



Udvidet nabotjek ifm. implementering af producentansvar for emballage **Landerapport**

Udgiver: Miljø- og Fødevareministeriet

Redaktion:

Lena Holm Christensen, NIRAS

Uffe Sønderhousen, NIRAS

Mikael Hallstrøm Eriksen, NIRAS

Jesper Jakobsen, NIRAS

Mathilde Kremmer Broberg, NIRAS

David Rud Seerup, NIRAS

Gitte Rüz Andersen, NIRAS

Inge Werther, NIRAS

Birgitte Ettrup, Circle Development

ISBN: 978-87-7120-187-1

Miljø- og Fødevareministeriet offentliggør rapporter og analyser inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljø- og Fødevareministeriet. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at den pågældende analyse er udtryk for Miljø- og Fødevareministeriet synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljø- og Fødevareministeriet finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Indhold

1.	Indledning	6
1.1	Metode	6
2.	Nabolandebeskrivelser	7
2.1	Tyskland	7
2.1.1	Affaldsindsamling i Tyskland	7
2.1.1.1	Pantsystem for drikkevareemballager	9
2.1.2	Producentansvarsordning - historik	9
2.1.3	Producentansvarsordning - lovgivning og definitioner	10
2.1.3.1	Husholdningsaffald og private slutbrugere	11
2.1.3.2	Transportemballage og erhvervsemballage	11
2.1.3.3	Definition af producent	11
2.1.3.4	Pant- og tilbagetagningspligt for engangs- drikkevareemballage	13
2.1.3.5	Genanvendelsesmål	13
2.1.3.6	Incitamenter til Eco-design	14
2.1.4	Opbygning af systemet	14
2.1.4.1	Indsamling	14
2.1.4.2	Sortering, oparbejdning og afsætning	15
2.1.4.3	Brancheordninger	15
2.1.4.4	Finansiell bidragsstruktur	15
2.1.5	Aktører	15
2.1.5.1	Miljøministeriet	16
2.1.5.2	Miljøstyrelsen (Umweltbundesamt)	16
2.1.5.3	Zentrale Stelle	16
2.1.5.4	Gemeinsame Stelle	18
2.1.5.5	KO'er	18
2.1.5.6	Kommuner	19
2.1.5.7	Snitflade mellem kommuner og KO'er	20
2.1.5.8	Producenter	20
2.1.6	Materialestrømme	21
2.1.7	Tilsyn, data og pengestrømme	24
2.1.7.1	Tilsyn	24
2.1.7.2	Data	24
2.1.7.3	Pengestrømme	24
2.1.8	Erfaringer	25
2.2	Sverige	26
2.2.1	Affaldsindsamling i Sverige	26
2.2.2	Producentansvarsordning - historik	28
2.2.3	Producentansvarsordning - lovgivning og definitioner	28
2.2.3.1	Genanvendelsesmål	29
2.2.4	Opbygning af producentansvarsordningen	29
2.2.4.1	Finansiell bidragsstruktur	31
2.2.5	Aktører	31
2.2.5.1	FTI	31
2.2.5.2	TMR	32
2.2.5.3	Naturvårdsverket	32

2.2.5.4	Kommuner	32
2.2.6	Materialestrøm og mængder	32
2.2.7	Tilsyn, data og pengestrømme	34
2.2.7.1	Tilsyn	34
2.2.7.2	Data	34
2.2.7.3	Pengestrømme	35
2.2.8	Erfaringer	36
2.3	Belgien	37
2.3.1	Affaldsindsamling i Belgien	38
2.3.2	Producentansvarsordning - historik	39
2.3.3	Producentansvarsordning - lovgivning og definitioner	39
2.3.3.1	Husholdnings- versus erhvervsemballage	40
2.3.3.2	Genanvendelsesmål	42
2.3.4	Opbygning af systemet	42
2.3.4.1	Finansiell bidragsstruktur	43
2.3.5	Aktører	44
2.3.5.1	IRPC – the Interregional Packaging Commission	44
2.3.5.2	Municipalities and intermunicipalities	45
2.3.5.3	Interafval - Association of Flemish Cities and Municipalities	45
2.3.5.4	Fost Plus	45
2.3.5.5	Valipac	46
2.3.5.6	Private affaldsindsamlere	47
2.3.5.7	Sorteringsanlæg	47
2.3.6	Materialestrøm og mængder	48
2.3.7	Tilsyn, data og pengestrømme	50
2.3.7.1	Tilsyn	50
2.3.7.2	Data	51
2.3.7.3	Pengestrømme	52
2.3.8	Erfaringer	52
2.4	Holland	55
2.4.1	Affaldsindsamling i Holland	55
2.4.2	Producentansvarsordning - historik	57
2.4.3	Producentansvarsordning - lovgivning	58
2.4.3.1	Genanvendelsesmål	59
2.4.4	Opbygning af producentansvarsordningen	60
2.4.4.1	Finansiell bidragsstruktur	62
2.4.4.2	Pantsystem	62
2.4.4.3	Eco-design	62
2.4.5	Aktører	63
2.4.5.1	Afvalfonds Verpakkingen (AV)	63
2.4.5.2	Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV)	64
2.4.5.3	Nedvang	64
2.4.5.4	Verpakkingsketen (VPKT)	64
2.4.5.5	The Human Environment and Transport Inspectorate (ILT)	64
2.4.5.6	Nederland Schoon	65
2.4.5.7	Kommuner og NVRD	65
2.4.6	Materialestrøm og mængder	66
2.4.7	Tilsyn, data og pengestrømme	68
2.4.7.1	Tilsyn	68
2.4.7.2	Data	68
2.4.7.3	Pengestrømme	70
2.4.8	Erfaringer	72
2.4.8.1	Gode erfaringer	73
2.4.8.2	Udfordringer	73

2.5	Opsamling	74
3.	Litteraturliste	76

1. Indledning

Denne Landerapport er en del af afrapporteringen for projektet "Udvidet nabotjek ifm. implementering af producentansvar for emballage", som NIRAS har gennemført for Miljø- og Fødevareministeriet. Projektet har undersøgt, hvordan hhv. Tyskland, Sverige, Holland og Belgien har indført producentansvarsordninger for emballage. Foruden landerapporten er der udarbejdet en Opsamlingsrapport og en Hovedrapport.

Landerapporten indeholder detaljerede beskrivelser af, hvordan Tyskland, Sverige, Belgien og Holland har udformet og organiseret det udvidede producentansvar (EPR) for emballage. I rapporten gennemgås de fire landes producentansvarsordninger for emballage med fokus på organiseringsmodeller, omkostninger, effektivitet, genanvendelsesrater og incitamentsstrukturer samt fordele og ulemper ved de forskellige modeller set fra de forskellige involverede interessenters perspektiv.

Landerapportens empiriske beskrivelser udgør en væsentlig del af grundlaget for vurderingen af producentansvarsordningernes komponenter og erfaringer i hhv. hoved- og opsamlingsrapporterne.

1.1 Metode

Landerapporten bygger på data indsamlet via litteraturstudie, interview og en studietur til Tyskland og Holland.

- **Litteraturstudie.** Litteraturlisten bagerst i rapporten indeholder en oversigt over, hvilke dokumenter, der er blevet gennemgået ifm. analyse.
- **Interview med centrale aktører i hvert land.** Der er gennemført semi-strukturerede, kvalitative interview med nationale myndigheder, kommuner og kommunale affaldsselskaber, Kollektive ordninger (KO) samt producenter (virksomheder og brancheorganisationer) i hvert land. I alt er der gennemført interview med ca. 26 aktører. I hovedrapportens bilag 1 findes en oversigt over interviewede aktører.
- **Studietur til Tyskland og Holland.** På turen besøgte repræsentanter fra Miljø- og Fødevareministeriet og NIRAS centrale aktører i de to lande. Detaljeret program for studieturen findes i hovedrapportens bilag 2.

2. Nabolandebeskrivelser

Der er i projektet undersøgt fire nabolande hhv. Tyskland, Sverige, Belgien og Holland. Alle landene har indført producentansvar for emballager og hvor opbygning af ordningerne, resultater og erfaringer kan bidrage som inspiration til opbygning af den kommende ordning for udvidet producentansvar for emballager i Danmark.

I det følgende gives en udførlig beskrivelse af organiseringen af det udvidede producentansvar for emballage i de fire lande. Beskrivelserne kommer omkring landenes organisering af affaldsindsamlingen, historikken og lovgivningen for producentansvarsordningen, ordningernes opbygning, aktører, kontrol og finansiering. Afslutningsvis beskrives de vigtigste erfaringer fra det pågældende land. Afsnittet bygger på viden fra litteraturstudier, online-research og interview med aktører fra de enkelte lande.

2.1 Tyskland

Den tyske producentansvarsordning har eksisteret siden 1991 og er dermed Europas ældste. Systemet er derudover kendetegnet ved at være et selvstændigt affaldssystem, der fungerer parallelt med indsamling af de øvrige affaldsfraktioner, som kommunerne typisk har ansvar for. En række konkurrerende, for-profit kollektive ordninger (KO), varetager indsamling, sortering og afsætning af emballageaffaldet. Virksomheder kan frit vælge, hvilke KO'er de ønsker, at registreres hos og betale til, og KO'ernes opgavemængder fordeles efter deres markedsandel. Ordningen sonderer mellem emballageaffald fra private slutbrugere (der også dækker over affald fra en række private og offentlige virksomheder) og transport- og erhvervsemballage.

De følgende afsnit rummer en nærmere beskrivelse af det udvidede producentansvar for emballage i Tyskland.

2.1.1 Affaldsindsamling i Tyskland

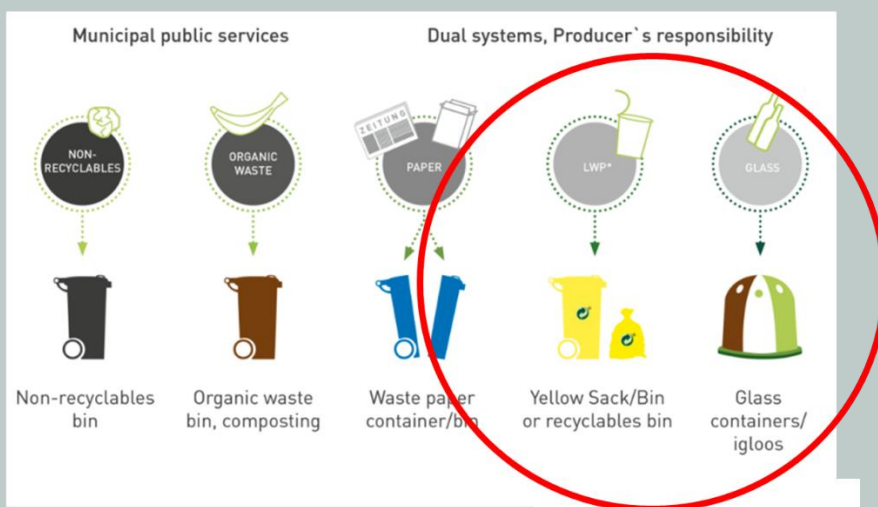
De fleste kommuner har et "pay as you throw" gebyr på restaffald, hvor brugerne kan vælge beholderstørrelse og til en vis grad afhentningshyppighed og betale derefter. Gebyret for borgerne bliver på den måde lavere des mere de udsorterer til genanvendelse. Der er visse kommunale forskelle mellem indsamlingssystemerne, men de fleste kommuner samler ind i følgende fem fraktioner:

- Restaffald
- Madaffald
- Papir og pap
- Letvægtsemballage (plast, folier, metal, drikkevarekartoner og andre kompositter)
- Glas

Kommunen er ansvarlig for restaffald og madaffald mens producentansvaret er ansvarlige for letvægtsemballage og glas. Ansvar for papir og pap er delt mellem producentansvaret og kommunerne. Mange kommuner får samlet affald med "materialelighed" ind sammen med letvægtsemballagen, således at øvrigt plast og metalaffald afleveres sammen med denne fraktion. Denne opdeling er illustreret i **FIGUR 1**.

Collection

Who is responsible for waste?



EPR - Dual Systems: 100 % Cost and Control for household packaging

FIGUR 1. Det mest udbredte indsamlingssystem i Tyskland og fordeling af ansvar mellem kommuner og producentansvaret¹.

FIGUR 2 illustrerer, hvilke materialer, der indsamles som letvægtsemballage i Tyskland.

Collection

Lightweight packaging



FIGUR 2. Materialer, der indsamles som letvægtsemballage².

¹ Præsentation fra Grüne Punkt

² Præsentation fra Grüne Punkt

2.1.1.1 Pantsystem for drikkevareemballager

I Tyskland er der krav om en pant på mindst 0,25 € på engangsemballager til drikkevarer. Der er dog en række undtagelser, fx for mange alkoholholdige drikkevarer, juice (uden kulsyre), mælk og mælkeprodukter.

Flasker til genbrug har typisk en lavere pant, og er desuden forsynet med et mærke, der viser, at de er til genbrug. En oversigt over de forskellige pantpriser ses i **FIGUR 3**.

Flasche	Pfand
Mehrweg-Bierflasche aus Glas (alle Größen)	8 Cent
Mehrweg-Bierflasche mit Bügelverschluss	15 Cent
Mehrweg-Mineralwasserflasche (Glas oder PET)	15 Cent*
Mehrwegflaschen für Saft oder Softdrinks	15 Cent
manche 1,0-Liter-Weinflaschen	2 oder 3 Cent
alle Einwegflaschen und -dosen	25 Cent

* in Ausnahmefällen auch 25 Cent



FIGUR 3. Oversigt over pantpriser for forskellige flasketyper³.

2.1.2 Producentansvarsordning - historik

Det tyske udvidet producentansvar går under navnet *Dueles System Deutschland*. Dualiteten kommer af, at der ved implementeringen af det udvidede producentansvar blev oprettet et separat affaldshåndteringssystem for emballage som supplement til det eksisterende affaldssystem.⁴

Det tyske producentansvars historie kan inddeles i tre faser, som beskrevet herunder:

Etablering (1991-2004)

Den tyske producentansvarsordning for emballage blev igangsat med den tyske emballagebekendtgørelse "*Verpackungsverordnung*" i 1991 som den første producentansvarsordning for emballageaffald i Europa. Hovedprincippet var, at producenterne skulle etablere og organisere et system, der kunne varetage indsamling og genanvendelse af emballager. Der blev i den forbindelse opstillet en række minimumskrav til en kollektiv ordning, herunder krav til kommunikation, koordinering med lokale myndigheder, dokumentation og verifikation samt at de skal være landsdækkende. Der blev endvidere fastsat indsamlings- og genanvendelsesmål for hvert materiale, herunder sanktioner, hvis forpligtelserne ikke blev overholdt.⁵

Das Duale System – også kendt som Grüne Punkt – var i denne fase et non-profit monopol ejet af producenter, recyclere og andre private interessenter. Der var tale om et full-cost system, hvor det duale system havde kontrol over både indsamling, sortering og genanvendelse. Det duale system var uafhængigt af affaldsselskaber og fokuserede på at fremme producentansvar i forhold til producenterne og detailhandels interesser.

