



Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen

Erhvervsaffaldsanalyse 2025

Fordelingsnøgler for branchegrupperingerne 'byggeri', 'sundhedsvæsen
og sociale foranstaltninger' samt 'landbrug'

Miljøprojekt, nr. 2316
December 2025

Udgiver:
Miljøstyrelsen

Redaktion:
Ditte Maria V. Hansen, Econet
Claus Petersen, Econet
Jonas Wentzel Sørensen, Econet

ISBN: 978-87-7564-086-7

Indhold

1.	Indledning	4
2.	Metode	5
2.1	Design og datagrundlag	5
2.2	Visuel besigtigelse	5
2.3	Valg af stikprøver	6
2.4	Beregninger	6
3.	Resultater	8
3.1	Emballageandele i erhvervsaffald	8
4.	Diskussion	10
4.1	Generelle kommentarer til fordelingsnøglerne	10
4.2	Byggeri	10
4.3	Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	12
4.4	Landbrug	13
Bilag 1.Resultat af besigtigelser fra erhverv – stikprøve niveau		15

1. Indledning

Fastlæggelse af fordelingsnøgler for andelen af emballage i erhvervsaffald

Den 1. oktober 2025 indførtes det udvidede producentansvar (EPR) for emballage. Producentansvaret pålægger producenter og importører det operationelle eller finansielle ansvar for deres emballage, når det bliver til affald – inklusiv indsamling og behandling heraf. For erhvervsaffald betyder dette, at producenter og importører skal kompensere private affaldsindsamlere for indsamling og behandling af emballagen.

For at kunne udregne compensationens størrelse er der brug for fordelingsnøgler, der fastsætter den gennemsnitlige andel af emballage i affaldet. Fordelingsnøglerne indskrives i emballagebekendtgørelsen, der fastlægger reglerne for det udvidede producentansvar i Danmark. Fordelingsnøglerne kommer dermed til at ligge til grund for fordelingen af omkostninger fra de kollektive ordninger til private affaldsindsamlere.

Tidligere analyser (i 2022 og 2024) fastlagde fordelingsnøgler for brancherne 'industri og fremstilling', 'kontor', 'handel' samt 'hotel, restauration og kultur'. Som et supplement og efter ønske fra erhvervsorganisationerne har Miljøstyrelsen gennemført en udvidelse, der omfatter branchegrupperne: 'byggeri', 'sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger' og 'landbrug'. I nærværende rapport dokumenteres fordelingsnøglerne for andelen af emballage i erhvervsaffald for disse tre branchegrupperinger. Fordelingsnøglerne er baseret på visuelle besigtigelser af emballagens andel i de respektive affaldsordninger.

Rapporten indeholder resultater i form af fordelingsnøgler, en grundig metodebeskrivelse samt indsigter, der er opnået i forbindelse med besigtigelserne hos virksomhederne. Metoden beskrives, så den kan anvendes ved en senere opdatering af fordelingsnøglerne, og rapporten sandsynliggør, at metoden og stikprøverne sikrer tilstrækkelig repræsentativitet for de valgte branchegrupper.

2. Metode

I det følgende beskrives fremgangsmåde for bestemmelsen af fordelingsnøgler for andelen af emballage og ikke-emballage i erhvervsaffald.

2.1 Design og datagrundlag

Projektet er designet til at give en så repræsentativ fordelingsnøgle som muligt for emballageandelen i affaldsfraktioner, der indeholder emballage. Andelen af emballage i affaldet er baseret på visuelle besigtigelser.

I det følgende beskrives besigtigelse som metode, samt hvordan stikprøverne er udvalgt og analyseret.

2.2 Visuel besigtigelse

Inden for projektets rammer har det ikke været muligt at indsamle og analysere affald fra de genanvendelige fraktioner i erhvervsaffald via fuld manuel sortering. Visuel besigtigelse af affaldsfraktioner er derfor valgt som metode, for at imødekomme ønsket om en bred dækningsgrad, hvilket har gjort det muligt at inkludere væsentligt flere stikprøver i undersøgelsen, end hvis der var foretaget en manuel sortering. I en visuel besigtigelse skønnes andelen af emballage i hver fraktion, og fordelingsnøglerne baseres på emballagens skønnede vægtandel.

De visuelle besigtigelser er udført af konsulenter, der har bred erfaring med at vurdere affaldsmængde og -sammensætning. Besigtigelser er foretaget i dialog med en affaldsansvarlig i virksomheden. Den affaldsansvarlige blev interviewet om affaldsproduktionen og har kommenteret om den typiske affaldssammensætning, herunder sæsonvariationer i emballageandelen. Den visuelle vurdering af andelen af emballage, blev foretaget i samråd med den affaldsansvarlige, og der korrigeres for eventuel sæsonvariation.

