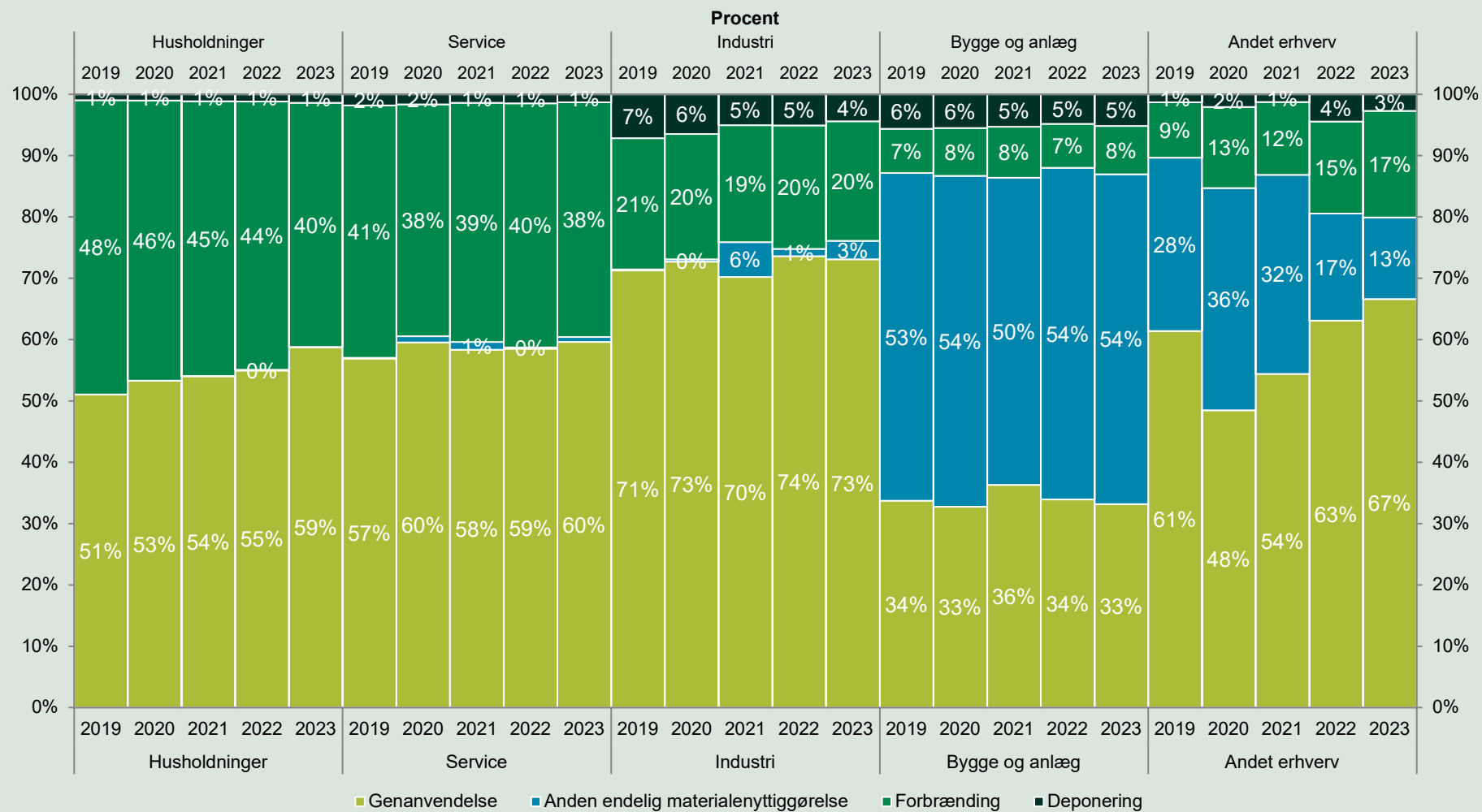
Der er historisk benyttet forskellige metoder til at kortlægge mængder af madaffald. Undersøgelser foretaget inden 2018 bør derfor ikke sammenlignes med de nye opgørelser foretaget fra 2018 og frem. Hver kortlægning, fra hver sektor, anvender en kombination af data og forskellige metodiske greb. Nogle af disse består af data fra Affaldsdatasystemet, produktionsstatistikker, interview, spørgeskemaer og analyser af affaldets sammensætning. Som det fremgår af markeringerne (a-h) i Tabel 2.17, er det markeret, når data stammer fra en detaljeret kortlægning, og når data er estimeret i de mellemliggende år på baggrund af socioøkonomiske faktorer og den tidligere kortlægning. Estimeringen i de mellemliggende år er første gang foretaget for data fra 2020¹⁹. Det skyldes, at det herfra blev obligatorisk for Danmark at indberette disse mængder til EU-Kommissionen. Ud over opgørelsen af madaffald har Miljøstyrelsen også kortlagt mængden af madspild for de fem led i fødevareværdikæden. Dog estimeres mængden af madspild ikke selvstændigt i de mellemliggende år.

¹⁹ Bilag IV KOMMISSIONENS DELEGEREDE AFGØRELSE (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019

3. Affaldskilder i Danmark

Affaldskilder udgør i dette afsnit de primære affaldsproducenter i Danmark. Overordnet er disse affaldsproducenter opdelt i to hovedkilder, nemlig Husholdninger og Erhverv, hvoraf Erhverv består af Servicebranchen, Industri, Bygge og anlæg samt Andet erhverv. Det præsenteres i Figur 3.1, Tabel 3.1 og Tabel 3.2.

Andet erhverv dækker affald fra: El-, gas- og fjernvarmeforsyning, Landbrug, Jagt og skovbrug, Rensningsanlæg, Andre kilder samt Erhvervsaffald uden branche. Bilag 2 uddyber hvordan kilderne er defineret ved at aggregere visse branchekoder. I de efterfølgende afsnit gennemgås affaldsproduktionen for kilderne og, hvor muligt, underbrancher af de enkelte kilder.



Figur 3.1 Indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på affaldskilde og behandlingsformer

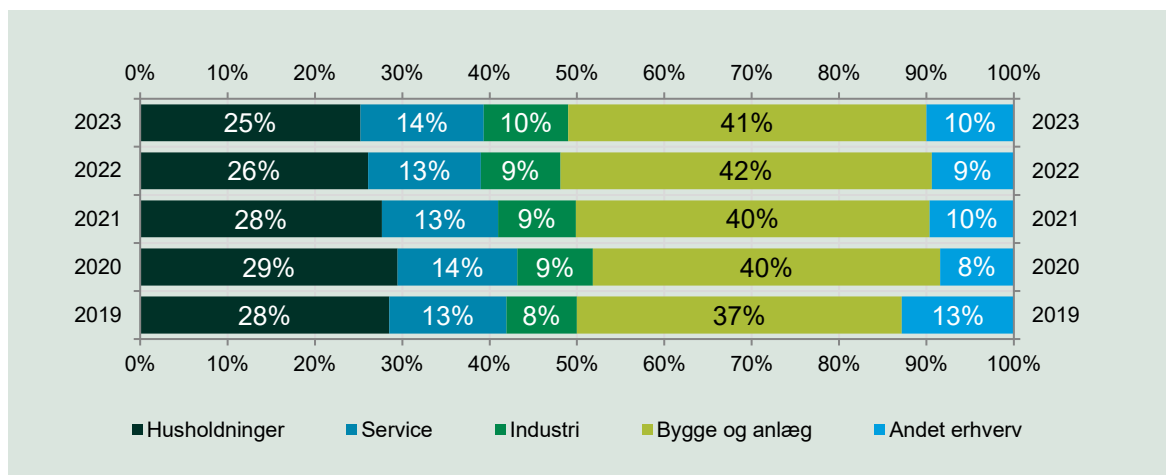
TABEL 3.1. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på affaldskilde

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Husholdninger	3.478	3.524	3.420	3.178	3.157
Service	1.640	1.637	1.645	1.572	1.768
Industri	981	1.036	1.101	1.111	1.215
Bygge og anlæg	4.542	4.752	5.006	5.175	5.133
Andet erhverv	1.564	1.007	1.194	1.145	1.256
Total	12.205	11.955	12.365	12.182	12.530

TABEL 3.2. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på affaldskilde og behandlingsformer som affaldet er indsamlet til

	Genanvendelse					AEM					Forbrænding					Deponering				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Husholdninger	51%	53%	54%	55%	59%	0%	0%	0%	0%	0%	48%	46%	45%	44%	40%	1%	1%	1%	1%	1%
Service	57%	60%	58%	59%	60%	0%	1%	1%	0%	1%	41%	38%	39%	40%	38%	2%	2%	1%	1%	1%
Industri	71%	73%	70%	74%	73%	0%	0%	6%	1%	3%	21%	20%	19%	20%	20%	7%	6%	5%	5%	4%
Bygge og anlæg	34%	33%	36%	34%	33%	53%	54%	50%	54%	54%	7%	8%	8%	7%	8%	6%	6%	5%	5%	5%
Andet erhverv	61%	48%	54%	63%	67%	28%	36%	32%	17%	13%	9%	13%	12%	15%	17%	1%	2%	1%	4%	3%
Total	48%	47%	49%	49%	51%	24%	25%	24%	25%	24%	25%	25%	24%	23%	22%	3%	3%	3%	3%	3%

Den indsamlede primære mængde affald fluktuerer fra 2019 til 2023. Dog er både mængden fra Bygge og anlæg samt mængden fra Industri steget fra 2019 til 2023 (se Tabel 3.1). I Tabel 3.2 fremgår det, at kilden Industri indeholder den største procentvise andel af affald gående til genanvendelse i 2023 (72 %). Ser man på anden endelig materialenyttiggørelse, ses det, at Bygge og anlæg har den største andel, nemlig 54 %. Det skyldes hovedsageligt den store mængde byggeaffald og asfalt, som går til anden endelig materialenyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter. Husholdninger har den højeste andel af affald, der går til forbrænding, i forhold til de andre kilder



FIGUR 3.2. Fordeling af indsamlet primært affald (ekskl. jord) i Danmark fordelt på kilder

Det bemærkes i Figur 3.2, at kilden Bygge og anlæg genererer 41 % af den samlede affaldsproduktion i 2023. Herefter kommer kilderne Husholdninger, Servicebranchen, Industri og Andet erhverv, som udgør henholdsvis 25 %, 14 %, 10 % og 9 % af den samlede primære affaldsproduktion i Danmark.

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). Husholdningsaffaldet udgøres af affald, der husstandsindsamles samt af den totale mængde affald, eksklusiv bygge- og anlægsaffald, der afleveres til en genbrugsplads²⁰. 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).

²⁰ 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 alt affald fra genbrugspladser anses for at være husholdningsaffald ekskl. bygge- og anlægsaffald.

TABEL 3.3. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra husholdninger i Danmark opdelt på fraktioner

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	1.110	1.048	992	910	821
Forbrændingseget affald	428	465	443	384	334
Madaffald	143	185	221	223	278
Papir og emballage papir	153	139	122	111	114
Pap og emballage pap	95	90	95	93	89
Emballage glas	116	134	136	139	125
Glas	2	6	3	2	6
Emballage træ	0	1	1	1	1
Træ	193	197	176	161	156
Emballage plast	38	45	48	51	61
Plast	15	25	23	26	30
Emballage metal	16	19	19	21	22
Blandet emballage	13	21	33	45	81
Jern og metal	134	147	132	107	113
Tekstiler	4	4	4	6	9
Elektronik	67	78	74	47	65
Batterier	7	8	5	6	5
Haveaffald	794	786	773	716	724
Dæk	11	11	11	9	10
Imprægneret træ	70	46	40	47	38
PVC	6	5	5	5	5
Gips	0	0	1	0	1
Deponeringseget	32	34	37	36	36
Organisk - andet	5	1	2	2	2
Andet affald	26	28	23	28	26
Total	3.478	3.524	3.420	3.177	3.152

I Tabel 3.3 bemærkes et fald siden 2019 for fraktionerne dagrenovation og papir samt en stigning i fraktionerne madaffald og plast og emballage plast. Den primære årsag til faldet i affaldsfraktionen Dagrenovation og lignende skal ses i sammenhæng med et fokus på udsortering til genanvendelse. Det er også med til at forklare stigningen i den separate indsamling af genanvendelige affaldsfraktioner som f.eks. madaffald, plast, og tekstiler. Den udvikling forventes af fortsætte i de kommende år.

Fraktionerne Dagrenovation og lignende og Forbrændingseget affald 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 del af dagrenovation, der er angivet i Tabel 3.3, stammer egentlig fra servicebranchen, da noget affald fra mindre erhverv i nogle tilfælde ruteindsamles sammen med affald fra husholdninger. Tabel 3.3 viser en forholdsvis stor stigning i blandet emballage fra 2019 til 2023. Årsagen kan både findes i det faktum, at mere og mere emballage bliver indsamlet, men også, at flere kommuner er begyndt at indsamle forskellige emballagefraktioner i samme kammer. Nogle aktører vælger at indberette som blandet emballage til

ADS, hvor andre vælger at indberette, som den fraktion, der er mest af. I forbindelse med kvalitetssikring af data arbejdes der på at ensarte indberetningerne og i videst muligt omfang undgå indberetninger som Blandet emballage.

Miljøstyrelsen har fået foretaget en national kortlægning af husstandsindsamlet affald for data-året 2021. En sådan kortlægning foretages bl.a. for at undersøge, hvor meget af de genanvendelige fraktioner, som borgerne ikke udsorterer fra restaffaldet, samt at kortlægge mængden af madaffald, der genereres fra husholdningerne. Kortlægningen²¹ viser, at ca. 36 % af det husstandsindsamlede affald består af madaffald inkl. madspild, ca. 11 % er papir, mens ca. 9 % består af hhv. plastik og glas. 62 % af affaldet udgøres af restaffald.