³ <https://www.mehrweg.org/mehrwegsystem/funktionsweise/>

⁴ Nabotjek vedrørende udvidet producentansvar for emballage og emballageaffald, MST 2019

⁵ Præsentation Grüne Punkt, slide 4

Konkurrence (2004 – i dag)

Efter pres fra de tyske konkurrencemyndigheder blev systemet ændret i 2004⁶. De primære ændringer vedrørte følgende:

- Der blev åbnet for konkurrence mellem kollektive ordninger, hvormed monopollet bortfaldt
- Firmaer fra branchen måtte ikke længere eje aktier i de kollektive ordninger
- De kollektive ordninger overgik fra at være *non-profit* til at blive *for-profit*
- Producenter fik indflydelse ved at kunne vælge mellem forskellige, konkurrerende kollektive ordninger, men havde ikke længere en direkte stemme i ordningerne

Zentrale Stelle (2019 – i dag)

På baggrund af problemer med free-riders⁷ trådte en ny emballagelov i kraft 1. januar 2019. Den nye lov medførte en række ændringer primært vedrørende kontrol og eco-design, herunder:

- Der blev etableret et centralt register i form af *Zentrale Stelle*
- Både kollektive ordninger (KO) og producenter skal indberette data til Zentrale Stelle, som dermed kan krydskontrollere data
- Indsamlede mængder indberettes fra indsamlere til KO'er, der udarbejder materialestrømsdokumentation. Disse kvalitetssikres af Zentrale Stelle. Ved uregelmæssigheder kan Zentrale Stelle sende oplysninger herom videre til de berørte delstater, der har mulighed for at iværksætte sanktioner⁸
- Data skal indberettes i systemet LUCID
- Der etableres et offentligt tilgængeligt emballageregister, hvori det fremgår om en virksomhed bidrager til producentansvaret
- Der skal indføres økonomiske incitamenter for eco-design
- Transportemballage er omfattet af producentansvarsordningen, såfremt de ender hos private forbrugere (en ændring, der er særlig relevant i forbindelse med e-handel)
- Den obligatoriske pantordning for drikkevareemballage blev udvidet

2.1.3 Producentansvarsordning - lovgivning og definitioner

Den gældende lov på området er den tyske Emballagelov "*Verpackungsgesetz*" eller "*VerpackG*"⁹. Loven blev vedtaget 5. Juli 2017 og trådte i kraft 1. januar 2019. Desuden gælder det meste af "*Kreislaufwirtschaftsgesetz*", samt de forordninger den har givet anledning til.

Emballageloven opstiller følgende formål:

1. Miljøeffekten fra emballageaffald skal undgås eller begrænses og desuden skal emballageaffald genbruges eller genanvendes. Dog skal de erhvervsdrivende beskyttes mod unfair konkurrence
2. Emballageaffald og andet affald af lignende materialer skal indsamles til genanvendelse med høj kvalitet i fælles "husholdningsnære" indsamlingsordninger (dækker både hente og bringeordninger)
3. Andelen af drikkevareemballage til genbrug skal øges. Det er målet, at 70% af drikkevarer skal være påfyldt genbrugsemballager
4. Målsætningerne i EU's emballagedirektiv skal nås

⁶ Præsentation, Grüne Punkt, slide 5

⁷ Nabotjek vedrørende udvidet producentansvar for emballage og emballageaffald, MST, s 42

⁸ Interview med Umwettbundesamt

⁹ <https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/>

I håndteringen af emballageaffald er producenten underlagt en systemafgift og forpligtet til at lade sig registre i Zentrale Stelles emballageregister.

2.1.3.1 Husholdningsaffald og private slutbrugere

I "VerpackG" bruges begrebet "private slutbrugere" og det beskrives, at affald fra private slutbrugere også omfatter affald, der ligner husholdningsaffald. I loven nævnes affald fra spisesteder, hoteller, rastepladser, kantiner, forvaltninger, kaserner, sygehuse, uddannelsesinstitutioner, kulturinstitutioner, diverse fritidstilbud, sportsanlæg mv¹⁰. Der er således tale om en langt bredere fortolkning af, hvad der betragtes som husholdningsaffald i Danmark.

Virksomheder, der bringer emballage på markedet, hvor affaldet ender hos private slutbrugere eller affald der ligner, er forpligtede til at deltage i en kollektiv ordning (KO)¹¹. KO'en sørger for, at emballageaffald fra private slutbrugere indsamles adskilt fra det øvrige affald gennem husholdningsnære ordninger og afsættes til genbrug eller genanvendelse¹². Denne pligt kan dog bortfalde, hvis producenten har en såkaldt "Brancheordning"¹³, hvor indsamling af emballagen sikres på anden måde. Brancheordningerne bruges i praksis primært, når affaldet opstår hos erhverv i fx kantiner¹⁴.

I forhold til "serviceemballage", der fyldes ved salg (fx emballage til fast food, bagerposer etc.) og ender som affald hos private slutbrugere, kan salgsstedet forlange, at producenten af serviceemballagen varetager producentansvaret ved at deltage i en ordning hos en KO.

2.1.3.2 Transportemballage og erhvervsemballage

Producenter af transportemballage og erhvervsemballage er forpligtede til, uden beregning, at tilbagetage brugte, tømte emballager af samme type, form og størrelse på samme lokalitet som den er afsat [übergabe] eller i nærheden og sørge for, at de bliver genbrugt eller genanvendt. Ved regelmæssige leverancer, kan tilbagetagning udsættes til den efterfølgende leverance.

Lovgivningen definerer følgende emballager som transport- og erhvervsemballage:

1. Transportemballager
2. Salgs- og samleemballager (emballager, der samler flere enheder, som typisk er emballeret for sig), der typisk ikke ender hos private slutbrugere.
3. Salgs og samle-emballager, der ikke er genanvendelige
4. Salgsemballage til produkter indeholdende skadelige stoffer¹⁵

2.1.3.3 Definition af producent

Som nævnt definerer lovgivningen producenten som den, der først bringer et emballeret produkt på markedet. I praksis har det dog vist sig vanskeligt for virksomhederne at finde ud af, hvorvidt de er forpligtede eller ej.

Der er derfor blevet udarbejdet et katalog, der skal hjælpe virksomhederne med at finde ud af, hvorvidt de er forpligtede eller ej. Kataloget omfatter 36 produktgrupper og 417 individuelle

¹⁰ VerpackG Afsnit 1, §3 stk 11

¹¹ Dette er vanskeligt at læse ud af loven, men bliver forklaret på Zentrale Stelles hjemmeside under FAQ pkt. 2.2. Kilde <https://www.verpackungsregister.org/information-orientierung/hilfe-erklaerung/faq/>

¹² VerpackG §13

¹³ VerpackG §8

¹⁴ Interview med Umweltbundesamt

¹⁵ VerpackG §15

datablade og blev offentliggjort i December 2018¹⁶. Herunder ses et eksempel fra kataloget og datablad.

PG-Nr.	Produktgruppe	P-Nr.	Produkt
02-130	Fette & Öle	02-130-0010	Speiseöl
Produktbeschreibung			
Öle auf pflanzlicher Basis für den menschlichen Verzehr, auch Speiseöle mit Zusätzen			
Produkt im Detail		hier nicht zugeordnet	
Olivenöl		Industrieöle auf pflanzlicher Basis (z.B. Palmöl zur industriellen Verarbeitung)	
Rapsöl, Leinöl, Hanföl		Industrieöle auf tierischer Basis	
Sesamöl, Weizenkeimöl		Flüssigmargarine	
Sonnenblumenöl, Sojaöl		Babyöl	
Traubenkernöl, Kürbiskernöl		Pastöse oder halbfüssige Speisefette (siehe Margarine, Speisefette)	
Walnussöl, Erdnussöl			
Frittieröle aller Art			
Sonstige Öle für die menschliche Ernährung			
Begründung			
Verpackungen von Speiseöl fallen in Haushalten und in gleichgestellten Anfallstellen i.S. von § 3 Abs. 11 VerpackG an. Zu den gleichgestellten Anfallstellen zählen v.a. die speisengeprägte Gastronomie, Betriebe des Lebensmittelhandwerks unterhalb des Mengenkriteriums 1,1 cbm im haushaltsüblichen Rhythmus, Kantinen und Großküchen. Kleingewerbliche Verbraucher verwenden v.a. Füllgrößen bis einschließlich 14 l, neben haushaltstypischen Füllgrößen (z.B. 1 l) v.a. Großflaschen (z.B. 3 l), Kanister (v.a. 10 l) und Bag-in-Box bis 12,5 Liter. Der industrielle Verbrauch wird überwiegende in Emballagen oberhalb von 14 l bedient.			
Besonderheiten			

FIGUR 4. Produktgruppe fra katalog over gebyrpligt: Definition af produkt¹⁷.

P-Nr.	Produkt	Packstoff	Ausprägung/Form	Abgrenzungskriterium	Systembeteiligungs- pflichtig	
					Ja	Nein
Verkaufsverpackungen und Umverpackungen						
02-130-0010	Speiseöl	Glas, Metalle	Dosen, Flaschen, Kanister, Kannen	≤ 14 l	X	
02-130-0010	Speiseöl	Glas, Metalle	Kanister, Fässer	> 14 l		X
02-130-0010	Speiseöl	Kunststoff	Dosen, Flaschen, Kanister, Kannen	≤ 14 l	X	
02-130-0010	Speiseöl	Kunststoff	Kanister, Kannen, Fässer, IBCs	> 14 l		X
02-130-0010	Speiseöl	PPK, Sonstige Verbundverpackungen	Bag-in-Box	≤ 14 l	X	
02-130-0010	Speiseöl	PPK, Sonstige Verbundverpackungen	Bag-in-Box	> 14 l		X
02-130-0010	Speiseöl	Aller Art	Aller Art	≤ 14 l	X	
02-130-0010	Speiseöl	Aller Art	Aller Art	> 14 l		X
Versandverpackungen und Transportverpackungen						
02-130-0010	Speiseöl	PPK, Kunststoff	Versandverpackungen	Aller Art	X	
02-130-0010	Speiseöl	PPK, Kunststoff	Transportkartonagen, Transportböden	Aller Art		X

FIGUR 5. Datablad fra katalog over gebyrpligt. For salgsemballager og samleemballager er det størrelsen (over eller under 14 liter), der afgør hvorvidt emballagen er gebyrpligtig eller ej¹⁸.

¹⁶ Præsentation om Centrale Stelle

¹⁷ Præsentation om Centrale Stelle

¹⁸ Præsentation om Centrale Stelle

2.1.3.4 Pant- og tilbagetagningspligt for engangs-drikkevareemballage

Lovgivningen regulerer hvilke virksomheder af engangsdrikkevareemballager, der er omfattet af pligt til at opkræve- og udbetale pant, samt til at tage pantemballager tilbage uden vederlag. Pligten starter ved "producenten af engangsemballager påfyldt drikkevarer". Panten skal så opkræves videre gennem hvert led i værdikæden frem til forhandleren, der sælger til slutbrugeren. Forhandlere af drikkevarer i engangsemballage er forpligtede til at tage emballagerne tilbage og udbetale pant på udleveringsstedet eller i umiddelbar nærhed hertil indenfor almindelig åbningstid.

Der gælder de samme krav til genanvendelsesprocesser og dokumentation af disse, som der gælder for de øvrige emballager. Disse krav anses som opfyldt, hvis man afleverer emballagen til et tidligere led i værdikæden.

Pligten omfatter emballager af glas, metal, papir/pap/karton, plast samt alle kompositter af disse materialer. Dog er mange almindelige emballager undtaget. Det gælder fx "blok-, gavl-, og cylinderemballager", hvilket vil sige de fleste drikkevarekartoner. Desuden er emballager med et rumfang under 0,1 liter og over 3 liter undtaget, ligesom en række alkoholiske, mejeribaserede drikkevarer samt juice uden kulsyre er undtaget.¹⁹

2.1.3.5 Genanvendelsesmål

Mål for genbrug og genanvendelse i den tyske producentansvarsordning ses i figur 6. Genanvendelsesprocenterne beregnes af KO'erne og verificeres af Zentrale Stelle, der råder over eksperter, der kontrollerer KO'ernes data.

The new Packaging Act: Increase of recycling targets

» Higher recycling targets for all materials!
Target for plastics will increase from 36% to 63%!

Material	Target Packaging Ordinance	Target 1 Jan. 2019	Target 1 Jan. 2022	» Review additional increase in the material-specific recovery targets within 3 years after 1 Jan. 2022
Glass	75 %	80% ✓	90%	
Paper, board and cartons	70 %	85% ✓	90%	
Ferrous metals	70 %	80% ✓	90%	
Aluminum	60 %	80% ✓	90%	
Beverage carton packages	60 %	75% ✓	80%	
Other composites		55%	70%	
Plastics	60 %	90%	90%	
Mechanical recycling (plastic)	36 % ✓	58,5%	63%	

✓ Targets are already being achieved today

Meeting higher targets = greater sorting depth and more recycling

FIGUR 6. Genanvendelsesmål for forskellige fraktioner i det tyske PRODUCENTANSVARSD-ORDNING-system for emballage²⁰

¹⁹ VerpackG §31

²⁰ Der Grüne Punkt, 2017: EPR for Packaging in Germany – Der Grüne Punkt, side 12

2.1.3.6 Incitamenter til Eco-design

KO'erne er forpligtede til gennem gebyrfastsættelsen at tilvejebringe incitamenter til:

1. At fremme brug af materialer og materialekombinationer, der kan føre til en så høj genanvendelsesprocent som mulig
2. At fremme anvendelse af genanvendte og fornybare ressourcer

Dette skal ske på baggrund af genanvendeligheden af de registrerede emballager. Til det formål udarbejder Zentrale Stelle i forståelse med Miljøministeriet hvert år en mindtestandard for, hvordan genanvendelighed opgøres²¹. Den første udgave udkom i 2019²² og er blevet til i dialog med branchen. Standarden arbejder med tre kriterier:

1. Tilstedeværelse af en sorterings- og oparbejdningsinfrastruktur, der sikrer genanvendelse af høj kvalitet
2. Sortérbarhed og adskillelse af komponenter (er det egnet til at blive sorteret automatisk fx med brug af sensorteknologi og vil det være naturligt at adskille komponenter af forskellige materialer).
3. Uforenelighed (hindrer stoffer eller komponenter genanvendelse)

2.1.4 Opbygning af systemet

Det tyske producentansvar varetages af konkurrerende "for-profit" KO'er, der har det fulde operationelle og finansielle ansvar for hele systemet. Det vil sige, at KO'erne har ansvaret for hele værdikæden fra indsamling til og med afsætning. De har også pligt til at fremme design, der er egnet til genanvendelse og til at varetage information og kampagner, samt at indsamle og indberette data til organisationen Zentrale Stelle. Zentrale Stelle har ansvar for:

- Drift af database med emballage- og affaldsdata, som KO'er og producenter indberetter samt for kontrol af data
- Beregning af markedsandele
- Udarbejdelse af standarder for vurdering af markedsandele
- Evaluering af løsninger for små virksomheder
- Definitioner, fx udarbejdelse af katalog over, hvem der er forpligtet af producentansvaret
- Vedligeholdelse af register over eksperter til auditering
- Indrapportering til nationale myndigheder

Producenter vælger, hvilken KO de vil registrere sig hos og de har mulighed for at skifte KO fra år til år. En stor del af KO'ernes opgaver og forpligtelser bliver fordelt efter deres markedsandele. Dette drejer sig blandt andet om:

- Finansiering af Zentrale Stelle's aktiviteter
- Antal udbud af emballageaffaldsindsamling
- Andel af omkostninger til indsamling
- Mængde indsamlede materialer til sortering, oparbejdning og afsætning (som kan gennemføres på KO'ens egne anlæg eller sættes i udbud)

2.1.4.1 Indsamling

Hver KO får tildelt et antal indsamlingsdistrikter, hvor de står for udbud af indsamlingen af emballageaffald. Hvis et distrikt er større end 1 mio. indbyggere skal det deles. Hver KO får et

²¹ VerpackG §21

²² www.verpackungsregister.org/fileadmin/files/Mindeststandard/Mindeststandard_VerpackG_2019.pdf

antal distrikter, der svarer til deres markedsandel og distrikterne fordeles ved lodtrækning. Eksempelvis har Der Grüne Punkt en markedsandel på ca. 30% som de udbyder i alle "deres" kommuner og byer.