Der er foretaget visuelle besigtigelser af de genanvendelige fraktioner papir, pap, plast, glas, metal og mad- og drikkekartoner (MDK), tekstil, træ og farligt affald. For farligt affald gennemgås emballager for deres fyldning for at vurdere emballageandelen. Nogle virksomheder har kombinerede indsamlingsordninger f.eks. plast/MDK/metal eller pap/papir. I disse tilfælde er emballageandelen for hver fraktion opgjort ved at inddrage virksomhedens oplysninger om genererede affaldsmængder og den visuelt bestemte sammensætning.

Bemærk, at for fraktionen 'Bevidst emballage i restaffald' er fordelingsnøglen som udgangspunkt fastsat ud fra eksisterende data fra Miljøprojekt 2279. Konsulenterne foretog dog observationer af andelen af bevidst emballage i restaffald hos de udvalgte virksomheder for at vurdere, om data fra Miljøprojekt 2279 kunne overføres til de aktuelle branchegrupper.

Metoden er benyttet på i alt 45 virksomheder, fordelt på de tre branchegrupperinger: byggeri, sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger samt landbrug.

2.3 Valg af stikprøver

Miljøstyrelsen definerede forud for projektet de tre branchegrupperinger, som udgjorde fokus for affaldsanalysen:

- Gruppe 5: Byggeri
- Gruppe 6: Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger
- Gruppe 7: Landbrug

Der blev i alt gennemført 45 stikprøver på tværs af de tre branchegrupper: 14 virksomheder i Byggeri, 15 i sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger og 16 i Landbrug.

Kriterier for udvælgelse

For at sikre, at fordelingsnøglerne var repræsentative for de enkelte branchegrupperinger, blev virksomhederne udvalgt efter følgende kriterier:

1. **Virksomhedsstørrelse:** Der blev udvalgt et udsnit af større og mindre virksomheder.
2. **Geografisk fordeling:** Udvælgelsen sikrede en geografisk spredning (Øst- og Vestdanmark).
3. **Delbrancher:** Der blev taget hensyn til, hvilke delbrancher der skulle repræsenteres inden for hver gruppe. For byggeri har primær har fokus været på nybyggeri og renovering, mens nedrivning kun indirekte indgik (renovering). For sundhed – og sociale foranstaltninger har der været fokus på hospitaler både private og offentlige, samt mindre lægeklinikker og plejehjem. For landbrug har der været fokus for at få en ligelig repræsentation af gartnerier, plant-, kvæg- og svineavl.

Aktørinddragelse

Valget af konkrete virksomheder skete i tæt dialog med relevante branche- og interesseorganisationer. Dette blev anset for en nødvendig forudsætning for at kunne løse opgaven inden for tidsrammen og for at skabe tillidsfuld kontakt til virksomhederne.

Organisationerne, som bidrog til at pege på virksomheder og kontakter, inkluderede:

- Byggeri (Gruppe 5): ARI under Dansk Industri.
- Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger (Gruppe 6): Region Hovedstaden og Region Midtjylland (sygehuse), PLO (praktiserende læger).
- Landbrug (Gruppe 7): Landbrug og Fødevarer samt Økologisk Landsforening.

2.4 Beregninger

Fordelingsnøglerne beregnes ud fra de analyser og besigtigelser, der er gennemført i projektet. For hver fraktion i hver af de tre branchegrupperinger beregnes en fordelingsnøgle. Denne beregning er baseret på et gennemsnit af analyser og besigtigelser relateret til den pågældende branche, uden hensyn til om virksomheden affaldsproduktion er stor eller lille. Emballageandelen i affaldet fra hver virksomhed tæller således lige meget i den beregnede fordelingsnøgle.

Beregning af data for erhvervsaffald er sket på følgende måde:

1. **Opgørelser på stikprøveniveau:** Først er emballageandelen for hver affaldsfraktion fra hver virksomhed opgjort. I flere af de 45 virksomheder, hvor der er gennemført besigtigelse, er der separat opsamling af hhv. hård og blød plast. Der beregnes kun én samlet fordelingsnøgle for plast. For disse virksomheder er der lavet et simpelt gennemsnit af emballageandelen af hhv. hård og blød plast, og det er dette gennemsnit, som indgår i

opgørelsen for hver af de pågældende virksomheder. Emballageandelen i hård og blød plast er i de fleste virksomheder enten den samme eller ligger meget tæt.