3.1.1 Behandling af affald fra husholdninger

TABEL 3.4. Primært indsamlet affald (ekskl. jord) fra husholdninger fordelt på behandlingsformer, som affaldet er indsamlet til.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	1.770	51%	1.871	53%	1.841	54%	1.732	55%	1.839	59%
AEM	0	0%	0	0%	1	0%	3	0%	1	0%
Forbrænding	1.668	48%	1.611	46%	1.533	45%	1.391	44%	1.257	40%
Deponering	34	1%	35	1%	39	1%	37	1%	43	1%
Total	3.473	100%	3.517	100%	3.414	100%	3.163	100%	3.140	100%

Det ses i Tabel 3.4, at andelen af affald fra husholdninger, der er indsamlet til genanvendelse i 2023, er steget med 8 procentpoint siden 2019. Den positive udvikling i indsamling til genanvendelse i perioden 2019 til 2023 vedrører alt affald fra husholdninger. Andelen af primært produceret affald fra husholdninger til forbrænding er tilsvarende faldet 8 procentpoint.

3.2 Affald fra servicebranchen

Affaldsmængden fra servicebranchen var på ca. 1,8 mio. ton i 2023. Servicebranchen består af både offentlige og private serviceerhverv, som igen består af forskellige grupperinger. Indberetningerne til ADS gør det muligt at opdele servicebranchen på et meget detaljeret niveau. I Tabel 3.5 ses et overblik over grupperingerne.

²¹ "Affaldskortlægning af husstandsindsamlet affald", Miljøstyrelsen, nr. 2234, 2023

TABEL 3.5. Primært indsamlet affald (ekskl. jord) grupperet inden for servicebranchen

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Detailhandel	356	332	352	342	324
Salg/reparation af køretøjer	109	121	117	124	113
Jernhandel	87	108	81	56	65
Engroshandel	192	195	205	216	281
Transport og godshåndtering	209	217	224	212	225
Hotel og restauranter	106	85	85	104	114
Kommunikation, kultur, finans, private tjenesteydelser	337	365	375	319	421
Off. forvalt., undervisning, sundheds-, social væsen	167	149	155	156	156
Uspecificeret serviceerhvervsaffald	76	64	52	45	71
Total	1.640	1.637	1.645	1.572	1.768

Det fremgår af tabellen, at Detailhandel, samt Kommunikation, kultur, finans og private tjenesteydelser udgør de største grupperinger inden for servicebranchen.

De fleste af grupperingerne har en nogenlunde stabil affaldsmængde i årene 2019 til 2023. Dog ses at jernhandel svinger lidt, men det er forventeligt. Jern er et tungt materiale og der skal derfor ikke mange vognlæs til, før der ses udsving i data. Ligeledes ses et forholdsvis stort fald i Hotel og restauranter i 2020 og 2021, hvilket må formodes at være en direkte årsag af Covid-19.

Det skal bemærkes, at en stor del af mængden i Transport og godshåndtering egentlig hører til andre kilder. Det ses sommetider, at der indberettes fejlagtigt til ADS, så affaldstransportøren oplyses i stedet for affaldsproducenten. Dermed ser det ud som om, at affaldsmængderne hører til Transport og godshåndtering. Det samme gælder til dels også for Jernhandel, hvor en del jernhandlere ikke indberetter til ADS. Det betyder, at jernhandlerne fremstår som affaldsproducenter og derfor registreres der en større mængde jern og metal i servicebranchen end der reelt genereres i branchen. Der arbejdes løbende på at kvalitetssikre indberetninger i Affaldsdatabasen, så fejl elimineres.

TABEL 3.6. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) inden for servicebranchen fordelt på affaldsfraktioner

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	68	100	79	79	124
Forbrændingseget affald	545	464	499	474	494
Madaffald	113	100	97	110	140
Papir og emballage papir	43	52	58	39	37
Pap og emballage pap	244	243	250	266	255
Emballage glas	14	9	9	18	14
Glas	3	3	5	3	5
Emballage træ	4	5	6	7	6
Træ	38	27	28	28	30
Emballage plast	12	11	11	14	11
Plast	7	6	6	9	14
Emballage metal	0	0	0	0	0
Blandet emballage	0	1	0	0	2
Jern og metal	192	236	168	143	150
Tekstiler	0	0	0	0	1
Elektronik	10	10	7	8	14
Batterier	9	10	7	8	10
Haveaffald	110	118	127	105	128
Slam – Rensningsanlæg	0	0	0	0	0
Slam – Andet	5	9	9	9	11
Dæk	31	38	36	46	38
Blandet bygge- og anlægsaffald	0	0	0	0	0
Imprægneret træ	2	1	2	3	3
PVC	1	1	0	1	1
Gips	0	0	0	0	0
Deponeringseget	0	0	0	13	12
Restprodukter fra forbrænding	0	0	0	0	0
Organisk – andet	30	32	52	80	159
Andet affald	139	144	172	110	108
Totalt	1.618	1.620	1.631	1.572	1.767

Mængden af indsamlet affald fra servicebranchen kan opdeles i forhold til typen af affald. Tabel 3.6 viser nogle af de væsentligste fraktioner af affald fra servicebranchen. Forbrændingseget affald udgjorde 494.000 ton i 2023, hvilket var knap en 1/3 af den totale mængde affald fra servicebranchen. Den indberettede mængde Dagrenovation og lignende affald var i 2023 på ca. 124.000 ton og vurderes at være retvisende.

Det forventes at den reelle mængde af madaffald fra servicebranchen er større end den registrerede, idet ikke alt madaffald udsorteres korrekt. En anseelig mængde forventes derfor at havne i dagrenovation/restaffald. Det kan også tænkes, at en del madaffald fejlregistreres under Organisk – andet, da der i denne fraktion ses en stor stigning fra 2019 til 2023.

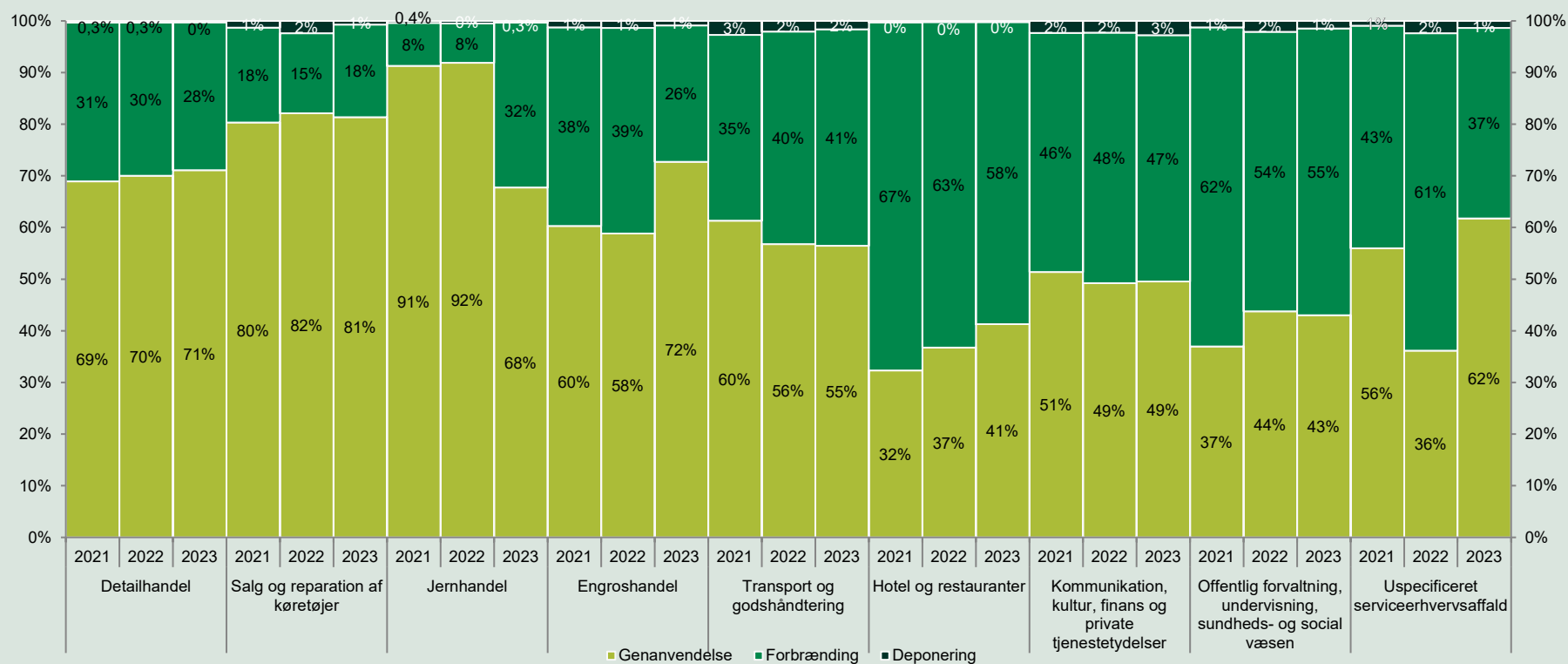
3.2.1 Behandling af affald fra servicebranchen

TABEL 3.7. Indsamlet primært affald fra servicebranchen fordelt på behandlingsform

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	926	57%	966	59%	951	58%	910	58%	1.041	59%
AEM	2	0%	17	1%	21	1%	3	0%	14	1%
Forbrænding	675	41%	619	38%	641	39%	626	40%	677	39%
Deponering	30	2%	27	2%	23	1%	23	1%	23	1%
Total	1.633	100%	1.628	100%	1.636	100%	1.562	100%	1.755	100%

Affald indsamlet til genanvendelse fra servicebranchen havde en stigende tendens fra 57 % i 2019 til 59 % i 2023, jf. Tabel 3.7. Stigningen i genanvendelsen skyldes især en bedre udsortering af pap, madaffald samt jern og metal fra servicebranchen. Dette påvirker andelen til forbrænding, der tilsvarende er faldet. Deponering var i perioden 2019 til 2023 faldet fra 2 % til 1 %

FIGUR 3.3. Indsamlet primært affald fordelt på grupperinger inden for servicebranchen og behandlingsform som affaldet er indsamlet til



I Figur 3.3 ses affald fra servicebranchen opdelt i grupperinger og overordnede behandlingsformer. I grupperingerne inden for servicebranchen ses forholdsvis store variationer i behandlingsform. Salg og reparation af køretøjer (der også omfatter autoværksteder og dækservice) har den højeste genanvendelsesprocent på 81 % af det genererede affald. Genanvendelsesprocenten for uspecificeret serviceerhvervsaffald er steget fra 36 % i 2022 til 62 % i 2023. Genanvendelsesprocenten for offentlig forvaltning, undervisning, sundheds- og socialvæsen samt hotel og restauranter ligger i 2023 på hhv. 43 % og 41 %. For disse grupperinger er det kendetegnende, at meget af affaldet går til forbrænding (55 % til 58 %), og der er derfor sandsynligvis et forbedringspotentiale for øget genanvendelse i disse brancher.

3.3 Affald fra industrien

Ved indberetning til ADS er det muligt at angive præcist, hvor industriens affald stammer fra.

TABEL 3.8. Indsamlet primært affald i industrien fordelt på underbrancher

		Ton				
		2019	2020	2021	2022	2023
I-1	Råstofindvinding	10	18	12	9	9
I-2	Fremstilling af fødevarer	276	317	406	414	491
I-3	Fremstilling af drikkevarer og tobaksprodukter	8	7	10	10	14
I-4	Fremstilling af tekstil, beklædning og læder	6	5	5	5	5
I-5	Fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler	11	12	12	11	12
I-6	Fremstilling af papir og papirvarer	24	28	22	22	24
I-7	Trykning og reproduktion af indspillede medier	55	51	34	36	36
I-8	Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter	2	2	2	2	3
I-9	Fremstilling af kemiske produkter	74	73	91	89	95
I-10	Fremstilling af farmaceutiske råvarer og præparater	38	34	59	67	55
I-11	Fremstilling af gummi- og plastprodukter	35	39	31	28	29
I-12	Fremstilling af andre ikke-metallholdige mineralske produkter	32	36	36	29	32
I-13	Fremstilling af metal	43	49	70	80	84
I-14	Jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr	122	123	104	109	113
I-15	Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr	21	22	21	21	19
I-16	Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.	126	119	99	99	96
I-17	Fremstilling af transportmidler	23	27	30	29	32
I-18	Fremstilling af møbler	43	45	29	26	35
I-19	Anden fremstillingsvirksomhed	6	5	8	10	9
I-20	Reparation og installation af maskiner og udstyr	26	25	19	16	21
	Total	981	1.036	1.101	1.111	1.215

Det fremgår af Tabel 3.8, at fremstilling af fødevarer er den mest affaldstunge industriproduktion, og samtidig formodes mængden at være underestimeret. Du kan læse mere om afgrænsning i Bilag 2

TABEL 3.9. Indsamlet primært affald fra industrien fordelt på affaldsfraktioner

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	12	12	10	12	20
Forbrændingseget affald	157	154	143	151	153
Madaffald	41	47	33	30	38
Papir og emballage papir	54	50	36	33	32
Pap og emballage pap	50	58	50	52	54
Emballage glas	3	3	4	3	4
Glas	8	11	12	6	11
Emballage træ	5	5	4	8	8
Træ	42	43	25	22	32
Emballage plast	10	11	11	10	9
Plast	14	14	11	11	17
Emballage metal	0	0	0	0	0
Blandet emballage	0	1	0	1	2
Jern og metal	250	264	247	231	244
Elektronik	2	2	2	1	1
Køleskabe med freon	0	0	0	0	0
Batterier	1	1	0	1	1
Haveaffald	4	4	5	3	5
Slam - Rensningsanlæg	0	0	0	0	0
Slam - Andet	35	31	43	54	59
Dæk	2	1	2	1	1
Blandet bygge- og anlægsaffald	0	0	0	0	0
Imprægneret træ	0	0	0	0	0
PVC	0	1	0	0	0
Gips	0	5	0	2	0
Deponeringseget	0	0	0	17	15
Restprodukter fra forbrænding	3	4	4	13	2
Organisk - andet	146	175	309	305	373
Andet affald	126	125	134	143	131
Total	964	1.020	1.087	1.111	1.215

Tabel 3.9 viser, hvilke affaldsfraktioner industrien genererer. En mere detaljeret opgørelse af industriens affaldsproduktion kan findes ved hjælp af det europæiske affaldskatalog (EAK-koder). Opgørelser på EAK-niveau kan findes i rådata til denne statistik på www.mst.dk.