Indsamlingen af emballageaffald udbydes for en treårig periode. Denne kontraktperiode er fastsat som et maksimum af den tyske konkurrencestyrelse efter en startfase, hvor der blev arbejdet med kontrakter på 5 år. Distrikterne udbydes rullende, så der er omtrent lige mange udbud hvert år. Både private og offentlige affaldsaktører kan byde på udbuddene.

Fordeling af indsamlingsdistrikter koordineres af Gemeinsame Stelle, som er et samarbejdsorgan for samtlige KO'er.

2.1.4.2 Sortering, oparbejdning og afsætning

Når affaldet er indsamlet, bringes det til en omlasteplads, hvor hver KO er ansvarlig for, at den andel, der svarer til deres markedsandel bliver afhentet, sorteret og genanvendt. KO'erne har forskellige tilgange til sortering, oparbejdning og afsætning. Nogle har egne anlæg til nogle fraktioner og udbyder andre, mens andre udbyder det hele.

Konkurrencestyrelsen har også her fastsat en maksimal kontraktlængde på 3 år. Det har dog vist sig, at være en for kort periode til at fremme investeringer i nye anlæg eller opgradering af eksisterende anlæg. For at fremme investeringer i ny teknologi har man stillet 3-4 års garantier, ligesom den tyske konkurrencestyrelse er begyndt at acceptere kontrakter på op til 5 år. Ved at have sorteringsanlæg i Tyskland øges interessen og kvaliteten for genanvendelse.

2.1.4.3 Brancheordninger

Der er omtrent 30 brancheordninger i Tyskland²³. Ved en brancheordning kan en producent alene eller flere producenter sammen sørge for indsamling og genbrug/genanvendelse af egne emballager jf. §8. Brancheordningen skal godkendes af en ekspert (auditør), der er godkendt af Zentrale Stelle og det skal dokumenteres, at emballagerne bliver indsamlet og genanvendt.

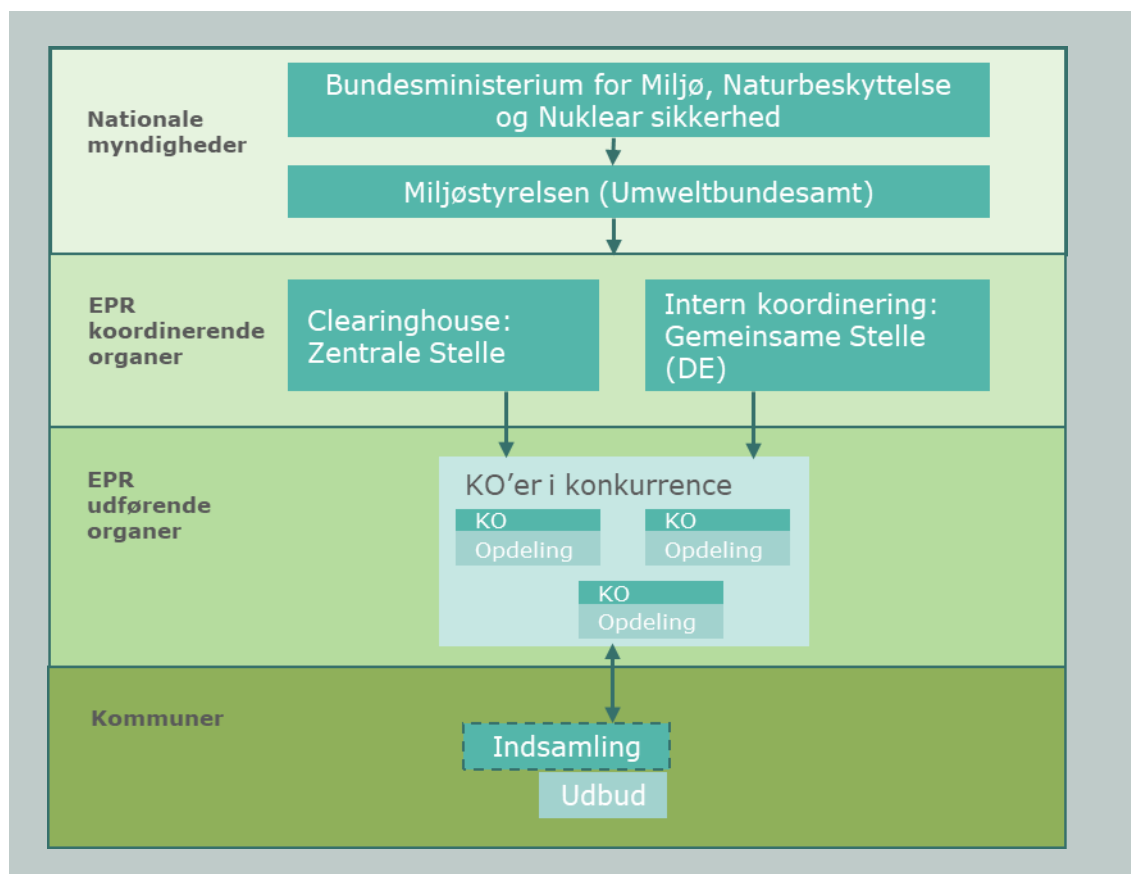
2.1.4.4 Finansiell bidragsstruktur

Hver KO fastsætter selv sine finansielle bidrag på baggrund af de omkostninger, som de har ved at håndtere en given emballagefraktion. De finansielle bidrag må ikke være konkurrenceforvridende, men der er ikke nødvendigvis den samme bidragsstruktur hos alle KO'er. Som nævnt i afsnit 2.1.3.6 kræver den nye lovgivning, at KO'erne indfører graduerede finansielle bidrag efter en mindstestandard for vurdering af genanvendelighed. KO'erne har indsendt deres planer for bidragene baseret på standarden til Zentrale Stelle og det forventes, at der i løbet af foråret 2020 vil blive offentliggjort information om hovedtendenser i bidragsniveauerne. KO'erne har krav på, at deres finansielle bidrag behandles fortroligt af konkurrencehensyn. De oplysninger, der bliver offentliggjort om bidragsstrukturer på baggrund af standarden vil derfor afhænge af, hvad KO'erne giver samtykke til.

2.1.5 Aktører

I det følgende gennemgås de vigtigste aktører, der er involverede i producentansvarsordningen. Aktørerne er vist i FIGUR 7.

²³ Præsentation om Zentrale Stelle



FIGUR 7. Aktører i den tyske producentansvarsordning

Tyskland har konkurrence mellem flere KO'er og der er derfor blevet etableret et clearinghouse kaldet Zentrale Stelle fra 1. januar 2019.

2.1.5.1 Miljøministeriet

Det tyske Miljøministeriet er øverste myndighed for affaldsområdet, herunder det udvidede producentansvar for emballage. Ministeriets rolle er primært at udarbejde lovforslag på området.

2.1.5.2 Miljøstyrelsen (Umweltbundesamt)

Umweltbundesamt rådgiver Ministeriet i forbindelse med lovgivningsarbejdet. Derudover varetages følgende opgaver:

- Føre tilsyn med Zentrale Stelle, herunder kontrol af data, budget etc.
- Fungere som klageinstans ift. afgørelser fra Zentrale Stelle
- Godkende "Mindstestandard for vurdering af genanvendelighed"
- Arbejde tæt sammen med Zentrale Stelle
- Overtage Zentrale Stelles rolle, hvis Zentrale Stelle skulle lukke uden, at en ny organisation er opbygget

2.1.5.3 Zentrale Stelle

Zentrale stelle er den centrale institution som producenterne skal indberette deres emballagemængder og -kvaliteter til. Zentrale Stelles er ansvarlig for registrering af distributører af salgsemballage, modtagelse og verifikation af dataregistrering af distributører og bortskaffelse.

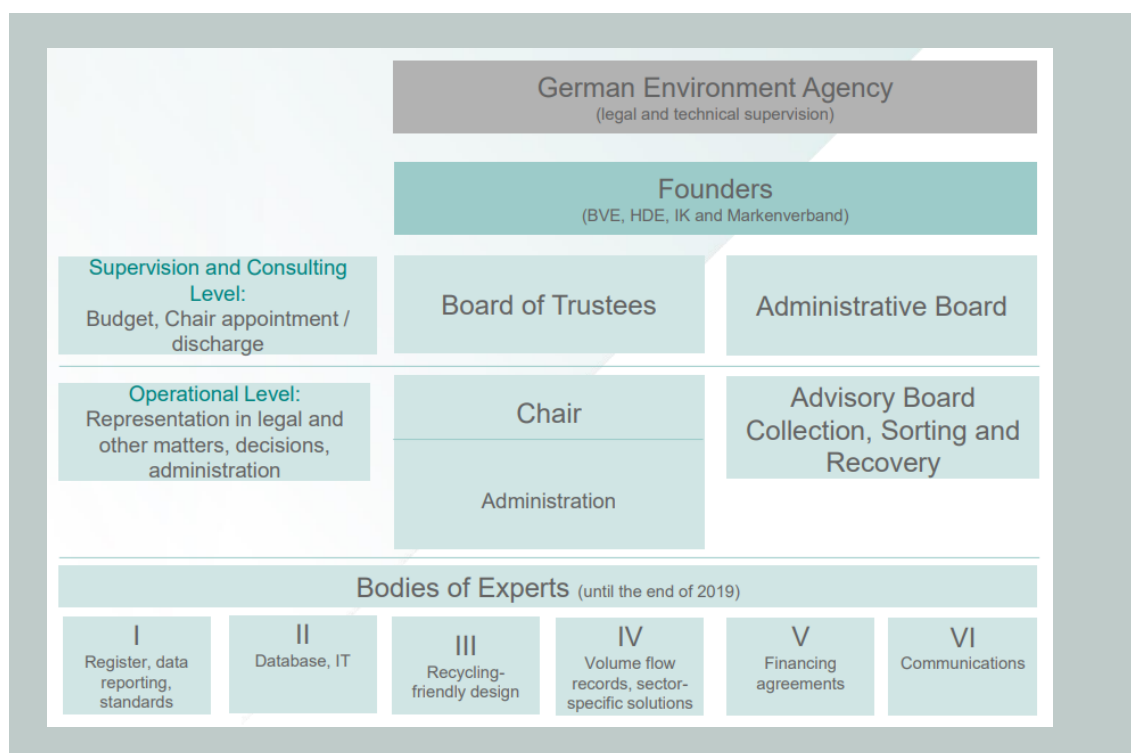
sessystemer, beregninger af markedsandele for systemer og branchernes løsninger, minimumsstandarden for vurdering af genanvendelighed af emballage samt verifikation af kvoter for massestrømme og genanvendelse.²⁴

Zentrale Stelle kan henvende sig til virksomheder, der ikke er registrerede og gøre dem opmærksom på, at de skal registreres. Zentrale Stelle har dog ikke sanktionsmuligheder.

Zentrale Stelle er et clearing house i den forstand, at det er den institution, der "fungerer som regulator på et konkurrenceudsat marked"²⁵. Zentrale Stelle beskæftiger sig til forskel fra det Danske DPA- system, udelukkende med emballage.

I "VerpackG" er det pålagt branchen at etablere en organisation, der varetager en række opgaver i forbindelse med tilsyn, registrering og information (se afsnit 2.1.4).

Zentrale Stelle er reguleret af "VerpackG" og er grundlagt af Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (BVE), Handelsverband Deutschland (HDE), Industrievereinigung Kunststoffverpackungen (IK) og Markenverband. Struktur- og organisationsdiagram for Zentrale Stelle er vist på **FIGUR 8** og **FIGUR 9**.