2. **Særskilte og kombinerede ordninger:** Nogle virksomheder har både særskilte og kombinerede indsamlingsordninger for plast og metal. For at beregne den rigtige emballageandel er det nødvendigt at se på begge ordninger. Beregningen for den samlede emballageandelen for f.eks. plast skal derfor tage højde for, hvor stor en del af plastaffaldet der ligger i den særskilte ordning, og hvor meget der ligger i den kombinerede.

For plast er der valgt at bruge en simpel metode, hvor emballageandelen i den særskilte og den kombinerede ordning vægtes lige meget. Det betyder, at de to ordninger hver især indgår med 50 % i beregningen af den samlede nøgle.

For metal kan emballageandelen i de to ordninger være meget forskellig. I de særskilte ordninger er andelen af metalemballage normalt meget lav, mens den i de kombinerede ordninger er høj, fordi der her typisk indgår drikkevaredåser. Til gengæld er den samlede mængde metal ofte langt større i den særskilte indsamling end i den kombinerede. For hver virksomhed beregnes emballageandelen for metal ved at se på hvor meget metal, der kommer fra hhv. den særskilte og den kombinerede ordning, og sammenholde dette emballageandelen i hver af disse ordninger. Der er således tale om en individuel beregning for metalandelen i de tilfælde, hvor virksomheden har både en særskilt og en individuel indsamlingsordning for metal.

For MDK har det ikke været nødvendigt at lave denne beregning, da MDK kun forekommer i de kombinerede ordninger i de undersøgte virksomheder i Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger.

3. **Beregnet gennemsnit på branchegruppeniveau:** For hver branchegruppe er der for hver affaldsfraktion beregnet en gennemsnitlig emballageandel. Resultater fra hver stikprøve vægter lige meget uanset virksomheds- og stikprøvestørrelse.
4. **Vådvægt af affald omregnet til tørvægt:** I forbindelse med besigtigelsen af virksomhedernes affaldsordninger er affaldet vurderet, som det er set. Det er således den skønnede vådvægt af emballager og andet affald, der er vurderet. Tidligere undersøgelser (2022) viser, at emballagen indeholder noget vand eller er tilsmudset af andet affald. I resultaterne fra dette projekt, er der valgt at reducere emballageandelen i forhold til den beregnede vandindhold, der blev registreret i de tilsvarende affaldsfraktioner i undersøgelsen fra 2022.

3. Resultater

3.1 Emballageandele i erhvervsaffald

I TABEL 1,2 og 3 præsenteres fordelingsnøglerne for hver af de tre branchegrupper opgjort i procent. Fordelingen for andelen af emballage er opgjort i hver af de separat indsamlede fraktioner. Fordelingsnøglerne ses i kolonnen **Emballage**. Vandindhold pr. emballagefraktion samt vandindholdet fratrasket emballageandelen fremgår i særskilte kolonner.

TABEL 1. Fordelingsnøgle for emballage i hver særskilt indsamlet fraktion. Opgjort i procent for Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger

Stikprøver i alt: 15	Antal stikprøver	Emballage %	Ikke-emballage %	Emballage tør-vægt %	Vandindhold i emballage %
Papir	12	<1	100	<1	<1
Pap	14	99	1	95	4
Metal	12	12	88	12	1
Glas	12	95	5	95	<1
Plast (blød)	13	66	34	63	2
Plast (hård)	13	73	27	66	7
Plast (samlet)	14	72	28	69	4
MDK	10	100	0	67	33
Tekstilaaffald	0	-	-	-	-
Træaffald	10	82	18	78	4
Farligt affald	12	44	56	44	-
Restaffald (BEIR)	2	3	98	3	0

I Sundhed og sociale foranstaltninger er der ikke observeret ordninger til indsamling af tekstilaaffald. Tekstiler som linned og tøj håndteres separat ved at blive samlet i sække eller bure og herefter sendt til vaskeri, og indgår derfor ikke i de ti affaldsfraktioner.

TABEL 2. Fordelingsnøgle for emballage i hver særskilt indsamlet fraktion. Opgjort i procent for Landbrug

Stikprøver i alt: 16	Antal stikprøver	Emballage %	Ikke-emballage %	Emballage tør-vægt %	Vandindhold i emballage %
Papir	3	33	67	32	1
Pap	13	96	4	92	4
Metal	13	4	96	4	<1
Glas	4	33	68	32	<1
Plast (blød)	10	68	32	66	2
Plast (hård)	10	52	48	47	5
Plast (samlet)	7	58	42	55	3
MDK	1	100	0	67	33
Tekstilaaffald	0	-	-	-	-
Træaffald	12	96	4	91	5
Farligt affald	8	76	24	76	-
Restaffald (BEIR)	0	-	-	-	-

Mad- og drikkekartoner er ikke registreret i affald fra landbrug.