De største enkeltfraktioner er Jern og metal, Forbrændingseget affald samt Organisk – andet. Som det fremgår af afsnit 2.6 forventes mængden af madaffald at være underestimeret for den totale industri, som følge af at meget madaffald ikke udsorteres, men ender i restaffaldet. Desuden vil en betydelig andel af mængden blive behandlet af biogasanlæg, som Miljøstyrelsen på nuværende tidspunkt mangler visse indberetninger fra. Derudover er definitionen på madaffald uklar og grænser til definitionen på biprodukter, afhængig af endelig behandlingsform (eks. er en fødevarer ikke madaffald, hvis den anvendes til dyrefoder, men er madaffald hvis den bioforgasses). Andre store affaldsfraktioner er papir og emballage papir, emballagepap og

andet pap samt andet affald. Papir og emballagepapir er faldet stødt siden 2019, hvilket skyldes den stadig stigende digitalisering.

3.3.1 Behandling af affald fra industrien

Traditionelt har industrien haft en høj genanvendelsesprocent for affald. I 1990'erne var genanvendelsesprocenten mellem 50 % og 60 %. I 00'erne var tallet mellem 60% og 65%.

TABEL 3.10. Primært affald indsamlet fra industrien fordelt på behandlingsform, som affaldet er indsamlet til.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	697	71%	751	73%	770	70%	808	73%	877	73%
AEM	2	0%	4	0%	62	6%	13	1%	37	3%
Forbrænding	210	21%	212	20%	210	19%	224	20%	237	20%
Deponering	70	7%	67	6%	55	5%	56	5%	53	4%
Total	979	100%	1.034	100%	1.098	100%	1.101	100%	1.204	100%

Underbrancher hvor over 70 % af affaldet er indsamlet til genanvendelse:

- Fremstilling af fødevarer
- Fremstilling af drikkevarer og tobaksprodukter
- Trykning og reproduktion af indspillede medier
- Fremstilling af metal
- Jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr
- Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr
- Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.
- Fremstilling af transportmidler

Underbrancher hvor over 30 % af affaldet er indsamlet til forbrænding:

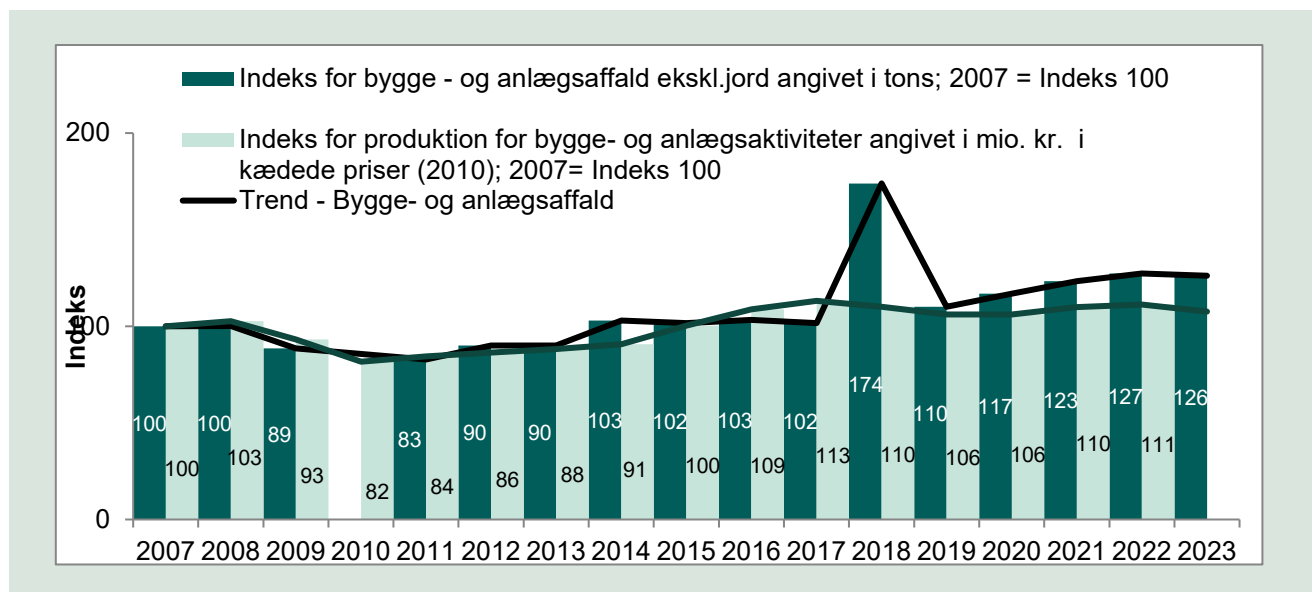
- Fremstilling af tekstil, beklædning og læder
- Fremstilling af varer af træ, kork og strå undtagen møbler
- Fremstilling af papir og papirvarer
- Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter
- Fremstilling af kemiske produkter
- Fremstilling af farmaceutiske råvarer og præparater
- Fremstilling af gummi- og plastprodukter
- Fremstilling af andre ikke-metalholdige mineralske produkter
- Fremstilling af møbler
- Anden fremstillingsvirksomhed

Underbrancher hvor over 25 % af affaldet er indsamlet til deponering:

Nogle underbrancher er relativt små, og variationer vil derfor fremstå procentvis store. I listen ses det, at Trykning og reproduktion af indspillede medier er en af de underbrancher i industrien, som har den højeste genanvendelsesprocent, mens Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter er en af de underbrancher, der forbrænder den største andel af deres affald. Reparation og installation af maskiner og udstyr er en af de underbrancher, som sender mest affald til deponering.

3.4 Affald fra bygge- og anlægsbranchen

Bygge- og anlægsbranchen står for ca. 41 % af det indsamlede affald i Danmark.



FIGUR 3.4. Generering af affald indenfor bygge- og anlægsvirksomhed (ekskl. jord) og den økonomiske brutto tilvækst (BVT) for bygge- og anlægssektoren i perioden 2007-2023

Mængden af affald fra bygge- og anlægsaktiviteter følger typisk byggeaktiviteten, som igen afhænger af de økonomiske konjunkturer. Dette ses af Figur 3.4, hvor udviklingen i bygge- og anlægsaffald er angivet som indeks i forhold til den økonomiske udvikling for bygge- og anlægsbranchen. Affald fra bygge- og anlægsbranchen opdeles i Tabel 3.11 grupperet efter EAK-koder (se Bilag 5), der er mere specifikke end affaldsfraktionerne. Dette gøres, da størstedelen af affaldet fra bygge- og anlægssektoren indberettes med fraktionskoden 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/restaffald.

TABEL 3.11. Indsamlet primært affald fra bygge- og anlægsbranchen (ekskl. jord) fordelt på EAK-grupperinger

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Beton	1.244	1.173	1.240	1.105	1.057
Mursten	192	207	247	173	144
Tegl og keramik	84	122	91	78	76
Blandet/separeret beton, mursten, tegl og keramik	514	619	605	676	604
Træ	147	171	200	179	204
Glas	27	29	35	26	36
Plast	5	5	5	6	7
Asfalt og kultjæreholdigt affald	948	900	991	1.111	1.145
Aluminium, kobber, bronze og messing	22	22	18	22	17
Jern og stål	324	365	514	358	326
Bly, zink, tin, blandet metal og andet metal	56	50	65	78	59
Kabler	8	10	6	9	8
Ballast fra banespor	25	5	5	427	488
Isolationsmaterialer	18	25	23	25	29
Asbestholdige byggematerialer	90	106	99	99	117
Gipsbaserede byggematerialer forurenet med farlige stoffer	69	79	84	70	62
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	6	10	5	6	6
Blandet bygnings- og nedrivningsaffald	441	441	436	426	449
Dagrenovation og dagrenovationslignende affald	49	56	59	50	49
Klapmateriale	11	20	18	22	23
Imprægneret træ	26	30	33	39	38
Andet affald fra byggeri- og anlægsaktiviteter	234	308	228	190	189
Total	4.542	4.752	5.006	5.175	5.133

Det fremgår af Tabel 3.11, at Beton samt Asfalt og kultjæreholdigt affald udgør langt de største affaldsmængder. Tilsammen udgør de ca. 43 % af den samlede mængde, mens Blandet bygnings- og nedrivningsaffald, og Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik står for ca. 21 % i 2023. Visse grupperinger samler flere EAK-koder, hvor nogle angiver farligt affald, f.eks. i grupperingen Asfalt og kultjæreholdigt affald og Gipsbaserede byggematerialer. Her kan specifikke mængder for enkelte EAK-koder trækkes fra affaldsstatistikens rådata. Visse typer bygge- og anlægsaffald varierer fra år til år på grund af store anlægsprojekter. Dette ses f.eks. ved en stor mængde affald indrapporteret som Ballast fra banespor i 2022 og 2023, der primært skyldes anlæggelse af jernbaner og andet sporarbejde.

3.4.1 Behandling af affald fra bygge- og anlægsbranchen

Bygge- og anlægsaffald har historisk været angivet med en høj genanvendelsesprocent. Det skyldes i vidt omfang, at anden endelig materialenyttiggørelse er blevet opgjort som en del af genanvendelsesmængderne. Med anden endelig materialenyttiggørelse menes der, at affaldsmaterialer anvendes f.eks. i nedkust form under veje. Fra og med 2018 er anden endelig materialenyttiggørelse opgjort for sig selv, hvorved genanvendelsesprocenten for bygge- og anlægsaffaldet bliver mindre og dermed ikke er sammenlignelig med de foregående år. Da

denne opdeling endnu ikke benyttes konsekvent ved indberetning²², har Miljøstyrelsen siden 2018 vurderet, at bygge- og anlægsaffald af eksempelvis typerne sten, keramik og klapmateriale, der er indberettet til genanvendelse, burde være indberettet som anden endelig materialenyttiggørelse. Miljøstyrelsen har derfor konsekvensrettet behandlingsformen hertil. Mængderne i anden endelig materialenyttiggørelse omfatter genbrugsballast, genbrugsstabil, knust asfalt og knust beton, der anvendes til bærelag ved vejanlæg, pladser og lignende, hvor man ellers ville have anvendt jomfruelige materialer.

TABEL 3.12. Indsamlet primært bygge- og anlægsaffald (ekskl. jord) fordelt på behandlingsform, som affaldet er indsamlet til.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	1.437	32%	1.529	32%	1.798	36%	1.723	33%	1.670	33%
AEM	2.427	55%	2.565	54%	2.507	50%	2.800	54%	2.762	54%
Forbrænding	328	7%	370	8%	415	8%	371	7%	404	8%
Deponering	255	6%	262	6%	266	5%	249	5%	265	5%
Total	4.447	100%	4.725	100%	4.986	100%	5.142	100%	5.100	100%

Tabel 3.12 viser, at 54 % af bygge- og anlægsaffaldet blev behandlet med anden endelig materialenyttiggørelse i 2023. Mængden til genanvendelse inkl. anden endelig materialenyttiggørelse for bygge- og anlægsaffald har holdt sig på et nogenlunde stabilt niveau i perioden 2019 - 2023. Andelen til forbrænding og deponering har ligeledes været forholdsvis stabil i perioden.

3.5 Affald fra 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.

TABEL 3.13. Indsamlet primært affald fra affaldskilden Andet erhverv

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	518	429	503	367	292
Landbrug, jagt og skovbrug	838	353	398	406	533
Rensningsanlæg	111	140	192	186	206
Andre kilder	97	85	101	186	225
Total	1.564	1.007	1.194	1.145	1.256

Af Tabel 3.13 fremgår det, at affaldsmængden fra El-, gas- og fjernvarmeforsyning er faldet over årene 2019 til 2023, med kun en lille stigning i 2021. Det samme gør sig gældende for Landbrug, jagt og skovbrug, der i perioden 2019 til 2020 faldt drastisk, for så igen at stige lidt frem til 2023. Affaldsmængden fra Rensningsanlæg steg i perioden og Affald fra andre kilder steg relativt meget. I de følgende afsnit uddybes affald fra de nævnte affaldskilder

²² I forbindelse med udvikling af et nyt Affaldsdatasystem, som er trådt i kraft i januar 2025, sættes der særligt fokus på at optimere anvendelsen af b.l.a. behandlingskoden anden endelig materialenyttiggørelse. Dermed forventes fejl i anvendelsen af koden i indberetning af 2024-data og frem at falde, og statistikkerne for affaldsbehandling forventes fremadrettet i højre grad at afspejle virkeligheden.

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 røg-gas, der bliver udledt fra energianlæggene. Dertil kommer, at energianlæggene også producerer andre typer affald, såsom olieaffald, transformatorer og metalaffald. Desuden genererer administrationen på anlæggene almindeligt husholdningslignende affald.

Energiproduktion baseret på kul genererer forholdsvis store affaldsmængder; ca. 1/6 af brændselsforbruget ender som affald. Mindre forbrug af kul, som brændsel, mindsker affaldsproduktion. Anvendelsen af naturgas som brændsel resulterer i en lavere 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 betydet, at affaldsmængden fra Danmarks energianlæg er faldet til under det halve.