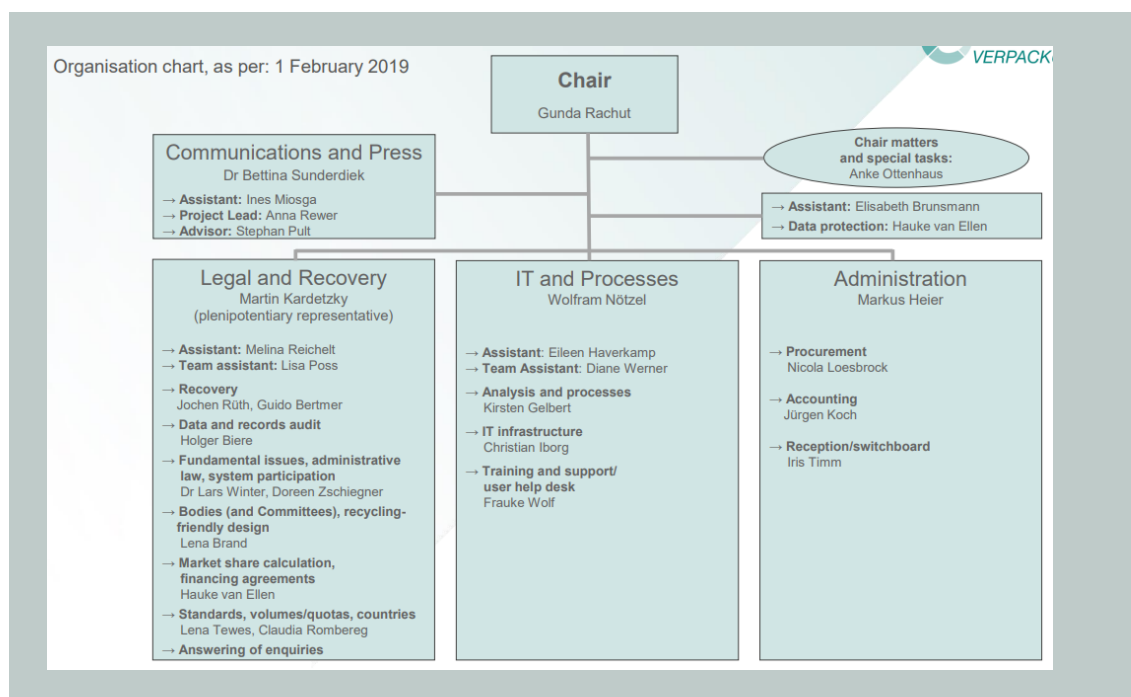


FIGUR 8. Strukturdiagram for Zentrale Stelle²⁶.

²⁴ Zentrale Stelle, 2019. Presentation on PRO Europe – PROsPA. 13 February 2019, Osnabrück.

²⁵ Producentansvar for Emballage Deloitte januar 2019 s 6

²⁶ Præsentation om Zentrale Stelle



FIGUR 9. Organisationsdiagram for Zentrale Stelle²⁷.

2.1.5.4 Gemeinsame Stelle

Gemeinsame Stelle koordinerer de opgaver som KO'erne skal løse i fællesskab. Gemeinsame Stelle skal ifølge "VerpackG" bl.a. løse følgende opgaver²⁸:

- Beregning af de enkelte KO'ers markedsandele, som bruges til fordeling af omkostninger til indsamling og andre omkostninger. Siden etablering af Zentrale Stelle foretages beregningen på baggrund af data fra Zentrale Stelle
- Fordeling af indsamlingsdistrikter mellem KO'er på baggrund af markedsandele
- Fastlægge forhold omkring elektronisk udbudsplatform
- Koordinering af informationsindsatser

2.1.5.5 KO'er

I den tyske producentansvarsordning er der som nævnt konkurrence mellem for-profit KO'er.

Der er krav om, at en KO skal være landsdækkende indenfor 18 måneder (modsat fx Frankrig, hvor der er 10 års implementeringsfrist). Det kræver, at KO'en bliver godkendt i alle Tysklands 16 länder. En godkendelse kræver, at KO'er viser, at de kan indsamle emballageaffaldet i de 16 länder. KO'er kan miste deres licens, hvis de ikke leverer i forhold til genanvendelsesprocenter.²⁹

Das Duale System (Grüne Punkt) havde monopol frem til 2004. Hele producentansvarsordning for emballage omtales imidlertid også som "det duale system", fordi emballagerne indsamles og håndteres i et særskilt system, hvilket kan give anledning til forvirring. Grüne Punkt har desuden ophavsretten til logoet "Der grüne punkt" (se billedet herunder). Det betyder, at virksomheder, der betaler finansielt bidrag gennem en anden KO skal betale Grüne Punkt for at benytte logoet på deres emballager.

²⁷ Præsentaion om Zentrale Stelle

²⁸ VerpackG

²⁹ Fra studietur



FIGUR 10. Logo for Der Grüne Punkt³⁰

Andre typer af KO'er er bl.a. firmaer, der arbejder med integreret affaldshåndtering som f.eks. Veolia, Alba o.lign. Derudover er Lidl ved at starte op og kan blive en ny spiller på markedet. Dette giver en ny situation, da de direkte kan påvirke, hvilke emballager, der anvendes i deres butikker. **TABEL 1** viser en oversigt over KO'erne og deres markedsandele.

TABEL 1. Markedsandel for tyske kollektive ordninger i fjerde kvartal 2019³¹

Kollektiv ordning	Markedsandel Pap og papir	Markedsandel Glas	Markedsandel Let Emballage
BellandVision GmbH	13,91%	37,48%	18,55%
Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH	33,38%	30,16%	31,21%
Interseroh Dienstleistungs GmbH	13,47%	12,82%	22,56%
Landbell AG für Rückhol-Systeme	9,46%	4,06%	6,00%
Noventiz Dual GmbH	5,29%	1,46%	2,73%
Reclay Systems GmbH	11,28%	4,15%	8,12%
Veolia Umweltservice Dual GmbH	1,06%	0,35%	0,76%
Zentek GmbH & Co. KG	12,15%	9,52%	10,07%

En tidligere KO "Eko-punkt", der er ejet af Remondis, har (efter de ophørte som KO) fortsat som mægler mellem små firmaer og KO'er. Baggrunden for, at Eko-punkt ophørte som KO var dels den administrative byrde og dels, at det på det tidspunkt var uklart, hvorvidt KO'er hæftede solidarisk, hvis en KO gik konkurs. Den risiko ønskede Eko-punkt ikke at løbe.³²

2.1.5.6 Kommuner

Kommunerne har ansvaret for indsamling af restaffald og bioaffald. Ansvaret for indsamling af papir er delt med KO'erne. Affaldsindsamlingen i Tyskland er mere ensartet end det fx er tilfældet i Danmark, men det er stadig de tyske kommuner, der bestemmer enkelte forhold i

³⁰ https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Green_Dot.svg

³¹ Zentrale Stelle 2019: Vorläufig zuzuordnende Marktanteile der Systeme für das vierte Quartal 2019. tilgængelig ved: <https://www.verpackungsregister.org/stiftung-behoerde/marktanteile/>

³² Interview med Eko-punkt

forbindelse med affaldsindsamlingen. Det kan fx være, hvorvidt plast og metal, der ikke er emballage, skal indsamles sammen med letvægtsemballager, forhold omkring indsamlingsmateriel, afhentningshyppigheder af "de kommunale fraktioner" og placering af indsamlingsmateriel i det offentlige rum mm.

Kommunerne eller de kommunalt ejede affaldsselskaber kan desuden byde på udbud om indsamling af emballageaffald på lige fod med private operatører. Kommunerne har derudover ansvar for, at den del af materialerne, som er kommunalt (ikke emballager) bliver sorteret, oparbejdet og afsat.

2.1.5.7 Snitflade mellem kommuner og KO'er

For at skabe klarhed over snitfladen mellem kommuner og KO'er er der i "VerpackG" §22 beskrevet, at der skal laves en aftale "*Abstimmungsvereinbarung*" mellem kommunen og KO'erne om, hvordan indsamling af emballage skal tilpasses det kommunale indsamlingssystem. En KO skal dokumentere, at den har en aftale med alle kommuner i hver delstat for at få lov til at fungere. I praksis kan KO'erne tilslutte sig fællesaftaler med kommunerne. Aftalen omfatter:

- **Systembeskrivelse**, der fastlægger, hvordan der bliver indsamlet, fx om det er hente eller bringe system og afhentningshyppigheder
- **Medbenyttelsesaftale**. En aftale om, at producentansvaret kan få samlet papir, pap og kartonemballage ind sammen med den kommunale papirindsamlingsordning, samt hvilket vederlag kommunerne skal have
- **Aftale om vederlag** for øvrige omkostninger. Aftale om vederlag til kommunerne for udgifter til renholdelse omkring glascontainere og for rådgivning af borgere. Afhængig af indsatsen ligger dette vederlag typisk på 1-2€ pr borger

Fordeling af omkostninger mellem kommuner og KO'er giver anledning til mange og ofte svære forhandlinger. Der foretages løbende undersøgelser af, hvor meget af affaldet, der hører til det kommunale affald, og hvor meget, der hører til producentansvaret. Fx har der været debat om, hvorvidt volumenerne på pap skulle beregnes som komprimeret eller ikke komprimeret.

2.1.5.8 Producenter

Producenterne er primært påfyldere, men kan også være andre aktører. Zentrale Stelle udgiver et katalog, der kan bruges til at finde ud af, hvem der er forpligtet til at påtage sig producentansvar for emballage.

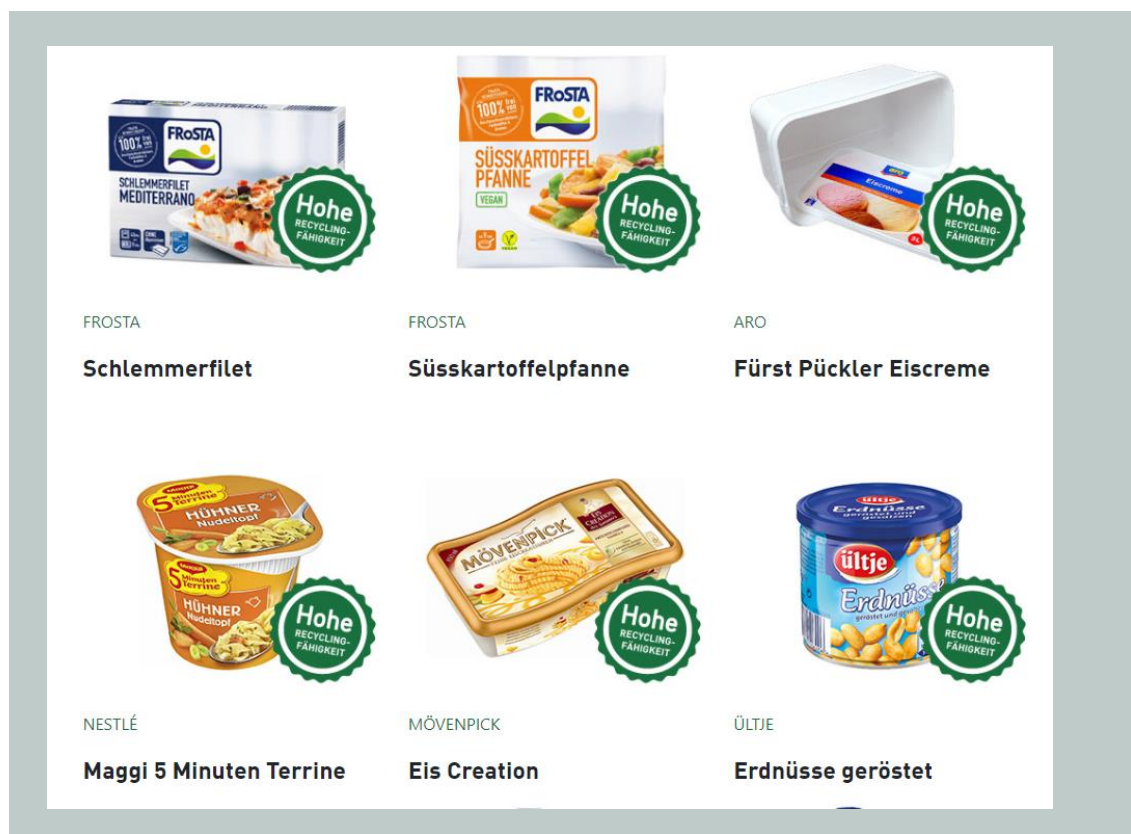
Ifølge interview med Eko-punkt er der ikke problemer ift. at finde ud af hvem, der er forpligtet af producentansvaret i forbindelse med import, da det er den virksomhed, som i øvrigt har ansvaret for produktet.

Producenternes indflydelse på KO'en ligger hovedsageligt i at vælge den KO, der er mest attraktiv for virksomheden. Nogle KO'er har fx specialiseret sig i at varetage producentansvar for små virksomheder. Ifølge interview med Eko-punkt er de små virksomheder dog generelt ikke så attraktive kunder for KO'erne.

Ifølge Grüne Punkt er der stor priselasticitet. De har erfaring for, at producenter skifter KO ved en prisforskel på 0,5 %.

Ud over at betale for producentansvaret kan producenterne få hjælp til at optimere deres emballager ift. genanvendelighed og anvendelse af sekundære råvarer hos flere af KO'erne.

Grüne Punkt offentliggør fx eksempler på optimerede emballager på deres hjemmeside³³, se billedet herunder.



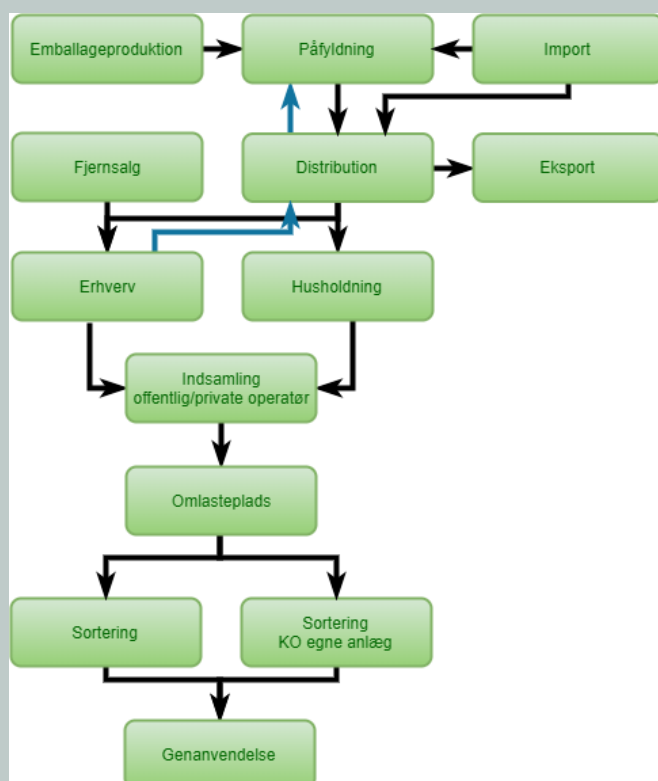
FIGUR 11. Eksempler på særligt genanvendelige emballager fra Grüne Punkt³⁴.

2.1.6 Materialestrømme

Materialestrømmene i den tyske producentansvarsordning for emballage er illustreret i **FIGUR 12**. De blå pile viser vederlagsfri tilbagetagning af erhvervsemballager. Producenter af transportemballage og anden erhvervsemballage, der ikke er gebyrpligtige, er forpligtigede til at tage emballagerne retur uden beregning.

³³ <https://www.gruener-punkt.de/de/nachhaltige-verpackungen/referenzen-d4r/best-practice.html>

³⁴ <https://www.gruener-punkt.de/en/sustainable-packaging/d4r-references/best-practice.html>



FIGUR 12. Materialestrømme i den tyske producentansvarsordning for emballage.