Emballager af tekstiler blev heller ikke observeret i de besigtigede virksomheder.

TABEL 3. Fordelingsnøgle for emballage i hver særskilt indsamlet fraktion. Opgjort i procent for Byggeri

Stikprøver i alt: 16	Antal stikprøver	Emballage %	Ikke-emballage %	Emballage tør-vægt %	Vandindhold i emballage %
Papir	1	100	0	96	4
Pap	10	98	2	94	4
Metal	12	<1	100	<1	<1
Glas	4	35	65	35	<1
Plast (blød)	11	68	32	66	2
Plast (hård)	9	31	69	28	3
Plast (samlet)	12	68	32	64	4
MDK	2	100	0	67	33
Tekstilaffald	0	-	-	-	-
Træaffald	13	44	56	41	2
Farligt affald	4	75	25	75	-
Restaffald (BEIR)	0	-	-	-	-

Ikke alle fraktioner på byggepladser indeholder emballager. Det gælder f.eks. ordninger til brokker, isolering, tegl m.fl. Sådanne fraktioner indgår derfor ikke i denne opgørelse.

Der har været fokus på fraktionerne: papir, pap, plast, træ, metal, glas, MDK, tekstilaffald, farligt affald og restaffald (brændbart). Tekstilfraktionen har dog ikke været repræsenteret i nogen af stikprøverne fra byggeri. Erfaringen er også at tekstilemballageaffald ikke opstår eller indsamles på byggepladser.

3.1.1 Supplerende opgørelser i bilag

Af TABEL 4 i Bilag 1 fremgår opgørelsen fra de visuelle besigtigelser på stikprøveniveau.

4. Diskussion

4.1 Generelle kommentarer til fordelingsnøglerne

I alt er 45 virksomheders affaldsordninger besigtiget, heraf 14 inden for 'byggeri', 15 fra 'sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger' og 16 fra 'landbrug'. Når affaldsordningerne er besigtiget, har fokus været at vurdere andelen af emballage i de særskilte og kombinerede affaldsordninger for hhv. papir, pap, plast, metal, glas, MDK, træ, tekstilaffald og farligt affald. Samtidig er også indholdet i restaffald (eller brændbart affald) vurderet. Det sidste især med henblik på at vurdere andelen af 'bevidst emballage i restaffald'.

I dette kapitel gennemgås de særlige forhold, der gjorde sig gældende ved besigtigelserne – herunder de etablerede affaldsordninger, brugen af disse ordninger, og hvad der i særlige tilfælde kan resultere i den aktuelle sorteringsadfærd.

4.2 Byggeri

Der er besigtiget 14 arbejdspladser i gruppen byggeri. Affaldsproduktionen afhænger af, hvor i byggeprocessen man befinder sig, hvilke faggrupper der er på pladsen, og hvilken type byggearbejde der bliver udført. Emballageaffald forekommer primært ved nybyggeri og renovering, mens det kun ses i meget begrænset omfang i nedrivningsfasen. Derfor er byggepladser i nedrivningsproces fravalgt i denne undersøgelse.

4.2.1 Emballageaffald i forskellige byggefaser

Ved nybyggeri opstår emballageaffald i de fleste faser af byggeriet. Mængden og typen varierer løbende, blandt andet som følge af leverancer, aktiviteter og skiftende håndværkere. Tilsvarende forekommer emballageaffald i renoveringsprojekter, hvor andelen ændrer sig gennem byggeprocessen på samme måde som ved nybyggeri.

Ved nedrivning forekommer emballageaffald kun i begrænset omfang. I denne undersøgelse kan de skønnede emballageandele i fraktionerne plast, metal og træ derfor være højere end i ADS-data, hvor affald fra alle byggefaser indgår samlet.

Under besigtigelserne har der været dialog med projektlederne om, hvorvidt de aktuelle affaldsordninger afspejler emballageandelen for hele byggeprocessen. Andelene er justeret, så de bedst muligt repræsenterer et gennemsnit gennem hele processen.

4.2.2 Indsamlingsordninger på byggepladser

Der anvendes en række forskellige koncepter til opsamling af affald og emballage på byggepladser. Nogle steder er der opstillet containere i forskellige størrelser til de særskilte fraktioner, mens andre pladser anvender bigbags. På visse byggepladser samles flere af de ti fraktioner i en container med blandet affald, som efterfølgende sorteres maskinelt. Der findes også ordninger, hvor de enkelte håndværksgrupper selv står for opsamling og transport af affaldet til en central plads, f.eks. en kommunal genbrugsstation eller et privat sorteringsanlæg.