TABEL 3.14. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra el-, gas- og fjernvarmeforsyning

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Bundaske, slagge og kedelstøv	188	175	183	175	163
Flyveaske stammende fra kul	222	144	183	37	13
Flyveaske fra kombineret forbrænding	9	8	26	23	14
Flyveaske fra tørt og ubehandlet træ	29	25	25	47	36
Flyveaske fra forbrænding eller pyrolyse af affald	11	13	15	11	14
Calciumbaseret affald fra røggasafsvovling	34	34	42	51	16
Andet affald fra røggasrensning	1	1	1	1	1
Sand fra fluid bed-forbrænding	0	5	10	7	0
Affald fra brændselsoplagring og -behandling til kulfyrede kraftværker	0	1	0	0	0
Andet affald	147	113	18	152	109
Total	640	518	503	503	367

Tabel 3.14 viser, at hovedparten af det primære affald fra energianlæggene er bundaske, slagge og kedelstøv²³. Især affaldsmængderne fra flyveaske stammende fra kul er faldet som følge af udfasning af energiproduktion med kul som brændsel. Siden 2019 har mængden af andet affald fra røggasrensning været lav. Dette skyldes, at mængderne indrapporteres som calciumbaseret affald fra røggasafsvovling i stedet.

Den primære mængde indeholder som udgangspunkt ikke affald fra affaldsforbrændingsanlæg, da deres affald stammer fra allerede produceret affald, og dermed vil fremgå som sekundært affald. Derudover har tidligere affaldsstatistikker angivet affald fra affaldsforbrændingsanlæggene under kilden Affald fra andre kilder. Fra og med 2020 statistikken er affald fra affaldsforbrændingsanlæggene (affaldsproducenter med branchekoden 38 21 20) tilføjet til kilden El, gas og fjernvarmeforsyning, da affaldsforbrændingsanlæg i Danmark producerer el og varme. Affald fra anlæg, der modtager affald som en del af deres brændselssammensætning, vil i ADS blive noteret som sekundært affald. Dette på trods af at en del af brændslet består af kul og biomasse. Fra og med 2020 statistikken er det fremvist som sekundært affald. For at minimere risikoen for dobbeltmængder i sekundært affald er der ved Miljøstyrelses behandling af data frasorteret affaldsmængder, som er flyttet internt mellem samme type affaldsbehandlere.

²³ Europæisk affaldskatalog-kode (EAK) 10 01 01, 10 01 15, 19 01 22 og 19 01 12, se Bilag 6.

På trods af dette, anses sekundære affaldsmængder stadig som relativt usikre. Med det in mente indgår de sekundære mængder ikke i totalmængden.

Udvalgte EAK-grupperinger af sekundært affald fra El, gas og fjernvarmeforsyningen ses af Tabel 3.15.

TABEL 3.15. Udvalgt sekundært affald (ekskl. jord) fra el, gas og fjernvarmeforsyning.

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Bundaske, slagge og kedelstøv	563	431	522	637	433
Flyveaske fra forbrænding/ pyrolyse af affald	44	43	31	39	50
Andet affald fra røggasrensning	15	30	14	10	23
Total	622	504	567	685	506

TABEL 3.16. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra kilden el, gas og fjernvarmeforsyning fordelt behandlingsform

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	62	12%	54	13%	71	15%	125	37%	77	32%
AEM	443	85%	364	85%	387	83%	199	60%	159	65%
Forbrænding	6	1%	6	1%	6	1%	4	1%	5	2%
Deponering	8	2%	4	1%	5	1%	6	2%	3	1%
Total	518	100%	429	100%	469	100%	334	100%	245	100%

Tabel 3.16 viser, hvordan det primære affald fra El-, gas- og fjernvarmeforsyningen behandles. Slagge og flyveaske fra denne branche anvendes bl.a. til nyttiggørende opfyldning og til vejunderlag. Behandlinger som dette betragtes som anden endelig materialenyttiggørelse.

3.5.2 Landbrug, jagt og skovbrug

Affald fra landbrugs-, jagt- og skovbrugsaktiviteter udgør i alt ca. 533.000 ton i 2023

TABEL 3.17. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra landbrug, jagt og skovbrug fordelt på affaldsfraktioner

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	3	4	4	4	8
Forbrændingsegnet affald	57	46	55	51	47
Madaffald	1	2	2	1	1
Papir og emballage papir	0	0	0	0	0
Pap og emballage pap	1	1	1	1	1
Emballage glas	0	0	0	0	0
Glas	0	0	0	0	0
Emballage træ	0	0	0	0	0
Træ	1	1	1	0	0
Emballage plast	0	0	0	0	0
Plast	4	4	3	3	3
Emballage metal	0	0	0	0	0
Blandet emballage	0	0	0	0	0
Jern og metal	5	5	5	5	5
Elektronik	0	0	0	0	0
Batterier	0	0	0	0	0
Haveaffald	17	14	13	10	15
Slam - Rensningsanlæg	0	0	0	0	0
Slam - Andet	5	4	2	3	4
Dæk	1	1	1	1	1
Blandet bygge- og anlægsaffald	0	0	0	0	0
Imprægneret træ	0	0	0	0	3
PVC	0	0	0	0	0
Gips	0	0	0	0	0
Deponeringsegnet	1	5	2	1	1
Restprodukter fra forbrænding	1	1	1	2	1
Organisk - andet	738	261	304	321	441
Andet affald	3	4	3	5	3
Total	838	353	398	406	533

I 2023 var hovedparten af det indsamlede affald (Tabel 3.17) følgende:

- Organisk - andet med 441.000 ton
- Forbrændingsegnet med 47.000 ton
- Haveaffald med 15.000 ton.

Faldet i Organisk - andet i 2020 skyldes færre indberettede mængder fra biogasanlæggene. Eftersom Organisk –andet er en forholdsvis ny fraktion, kan der ligeledes forventes udsving i mængderne i forbindelse med oplæring i korrekt brug af koden ved indberetning til ADS.

TABEL 3.18. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) inden for landbrug, jagt og skovbrug fordelt på behandlingsform

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
AEM	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%	3	0%
Genanvendelse	745	89%	270	76%	308	78%	322	80%	440	83%
Forbrænding	92	11%	77	22%	87	22%	78	19%	88	17%
Deponering	1	0%	6	2%	2	0%	3	1%	1	0%
Total	838	100%	353	100%	397	100%	405	100%	532	100%

Tabel 3.18 viser, at mellem 76 % og 89 % af affaldet fra landbrugs-, jagt- og skovbrugsaktiviteter blev genanvendt i perioden 2019 til 2023. En stor del af organisk affald fra landbrug bliver dog genanvendt i landbruget selv og ikke indberettet til ADS. Der er stor usikkerhed forbundet med genanvendelsesprocenten og mængderne i Tabel 3.18. Formentligt er værdierne højere.

3.5.3 Rensningsanlæg

Spildevandsselskabernes rensningsanlæg genererer primært slam som affald jf. Tabel 3.19 i forbindelse med rensning af spildevandet. Derudover produceres der sand og ristestof (affald, der frasies spildevandet før rensning, f.eks. toiletpapir og vatpinde). Rensningsanlæggene producerer også andre typer affald f.eks. almindeligt husholdningslignende affald.

Mængden af slam fra rensningsanlæg var i 2023 på 175.000 ton.

Før slammet kan nyttiggøres eller bortskaffes, skal det normalt forbehandles. Det sker ved afvanding, bioforgasning eller 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

TABEL 3.19. Affald fra rensningsanlæg fordelt på år og affaldstype

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Slam - Rensningsanlæg	88	115	166	153	175
Slam - Andet	8	7	5	7	6
Andet affald	15	17	20	27	26
Total	111	140	192	186	206

Slammængderne er angivet i tørstof og summeret med "andet affald", som ikke er angivet i tørstof. Slam, der genanvendes på landbrugsjorde, er slam fra rensningsanlæg og data er fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, med 25 % som tørstofprocent i 2020-2023 og med 33% tørstofprocent i 2019.

TABEL 3.20. Affald fra rensningsanlæg fordelt på behandlingsform

	2019**		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton*	Pct.
Genanvendelse på landbrugsjord	88	100%	82	71%	141	85%	124	82%	126	72%
Kompostering/ anden genanvendelse	0	0%	21	18%	16	10%	16	10%	34	19%
Forbrænding	0	0%	12	11%	10	6%	11	7%	15	8%
Deponering	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	0%
Total	88	100%	115	100%	166	100%	153	100%	175	100%

*Der formodes at være en fejl i data for 2019, da det ikke er forventeligt at 100 % genanvendes på landbrugsjord.

Tabel 3.20 viser, at størstedelen af spildevandsslammet fra rensningsanlæg genanvendes på landbrugsjord, hvor det anvendes som gødning. Forbrænding med energiudnyttelse af affald fra rensningsanlæg ligger stabilt i perioden 2020 til 2023. Den samlede andel genanvendt spildevandsslam lå på 72 % i 2023. Til sammenligning med ovenstående tal har Konkurrence- og forbrugerstyrelsen ved den seneste benchmarking af spildevandsanlæg²⁴ opgjort følgende mængder for 2020:

- Genanvendelse på landbrugsjord: 75.691 ton
- Kompostering: 12.678 ton
- Samlet forbrænding og deponering: 34.755 ton

3.5.4 Andre kilder

Andre kilder består af to underbrancher, nemlig vandforsyning og indsamling, behandling og bortskaffelse af affald. Tidligere har affald fra producenter med branchekoden 38 21 20 hørt under statistikens underbranche indsamling, behandling og bortskaffelse af affald. Det indgår nu under kilden El, gas, og fjernvarme, da den dækker bortskaffelse af affald med energiproduktion. Primære mængder og behandling af affaldet fra disse to underbrancher ses i tabel 3.21.

TABEL 3.21. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra indsamling, behandling og bortskaffelse af affald fordelt på behandlingsform.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	51	64%	42	44%	59	33%	86	39%	104	47%
Forbrænding	36	45%	32	33%	33	18%	69	31%	102	46%
Deponering	7	8%	6	6%	3	2%	27	12%	14	6%
Total	93	118%	79	84%	95	52%	182	82%	220	100%

²⁴ Benchmarking af spildevandsanlæg 2022, bilag 1: Data til brug for fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav

TABEL 3.22. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra vandforsyning fordelt på behandlingsform.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Genanvendelse	2	46%	3	53%	4	127%	2	49%	3	71%
Forbrænding	1	20%	1	19%	1	21%	1	15%	1	14%
Deponering	1	10%	1	19%	1	16%	1	22%	1	15%
Total	4	75%	5	91%	6	163%	3	87%	4	100%

Underbranchen Indsamling, behandling og bortskaffelse af affald omfatter affald fra skibsophuggere og produkthandlere samt affaldsmængder, som oprindeligt stammer fra primære affaldskilder, såsom Servicebranchen, husholdninger eller industri.

Årsagen til, at der genereres primært affald fra underbranchen Indsamling, behandling og bortskaffelse af affald, skyldes til dels manglende indberetning fra disse affaldsbehandlere vedrørende mængder, de har indsamlet eller modtaget fra de oprindelige affaldsproducenter. De manglende indberetninger for affaldsbehandlere gør, at mængderne for denne underbranche fremstår som primære, frem for sekundære. Miljøstyrelsen har særligt fra 2023 haft fokus på korrekt indberetning og kvalitetssikring af data. F.eks. foretages der nu i stigende grad håndhævelse af rettidig og korrekt. I forbindelse med udvikling af det nye Affaldsdatasystem, som trådte i kraft i januar 2025, sættes der yderligere særligt fokus på at optimere indberetningerne, bl.a. ved at gøre indberetningsmulighederne mere intuitive og generelt forbedre formidlingen af kodeanvendelser o.l. Det forventes dermed, at en større del af de primære affaldsmængder på længere sigt vil blive registreret under de retmæssige kilder, hvormed de vil fremgå som sekundære mængder.

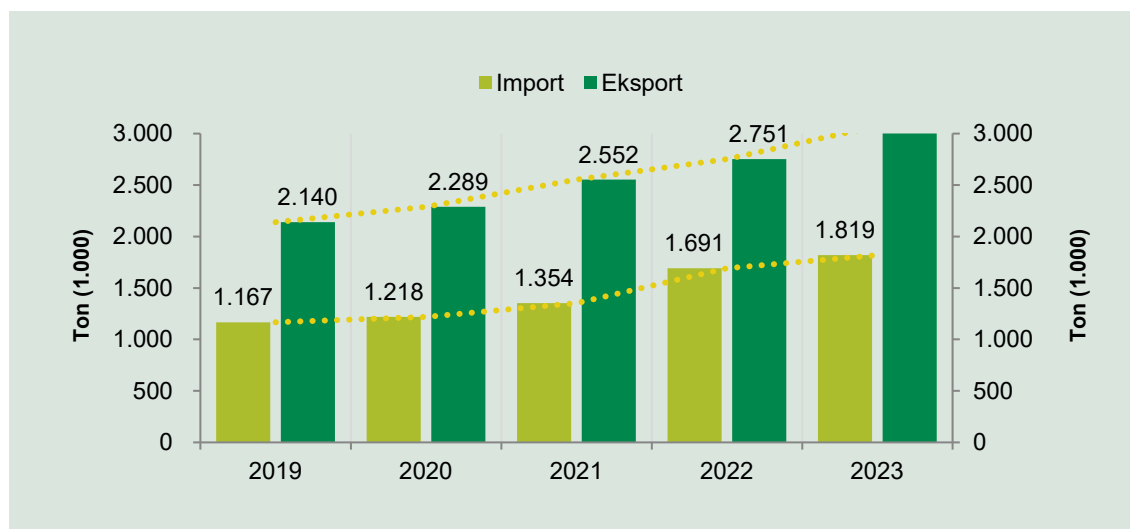
TABEL 3.23. Indsamlet primært affald (ekskl. jord) fra "Andre kilder" fordelt på affaldsfraktion

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	2	3	1	9	15
Forbrændingseget affald	28	24	27	54	83
Madaffald	1	0	0	8	9
Papir og emballage papir	0	0	0	0	3
Pap og emballage pap	1	0	1	1	3
Emballage glas	0	0	0	0	5
Glas	0	1	1	0	0
Emballage træ	0	0	0	0	0
Træ	5	0	1	0	4
Emballage plast	0	0	0	0	1
Plast	0	1	1	1	4
Emballage metal	0	0	0	0	0
Jern og metal	12	17	32	47	48
Blandet emballage	0	0	0	0	0
Elektronik	3	4	14	19	8
Køleskabe med freon	0	0	0	0	0
Batterier	0	0	0	0	0
Haveaffald	20	10	2	2	13
Slam - Rensningsanlæg	0	0	0	0	0
Slam - Andet	5	4	5	3	3
PVC	0	0	0	0	0
Gips	0	0	0	0	0
Deponeringseget	0	0	2	2	4
Restprodukter fra forbrænding	9	6	4	3	5
Andet affald	11	13	10	35	15
Total	97	85	101	186	225

Som det er præsenteret i Tabel 3.22 udgør forbrændingseget affald samt Jern og metal mængdemæssigt de største affaldsfraktioner under kilden Andre kilder. Variationerne i mængden af jern og metal antages at skyldes svingninger i metalpriserne. En væsentlig andel af mængden placeret under jern og metal stammer fra skibsfhuggere og produkthandlere.