Da producenterne skal overtage ansvaret for en mængde affald, der svarer til deres markedsandel og da kommunerne har ansvaret for den andel af affaldet, der svarer til "ikke-emballage", vil der i mange tilfælde være behov for at omlaste affaldet. Omlastepladsen er derfor en central facilitet, som også kræver en del administration, således at der er kontrol med, at alle aktører tager ansvar for deres respektive andel af affaldsmængden.

Siden indførelsen af producentansvaret er der både sket en reduktion af den samlede mængde dagrenovation og en væsentlig reduktion af andelen af restaffald. En stor del af den øgede genanvendelse kommer dog fra madaffald, som ligger udenfor producentansvaret. Udviklingen er illustreret i **FIGUR 13**. Der gøres opmærksom på, at kassernes størrelse ikke stemmer overens med mængderne.

Household Waste

Development of waste fraction quantities in Germany

› **Overall waste from private households:**

minus 10 per cent

› **Residual Waste:**

minus 57 per cent

› **Landfill:**

1990: 70 per cent

2014: no landfill

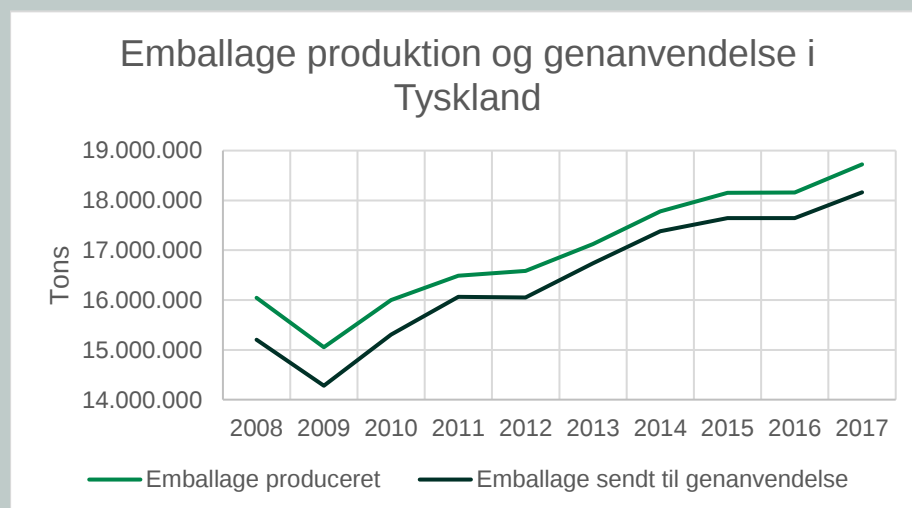
› **Separate collection and recycling:**

3.5 fold increase



FIGUR 13. Udvikling af affaldsfraktioner i Tyskland³⁵

Forholdet mellem mængder af emballager, der er sat på markedet og mængder indsamlet til genanvendelse fremgår af FIGUR 14. Der gøres opmærksom på, at Y-aksen ikke starter ved nul. Mængderne er støt stigende og forskellen mellem det, der bliver sat på markedet og det, der indsamles til genanvendelse er nogenlunde konstant.



FIGUR 14. Emballagemængder i Tyskland

De opnåede genanvendelsesprocenter for de enkelte fraktioner i 2016 samt mål for 2019 og 2022 ses i TABEL 2. som det fremgår er alle mål for 2019 opfyldt med undtagelse af plast. For metal er målet for 2022 også opfyldt.

³⁵ Præsentation fra besøg hos Grüne Punkt.

TABEL 2. Genanvendelsesprocenter for 2016³⁶

Fraktion	Mål 2019 (%)	Mål 2022 (%)	Realiseret 2016 (%)
Emballage, total	-	-	71
Glas	80	90	86
Pap & papir	85	90	89
Drikkekartoner	75	80	78
Metal	80	90	92
Plastik	90	90	48

2.1.7 Tilsyn, data og pengestrømme

I det følgende gennemgås relationer mellem de forskellige aktører i forhold til tilsyn, data og økonomi.

2.1.7.1 Tilsyn

Miljøministeriet fører primært tilsyn gennem Zentrale Stelle. Der er forskellige væsentlige dokumenter fx Mindstestandard til vurdering af genanvendelighed (udarbejdet af Zentrale Stelle) som godkendes af Miljøministeriet.

Zentrale Stelle kontrollerer data fra de kollektive ordninger og producenterne. Hvis data viser, at nogle aktører ikke lever op til deres forpligtelser kan de tage kontakt til aktøren, men de har ikke mulighed for at gennemføre sanktioner. Hvis Zentrale Stelles henvendelser ikke giver resultat, videregives information om uregelmæssighederne til myndighederne - typisk delstaterne, der så kan iværksætte sanktioner. Uregelmæssigheder kan fx dreje sig om free-riders, KO'er, der ikke når deres genanvendelsesmål eller som ikke har aftaler med kommunerne. Det er KO'ernes ansvar at føre tilsyn med, at de private operatører, som de samarbejder med, udfører deres opgaver i henhold til de indgåede kontrakter.

2.1.7.2 Data

Både producenter og KO'er indberetter data om mængder sat på markedet til Zentrale Stelle, som driver det centrale register LUCID. De indsamlede mængder rapporteres fra indsamlerne til KO'erne, som beregner genanvendelsesprocenter, der indrapporteres til Zentrale Stelle, som derefter kontrollerer data.

Producenter, der sætter mere end en vis mængde emballage på det tyske marked er, udover indberetning af emballagemængder, pålagt en forpligtelse til at indsende en overensstemmelseserklæring. Mængderne varierer for de forskellige emballagefraktioner. For glas er der obligatorisk indsendelse, når mere end 80 tons er sat på markedet og for pap efter 50 tons. For de øvrige emballage fraktioner såsom aluminium og plast gælder kravet fra 30 tons. Det betyder, at de fleste firmaer ikke er pålagt at indsende overensstemmelseserklæring³⁷.

2.1.7.3 Pengestrømme

Det tyske system finansieres af producenterne finansielle bidrag til KO'erne. KO'erne dækker driften af Zentrale Stelle fordelt efter markedsandele samt omkostninger ifm. affaldsindsamling og øvrige aktiviteter. Affaldsindsamling sættes i udbud. Kontrakterne kan vindes af både private aktører og kommunalt ejede selskaber. Sortering og oparbejdning af materialer udbydes,

³⁶ Miljøstyrelsen, 2019: Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 29 og Der Grüne Punkt, 2017: EPR for Packaging in Germany – Der Grüne Punkt.

³⁷ Der Grüne Punkt <https://www.gruener-punkt.de/en/packaging-licensing/packaging-act.html> „Declaration of Completeness”

hvis KO'en ikke selv råder over anlæg. I de fleste tilfælde vil KO'en udbyde en del af sorterings- og oparbejdningsopgaverne.

Der kan være en indtjening ved afsætning af sekundære råvarer. Denne indtjening vil typisk ikke være tilstrækkelig til at dække alle omkostninger i værdikæden, men kan give anledning til, at de finansielle bidrag for nogle materialer reduceres.

2.1.8 Erfaringer

Det tyske system er kendetegnet ved fri konkurrence mellem en række for-profit KO'er. Alle de aktører, der har udtalt sig til denne undersøgelse har været tilfredse med etableringen af Zentrale Stelle. Flere giver udtryk for, at der er allerede i efteråret 2019 er positive effekter af etableringen, herunder mere transparens, bedre mulighed for at identificere free-riders og bedre data kvalitet, hvilket bidrager til, at systemet bliver mere retfærdigt.

Det er en ganske omfattende proces at blive godkendt som KO. Man skal i princippet indgå aftaler om indsamling med samtlige kommuner i landet. Der indgås dog også fælles aftaler, på baggrund af forhandlinger, som føres af en fælles forhandler.

I perioden med konkurrence er der sket et markant fald i omkostningerne til sortering og genanvendelse, mens omkostningerne til indsamlingen ikke har ændret sig meget. De faldende omkostninger skyldes ikke nødvendigvis konkurrencen, men kan fx bero på en generel teknologisk udvikling og modning af markedet for sekundære råvarer. Aktørerne oplever dog, at der er en sammenhæng.

Relativ lav deltagelse og behov for oplysning om forpligtelse

Der er ikke nogen bagatelgrænse for, hvornår en virksomhed er forpligtet af producentansvaret. Umweltbundesamt anslår, at der er 720.000 forpligtede producenter i Tyskland og der er 190.000 tilmeldte. Antallet af deltagende virksomheder er dog steget markant siden etableringen af Zentrale Stelle.

Det har vist sig, at der var behov for mere oplysning om, hvornår en virksomhed er forpligtet af producentansvaret. Man har derfor udarbejdet et katalog, der kan guide virksomhederne. Der er dog stadig virksomheder, der er utilfredse med, at de pålægges denne administrative byrde³⁸.

Behov for stærk lovgivning

Grüne Punkt påpeger, at der er behov for en stærk lovgivning, når man har konkurrence mellem KO'er. Det skal fx defineres klart, hvor mange midler, der skal bruges til information og kampagner. Da KO'erne konkurrerer på prisen, vil det være fristende at spare på udgifterne til disse områder.

Primært effektiviseringer i sorterings- og oparbejdsfasen

Grüne Punkt vurderer, at konkurrencen mellem KO'er formentlig har haft stor indflydelse på udviklingen i omkostningerne til sortering og oparbejdning. Her har innovation og investeringer betydet, at materialerne kan sorteres og oparbejdes med lavere omkostninger og afsættes til en højere pris. Derimod oplever de ikke, at konkurrencen har haft nogen særlig effekt på omkostninger til indsamling, hvilket formegentlig skyldes, at der her er begrænsede muligheder for innovation og optimering, idet der kræves et vist antal renovationsbiler, medarbejdere og tømninger for at varetage indsamlingen. Udviklingen i omkostningsstrukturen i perioden 2003 til 2011, hvor der blev åbnet for konkurrence mellem KO'er vises i nedenstående figur.

³⁸ Interview med Umweltbundesamt

Cost reduction



*Breakdown of total costs in 2003 to the three items, estimated figures; 2011 cost split as per information from the system operators (information ruling dated 26 July 2012).

**Annual payments of the dual systems to local councils, particularly for cleaning the container locations and consumer information on separate collection.

FIGUR 15. Reduktion af omkostninger til indsamling, sortering og genanvendelse³⁹.

Genanvendelse af plast udfordrer

Grüne Punkt oplever, at PET bakker ikke kan afsættes og de forventer, at et kommende prisfald på virgin plast generelt kan komme til at forringe afsætningsmulighederne for sekundær plast.

AWB og Köln Kommune påpeger, at det kræver en del ressourcer, at indgå aftaler med alle KO'er og det kræver ressourcer at holde styr på, at hver KO får de materialer de skal have.

2.2 Sverige

Den svenske producentansvarsordning har eksisteret i mange år, men undergår netop nu en række markante ændringer, der endnu ikke er endeligt aftalt. Ændringerne er foranlediget af de nye EU-regler, politisk utilfredshed med indsamlingsresultaterne, manglende transparens og kommunernes manglende rolle i systemet.

FTI, der er en non-profit kollektiv ordning (KO), som har eksisteret siden producentansvaret blev indført i 1994, har i dag næsten monopol på indsamling af emballageaffald i Sverige. I praksis kan andre KO'er dog frit etablere sig, såfremt de lever op til lovgivningens krav. I dag indsamles ca. 60 % af emballageaffaldet fra husholdninger via kollektive indsamlingssteder (miljø-øer) og ca. 40 % via husstandsindsamling. Fremover skal husstandsindsamlingen stige markant og det forventes, at KO'erne i højere grad vil træffe aftaler med kommunerne om indsamling af emballageaffald mod økonomisk kompensation.

De følgende afsnit giver en beskrivelse af det svenske udvidede producentansvar for emballage. Her beskrives ordningens opbygning, funktion og effekt. Derudover beskrives aktørernes roller og ansvar samt deres erfaringer med ordningen.

2.2.1 Affaldsindsamling i Sverige

I Sverige er hver kommune ansvarlig for indsamling, transport og genanvendelse eller bortskaffelse af husholdningsaffaldet i kommunen og det affald, som ikke falder ind under et af de områder, hvor der er producentansvar. I Sverige er der producentansvar på emballager og

³⁹ Præsentation af Grüne Punkt

papir til genanvendelse, WEEE, dæk, biler, batterier og lægemidler. Vilklarene for affaldsindsamling og -håndtering er fastlagt i *Miljöbalken* 1998:808 (15 kap. 38, 39 och 41§§) og *Avfallsförordning* (2011:927).

Kommunerne bestemmer, om de selv varetager affaldshåndteringen, lader et affaldsselskab gøre det, eller udbyder affaldshåndteringen til private affaldsaktører. I Sverige er der ca. 50-60 kommuner ud af 290 kommuner, hvor borgerne sorterer affaldet i to affaldsspande med fire rum i hver beholder (4-kammer-beholder) ved husstanden. Andre kommuner indsamler f.eks. i 2-kammer beholdere.

4-kammer systemet er mest udbredt i Sydsverige og omkring Stockholm. Det er generelt et dyrt system at investere i (ca. 120-140 mio. SEK). Et 4-kammer system ses på billedet herunder. Det ses, at der foruden madaffald, aviser og restaffald også indsamles emballageaffald til genanvendelse. Det betyder f.eks., at der udelukkende indsamles emballageaffald fx plastemballage, som er omfattet af producentansvaret og ikke andet plastaffald. Andet plastaffald skal sorteres som restaffald. Det muliggør, at producenterne kan lave aftaler "uden om" den kommunale affaldshentning, hvor emballageaffaldet i den ene beholder fx kan afhentes separat.



FIGUR 16. Illustration af 4-kammer system til indsamling af i alt 8 fraktioner ved husstanden⁴⁰.

Kommunerne enten udbyder affaldsindsamlingen eller har eget mandskab og materiale til at indsamle affaldet hos borgerne. Kommunerne er via lovgivningen kun forpligtet til at indsamle restaffald og bio-affald, da emballageaffaldet hører under producentansvarsordningen.

Der er fastsat en målsætning om, at der i 2021 skal være husstandsindsamling for emballagerne hos 60% af borgerne i Sverige og at dette skal stige til 100% i 2025. Organisationen FTI, der varetage producenternes producentansvar, vurderer, at kun ca. 17% af kommunerne i dag har husstandsindsamling af emballagefraktionerne. Der kan derfor forventes en øget fokusering og investering i husstandsindsamling af emballagefraktioner de næste 5 år, hvor kommunerne og de kollektive ordninger skal indgå aftaler om, hvordan indsamlingen skal organiseres.