På de fleste undersøgte byggepladser er der formelle muligheder for at sortere affaldet i ti fraktioner, men disse muligheder benyttes ikke altid. En væsentlig del af emballageaffaldet, herunder pap, plast og træ, ender i praksis i restaffald. Afstanden mellem arbejdsstedet og containerne har stor betydning for sorteringsgraden, og når afstanden er lang, falder tilbøjeligheden til at sortere. Derudover nævnes vaner, tidsforbrug, skiftende faggrupper og sproglige barrierer som årsager til mangelfuld sortering.

Besigtigelserne viser også, at krav og tilsyn varierer mellem kommuner. Byggeledere oplever forskelle i forventningerne til sortering alt efter geografisk placering, og flere efterspørger større ensartethed på tværs af kommunerne. Samtidig peger alle byggeledere på udfordringer med at skaffe tilstrækkelig plads til det antal containere, der er nødvendige for effektiv sortering.

Hovedentreprenøren udarbejder ofte egne skilte og piktogrammer til affaldsbeholdere og big-bags. Det skyldes blandt andet behovet for at markere særlige fraktioner, der er aktuelle i det konkrete projekt, eller nødvendigheden af at anvende flere sprog. Da sjakkene skifter hyppigt, kan det dog være vanskeligt at opretholde en ensartet sortering og kommunikation heraf.

4.2.3 Emballageandel i de enkelte fraktioner

Mad- og drikkekartoner (MDK)

Der er ikke set særskilte ordninger for MDK. I de to tilfælde, hvor der er registreret MDK, så er det altid opsamlet sammen med plast. Registreringen er 100 % emballage i MDK, når det forekommer i de kombinerede ordninger.

Papir

Papir er en fraktion, der normalt ikke opsamles særskilt på selve byggepladsen - i givet fald vil det normalt alene være fra byggeledelsen (kontoret), at der forekommer papiraffald. På én af byggepladserne frasorterede man tømte papirsække (cement/mørtel). Her havde affaldsindsamlere forklaret, at sækkene kunne gå til genanvendelse. Sækkene er emballage – derfor er andelen af papiremballage for denne ene plads opgjort til 100 %.

Glas

De færreste byggepladser har en særskilt indsamlingsordning til glas. Hvor ordningen findes, er emballageandelen anført. Ordninger for indsamling af planglas er ikke medtaget i opgørelsen af glas, fordi planglasset altid/oftest indsamles særskilt.

Pap

Langt den største del af særskilt indsamlet pap består af emballage. Hvor der er en særskilt ordning for pap, så er andelen af fejlsortering i denne ordning meget lille – pap bliver således generelt sorteret ud i en god kvalitet. Våd og beskidt pap opsamles ofte i restaffald.

Plast

Plast vil ofte være opdelt i to eller flere kvaliteter. Plastfolie består ofte af folier til emballering af varer til byggepladsen. Den primære undtagelse er afskær fra dampspærre og plastsække anvendt til opsamling af plastfolieaffald lokalt ved arbejdsstederne. Hvis der også indsamles hård plast, så vil en del af dette også udgøres af emballage. Det vurderes, at plast er den af de genanvendelige fraktioner, der oftest ender i restaffald på byggepladser.

Træ

På byggepladserne er der generelt en del træaffald. En del heraf består af emballager – f.eks. paller, stativer til levering af vinduer, kasser til maskiner mv. Træpaller udgør den største del af emballage i træaffald. Der skelnes mellem genbrugspaller og engangspaller. Det normale er, at genbrugspaller i videst muligt omfang sendes retur, men der er faktisk også en del, der ender som træaffald eller evt. i brændbart (herunder afhentes af private som brændsel til brændeovne). Når ikke alle genbrugspaller returneres, så skyldes det, at afhentning af genbrugspaller kan være kombineret med levering af nye varer – og da byggepladsen ikke er en varig arbejdsplads, så vil der altid være en del genbrugspaller, som ender med at blive 'til overs'. Engangspaller ender normalt i containeren til træaffald eller brændbart.

Metal

Den største del af metalaffald fra byggepladser er ikke emballage. Der vil typisk være tale om afskårne rør, lister, ventilationskanaler, beslag mv. I forbindelse med nedrivning forekommer

også metal fra rør og konstruktioner. Emballagerne er ikke til stede i stort omfang – ofte drejer det sig alene om emballager til sodavand.

Farligt affald

Byggepladsens farligt affald forekommer i forskellige faser i byggeprocessen. Der vil ofte være tale om (halv)tomme emballager fra sprayflasker samt dunke og bøtter med indhold til overfladebehandling.