4. Import og eksport af affald

Tal for import og eksport af affald i dette afsnit er alene baseret på data fra ADS²⁵. 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

TABEL 4.1. Import og eksport af affald

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Import	1.167	1.218	1.354	1.691	1.819
Eksport	2.140	2.289	2.552	2.751	3.075

Det ses af Tabel 4.1, at importen af affald er steg i hele perioden fra 2019 til 2023. I det følgende vil tendenserne blive yderligere belyst via henholdsvis affaldsfraktioner, lande og behandlingsformer uddybet vha. nyttiggørelses (R)- og bortskaffelses (D)-koderne²⁶.

²⁵ Data indeholder både anmeldepligtigt affald (farligt affald, blandet affald, orangelistet affald og ulistet affald) og ikke anmeldepligtigt affald (grønlistet), jf. EU's transportforordning.

²⁶ Affaldsbekendtgørelsen (BEK nr. 1749 af 30/12/2024)

4.1 Import af affald

TABEL 4.2. Import af affald

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	0	0	0	96	98
Forbrændingsegnet affald	524	561	497	431	599
Madaffald	11	1	0	1	1
Papir og emballage papir	23	26	22	16	14
Pap og emballage pap	17	21	16	17	16
Emballage glas	30	33	25	28	21
Glas	19	15	23	16	20
Emballage træ	0	0	0	0	0
Træ	0	0	28	9	30
Emballage plast	5	5	5	5	3
Plast	19	11	6	16	21
Emballage metal	0	0	0	0	0
Blandet emballage	0	0	0	0	0
Jern og metal	201	212	340	354	385
Tekstiler	7	2	0	0	0
Elektronik	1	0	0	1	1
Batterier	1	0	0	0	0
Haveaffald	6	18	27	14	9
Slam - Rensningsanlæg	0	0	0	0	0
Slam - Andet	2	4	2	1	15
Dæk	12	19	16	4	3
Blandet bygge- og anlægsaffald	30	26	9	16	8
Gips	0	0	1	1	0
Imprægneret træ	0	0	0	0	0
PVC	0	0	0	0	0
Deponeringsegnet	0	0	0	9	1
Restprodukter fra forbrænding	49	105	70	170	143
Organisk - andet	89	65	90	112	99
Andet affald	111	93	164	364	307
Forurennet jord	10	0	9	12	25
Uforurennet jord	0	0	0	0	0
Total	1.167	1.218	1.354	1.691	1.819

Mængden af importeret affald er steg i hele perioden 2019 til 2023. I Tabel 4.2 ses, at udviklingen i mængden overvejende skyldes en stigning i importen af Andet affald, Jern og metal samt Dagrenovation og lignende. Oplagring hos indsamlerne begrunder til dels variationen af import af restprodukter fra forbrænding, men skyldes også en reel stigning i importen. Den store stigning i Andet affald skyldes reelt en stigning i importen heraf. Det samme gælder for Dagrenovation og lignende, som steg fra 0 ton i 2021 til 96.000 ton i 2022 og 98.000 ton i 2023. Den importerede affaldsmængde af restprodukter fra energianlæg består af flyveaske, som nyttig-

gøres i Danmark. Den store mængde af importeret forbrændingseget affald til de danske affaldsforbrændingsanlæg kan bl.a. sammenkobles til den danske stigning i genanvendelsen, især af affald fra husholdninger, som i en årrække 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.

Det fremgår af tabellen, at der har været 0 ton af fx imprægneret træ i hele perioden. Det er udelukkende et udtryk for, hvilke indberetninger der kommer ind i ADS, der kan derfor reelt set godt være sket import af dette, blot uden indberetning eller fejlindberetning til Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem. Det er dog lovpligtigt at indberette sådanne importerede mængder til ADS.

TABEL 4.3. Import af affald til forbrænding på affaldsforbrændingsanlæg ekskl. specialanlæg

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Tyskland	253	273	262	198	182
Storbritannien	242	152	148	151	144
Irland	46	84	49	39	57
Norge	9	5	26	12	34
Sverige	11	30	52	28	15
Italien	27	67	77	174	332
Island	0	16	0	31	25
Total	588	627	614	633	790

Tabel 4.3 viser, at Danmark især importerer affald til forbrænding²⁷ fra Storbritannien, Tyskland og Italien. I forhold til import fra Storbritannien ses en nedadgående udvikling. Det skyldes bl.a., at Storbritannien har øget sin egen behandlingskapacitet af husholdningsaffald og at de generelle markedsforhold har ændret sig som følge af Brexit.

TABEL 4.4. Import af alle typer affald

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Tyskland	340	29%	362	30%	443	33%	372	22%	411	23%
Storbritannien	244	21%	160	13%	205	15%	237	14%	218	12%
Italien	64	6%	86	7%	92	7%	338	20%	448	25%
Norge	107	9%	108	9%	134	10%	272	16%	247	14%
Sverige	192	16%	188	15%	261	19%	268	16%	270	15%
Holland/Nederlandene	132	11%	91	7%	79	6%	107	6%	77	4%
Øvrige	88	8%	223	18%	141	10%	97	6%	148	8%
Total	1.167	100%	1.218	100%	1.354	100%	1.691	100%	1.819	100%

²⁷ De danske forbrændingsanlæg, som henholdsvis består af dedikerede (22 anlæg) og multifyrede (4 anlæg). De anlæg, der enten håndterer særligt affald ved forbrænding (f.eks. Fortum (forhenværende Eko-Kem)), eller som bruger det som brændsel i deres produktion (f.eks. Aalborg Portland), er således ikke medtaget. Affaldet består af RDF-affald.

I Tabel 4.4 præsenteres de lande, som Danmark samlet set importerer mest affald fra, dette uafhængigt af behandlingsform eller affaldstype. Tabel 4.4 viser, at niveauet for importeret affald steg i perioden 2019 til 2023.

TABEL 4.5. Import af affald fordelt på behandling

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton*	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton*	Pct.
Bortskaffelse	106	9%	89	7%	92	7%	72	4%	58	3%
Nyttiggørelse	1.062	91%	1.129	93%	1.262	93%	1.619	96%	1.761	97%
Total	1.167	100%	1.218	100%	1.354	100%	1.691	100%	1.819	100%

*Bemærk, at bortskaffelse- og nyttiggørelsesmængderne udgør summen af affald indberettet med henholdsvis D- og R-koder.

Tabel 4.5 viser, at importeret affald, der blev bortskaffet i Danmark, var 9 % i 2019 og 3% i 2023. Tilsvarende er steg nyttiggørelsen af importerede affald fra 91 % i 2019 til 97 % i 2023.

TABEL 4.6. Import af affald fordelt på bortskaffelsesmetode (D-koder)

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 Ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
D8 - Biologisk behandling	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
D10 - Forbrænding på landjorden	84	79%	88	99%	87	95%	72	100%	58	100%
Andet	21	20%	0	0%	4	5%	0	0%	0	0%
Total	106	100%	89	100%	92	100%	72	100%	58	100%

Importeret affald med specifikke D-koder til bortskaffelse fremvises i Tabel 4.6. Som det ses af tabellen bortskaffes importeret affald primært ved D10: forbrænding på landjorden. Det er oftest i forbindelse med bortskaffelse af farligt affald.

TABEL 4.7. Import af affald fordelt på nyttiggørelsesmetode (R-koder)

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
R1 - Energiudnyttelse	549	52%	580	51%	501	40%	460	28%	634	36%
R3 - Genvinding af organiske stoffer	82	8%	85	8%	71	6%	191	12%	203	12%
R4 - Genvinding af metaller	173	16%	182	16%	305	24%	257	16%	245	14%
R5 - Genvinding af andre uorganiske stoffer	128	12%	178	16%	149	12%	272	17%	220	12%
R6 - Regenerering af syrer eller baser	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
R8 - Nyttiggørelse af komp. fra katalysatorer	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
R9 - Regenerering af olie	3	0%	4	0%	55	4%	100	6%	118	7%
R10 - Spredning på jorden med positiv virkning	90	8%	50	4%	71	6%	0	0%	1	0%
R11 - Anvendelse af affald fra R1 til R10	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
R12 - Udveksling af affald	33	3%	49	4%	63	5%	307	19%	267	15%
R13 - Oplagring af affald	4	0%	1	0%	48	4%	31	2%	72	4%
Total	1.061	100%	1.129	100%	1.262	100%	1.619	100%	1.761	100%

4.2 Eksport af affald

TABEL 4.8. Eksport af affald fordelt på affaldsfraktion

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Dagrenovation og lignende	0	0	0	0	0
Forbrændingsegnet affald	2	0	1	1	1
Madaffald	8	4	4	4	4
Papir og emballage papir	146	119	109	114	128
Pap og emballage pap	342	339	363	344	413
Emballage glas	17	26	28	33	18
Glas	22	24	20	20	18
Emballage træ	0	1	0	0	0
Træ	61	112	147	165	136
Emballage plast	48	43	49	49	53
Plast	20	23	44	50	61
Emballage metal	14	16	16	15	18
Blandet emballage	1	0	0	9	28
Jern og metal	1.093	1.195	1.396	1.511	1.574
Tekstiler	3	3	3	6	6
Elektronik	46	52	52	46	56
Batterier	23	28	25	19	36
Haveaffald	0	0	0	0	0
Slam - Rensningsanlæg	0	0	0	0	0
Slam - Andet	8	8	7	6	5
Dæk	2	2	1	0	0
Blandet bygge- og anlægsaffald	72	77	53	101	107
Imprægneret træ	37	50	36	51	53
PVC	2	2	1	1	1
Gips	0	0	1	0	0
Deponeringsegnet	0	0	0	2	0
Restprodukter fra forbrænding	141	146	180	172	177
Andet affald	28	13	14	32	175
Andet - organisk	0	0	0	0	0
Forurennet jord	0	0	0	0	0
Uforurennet jord	0	0	0	0	6
Total	2.136	2.285	2.549	2.751	3.074

Eksport af affald er i Tabel 4.8 præsenteret på affaldsfraktionsniveau. 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 der ikke er stålværk i Danmark, ligesom der kun er få og forholdsvis små papir- og papfabrikker.

TABEL 4.9. Eksport af affald fordelt på modtagerland

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Tyskland	710	33%	647	28%	836	33%	863	31%	1.140	37%
Holland/Nederlandene	162	8%	122	5%	110	4%	133	5%	191	6%
Norge	227	11%	216	9%	168	7%	270	10%	280	9%
Sverige	397	19%	437	19%	375	15%	372	14%	611	20%
Tyrkiet	384	18%	443	19%	603	24%	644	23%	256	8%
Øvrige og EU	259	12%	425	19%	460	18%	464	17%	582	19%
Total	2.140	100%	2.289	100%	2.552	100%	2.746	100%	3.059	100%

Tabel 4.9 viser, at der eksporteres mest affald til Tyskland. Mængden til Sverige samt Øvrige og EU udgør de næststørste eksportmængder i 2023.

TABEL 4.10. Eksport af affald fordelt på behandlingsform

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
Bortskaffelse	113	5%	114	5%	77	3%	136	5%	188	6%
Nyttiggørelse	2.027	95%	2.176	95%	2.475	97%	2.615	95%	2.887	94%
Total	2.140	100%	2.289	100%	2.552	100%	2.751	100%	3.075	100%

I forhold til behandlingen af det eksporterede affald, fremgår det af Tabel 4.10, at fra 2019 til 2021 faldt mængden, der blev bortskaffet, fra 5 % til 3 %. Den steg igen frem til 2023 til 6 %. Tilsvarende steg mængden til nyttiggørelse fra 95 % i 2019 til 97 % i 2021, for så at falde igen frem til 2023 til 94%.

TABEL 4.11. Eksport af affald fordelt på bortskaffelsesmetoder, som affaldet er eksporteret med henblik på.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
D1 - Deponering	87	77%	92	81%	67	87%	113	83%	14	39%
D3 - Indsprøjtning i dybtliggende formationer	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D5 - Deponering i specielt dep.anlæg	2	1%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D9 - Fysisk-kemisk behandling	8	7%	0	0%	7	9%	0	0%	0	0%
D10 - Forbrænding på landjorden	10	9%	9	8%	0	1%	20	15%	21	60%
D12 - Permanent oplagring	6	5%	13	11%	3	3%	2	2%	0	1%
D15 - Oplagring af affald	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	113	100%	114	100%	77	100%	136	100%	35	100%

Ved bortskaffelse er der hovedsageligt tale om farligt affald, slam samt slagger fra hovedsageligt kraftværker og forbrændingsanlæg, som eksporteres til Tyskland og Norge²⁸. Eksporteret affald til bortskaffelse er uddybet i Tabel 4.11. I tabellen bemærkes nogle udsving i enkelte af de bortskaffelsesmetoder, som affaldet eksporteres med henblik på. Det gælder bl.a. D1 - deponering, D9 - fysisk-kemisk behandling og D12 - permanent oplagring.