⁴⁰ Naturvårdsverket

I øjeblikket er der en proces i gang, hvor der ansøges om projektmidler hos Nordisk Ministerråd til harmonisering af farver og piktogrammer til affaldssortering. Målet er at harmonisere farver og piktogrammer i alle de skandinaviske lande.

2.2.2 Producentansvarsordning - historik

Det svenske system for udvidet producentansvar blev etableret i 1994. I 2018 blev det besluttet at udvide og revidere ordningen. Nogle af ændringerne træder først i kraft i 2020 og forordningen er derfor endnu ikke fuldt implementeret. Ændringerne vil medføre, at producentansvarsordningen for emballage justeres, så den kommer til at ligner producentansvarsordningen for WEEE, hvor der bl.a. kræves en tilladelse fra Naturvårdsverket til at indsamle WEEE-affald. Sverige har gode erfaringer med deres WEEE-system, som bl.a. giver bedre kontrol med indsamlingen.

Årsagen til ændringerne er flere. Dels var politikerne utilfredse med indsamlingsresultaterne på emballager, som var for lave. Dels har der generelt ikke været stillet krav til producenterne bl.a. omkring transparens i data og eco-design. Endvidere var kommunerne utilfredse med ikke at være involveret i indsamlingen, da borgerne ofte klagede til kommunerne, hvis de oplevede problemer med serviceniveauet, som fx overfyldte containere. Nye krav i EU-lovgivningen har også været medvirkende til, at ordningen er blevet ændret, og det vurderes, at EU's krav vil blive opfyldt med de nye regler.

Der har i forbindelse med ændringerne været en diskussion af, hvorvidt kommunerne skulle involveres i indsamlingen af emballageaffald hos borgerne. Beslutningen blev, at producentansvarsordningen indgå en dialog med kommunerne om indsamling af emballageaffaldet ved husstanden. Ordningen kan selv bestemme, hvorvidt de vil indgå konkrete aftaler med kommunerne om at indsamle emballageaffald eller om de vil indsamle det selv. Kommunerne kan dog ikke indsamle emballageaffald uden en aftale med producentansvarsordningen.

2.2.3 Producentansvarsordning - lovgivning og definitioner

Det svenske producentansvarsordning reguleres i henhold til "*Förordning om producentansvar för förpackningar*". Den gamle forordning "*SFS 2006:1273*" er blevet erstattet af forordningen "*SFS 2018:1462*", som trådte i kraft 1. januar 2019 og bl.a. indeholder overgangsbestemmelser. I praksis fungerer de to forordningerne parallelt indtil alle krav og regler i den nye forordning er implementeret. Forordningen "*SFS 2014:1073*" er blevet ophævet. For producentansvar for papir til genanvendelse erstattes den gamle forordning "*2014:1074*" med en ny forordning "*2018:1463*". Naturvårdsverket har udarbejdet en vejledning om indsamling af emballager og papir til genanvendelse.

Sverige har tidligere haft udfordringer med definitionen af, hvad det vil sige at være producent af emballage. Man kan både tale om påfyldere, emballageproducenter og importører. Men der har været tilfælde, hvor et emballageret produkt har været i kontakt med en række producenter, som gør det svært at placere ansvaret. Ifølge den nye forordning defineres en producent med virkning fra 1. januar 2021 som den der:

- Indfører (importerer) en emballeret vare i Sverige
- Forarbejder en emballage i Sverige
- Indfører (importerer) en emballage i Sverige
- Fylder eller på anden vis anvender en emballage, som ikke er en service-emballage med det formål at beskytte, præsentere eller lette håndteringen af en vare

Ansaret dækker alle typer af emballager inkl. primære, sekundære og tertiære emballager produceret i alle typer af materialer som fx papir, plast, glas, metal og træ. Man skelner mellem "serviceemballage" (engangsemballage) og anden emballage, så servicesektoren (caféer og restauranter) ikke inkluderes som producent.

For at få status som kollektiv ordning (KO) skal man have en tilladelse fra Naturvårdsverket. Tilladelsen gælder i 10 år og for at få den, skal man opfylde en række krav, herunder at KO'en dækker hele Sverige og er forpligtet til, at 60 % af alle boliger skal tilbydes en indsamlingsplads til emballager i nærheden af deres bolig eller i kvarteret. Dette mål stiger til 100 % i 2025. Med implementeringen af det nye system bliver producenterne ansvarlige for at:

- Etablere eller tilslutte sig en kollektiv ordning
- Afsætte indsamlede emballager på en miljømæssig og sundhedsmæssig forsvarlig måde
- Indgå dialog med, blandt andre, alle kommunerne om, hvordan systemet skal organiseret, drives og koordineres
- Informere andre (undtagen husholdninger) om den kollektive ordning og sortering (information til husholdningerne er kommunernes ansvar)
- Rapportere resultater og data til Naturvårdsverket i form af mængde af emballager placeret på det svenske marked, mængden af indsamlede emballager, behandling af indsamlede emballager, genanvendelsesprocenter mv.
- Designe og producere emballager, så de kan genbruges, genanvendes eller nyttiggøres; sikre at vægt og volumen af emballagen er begrænset til et niveau, der opretholder god standard for sikkerhed og hygiejne; begrænse miljøbelastningen forårsaget af emballagematerialerne mv.

Producenterne har den fulde finansiering af producentansvarsordningen. Udover afhentning og behandling af emballageaffald indebærer det også informationskampagner eller vejledninger. Producenternes rapporteringsforpligtelse overfor Naturvårdsverket, opfyldes gennem KO'erne.

2.2.3.1 Genanvendelsesmål

Det gennemsnitlige genanvendelsesmål for alle emballager har hidtil været fastsat til 55%, men blev hævet til 65 % pr. 1. januar 2020. I **FIGUR 17** ses de mål for de enkelte materialetyper, som skal indfries før og efter 1. januar 2020.

Type of material	Recycling rate target
Paper, cardboard, corrugated board	At least 65% before 1 January 2020 and thereafter at least 85%
Plastic (excl. beverage containers)	At least 30% before 1 January 2020 and thereafter at least 50%
Metal (excl. beverage containers)	At least 70% before 1 January 2020 and thereafter at least 85%
Glass	At least 70% before 1 January 2020 and thereafter at least 90%
Newspapers x)	At least 75% before 1 January 2020 and thereafter at least 90%

Reuse (=refilling) is not included in the material recovery rates.
x) Ordinance on Producer Responsibility for Waste Paper (2018:1463)

FIGUR 17. Genanvendelsesmål fordelt på emballagetyper i Sverige⁴¹.

2.2.4 Opbygning af producentansvarsordningen

For at løse producentansvaret i 1994 etablerede de svenske producenter, gennem deres industriorganisation, en række materialebrancheorganisationer (*materialbolag*), som derefter engagerede FTI (Förpacknings- og Tidnings Insamlingen) til at udvikle og koordinere ordninger til kollektiv indsamling og genanvendelse af emballager og aviser. FTI er således en non-profit kollektiv ordning (KO). FTI har udarbejdet en manual, der beskriver de forskellige aspekter af producentansvaret og de forpligtelser, der påhviler producenter⁴².

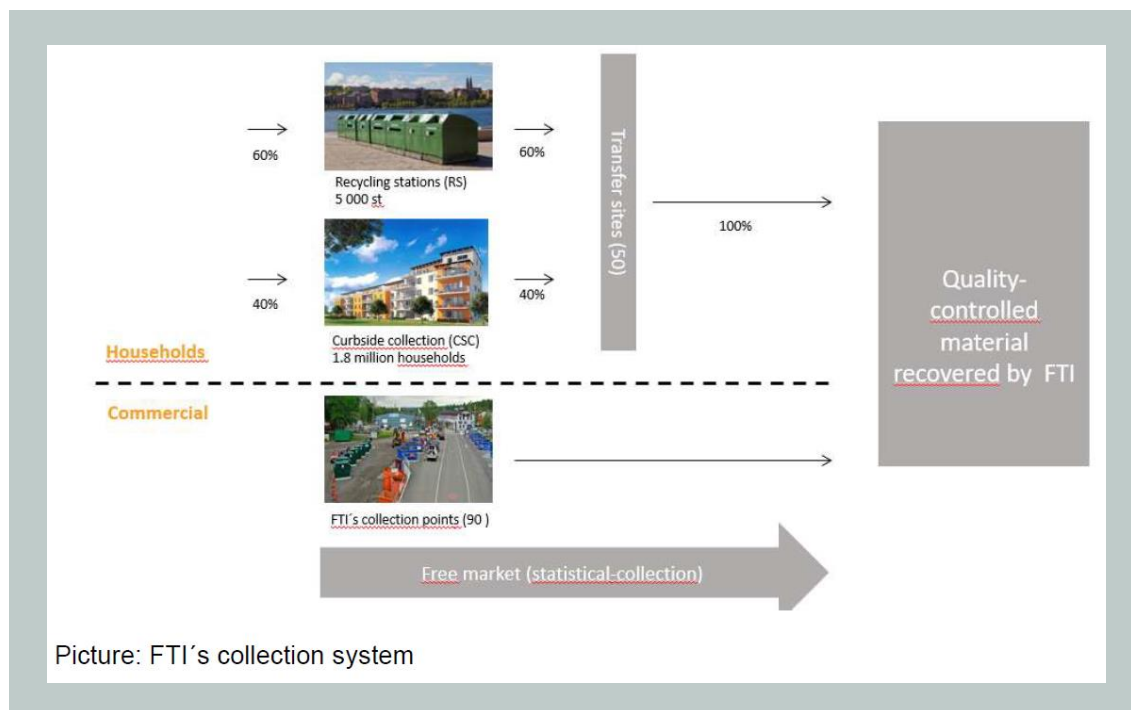
⁴¹ FTI, 2018.

⁴² Se FTI, 2018: Instructions:

<https://www.ftiab.se/download/18.206b402416d4b132c1a1b7/1569933235392/Instructions%2001-01-2019.pdf>

Foruden FTI er der en anden kollektiv ordning for emballager kaldet TMR, som blev etableret i 2005. TMR er privatejet og uafhængigt fra branche- og råvareinteresser. FTI er den største af de to og har 'næsten' monopol-status. TMR har fx indgået en aftale med FTI om at kunne benytte FTI's indsamlingsmateriel.

FTI-systemet er opbygget som illustreret i **FIGUR 18**.



FIGUR 18. FTI's indsamlingssystem⁴³.

Som det ses af **FIGUR 18**, indsamles 60 % af emballagerne fra husholdningerne gennem 5000 miljø-øer og 40 % af emballagerne gennem husstandsindsamling. Husholdningsemballageaffaldet samles på 50 omlasteplasser, hvorefter det sendes videre til behandling og genanvendelse. Indsamling af erhvervsemballageaffald foregår via 90 genbrugsstationer, hvorfra det sendes videre til behandling og genanvendelse.

I den nye producentansvarsordning forventes det, at de kollektive ordninger i højere grad indgår aftaler med kommunerne om at indsamle emballageaffald mod økonomisk kompensation. Naturvårdsverket har ikke endnu taget stilling til, om der skal knyttes yderligere krav til aftalerne for fx at styre pris og resultatet, men emnerne diskuteres p.t. Naturvårdsverket afventer om der vil blive behov for statslig indgriben. FTI forventer også, at indgå aftaler med kommunerne om at indsamle emballageaffaldet og regner med at skulle betale for affaldsbeholdere ved husstanden. Til gengæld regner FTI med, at de får direkte kontakt til de private indsamlere, som kommunerne har kontrakt med. Ifølge FTI, så er det i dag ca. 17% af husholdningerne, der har husstandsindsamling og som skal stige til 60% i 2021 og 100% i 2025.

FTI holder jævnlige møder med Naturvårdsverket, hvilket ifølge FTI fungerer godt. Lige nu diskuteres bl.a. definitioner på emballager og håndtering af free-riders.

⁴³ FTI, 2018

2.2.4.1 Finansiell bidragsstruktur

FTI finansieres hovedsageligt gennem producenternes finansielle bidrag, men også gennem indtægter fra salg af indsamlet emballageaffald til genanvendelse.

De nye finansielle bidrag gradueres i et højt bidrag og et lavt bidrag, som er baseret på emballagens materialetype, indsamling- og behandlingsegenskaber samt markedsværdien af de sekundære råvarer. Producenten betaler ift. den mængde, som placeres på markedet. Kriterierne for bidragene fremgår af FTIs vejledning⁴⁴. For eksempel er kriterierne for husholdningsplast med lavt bidrag og serviceemballage med lavt bidrag baseret på metoder og teknologier på sorteringsanlæggene og det aktuelle marked for genanvendeligt plast. Plasten skal være således opfyldte følgende kriterier:

- PE (LDPE, LLDPE, HDPE, MDPE...). Eksempel: Hård plast
- PE (LDPE, LLDPE, HDPE, MDPE...). Eksempel: Blød plast
- PP eksempel: hård plast emballage, ingen film eller poser (f.eks. OPP eller BOPP)
- Farveløs, transparent PET (f.eks. rPET, APET, CPET). Eksempel: flasker og dåser (blæsestøbte emballager)
- Herudover må emballagen ikke:
 - Være farvet sort
 - Bestå af multi-lags materialer (laminater)
 - Have mere en 60% printet overflade (inder- eller yderside)
 - Have et overtræk (sleeve) af et andet materiale end det materiale emballagen er lavet af

De finansielle bidrag bliver brugt af FTI til dækning af udgifter for indsamling og behandling af emballageaffaldet.

Bidragene på emballage forventes at stige med den nye ordning, fordi der stilles øgede krav til producenterne. Dette har skabt stor debat, da producenterne argumenterer for, at ordningen vil blive 2 til 3 gange dyrere. Ifølge Naturvårdsverket er det dog netop den slags incitamenter, der skal motivere producenterne til at bringe mindre emballage på markedet.

2.2.5 Aktører

I Sverige er der fuld konkurrence ift. at etablere kollektive ordninger. Med den nye lovgivning vil der stadig være konkurrence, men for at etablere sig som kollektiv ordning skal der søges om autorisation/tilladelse hos Naturvårdsverket. Herunder gives en kort beskrivelse af de primære aktører i den svenske producentansvarsordning⁴⁵.

2.2.5.1 FTI

FTI er en non-profit KO, som blev engageret til at varetage producenternes producentansvar i 1994. Der arbejder 60 medarbejdere i FTI. FTI indsamler ikke selv emballageaffaldet og ejer ikke selv indsamlingsbiler, men udbyder indsamlingen til private aktører. FTI ejer dog selv deres indsamlingsmateriel i form af containere og beholdere, hvor borgere kan sortere emballageaffaldet. Arealerne, hvor containere og beholdere står lejes typisk af kommunerne, ligesom FTI skal søge tilladelse til at have containerne stående. FTI samler følgende materialebrancheorganisationer under sig:

⁴⁴ Se FTI 2018: Instructions.