Restaffald

Som det fremgår af ovenstående, så ender en stor del af byggepladsens emballageaffald i restaffald (brændbart affald). Det gælder især emballager af papir (sække til byggematerialer), plast, træ og pap.

4.3 Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger

Der er i alt besigtiget 15 virksomheder inden for branchen Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger, i det følgende omtalt som 'Sundhed'. Ti af virksomhederne er hospitaler tilknyttet regionerne, mens de resterende fem stikprøver stammer fra mindre enheder såsom praktiserende lægeklinikker, plejehjem, privathospitaler og sundhedscentre.

Affaldsproduktionen i Sundhed vurderes at være uafhængig af årstiden. På den baggrund er der ikke foretaget sæsonkorrektur af emballageandelen i forhold til de registreringer, der blev foretaget ved besigtigelsen.

4.3.1 Indsamlingsordninger

Virksomhederne inden for Sundhed har et bredt spektrum af affaldsordninger, som dækker de ti ordninger bortset fra tekstilaffald. Visse dele af affaldet indsamles både i særskilte og kombinerede ordninger. Dette gælder blandt andet plast- og metalaffald fra regionernes hospitaler, hvor emballageandelen kan variere betydeligt mellem de to typer af ordninger. Det har derfor været nødvendigt at beregne en samlet emballageandel på tværs af ordningerne for både plast og metal for den enkelte virksomhed jf. pkt. 2 i kapitel 2.4.

For plast er emballageandelen opgjort som et gennemsnit af den skønnede andel i henholdsvis den særskilte og den kombinerede ordning, svarende til en 50/50-fordeling. For metal er der for hver virksomhed lavet en beregning baseret på mængden af metal i de to ordninger sammenholdt med den skønnede emballageandel i hver ordning. Denne metode er valgt for at opnå et retvisende gennemsnit på tværs af de forskellige indsamlingskoncepter.

4.3.2 Sorteringspraksis

De besigtigede virksomheder har generelt klare retningslinjer for affaldssortering og har opstillet udstyr til lokal sortering tæt på de områder, hvor affaldet genereres. På de større regionale hospitaler opleves det dog, at affaldet i de patientnære områder, herunder operationsstuer og patientkøkkener, ikke i samme grad sorteres i de relevante fraktioner. På operationsstuerne er der naturligt større fokus på behandlingen end på sorteringen, mens der i patientkøkkenerne kan være mange brugere, som ikke altid har overskud til at sortere korrekt. Dette fører til, at en betydelig del af affaldet ender i restaffald, selv om der er særskilte ordninger til rådighed.

I nogle af de mindre enheder som lægeklinikker og lignende forekommer det, at virksomheder inden for Sundhed benytter de kommunale ordninger til en eller flere fraktioner. I sådanne tilfælde er affaldet vurderet, før det lægges i de fælles kommunale ordninger. Vurderingen er derfor foretaget på det sted i virksomheden, hvor affaldet opsamles indendørs, for at undgå at blande virksomhedernes emballageandele med borgernes husholdningsaffald.

4.4 Landbrug

Der er gennemført besigtigelse af emballageandelen for 16 virksomheder inden for Landbrug. De besøgtede virksomheder omfatter jordbrug, svinebrug, kvægavl og gartnerier, og flere af virksomhederne kombinerer jordbrug og svineproduktion.

4.4.1 Affaldsordninger

Enkelte af de besøgtede virksomheder har ikke andre ordninger end restaffald, hvilket betyder, at alt affald samles i én container til brændbart affald. Nogle steder kan der være adgang til kommunale indsamlingsordninger, men disse beholdere er typisk placeret ved boligdelen på ejendommen. Det kan ikke udelukkes, at mindre mængder af driftsaffaldet ender i de kommunale ordninger, men dette er ikke undersøgt nærmere. Det er desuden almindeligt, at virksomheder inden for landbrug selv afleverer visse fraktioner på genbrugspladser, herunder farligt affald og plast.

De fleste virksomheder har indsamlingsordninger for pap og metal, og mange har også ordninger for træ, plast og farligt affald. Derimod er det kun få, der har særskilte ordninger for papir, glas, mad- og drikkekartoner samt tekstiler. Selv hvor der findes særskilte ordninger, er det ofte kun dele af de enkelte fraktioner, der faktisk opsamles i disse ordninger. En relativt stor del af de genanvendelige materialer og emballager ender derfor i restaffaldet.