D1 - deponering kan skyldes, at der frem til og med 2021 var en stigning i mængde af restprodukter fra forbrænding, der er blevet eksporteret. Derefter var der et fald i 2022 i denne mængde og et endnu større fald til 2023. De resterende stigninger og fald formodes at skyldes ændret brug af koder i forbindelse med indberetning til ADS.

Eksporteret affald til nyttiggørelse uddybes i Tabel 4.12. Som det ses, er hovedsageligt behandlingsformerne R3-genvinding af organiske stoffer, R4-genvinding af metaller, og R12-udveksling af affald blevet anvendt. Det hænger godt sammen med den store eksport af træ, pap, papir og jern og metal. Der ses desuden en tendens til stigende anvendelsen af koden R1 – energiudnyttelse.

TABEL 4.12. Eksport af affald fordelt på nyttiggørelsesmetode, som affaldet er eksporteret med henblik på.

	2019		2022		2021		2022		2023	
	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.	1.000 ton	Pct.
R1 - Energiudnyttelse	14	1%	16	1%	23	1%	96	4%	110	4%
R2 - Genindvinding af opløsningsmidler	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%
R3 - Genvinding af organiske stoffer	109	5%	102	5%	160	6%	97	4%	331	11%
R4 - Genvinding af metaller	684	34%	830	38%	998	40%	1.162	44%	878	30%
R5 - Genvinding af andre uorganiske stoffer	118	6%	109	5%	110	4%	101	4%	62	2%
R9 - Regenerering af olie	21	1%	6	0%	9	0%	3	0%	1	0%
R10 - Spredning på jorden med positiv virkn.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
R11 - Anvendelse af affald	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
R12 - Udveksling af affald	1.027	51%	1.040	48%	1.063	43%	981	38%	1.184	41%
R13 - Oplagring af affald	54	3%	71	3%	112	5%	173	7%	320	11%
Total	2.027	100%	2.175	100%	2.475	100%	2.615	100%	2.887	100%

²⁸ 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 (Municipal Waste)

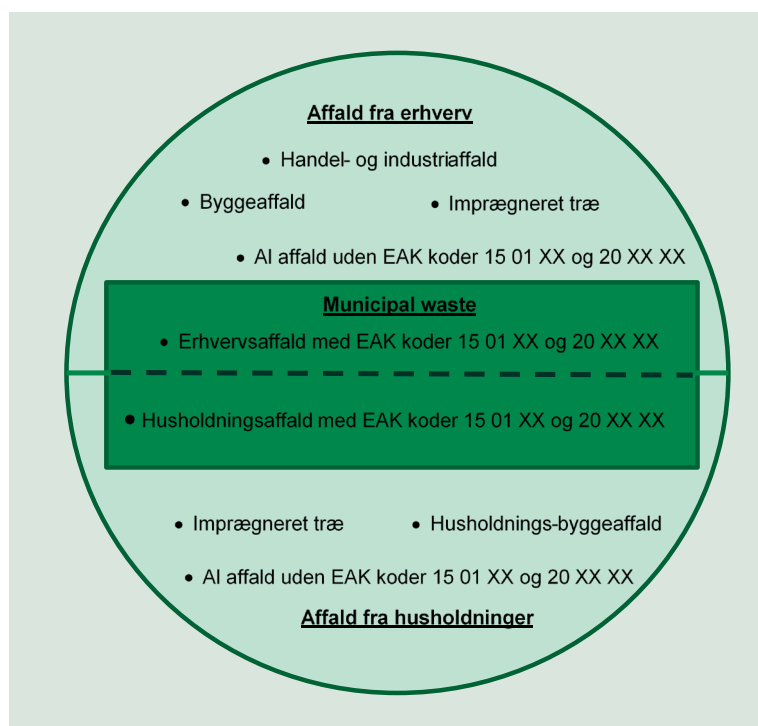
Husholdnings- og husholdningslignende affald, også kaldet Municipal Waste (MW), er defineret af affaldsrammedirektivet (2018/851). Overordnet defineres MW som affald fra husholdninger og affald fra andre kilder, der med hensyn til type og sammensætning er sammenligneligt med affald fra husholdninger, dog med visse undtagelser.

MW er som udgangspunkt affald, der er opført i bilag 2 EAK-underkapitel 15 01 og EAK-kapitel 20 i affaldsbekendtgørelsen,²⁹ med undtagelse af EAK-koderne 20 02 02, 20 03 04 og 20 03 06. Affaldsstatistikken viser data for Municipal Waste inklusiv have-park-affald. Ifølge definitionen på Municipal Waste medtages affald af følgende type ikke:

- Affald fra større handels- og industrivirksomheder, der ikke ligner affald fra husholdninger (f.eks. papir fra papirindustrien, jern og metal fra jernfremstillingsvirksomheder)
- Affald fra produktion, landbrug, skovbrug, fiskeri, byggeri og nedrivning, septiktanke, spildevandsledninger og spildevandsbehandling og udrangerede køretøjer.

Det vurderes, at 90 % af det, der er indberettet til ADS som dagrenovationslignende og forbrændingseget affald fra brancherne industri, bygge og anlæg samt andet erhverv, er opstået i forbindelse med produktion og andre ikke-husholdningslignende aktiviteter. Disse mængder medgår derfor ligeledes ikke i opgørelsen af MW. Mindre gør-det-selv- samt bygge- og nedrivningsaktiviteter i private husstande anses som affald fra byggeri og nedrivning. Af denne grund inkluderes imprægneret træ ikke som MW. Bemærk derfor, at mængden af affald fra kilden husholdninger, afsnit 3.1, ikke er direkte sammenlignelig med opgørelsen af MW. Ligeledes fremgår mængderne af MW ikke i afsnit 3.2, 3.3, 3.4, 3.5. Dette er illustreret i Figur 5.1.

²⁹ Affaldsbekendtgørelsen, BEK nr. 1749 af 30/12/2024



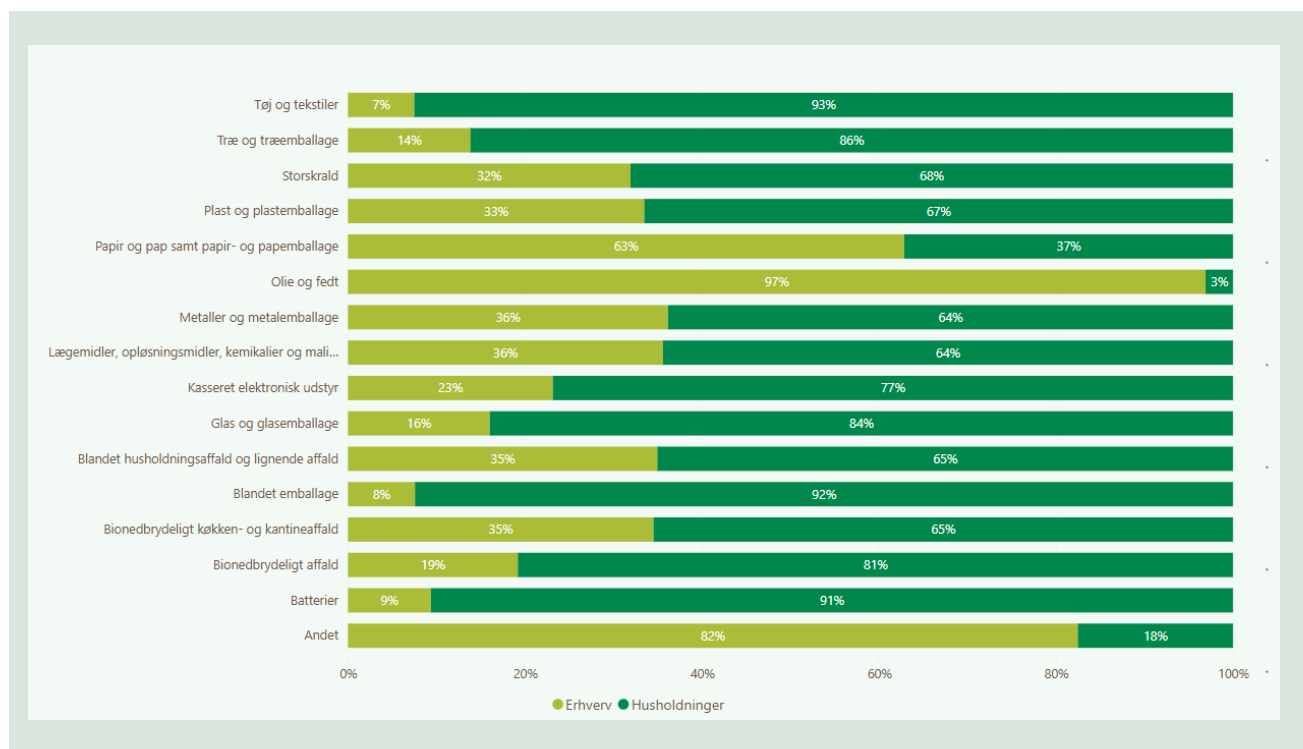
FIGUR 5.1. Municipal Waste bestanddele med udgangspunkt i affaldstyper (mørkegrøn boks)

TABEL 5.1. Indsamlet husholdnings- og husholdningslignende primært affald

	Ton (1.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Andet	35	45	77	54	40
Batterier	6	5	3	4	3
Bionedbrydeligt affald	972	945	948	863	896
Bionedbrydeligt køkken og kantineaffald	235	281	314	331	424
Blandet emballage	17	40	35	50	89
Blandet husholdnings- og lignende affald	1.789	1.752	1.673	1.621	1.509
Glas og glasemballage	133	151	152	160	155
Kasseret elektronisk udstyr	75	86	98	73	86
Metal og metalemballage	14	16	17	13	13
Lægemidler, opløsningsmidler, kemikalier og maling	133	159	117	118	119
Olie og fedt	7	6	5	5	5
Papir, pap samt papir- og papemballage	578	563	573	559	548
Plast og plastemballage	88	99	109	120	143
Storskrald	406	374	373	314	299
Træ og træemballage	205	215	188	185	173
Tøj og tekstiler	4	4	4	7	10
Total	4.697	4.741	4.686	4.477	4.512

Det ses af Tabel 5.1, at husholdnings- og husholdningslignende affald hovedsageligt indsamles som blandet husholdningsaffald og erhvervsaffald (restaffald). I 2023 udgjorde det ca. 33 %.

Indsamlingen af bionedbrydeligt køkken- og kantineaffald (madaffald), plast og plastemballage samt glas og glaseballage er steget støt over de seneste par år. Stigningen skyldes bl.a., at flere kommuner gradvis har indført separate indsamlingsordninger for madaffald og plast og plastemballage samt at udsortering i de eksisterende ordninger er blevet forbedret. Husholdnings- og husholdningslignende affald udgjorde totalt 36 % af den samlede primære affaldsproduktion i Danmark i 2023.



FIGUR 5.2. Husholdnings- og husholdningslignende affald i 2023 opdelt efter kilde og affaldstype

Det fremgår af Figur 5.2, at olie og fedt, papir og pap samt kategorien *andet* hovedsageligt stammer fra erhverv, mens haveaffald, glas og glaseballage, træ og træemballage, batterier, blandet emballage og madaffald hovedsageligt stammer fra husholdninger. Det skal holdes i mente, at husholdningslignende affald, der bliver afleveret på genbrugspladser af virksomheder, stadig noteres som husholdningsaffald. 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

TABEL 5.2. Husholdnings- og husholdningslignende affald pr. indbygger

	2019	2020	2021	2022	2023
Kg/indbygger	806	812	799	755	757

Tabel 5.2 viser hvor meget husholdnings- og husholdningslignende affald, der er genereret pr. indbygger i Danmark fra 2019 til 2023. Sammenlignet med andre europæiske lande er mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald pr. indbygger i Danmark høj³⁰. Det kan til

³⁰ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en

dels skyldes, at det er svært at sammenligne data på tværs af Europa. Sammenligning kræver, at alle de europæiske lande definerer, indsamler og indrapporterer data om husholdnings- og husholdningslignende affald på samme måde.

Det danske affaldsdatasystem ADS er veludbygget og bygger primært på datamålinger hos danske affaldsaktører, hvorimod flere europæiske lande foretager stikprøver og estimerer mængderne. I kraft af det reviderede affaldsdirektiv er der fra 2020 blevet anvendt en fælles definition i hele EU, hvormed en opgørelse af mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald på tværs af EU-medlemslande, burde blive mere sammenlignelig.

Miljøstyrelsen har været projektleder på et projekt i regi af Nordisk Ministerråd, der er mundet ud i en rapport³¹, hvor der er foretaget en undersøgelse af de nordiske landes tilgang til EU's metode vedrørende opgørelse af Municipal Waste. Der blev klarlagt visse forskelle i tilgangen til opgørelsen og disse forskelle udfordrer sammenligneligheden af Municipal Waste. De nordiske lande ligner hinanden demografisk, såvel som økonomisk, hvorfor man forud for undersøgelsen havde forventet en større sammenlignelighed mellem landene og deres tilgang til EU's metode. Hvis resultaterne fra rapporten skalleres op til resten af EU, vil konklusionen være, at på trods af en fælles EU metode til opgørelse af Municipal Waste, vil der være en meget ringe sammenlignelighed landene imellem grundet alt for store forskellige i opgørelsesmetode.

5.1 Behandling af husholdnings- og husholdningslignende affald

MW udgør en stor del (36 %) af den danske affaldsmængde (ekskl. jord). Jf. affaldsrammedirektivet er totalmængden og behandlingen af husholdnings- og husholdningslignende affald en parameter som medlemslandene bliver målt og sammenlignet på. Dette kapitel omhandler den behandling, som affaldet oprindeligt er indsamlet til, samt den reelle behandling.