⁴⁵ For yderligere beskrivelse af de nævnte aktører se Miljøstyrelsen 2019: Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 29.

- Svenska MetallKretsen AB
- Svensk Plaståtervinning AB
- Returkartong AB
- Svensk GlasÅtervinning AB
- Pressretur AB

2.2.5.2 TMR

TMR er en privatejet KO, som (i modsætning til FTI) er uafhængig af branche- og råvareinteresser. TMR har en markedsandel på under 10 %.

2.2.5.3 Naturvårdsverket

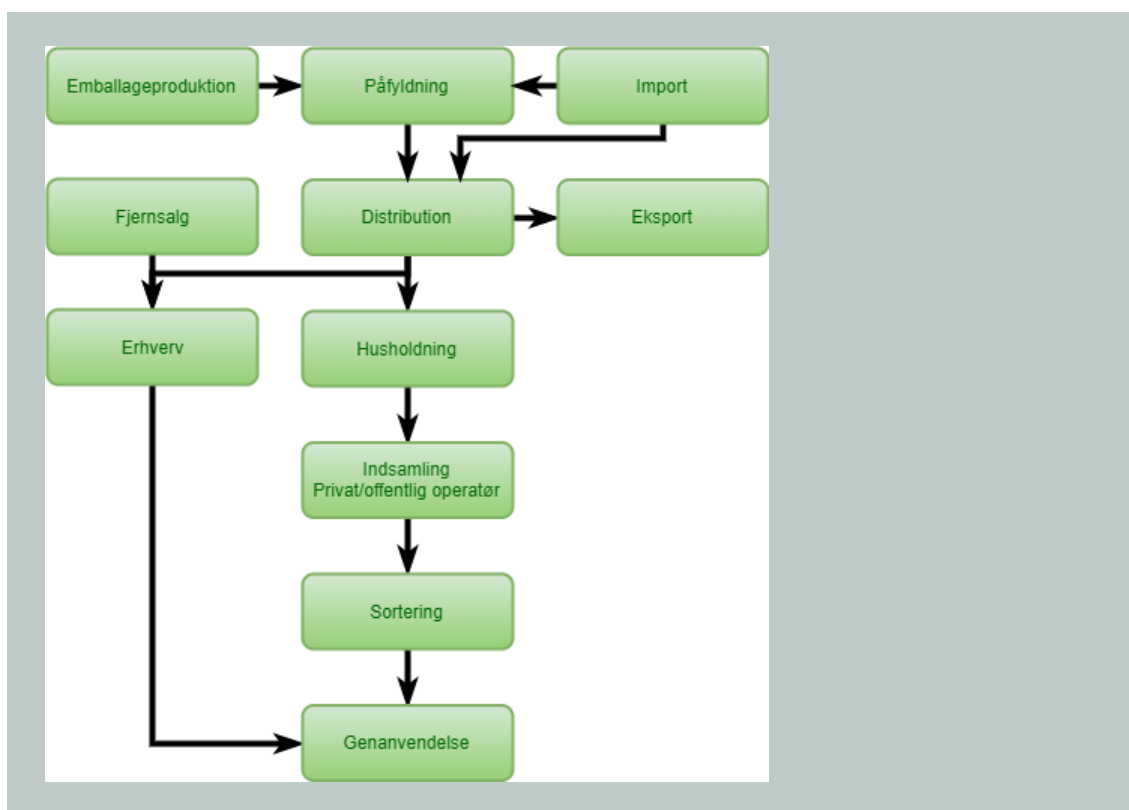
Naturvårdsverket hører under det svenske Miljø- og energidepartement og er primær myndighed ift. det udvidede producentansvar for emballage i Sverige. De indsamler og opgør data for emballagemængder og genanvendelsesprocenter.

2.2.5.4 Kommuner

Kommunerne har ansvaret for at indsamle affald fra husholdningerne undtagen emballageaffaldet, som hører under producentansvaret. Det betyder, at kommunerne i realiteten kun indsamler madaffald og restaffald ved husstanden. Der er dog i dag kommuner, som indsamler emballageaffald på vegne af producentansvaret som fx Kristianstad. I fremtiden skal indsamlingen af emballagefraktionerne husstandsindsamles og dermed forventes kommunerne at få en større rolle i indsamlingen af disse fraktioner.

2.2.6 Materialestrøm og mængder

Materialestrømmene i det svenske producentansvarsordning er illustreret i **FIGUR 19** herunder.



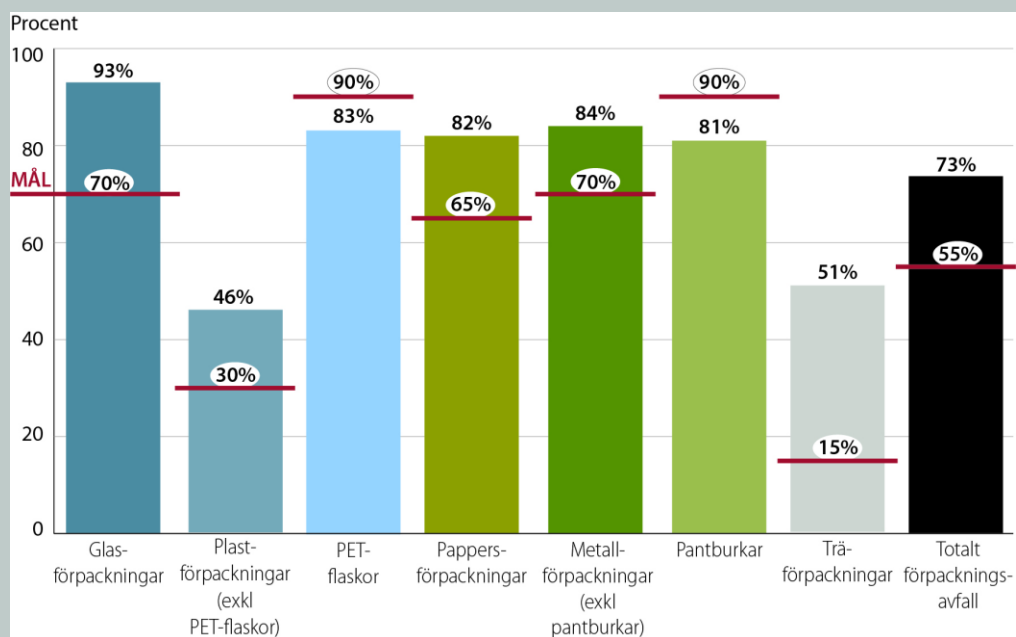
FIGUR 19. Materialestrømme i det svenske producentansvarsordning

FIGUR 20 viser de emballagemængder, der blev tilført det svenske marked i 2018 samt de indsamlede/genanvendte mængder emballager og genanvendelsesprocenter sammenholdt med genanvendelsesmålene. Det ses, at de emballagematerialer, som der indsamles mest af ift. markedsførte mængder er emballageglas, PET-flasker og pantdåser samt metal- og papir-emballager.

Förpackningsslag	Tillförd mängd (ton)	Material-återvinning (ton)	Material-återvinning per invånare (kilo)	Material-återvinning (procent)	Material-återvinnings-mål (procent)
Glasförpackningar	231 300	214 300	21,1	93	70
Plastförpackningar (exklusive PET-flaskor)	217 400	99 500	9,8	46	30
PET-flaskor	28 500	23 600	2,3	83	90
Pappersförpackningar	581 700	479 600	47,1	82	65
Metallförpackningar (exklusive pantburkar)	37 800	31 700	3,1	84	70
Pantburkar	21 700	17 600	1,7	81	90
Träförpackningar	221 900	113 300	11,1	51	15
Totalt förpackningsavfall	1 340 300	979 500	–	73	55

FIGUR 20. Tal for emballagemængder og genanvendelse i Sverige 2018⁴⁶

I **FIGUR 21** ses, hvordan genanvendelsesmålene er blevet opfyldt i 2018. Det fremgår, at de fastsatte genanvendelsesmål er opnået for de fleste materialefraktioner. De to fraktioner, der ligger under målet er PET-flasker og pantdåser.



FIGUR 21. Sveriges opnåede genanvendelsesprocenter i 2018 ift. målsætningerne⁴⁷

⁴⁶ <https://www.naturvardsverket.se/upload/sa-mar-miljon/mark/avfall/forpackningsrapport-2018.pdf>

Når FTI udfører affaldsanalyser, viser det sig, at andelen af fejlsortering i emballageaffaldet og emballager i restaffaldet stort set udligner sig. Derfor ser FTI ikke det store problem i, at der måske kan blive sorteret ikke-emballager sammen med emballagerne, når flere borgere skal til at sortere i husstanden.

2.2.7 Tilsyn, data og pengestrømme

2.2.7.1 Tilsyn

Naturvårdsverket fører kontrol og inspektioner med primært de store producenter. De er i gang med at udarbejde en engelsk vejledning om den nye ordning. Producenterne betaler et inspektionsgebyr til Naturvårdsverket.

2.2.7.2 Data

Producenterne har en rapporteringsforpligtelse overfor Naturvårdsverket, som enten kan opfyldes gennem de kollektive ordninger eller ved, at producenterne rapporterer selvstændigt⁴⁸. Hvis deadline for rapporteringen overskrides pålægges producenterne en bøde. De fleste producenter rapporterer via de kollektive ordninger. Ifølge FTI er det endnu ikke afklaret ift. den nye lovgivning, der træder i kraft 2021, om producenterne skal rapportere selvstændigt til Naturvårdsverket eller om det skal ske gennem FTI. I dag rapporterer FTI en akkumuleret mængde til Naturvårdsverket. Hvis producenterne skal rapportere direkte til Naturvårdsverket vil det betyde ekstra administrative byrder, da de så skal rapportere både til FTI og Naturvårdsverket.

FTI har et webbaseret rapporteringssystem, hvor producenterne kan rapportere deres emballagemængder. For papir, plast og metalemballager rapporteres der i kg. For mindre mængder af emballager kan der anvendes standardiserede nøgletal efter verifikation og separat aftale med FTI. Det er også muligt at anvende en variabel standard iht. en separat aftale f.eks. hvis der er tale om store mængder af importerede emner.

Hvilke emballager, der er omfattet af rapporteringsforpligtelsen fremgår af FTI's vejledning⁴⁹. Overordnet gælder det emballager, som bliver:

- Påfyldt, pakket og solgt
- Importerede emballager
- Emballager tilført allerede emballerede produkter
- Emballager, der indgår i virksomheders egne retursystemer skal rapporteres første gang de bliver brugt
- Emballager, der bruges til interne leverancer hos virksomheden
- Service-emballager, som produceres, importeres, inkl. indpakningsmaterialer eller er omfattet af aftale med FTI.

Der er en række rapporteringsundtagelser, som f.eks. eksport af emballager, pantsystemer, farligt affaldsemballager mv.

Rapporteringen af emballagerne opdeles ift. om det er husholdningsemballager, erhvervsemballager og serviceemballage samt i emballagematerialer. Der kan være tilfælde, hvor det er svært at afgøre om emballagen er husholdnings- eller erhvervsemballage. Her gælder det, at det sted, hvor emballagen udsorteres til genanvendelse definerer om det er husholdnings-

⁴⁷ <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Mark/Avfall/forpackningar-returpapper/>

⁴⁸ Fra interview med Naturvårdsverket

⁴⁹ FTI, 2018: Instructions, side 9 ff.

eller erhvervsemballage. Hvis der stadig er tvivl, skal det rapporteres som husholdningsemballageaffald.

Virksomheder, der betaler mindre end 20.000 SEK i finansielt bidrag, skal rapportere en gang om året i januar måned. Virksomheder, der betaler mellem 20.000 og 120.000 SEK i finansielt bidrag skal rapportere hvert kvartal (april, juli, oktober, januar) og endelig skal virksomheder, der betaler over 120.000 SEK i finansielt bidrag rapportere hver måned. Rapporteringen skal være FTI i hænde senest den 25. i måneden, og FTI sender reminder pr mail til virksomhederne inden deadline.

2.2.7.3 Pengestrømme

FTI finansieres hovedsageligt gennem producenternes finansielle bidrag, men også gennem indtægter fra salg af indsamlet emballageaffald til genanvendelse.

Udover det finansielle bidrag til emballager betaler alle virksomheder et årligt grundbidrag på 1500 SEK, inkl. bidrag til det grønne punkt (Grüne Punkt). Det mindste finansielle bidrag (årligt bidrag + emballagebidrag) er 2.000 SEK om året. De enkelte emballagebidrag ses i herunder.

Förpackningsavgifter

Från 1 januari 2020 gäller följande förpackningsavgifter.

Förpackningsavgifter				
	Artikel-nr	Material	Avgifter SEK/kg (fr o m 1 april 2019)	Avgifter SEK/kg (fr o m 1 januari 2020)
Hushåll	310	Papper (högre)	1,92	3,28
	315	Papper (lägre)	na	2,23
	410	Plast (högre)	3,90	5,22
	415	Plast (lägre)	3,15	3,47
	511	Aluminium	2,00	2,21
	512	Stålplåt	3,15	3,59
Verksamhet	320	Papper	0,01	0,01
	420	Plast	0,03	0,03
	521	Aluminium	0,01	0,01
	522	Stålplåt	0,16	0,16
	523	Plåtfat	0,04	0,04
	524	Stålband, tråd	0,28	0,28
Service-förpackningar	330	Papper (högre)	1,73	2,63
	335	Papper (lägre)	na	1,79
	430	Plast (högre)	3,51	4,18
	435	Plast (lägre)	2,84	2,78
	531	Aluminium	1,80	1,77

Kilde: FTI emballagebidrag⁵⁰

Fra 2021 vil udgifterne til informationskampagner mv. blive delt mellem kommunerne og producentansvaret, så kommunerne informerer om de gældende krav til affaldssortering (lovkrav mv.) og producentansvaret informerer om data og affaldsinformation.

De kommuner, der indsamler emballagefraktioner får en kompensation beregnet pr. husstand. Kompensationen varierer mellem 450 og 550 SEK alt efter om det er enfamilies- eller etageboliger samt om det er land- eller byområde. Kommunerne er kategoriseret i et system. I den nye

⁵⁰ <https://www.ftiab.se/2914.html>

producentansvarsordning forventes det, at kommunerne vil blive kompenseret pr. ton indsamlet emballage, og at det vil dække omkostningerne til beholdere, tømning af beholdere, service overfor borgeren mv.

2.2.8 Erfaringer

Sverige har generelt haft problemer med, hvordan deres producentansvar har fungeret, hvorfor det er under forandring. Overordnet har problemstillingerne omhandlet tvivl ift. definition af, hvornår man er producent, manglende inddragelse af kommunerne i indsamlingen af emballageaffald, herunder samarbejde med producentansvaret ifm. indsamlingspunkter på kommunale arealer. Endvidere har det været oplevelsen, at så snart indsamlings- og genanvendelsesmålene var nået faldt producentansvarets incitament til fortsat at øge mål og indsats, herunder kommunikations- og informationskampagner.