4.4.2 Forskelle i vareleverancer og emballage

Der er betydelig variation i, hvordan virksomhederne modtager deres varer. For nogle sker leverancerne med tankbiler, f.eks. til foder, korn, såsæd og gødning. Andre modtager varer i bigbags, sække til foder, mælkepulver eller mineraler, og i dunke til sprøjtemidler, olie og kemikalier. Variationerne i emballage afhænger både af bedriftens størrelse og af typen af produktion, f.eks. om der er tale om sohold, slagtesvineproduktion eller gartneridrift. I gartnerier varierer emballagemængderne efter om der produceres grøntsager eller planter.

4.4.3 Udfordringer med sortering

Flere virksomheder gav udtryk for usikkerhed om, hvordan de bør sortere deres affald, selvom de gerne vil sortere både mere og bedre. Et eksempel er bindegarn til halmballer, hvor garnet ofte er fremstillet af plast, men hvor der er usikkerhed om, hvorvidt nylonbaseret garn må sorteres sammen med øvrigt plast. Virksomhederne kan også have plastbeholdere i så begrænsede mængder, at en separat ordning vurderes for dyr. En af de største udfordringer vedrører palletanke, hvor plasttanken er omgivet af et metalgitter. Ikke alle virksomheder har adgang til tilbagetagningsordninger, og derfor vælger nogle virksomheder at skille tankene ad manuelt og sortere materialerne hver for sig.

Landbrugsfolie udgør et særligt problem, især i kvægbedrifter. Folien bruges til afdækning af blandt andet roekuler og bliver derfor ofte forurenet med jord, hvilket gør den uegnet til genanvendelse med de nuværende metoder. Selvom landbrugsfolie ikke betragtes som emballage, skal den stadig opsamles særskilt. Der er i branchen tale om kommende forsøgsordninger for indsamling af landbrugsfolie, initieret af grovvareselskaberne.

Papirsække forekommer i stort omfang i visse typer af landbrug. De består som hovedregel af kraftpapir med et indvendigt plastlag, hvilket gør dem uegnede til genanvendelse. De skal derfor sorteres som restaffald. Enkelte virksomheder anvender sække uden plastindlæg og har dermed mulighed for at sortere disse til genanvendelse.

4.4.4 Fraktionsvise forhold

Pap anvendes i mange sammenhænge og kan normalt let sorteres der, hvor varerne modtages og placeres på lager.

Metalaffald forekommer i betydelige mængder, men kun en mindre del består af emballage. Metalaffaldet ligger ofte udendørs, hvor det samles, indtil det afhentes af en jernhandler. Palletanke udgør her en særlig udfordring, fordi metalgitteret skal skilles fra plasttanken.

Glas og emballage heraf forekommende sjældent i landbrug, men ses oftere i gartnerier, hvor der generelt er flere ansatte og dermed større produktion af glasemballage, som kan være medbragt af de ansatte f.eks. konserverglas brugt i forbindelse med frokost.

Plast er den fraktion, der giver flest udfordringer for virksomheder i landbruget. Plastaaffaldet spænder bredt fra folier og bindegarn til dunke, rør og andre plastkomponenter. Det er vanskeligt at finde afsætning for en blanding af mange plasttyper, og derfor har virksomhederne problemer med at etablere en samlet og effektiv indsamling. En betydelig del af plasten ender derfor i restaffaldet.

Farligt affald. Alle virksomheder inden for Landbrug håndterer farligt affald, primært i form af halv- eller helt tomme dunke til gødning og sprøjtemidler samt emballage fra olie og kemikalier. Landbrug med konventionelle dyrehold har desuden ordninger for risikoaffald, men disse indgår ikke i undersøgelsen.

Bilag 1. Resultat af besigtigelser fra erhverv – stikprøve niveau

I det følgende vises andelen af emballage i hver indsamlet fraktion fra hver enkelt af de virksomheder, hvor der er foretaget besigtigelse som en del af projektet. Emballageandelen er fastsat på baggrund af visuelle besigtigelser. Alle virksomheder er anonymiseret. Virksomhederne er på følgende måde navngivet anonymt efter, hvilken branchegruppe de hører under:

- 1[a-n] for virksomheder under branchegruppe Byggeri
- 2[a-o] for virksomheder under branchegruppe Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger
- 3[a-e] for virksomheder under branchegruppe Landbrug

TABEL 4. Resultat af besigtigelser på virksomhedsniveau. Opgjort i procent.