TABEL 5.3. Reel genanvendelse

	Genanvendelse*			Forbrænding			Deponering			Total
	Indsamlet		Reelt gen.	Indsamlet		Reelt forb.	Indsamlet		Reelt dep.	Indsamlet
	Ton**	Pct.	Pct.	Ton**	Pct.	Pct.	Ton**	Pct.	Pct.	Ton**
2019	2.425	52 %	48 %	2.227	47 %	51 %	42	1 %	1 %	4.697
2020	2.539	54 %	45 %	2.154	45 %	54 %	47	1 %	1 %	4.741
2021	2.551	54 %	49 %	2.080	44 %	49 %	56	1 %	2 %	4.686
2022	2.479	55 %	50 %	1.937	43 %	48 %	58	1 %	2 %	4.477
2023	2.605	58 %	47 %	1.842	41 %	51 %	65	1 %	2 %	4.512

*Genanvendelse inkluderer både genanvendelse og forberedelse med henblik på genbrug.

**Ton er i 1.000 ton

Af Tabel 5.3 ses hvilken behandling husholdnings- og husholdningslignende affald er blevet indsamlet til fra 2019 til 2023, samt den reelle behandling af affaldet. I perioden 2019 til 2023 steg mængden af husholdnings- og husholdningslignende affald indsamlet til genanvendelse fra 52 % til 58 %. Det ses ydermere, at den reelle genanvendelse steg fra 48 % i 2019 til 50 % i 2022, hvorefter den faldt til 47 % i 2023.

Fra indsamling af affald til det er endelig behandlet, vil noget affald undervejs blive frasorteret og sendt til andre behandlinger end det, som det blev indsamlet til (beregningspunkt jf. affaldsdirektivet³²). Det kan f.eks. være fejlsorteringer ved indsamlingsleddet, korrekt sorteret affald,

³¹ [Municipal waste statistics project](#)

³² Direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald samt direktiv 2018/851 af 30. maj 2018 om ændring af direktiv 2008/98/EF om affald. Artikel 11, stk. 1, litra c

der alligevel ikke kan genanvendes pga. kvalitetskrav, eller affald der er sammensat af forskellige materialer og i oparbejdningsprocessen udsorteres ift. materialetype.

Det er en udfordring at følge affaldet fra det indsamles ved husstanden eller virksomheden, til det oparbejdes på et genanvendelsesanlæg eller på anden vis behandles. Udfordringen består bl.a. i at affald ofte blandes på tværs af kilderne i indsamlings-, sorterings- og oparbejdningsprocessen. Desuden eksporteres meget affald grundet manglende behandlingskapacitet i Danmark.

I Affaldsstatistik 2019 estimerede Miljøstyrelsen, hvor meget affald der i 2019 reelt blev genanvendt ift. beregningspunkterne³³. Estimatet blev foretaget ved hjælp af gennemsnitlige tabsrater for hver affaldsstrøm. En tabsrate beskriver, hvor stor en andel af en given affaldstype, der går tabt inden affald modtages til slutbehandling. Tabsraterne er baseret på faglig litteratur og vidensindsamling fra nogle få anlæg. Der er lavet tabsrater for hver affaldsstrøm, som er lagt til grund for affaldsstrømmen generelt i hele landet. De estimerede gennemsnitlige tabsrater blev for 2019-data ganget på de primære affaldsmængder, der er indsamlet til genanvendelse.

Fra og med Affaldsstatistik 2020 har Miljøstyrelsen indført en ny metode til beregning af reel genanvendelse. Simpelt beskrevet beregner den nye metode den reelle genanvendelse, som mængden af indrapporteret slutbehandlet affald i ADS (det sidste datapunkt i Affaldsdatasystemets værdikæde) til genanvendelse et givent år, som en andel af den indsamlede primære affaldsmængde indrapporteret til ADS samme år.

Dermed opnås en dynamisk model, som ser på reelle indberetninger på alle danske anlæg og beregner en national slutbehandlingsrate for de enkelte affaldsstrømme, baseret på reelle data. Metoden der er brugt siden 2020 adskiller sig altså fra den tidligere beregning af reel genanvendelse, der var baseret på faste, estimerede tabsrater. Metoden er fortsat under udvikling og forventes forbedret henover de kommende år, herunder bl.a. en forbedring af beregningen af behandlet, eksporteret affald.

I Bilag 8 kan du læse se en uddybning af beregningsmetoden. Heri redegøres der for hvordan reel genanvendelse beregnes på national og kommunalt niveau.

TABEL 5.4. Reel genanvendelse og forberedelse med henblik på genbrug af husholdnings- og husholdningslignende affald (MW)

	Total MW	Husholdningsaffald ekskl. haveaffald	Haveaffald fra husholdninger	Husholdningslignende affald fra erhverv
Indsamlet til genanvendelse	58%	48%	91%	55%
Reel genanvendelse	47%	37%	77%	47%
Reel genanvendelse: EU målsætning 2025	55%	-	-	-
Reel genanvendelse: pejlemærker 2025	-	50%	75%	55%

Som udgangspunkt er husholdnings- og husholdningslignende affald altid eksklusiv byggeaffald, men inklusiv haveaffald. Dog fremvises genanvendelsesprocenterne for husholdninger i Tabel 5.4 både med og uden haveaffald, da erfaring viser, at netop mængden af haveaffald i kommunerne varierer. Variationen skyldes forskelle i sammensætningen af boliger (andel af hhv. etageboliger, rækkehuse, parcelhuse. Metal, der er frasorteret restaffald og tilført mængden af metal der genanvendes, tæller altså med i den reelle genanvendelse, men tæller ikke med i mængden af affald indsamlet til genanvendelse. Det samme gør sig gældende for f.eks. metal udsorteret fra slaggen efter forbrænding. Her vil det også bidrage til en øget genanvendelsesprocent i forhold til den indsamlede mængde. Træ er ligeledes en af de fraktioner, der bliver tilført efter opgørelsen af den indsamlede mængde. I Tabel 5.4 sammenlignes der ydermere med pejlemærkerne fra Handlingsplan for cirkulær økonomi³⁴ og EU-målet for reel genanvendelse af Municipal Waste i 2025.

³³ Direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald samt direktiv 2018/851 af 30. maj 2018 om ændring af direktiv 2008/98/EF om affald. Artikel 11, stk. 1, litra c

³⁴ 7 Handlingsplan for cirkulær økonomi, Miljøministeriet, 2021: <https://mim.dk/media/224184/handlingsplan-for-cirkulaer-oekonomi.pdf>

TABEL 5.5. Reel genanvendelse* pr. kommune

Kommune	Husholdningsaffald (kg/indbygger)	Husholdningsaffald (ekskl. haveaffald), reel genanvendt (%)	Husholdnings og husholdningsliggende affald, reelt genanvendt (%)	Haveaffald fra husholdninger, reelt genanvendt (%)	Husholdningsliggende erhvervsaffald, reelt genanvendt (%)
Albertslund	383	34 %	54 %	83 %	62 %
Allerød	118	51 %	55 %	84 %	46 %
Assens	337	41 %	49 %	84 %	29 %
Ballerup	374	38 %	47 %	84 %	45 %
Billund	358	39 %	53 %	84 %	54 %
Bornholm	582	36 %	45 %	84 %	44 %
Brøndby	405	39 %	49 %	83 %	50 %
Brønderslev	417	34 %	48 %	83 %	45 %
Dragør	570	82 %	74 %	84 %	39 %
Egedal	368	46 %	51 %	67 %	47 %
Esbjerg	389	32 %	51 %	84 %	50 %
Fanø	923	43 %	50 %	84 %	72 %
Favrskov	312	41 %	50 %	84 %	38 %
Faxe	466	40 %	53 %	84 %	55 %
Fredensborg	1203	34 %	41 %	84 %	42 %
Frederecia	264	22 %	40 %	83 %	35 %
Frederiksberg	322	29 %	36 %	84 %	50 %
Frederikshavn	482	24 %	39 %	83 %	40 %
Frederikssund	452	47 %	49 %	61 %	42 %
Furesø	349	43 %	57 %	84 %	61 %
Faaborg-Midfyn	405	50 %	48 %	31 %	48 %
Gentofte	401	42 %	47 %	72 %	38 %
Gladsaxe	377	30 %	41 %	80 %	46 %
Glostrup	498	45 %	55 %	84 %	56 %
Greve	332	33 %	44 %	83 %	41 %
Gribskov	569	37 %	44 %	61 %	44 %
Guldborgsund	451	39 %	28 %	0 %	31 %
Haderslev	303	33 %	39 %	-	45 %
Halsnæs	480	49 %	50 %	61 %	31 %
Hedensted	558	42 %	52 %	83 %	53 %
Helsingør	438	55 %	55 %	69 %	50 %
Herlev	421	38 %	44 %	84 %	36 %
Herning	411	50 %	55 %	83 %	47 %
Hillerød	374	44 %	49 %	84 %	42 %
Hjørring	582	41 %	49 %	83 %	46 %
Holbæk	358	38 %	47 %	84 %	43 %
Holstebro	602	35 %	43 %	84 %	43 %
Horsens	304	26 %	56 %	83 %	74 %

Hvidovre	350	33 %	48 %	83 %	58 %
Høje-Taastrup	352	41 %	54 %	84 %	59 %
Hørsholm	51	68 %	38 %	84 %	26 %
Ikast-Brande	441	58 %	62 %	82 %	57 %
Ishøj	321	28 %	40 %	84 %	50 %
Jammerbugt	483	41 %	55 %	82 %	25 %
Kalundborg	452	33 %	49 %	84 %	62 %
Kerteminde	362	35 %	49 %	99 %	37 %
Kolding	387	44 %	52 %	83 %	49 %
København	312	29 %	33 %	84 %	34 %
Køge	371	31 %	57 %	84 %	66 %
Langeland	568	39 %	36 %	30 %	33 %
Lejre	320	38 %	47 %	84 %	44 %
Lemvig	439	43 %	44 %	84 %	25 %
Lolland	521	69 %	52 %	0 %	55 %
Lyngby-Taarbæk	319	37 %	45 %	71 %	44 %
Læsø	1110	21 %	38 %	84 %	100 %
Mariagerfjord	367	40 %	41 %	40 %	42 %
Middelfart	468	33 %	50 %	84 %	56 %
Morsø	463	15 %	27 %	0 %	50 %
Norddjurs	939	24 %	36 %	84 %	51 %
Norfyns	330	41 %	54 %	84 %	44 %
Nyborg	310	22 %	22 %	10 %	27 %
Næstved	454	40 %	48 %	84 %	45 %
Odder	312	22 %	44 %	84 %	52 %
Odense	373	43 %	52 %	83 %	52 %
Odsherred	593	44 %	53 %	84 %	38 %
Randers	351	38 %	46 %	76 %	40 %
Rebild	435	35 %	47 %	84 %	41 %
Ringkøbing-Skjern	506	43 %	54 %	83 %	59 %
Ringsted	411	38 %	49 %	83 %	51 %
Roskilde	360	39 %	45 %	84 %	38 %
Rudersdal	124	57 %	64 %	83 %	53 %
Rødovre	396	39 %	46 %	84 %	39 %
Samsø	164	71 %	71 %	84 %	56 %
Silkeborg	394	34 %	49 %	84 %	58 %
Skanderborg	301	20 %	42 %	84 %	49 %
Skive	420	41 %	47 %	84 %	32 %
Slagelse	364	39 %	51 %	84 %	44 %
Solrød	300	33 %	38 %	84 %	24 %
Sorø	372	41 %	49 %	84 %	38 %
Stevns	376	33 %	49 %	84 %	52 %
Struer	385	43 %	49 %	84 %	34 %
Svendborg	416	36 %	41 %	65 %	37 %
Syddjurs	168	26 %	56 %	83 %	58 %

Sønderborg	417	30 %	51 %	84 %	50 %
Thisted	489	25 %	27 %	83 %	29 %
Tønder	385	21 %	50 %	100 %	59 %
Tårnby	417	38 %	44 %	84 %	32 %
Vallensbæk	245	34 %	44 %	84 %	52 %
Varde	602	29 %	40 %	83 %	36 %
Vejen	312	33 %	53 %	84 %	61 %
Vejle	536	34 %	43 %	78 %	44 %
Vesthimmerlands	437	46 %	48 %	82 %	29 %
Viborg	402	50 %	55 %	84 %	40 %
Vordingborg	463	38 %	45 %	83 %	26 %
Ærø	1098	15 %	24 %	79 %	34 %
Aabenraa	357	40 %	39 %	1 %	57 %
Aalborg	132	53 %	55 %	83 %	46 %
Århus	359	36 %	48 %	84 %	47 %

* Reel genanvendelse inkluderer både reel genanvendelse og reelt forberedt med henblik på genbrug

Som følge af Handlungsplan for cirkulær økonomi opgøres genanvendelse pr. kommune for hhv. husholdningsaffald, haveaffald fra husholdninger og husholdningslignende erhvervsaffald i Miljøstyrelsens affaldsstatistik. Endvidere opgøres mængden af husholdningsaffald pr. indbygger. Tabel 5.5 viser en samlet opgørelse, hvor reel genanvendelse er beregnet med den metode, der er beskrevet i Bilag 8. De mængder, der ligger til grund for kommunernes genanvendelsestal, kan ses i rådata³⁵.

Opgørelsen af reel genanvendelse på kommuneniveau er på et højt detaljeniveau og dermed kan selv mindre udsving i affaldsmængder potentielt påvirke genanvendelsesprocenterne. Det øger vigtigheden af affaldsdata i høj kvalitet.

³⁵ MST.dk - Rådata til affaldsstatistikker

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.

Bilag 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-nummer angives som producent. Ligeledes skal CVR og P-nummer for den modtagende virksomhed angives.

Bilag 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.

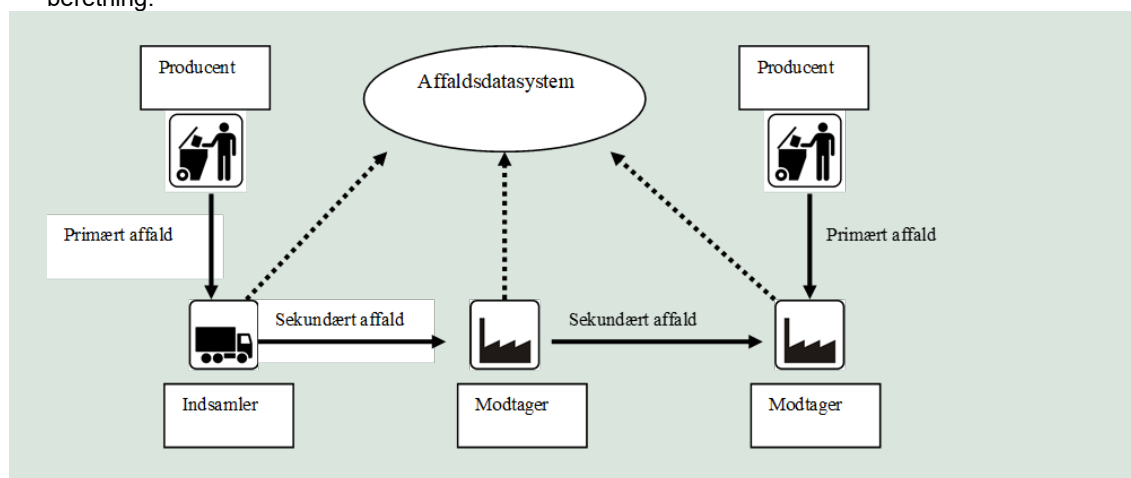


Diagram over affaldsflow (sorte pile) og indberetninger til Affaldsdatasystemet (stiplede pile).

Bilag 1.3 Primære og sekundære mængder

Det samme læs affald kan potentielt blive indberettet flere gange til systemet, eksempelvis når både indsamleren registrerer, at denne 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, der 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.

Bilag 1.4 Hvilke data skal indberettes

En indberetning skal indeholde følgende oplysninger: • Mængden af affald • Affaldsfraktion (udgøres af 42 husholdningsaffaldskoder og 44 erhvervsaffaldskoder)¹¹⁰ og EAK-kode¹¹¹ • Behandling (bestående af 8 danske behandlingskoder, 13 EU nyttiggørelseskoder (R-koder) og 15 EU bortskaffelseskoder (D-koder) i dataperioden)¹¹². 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.

Bilag 1.5 Hvordan fordeles affaldsmængderne på brancher

Oplysningerne i CVR-registret bruges til bestemmelse af affaldsproducentens branchetilhørsforhold efter Danske Branchekode 07 inddelingen og dens geografiske placering. Miljøstyrelsen har for overblikkets skyld samlet de forskellige brancher i nogle overordnede grupperinger.

Bilag 1.6 Tilsyn med indberetninger

Reglerne om Affaldsdatasystemet blev i slutningen af 2012 beskrevet i sin egen særskilte bekendtgørelse, og som senest er opdateret i 2021. 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.

Bilag 1.7 Kvalitetssikring af affaldsdata

De indberettede affaldsdata kvalitetssikres i flere omgange. Indberetningsskabeloner og automatisk gyldighedskontrol af bl.a. 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, hvis der er tale om fejl. Den individuelle kontakt minimerer risikoen for gentagelse af samme problemstilling.

For at sikre endnu højere datakvalitet er der udarbejdet vejledninger til bl.a. primært kodevalg, og der gennemføres løbende informationsmøder for indberetterne og kommunerne. Dette har til formål at forbedre indberetningerne, så datakvaliteten højnes. I forbindelse med udvikling af et nyt affaldsdatasystem, som trådte i kraft i januar 2025, er der stort fokus på at gøre indberetningsmetoderne mere intuitive samt generelt af forbedre formidlingen af hvordan f.eks. affalds- og behandlingskoder benyttes korrekt. Årets kvalitetssikring har udover forbedrede affaldsdata for 2022 også resulteret i forbedrede affaldsdata for årene 2018-2021. Kvalitetssikringsprocessen påvirker således også data fra tidligere indberetningsår.

Bilag 1.8 Metadata og tilpasninger

Til at danne datagrundlag for denne Affaldsstatistik 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 om import. Mængderne for jordaffald er for usikre til reelt at kunne sige noget om udviklingen i den samlede affaldsproduktion. Jordaffald er derfor ligeledes holdt i et afsnit for sig selv. Sondringen mellem primært og sekundært produceret affald afgøres udelukkende ud fra, hvorvidt producenten er affaldsaktør, dvs. selv foretager indberetning til ADS fra det respektive p-nummer. Såfremt

producenten af affaldet ikke selv indberetter til ADS, er der tale om primære mængder, og omvendt hvis producenten selv indberetter, er de mængder producenten producerer dermed sekundære. For at undgå dobbelttælling bruges derfor kun primære mængder til statistikken med undtagelse af afsnittet om import og eksport. Selve fundamentet for statistikken udgøres af rådata fra ADS, dog er det nødvendigt at lave visse tilpasninger, for at data på et mere detaljeret plan afspejler virkeligheden i så stor udstrækning som muligt. Kvalitetssikring af affaldsdata er højt prioriteret i Miljøstyrelsen, og det forventes derfor, at størstedelen af tilpasningerne fremover bliver integreret i databasen i ADS, dette bl.a. i forbindelse med at der er udviklet et nyt ADS, som trådte i kraft i januar 2025.

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-koderne 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 har det tidligere været muligt at angive mere end én EAK-kode per linje. For at skabe samhörighed med resten af rapporten er import og eksport afsnittet tilpasset, så 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.

Bilag 2. Kilde og brancheopdeling

Ny aggregeret branche	Overordnet afgrænsning
Husholdninger	Affald med fraktionskoder startende med H, samt affald, hvor producent er genbrugsstationer. Ekskl. affald hvis EAK-kode starter med 17 i kombination med fraktionskode H24 og H25
Service	Al affald med producent NACE-koder startende med 45-99 ekskl. Affald med fraktionskoden E35 og ekskl. affald med EAK 10 13 13. Derudover tilføjes affald med fraktionskoder startende med E, kombineret med producent-typen "kommune" ekskl. affald med fraktionskoden E35
Industri	Affald hvis producents NACE-kode starter med 05-33
Bygge og anlæg	EAK-kode startende med 17, eller affald med fraktionskoderne "H24", "E24", "E34", "H25", "E25", samt affald hvis producents NACE kode starter med 41, 42 eller 43
El-, gas-, og fjernvarmfor- syning	Affald hvis producents NACE kode starter 35, 45-99, eller affald hvis producent har NACE-koden 38 21 20, samt affald med kommune som producent i kombination med fraktionskoden E35
Landbrug, jagt og skov- brug	Affald hvis producent NACE-kode starter med 01,02 samt 03
Andre kilder	Affald hvis producent NACE-kode starter med 36,38 og 39, samt affald med producenttypen kommune i kombination med fraktionskoden E35
Erhvervsaffald uden bran- che	Affald med manglende producent p-nummer i kombination med affald med fraktionskoder startende med E, og med producent-typen "Offentlig eller privat virksomhed uden P-nummer", Privatadresse eller Matrikel-nummer". Affald uden NACE-kode er tilføjet.

Servicebranchen	Hvor producent starter med disse NACE-koder
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	Hvor producent starter med disse NACE-koder
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-metalholdige 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

Bilag 3. Ny fraktion

I ADS indberettes typen af affald med en dansk fraktionskode og en europæisk EAK-kode. I affaldsstatistikken er de præsenterede fraktioner defineret med udgangspunkt i en kombination af fraktionskoder og EAK-koder. Afgrænsningen er foretaget med henblik på at inkludere alle relevante indberetninger og opnå den fulde mængde.

Ny fraktion	Overordnet afgrænsning
Batterier	H22, E22, H48, E48, H49, E49, H50 og E50
Blandet bygge- og anlægsaffald	H24, E24, H25, E25 og E34 ekskl. EAK 17 05 03, 17 05 04 og 20 02 02
Blandet emballage	H36 og E36, samt H29 og E31 i kombination med EAK 15 01 05.
Dagrenovation og lignende	H01 og E01 ekskl. EAK 17 05 03, 17 05 04 og 20 02 02
Deponeringseget	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
Forbrændingseget affald	H03, E03 og H27
Gips	H28 og E30
Glas	H07 og E07
Haveaffald	H17 og E17
Imprægneret træ	H16 og E16
Jern og metal	H19 og E19
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, E28 og E37
Tekstiler	E39 og H39, samt H29 og E31 i kombination med enten EAK 20 01 10 eller 20 01 11.
Træ	H15 og E15
Andet affald	H26, E29, H29, E31 ekskl. H29 og E31 i kombination med enten EAK 20 01 10, 20 01 11 eller 15 01 06. Ekskl. EAK 17 05 03, 17 05 04 og 20 02 02
Slam - Rensningsanlæg	-
Uforurennet jord	Affald med EAK 17 05 04 og 20 02 02
Forurennet jord	Affald med EAK 17 05 03

Bilag 4. Farligt affald, EAK koder

Farligt affald	Overordnet EAK-kode afgrænsning
Affald fra brydning og bearbejdning af mineraler	Alle koder startende med 01 01 xx, 01 03 xx 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 olieraffineri	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 holddigt affald indeholdende kviksølvholdigt 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 smøreolieaffald	Alle koder startende med 13 02 xx
Bundolie fra skibe	Alle koder startende med 13 04 xx
Olie, slam og andet affald fra olieseparatorer	Alle koder startende med 13 05 xx
Andet olieaffald	Alle koder startende med 13 03 xx, 13 07 xx og 13 08 xx
Kasserede organiske opløsnings- og kølemedier	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 holddigt els-krot	16 02 11 og 20 01 23
Andet els-krot	16 02 13, 16 02 14, 16 02 15, 16 02 16 , 20 01 35 og 20 01 36
Lysstofrør og andet kviksølvholdigt affald	20 01 21
Kasserede kemikalier	16 05 06, 16 05 07, 16 05 08 og 16 05 09
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksølvholdige batterier	16 06 01, 16 06 02 og 16 06 03
Blyakkumulatorer, Ni-Cd batterier og Kviksølvholdige 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 xx 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 benyttet ved farligt affald

Bilag 5. Bygge og anlægsaffald, EAK koder

Bygge og anlæg	Overordnet EAK-kode afgrænsning
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	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 benyttet ved bygge og anlæg

Bilag 6. El-, gas- og fjernvarmeforsyning, EAK koder

Afgrænsningen af EAK-koder for El-, gas- og fjernvarme-forsyning blev opdateret i 2021, hvor visse 19 xx xx koder er tilføjet. Kapitlet er derfor ikke direkte sammenligneligt med Affaldsstatistikker udgivet før 2021.

El-, gas- og fjernvarmeforsyning - Grupperinger	Overordnet EAK-kode afgrænsning
Bundaske, slagge og kedelstøv	10 01 01, 19 01 11, 10 01 15 og 19 01 12
Flyveaske stammende fra kul	10 01 02
Flyveaske fra kombineret forbrænding	10 01 16 og 10 01 17
Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ	10 01 03
Flyveaske fra forbrænding eller pyrolyse af affald	19 01 12 og 19 01 14
Calciumbaseret affald fra røggasafsvovling	10 01 05 og 10 01 07
Andet affald fra røggasrensning	19 01 05, 19 01 07, 10 01 18 og 10 01 19
Sand fra fluid bed forbrænding	10 01 24 og 19 01 19
Affald fra brændselsoplagring og -behandling til kulfyrede kraftværker	10 01 25
Andet affald	Øvrige EAK-koder benyttet ved branchen El, gas og fjernvarme

Bilag 7. Husholdnings- og husholdningslignende affald

I kapitel 5 om husholdnings- og husholdningslignende affald er EAK-koderne grupperet i følgende kategorier.

EAK-koder	Gruppering	Tidligere tabsrater
20 03 01 ; 20 03 99 ; 20 01 99	Blandet husholdnings affald og affald fra servicebranchen (restaffaldet)	0%
20 03 07	Storskrald	0%
20 02 01	Haveaffald	25%
20 01 08	Madaffald	15%
15 01 01 ; 20 01 01	Papir og pap samt papir- og pap emballage	3%
20 01 40 ; 15 01 04 ; 15 01 11	Metaller og metalemballage	13%
20 01 02 ; 15 01 07	Glas og glasemballage	4%
20 01 39 ; 15 01 02 ; 15 01 09	Plast og plastemballage	54%
15 01 06	Blandet emballage	13%
20 01 38 ; 15 01 03	Træ og træemballage	9 %
20 01 35 ; 20 01 36 ; 20 01 21	Kasseret elektronisk udstyr	35% (0% for 20 01 23 og 20 01 21)
20 01 33 ; 20 01 34	Batterier	0%
20 01 25; 20 01 26	Olie og fedt	0%
20 01 10 ; 20 01 11	Tøj og tekstiler	0%
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	0%
15 01 05 ; 15 01 10 ; 20 02 03; 20 03 03 ; 20 03 02	Andet	28 % for 15 01 05; 0% for 15 01 10 og 20 02 03; 0 % for 20 03 03 og 20 03 02

Affaldsstatistik 2023

Statistikken indeholder en detaljeret beskrivelse af hvor meget affald, der blev produceret i Danmark i perioden 2019-2023. Denne producerede affaldsmængde er desuden opdelt i forskellige affaldstyper samt hvilke behandlingsformer affaldet er indsamlet til. Denne information er suppleret med detaljerede oplysninger om hvilke kilder, der producer affaldet. Endvidere præsenteres oplysninger vedr. importerede og eksporterede mængder. Til sidst i statistikken præsenteres en status på Municipal Waste (husholdnings- og husholdningslignende affald).



Miljøstyrelsen
Lerchesgade 35
5000 Odense C

www.mst.dk