Virksomhed	Papir	Pap	Metal	Glas	Plast (blød)	Plast (hård)	Plast (samlet)	MDK	Tekstilaffald	Træaffald	Farligt affald	Restaffald (BEIR)
1[a]	-	-	0	-	95	0	95	-	-	1	-	-
1[b]	-	100	0	-	80	5	80	-	-	75	-	-
1[c]	-	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-
1[d]	-	100	0	-	90	50	80	100	-	88	80	-
1[e]	-	90	0	-	60	100	95	100	-	80	-	-
1[f]	-	90	0	50	-	-	90	-	-	30	-	-
1[g]	-	100	1	0	95	-	95	-	-	20	-	-
1[h]	-	100	0	0	100	10	70	-	-	60	20	-
1[i]	-	100	0	-	40	-	40	-	-	40	100	-
1[j]	100	100	0	-	40	30	40	-	-	40	100	-
1[k]	-	100	0	90	50	20	40	-	-	40	-	-
1[l]	-	100	0	-	100	60	90	-	-	90	-	-
1[m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
1[n]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2[a]	0	100	0	-	99	90	99	-	-	100	20	-
2[b]	0	96	20	98	40	50	50	100	-	95	-	3
2[c]	0	99	10	98	80	20	75	100	-	80	40	-
2[d]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2[e]	0	99	53	93	-	-	93	-	-	99	50	-
2[f]	0	100	0	98	80	80	80	100	-	98	90	-
2[g]	0	95	1	99	60	85	70	100	-	40	90	-
2[h]	0	100	0	98	40	60	50	100	-	100	30	2
2[i]	0	99	1	98	30	80	40	100	-	99	50	-
2[j]	-	98	20	70	90	100	90	100	-	-	0	-

2[k]	0	100	-	95	85	20	70	-	-	100	30	-
2[l]	5	100	20	100	20	80	50	100	-	-	-	-
2[m]	0	100	20	100	90	95	90	-	-	-	30	-
2[n]	0	100	-	-	73	88	78	100	-	-	10	-
2[o]	-	100	1	99	68	100	80	100	-	10	90	-
3[a]	0	100	1	0	90	95	-	-	-	100	-	-
3[b]	-	95	0	0	95	15	40	-	-	100	20	-
3[c]	-	99	0	-	-	-	-	-	-	100	-	-
3[d]	0	100	10	50	-	-	-	-	-	100	-	-
3[e]	-	100	30	-	60	50	60	100	-	-	100	-
3[f]	-	100	10	-	80	90	-	-	-	100	-	-
3[g]	-	95	0	-	98	30	75	-	-	100	-	-
3[h]	-	70	0	-	100	-	-	-	-	100	95	-
3[i]	-	100	0	-	0	80	50	-	-	60	-	-
3[j]	100	100	0	-	80	10	80	-	-	100	95	-
3[k]	-	100	0	-	80	50	-	-	-	100	90	-
3[l]	-	-	0	-	0	0	0	-	-	100	100	-
3[m]	-	90	5	80	-	100	100	-	-	90	10	-
3[n]	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
3[o]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3[p]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1[a]	-	-	0	-	95	0	95	-	-	1	-	-
1[b]	-	100	0	-	80	5	80	-	-	75	-	-
1[c]	-	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-
1[d]	-	100	0	-	90	50	80	100	-	88	80	-
1[e]	-	90	0	-	60	100	95	100	-	80	-	-

Erhvervsaffaldsanalyse 2025

Den 1. oktober 2025 trådte det udvidede producentansvar (EPR) for emballage i kraft i Danmark, hvilket pålægger producenter og importører ansvar for indsamling og behandling af emballageaffald. For at fordele omkostningerne fastlægges fordelingsnøgler jf. Emballagebekendtgørelsen. Fordelingsnøglerne angiver emballageandele i fraktioner i husholdnings- og erhvervsaffaldet. Denne rapport omhandler erhvervsaffald. Erhvervsnøglerne indskrives i emballagebekendtgørelsen og danner grundlag for compensation mellem blandt andet affaldsproducerende virksomheder og emballageproducenter.

Miljøstyrelsen har med denne rapport udvidet tidligere analyser til at omfatte branchegrupperne byggeri, sundhedsvæsen/socialt foranstaltninger og landbrug. Metoden bygger på visuelle besigtigelser af 45 virksomheder, hvor emballageandelen i fraktioner som blandt andet papir, plast, metal og træ er undersøgt.

Rapporten afdækker desuden udfordringer med sorteringspraksis, især i byggeri og landbrug, hvor en større del af det genanvendeligt affald ender i restaffald. Rapporten peger på, at ensartede kommunale krav og bedre sorteringsrutiner og afsætningsmuligheder er nødvendige for at optimere affaldshåndteringen og understøtte det udvidede producentansvar.



Miljøstyrelsen
Lerchesgade 35
5000 Odense C

www.mst.dk