På basis af deres erfaringer med udviklingen af den svenske producentansvarsordning for emballage, har aktørerne givet en række anbefalinger til udformningen af den danske producentansvarsordning. Anbefalingerne indbefatter følgende:

- **Uniformt, nationalt indsamlingssystem.** FTI anbefaler, at der udarbejdes et ensartet indsamlingssystem med harmoniserede sorteringskriterier. Det vil lette indsamling, monitorering, kommunikation, herunder sorteringsvejledning til borgerne, og gøre det lettere for dem at forstå systemet. Derudover anbefales det, at der udarbejdes et ensartet piktogramsystem, hvilket vil give store fordele. I Sverige kigges der pt. på dette.
- **Fælles indsamling** af emballageaffald og andet affald. Kristianstad Kommune anbefaler, at systemet giver mulighed for fælles indsamling i samarbejde mellem producentansvarsordningerne og kommunerne med henblik på at gøre indsamlingen profitabel og effektiv.
- **Klare, små definitioner** af emballagetyper og producenter. I Sverige er der brugt mange ressourcer på diskussioner om hvad og hvem, der skal inkluderes i ordningen, samt hvilke emballager, der skal omfattes. Naturvårdsverket oplever, at det er svært at kommunikere til husholdningerne, hvad der er emballager og hvad der ikke er emballager, men påpeger, at EU-direktivet sætter rammer for dette. FTI påpeger, at der er behov for at udarbejde tydelige og operationelle definitioner for affaldsfasens ophør, og hvem der har ansvaret for genbrugelige emballager.
- **Autoriseringskrav for KO'er.** FTI anbefaler, at producentansvaret stiller krav om, at KO'er skal søge tilladelse/autorisation inden de etablerer sig.

Eco-design

For at fremme eco-design vurderer FTI, at det første skridt er øget information og vejledning til producenterne om deres forpligtelse ift. design til genanvendelse. FTI vurderer, at mange producenter ikke er opmærksomme på deres ansvar om eco-design, design til genbrug og genanvendelse. FTI og TMR har bl.a. udviklet en vejledning om emballagedesign, ligesom FTI har udarbejdet manualer, uddannelser, kurser og besøgsture til sorteringsanlæg. Disse tiltag har været den største opgave for FTI de sidste to år – at hjælpe og informere om miljøvenlige og genanvendelige emballagedesign. FTI vurderer selv, at deres indsats er større end den statslige indsats på dette område.

I 2019 indførte FTI graduerede finansielle bidrag for plastemballage og FTI har planer om at gøre det samme for papir- og måske kartonemballage i 2020. Graduerede bidrag, hvor øget genanvendelighed udløser et lavere bidrag er en anden mulighed, som ordningerne kan vælge at benytte, men ikke et krav. Hvis det viser sig, at øget information og vejledning ikke giver resultater, vil graduerede finansielle bidrag måske blive indført ved lov.

FTI vurderer dog ikke, at de graduerede bidrag alene er udslagsgivende ift. at fremme design til genanvendelse hos producenterne. De vurderer snarere, at det er opmærksomhed, information og uddannelse, der er behov for – målrettet de virksomheder, der producerer emballagerne fremfor påfylderne.

Free-riders

Ansvar for at håndtere free-riders var i 90'erne Naturvårdsverkets. Så blev det overdraget til KO'erne og med den nye lovgivning bliver ansvaret givet tilbage til Naturvårdsverket. Lige nu arbejder FTI med, at identificere free-riders, fordi det er et stort problem. FTI har en medarbejder ansat fuldtid til at identificere og håndtere free-riders. Naturvårdsverket forventer at få større viden om producenter og free-riders ved at overtage ansvaret. De har erfaringer fra WEEE producentansvaret, hvor nogle virksomheder fungerer som whistle-blowers. Arbejdet med at identificere free-riders er ressourcekrævende og uden de store resultater. Naturvårdsverket overvejer om de kan udføre free-rider-inspektioner ifm. andre audits.

E-handel

Interviewene indikerer, at langdistancesalg og e-handel giver udfordringer for den svenske producentansvarsordning. Naturvårdsverket oplever, at der er brug for yderligere tiltag og afventer pt. en vejledning, der er under udarbejdelse fra EU Kommissionen. De mangler klare definitioner og der kan være behov for ændringer.

Fejlsortering

Når FTI udfører affaldsanalyser er resultatet, at andelen af fejlsortering i emballageaffaldet og emballager i restaffaldet stort set altid er det samme. Derfor ser FTI ikke det store problem i, at der måske kan blive sorteret ikke-emballager sammen med emballagerne, når flere borgere skal til at sortere i husstanden.

Pantsystemet

I Sverige forsøger man at holde pantsystemet adskilt fra producentansvaret ved at holde pantflasker i et lukket system adskilt fra andre emballager. Der er dog nogle statistiske udfordringer ift. hvor meget pantemballage, der ender i det åbne system og som skulle have været indleveret til det lukkede pant-system. FTI samarbejder med pantsystemet.

Tilbagetagningssystemer

Typisk skal producenter være en del af producentansvaret, selvom de har etableret egne tilbagetagningsordninger. Erfaringerne fra Sverige tyder dog på, at andelen af emballager der tages tilbage er så lille, at det i praksis har begrænset betydning for ordningen som helhed. FTI bemærker, at det har været diskuteret om virksomheder med tilbagetagningsordninger skulle certificeres på lige fod med at KO'erne skal godkendes. I dag er virksomhederne en del af producentansvaret selvom de tager egne emballager retur, hvilket de accepterer.

Affaldssortering i det offentlige rum

Der arbejdes fortsat på, hvordan og i hvilket omfang, producentansvarsordningen skal håndtere emballageaffaldet i det offentlige rum. Udfordringerne er her dels at undgå henkastet affald og dels skabe rammer, der fremmer udsortering af de forskellige affaldsfraktioner. Borgerne er generelt dårlige til at sortere affald i de offentlige rum. FTI mener, at en afstand på 400 m fra affaldsbeholder til affaldsbeholder er tilstrækkeligt.

2.3 Belgien

Den belgiske producentansvarsordning er kendetegnet ved at være opbygget som et ensartet, nationalt system, med separate affaldsstrømme for erhvervs- og husholdningsemballage. I praksis varetages det udvidede producentansvar af to non-profit KO'er med de facto monopol-status:

- **Fost Plus** varetager det udvidede producentansvar for husholdningsemballageaffald ved bl.a. at dække alle de kommunale omkostninger til affaldsindsamling og indsamle data for genanvendelsesprocenter.
- **Valipac** varetager det udvidede producentansvar for erhvervsemballage, ved at indsamle data og give virksomheder incitamenter til bedre sortering.

Et andet kendetegn ved den belgiske producentansvarsordning er, at industrien har en fremtrædende rolle, idet såvel Fost Plus som Valipac er etableret på initiativ af det belgiske erhvervsliv, som således har – og har haft – en central rolle i den praktiske udformning af den belgiske producentansvarsordning.

I de følgende afsnit beskrives det belgiske udvidede producentansvar for emballage. Her beskrives ordningens opbygning, funktion og effekt. Derudover beskrives aktørernes roller og ansvar samt deres erfaringer med systemer.

2.3.1 Affaldsindsamling i Belgien

Belgien er inddelt i tre regioner: Flandern (6 mio. indbyggere), Vallonien (4 mio. indbyggere), og Bruxelles (1 mio. indbyggere). Regionerne er kompetente myndigheder på en række politikområder, herunder miljø og affald, hvorfor der historisk har været forskel på, hvordan regionernes affaldsplanlægning og indsamling har taget form. I forbindelse med implementeringen af det udvidede producentansvar for emballage blev der indgået en række interregionale samarbejdsaftaler⁵¹, som betyder, at rammer og mål for producentansvaret gælder hele Belgien. Der kan dog stadig være mindre regionale forskelle.

I Belgien er indsamling af erhvervsaffald liberaliseret og foretages efter aftale mellem virksomheder og private, godkendte operatører, mens kommunerne har det operationelle ansvar for indsamling af husholdningsaffald.

For at opnå stordriftsfordele har langt de fleste af 589 belgiske kommuner tilsluttet sig og overdraget det operationelle indsamlingsansvar til et af de fælleskommunale affaldsselskaber (*Intermunicipalities*), som der findes godt 30 af i Belgien. Nogle fælleskommunale affaldsselskaber har eget mandskab og udstyr til at foretage indsamlingen, mens andre udliciterer indsamlingen eller dele af den til private operatører. Det indsamlede affald afleveres på sorteringsanlæg. Sorteringsanlæg er typisk private anlæg med lange kontrakter.

Med implementeringen af det udvidede producentansvar i Belgien i 1996 blev virksomheder, der bringer emballage på markedet, ansvarlige for at leve op til en række forpligtelser vedr. bl.a. genanvendelsesrater og indberetning til myndigheder. Virksomheder kan enten vælge at leve op til disse individuelt eller via de to akkrediterede organisationer (kollektive ordninger) - Fost Plus (for husholdningsemballageaffald) og Valipac (for erhvervsemballageaffald).

Fost Plus betaler kommune, det fælleskommunale affaldsselskab, eller den private operatør, som opgaven er udliciteret til, for indsamling af de fraktioner, der hører under det udvidede producentansvar for husholdningsemballage i Belgien. Fost Plus betaler "full-cost", dog kun i henhold til et fastsat serviceniveau, der beskriver indsamlingsfrekvenser og -metoder. Kommunerne kan godt vælge en mere ambitiøs model med et højere serviceniveau, fx med hyppigere dør-til-dør indsamling, men i så fald skal kommunen selv afholde eventuelle merudgifter ift. det fastsatte serviceniveau.

Husholdningsemballageaffald indsamles i tre fraktioner og typisk som følger:

- **Glas** indsamles via kuber uden for hjemmet opdelt i farvet og ufarvet glas.

⁵¹ Se <https://www.ivcie.be/en/category/downloads-en/>

- **Pap og papir** afhentes ca. 1. gang om måneden og kan derudover afleveres på genbrugsstationer
- **PMD** (Plastflasker og -beholdere (PET og HDPE), metalemballage og drikkekartoner) afhentes i en gennemsigtig lyseblå pose ("sac bleu") to gange om måneden og kan derudover også afleveres på en kommunal genbrugsstation.⁵²

Hidtil har PMD-fraktionen kun indeholdt PET-plastikflasker, men fraktionen undergår netop nu en udvidelse, så den fremover kommer til at indeholde samtlige plastikemballager.⁵³

2.3.2 Producentansvarsordning - historik

Den første interregionale samarbejdsaftale vedrørende det udvidede producentansvar i Belgien blev vedtaget d. 30. maj 1996, mens den seneste og gældende lovgivning er fra november 2008. Den kompetence myndighed for det udvidede producentansvar for emballage er the Interregional Packaging Commission (IRPC).

Lovgivningen giver mulighed for at akkreditere organisationer til at varetage virksomheders individuelle producentansvar på kollektiv basis. De eksisterende kollektive ordninger (KO) for henholdsvis husholdnings- og erhvervsemballageaffald er Fost Plus og Valipac, der begge har været akkrediteret siden 1997. Fost Plus har dog eksisteret siden 1994, hvor organisationen blev oprettet på frivilligt initiativ af den private sektor. De kollektive ordninger skal jævnligt søge om akkreditering hos IRPC, som udsteder akkreditering for perioder af op til fem år. Senest blev Fost Plus akkrediteret i 2018 og Valipac i 2016.

2.3.3 Producentansvarsordning - lovgivning og definitioner

I 2008 trådte den seneste lovgivning vedrørende det udvidede producentansvar for emballage i kraft. Den bærer titlen "*Cooperation agreement of 04-11-2008 on the prevention and management of packaging waste*".⁵⁴ Aftalen er interregional og gælder dermed på tværs af Belgiens tre regioner, der ellers har politisk autonomi på miljø- og affaldsområdet.

I lovgivningen defineres producenter, som alle virksomheder, der bringer emballerede produkter på det belgiske marked. Det vil sige, at producentansvaret både gælder virksomheder, som pakker/fylder emballage og sætter det på markedet, virksomheder som importerer emballerede produkter, og virksomheder, som importerer "tom" emballage, der først fyldes ved salg (som fx plastikposer). Alle virksomheder, der betragtes som producenter efter denne definition – dog undtaget virksomheder, der bringer mindre end 300 kg emballage på markedet pr. år – er omfattet af producentansvaret for emballage og skal kunne dokumentere, at de efterlever kravet om tilbagetagning.⁵⁵ Dette kan enten gøres gennem deltagelse i de kollektive ordninger eller ved, at virksomheden etablerer en individuel tilbagetagningsordning.

Lovgivningen pålægger producenterne tre primære ansvarsområder:

- Etablering af en tilbagetagningsordning, hvor mindst 80 % af emballagemængden, der sættes på markedet, indsamles til genanvendelse.
- Informationspligt til IRPC, hvor det skal bevises, at tilbagetagningsordningen opfylder genanvendelseskravet
- En affaldsforebyggelsesplan, hvor det beskrives, hvilke tiltag der skal reducere mængden af emballage, der sættes på markedet (gælder kun for virksomheder, der bringer over 300 ton engangsemballage på markedet).⁵⁶

⁵² Recover, 2018: side 1-2.

⁵³ Se <http://com.fostplus.be/annualreport2018eng/the-new-blue-bag/>

⁵⁴ Se <https://www.ivcie.be/wp-content/uploads/2018/10/516.pdf>

⁵⁵ Se [Cooperation Agreement of 04-11-2008: 7.](#)

⁵⁶ Se <https://www.fostplus.be/en/enterprises/becoming-fost-plus-member>

I lovgivningen fremgår også kravene til kollektive ordninger. Kollektive ordninger skal søge om tilladelse til at blive akkrediteret fra IRPC, der har kompetence til at udskrive tilladelser på op til fem år. Det fremgår bl.a. af lovgivningen, at de kollektive ordninger skal være non-profit (artikel 9), og at de skal dække hele Belgien uniformt (artikel 13 og 14).⁵⁷

Der er ikke noget i lovgivningen, der forhindrer andre kollektive ordninger om at ansøge om akkreditering hos IRPC, men i praksis har Fost Plus og Valipac de facto monopol, grundet de høje krav som de kollektive ordninger må forpligte sig til at opfylde.

De aftaletekster, der ligger til grund for Fost Plus og Valipacs akkreditering, beskriver rammerne, kravene og målsætningerne for deres virke i flere detaljer. Fost Plus' akkreditering beskrives i detaljer, i hvilket omfang Fost Plus er forpligtet til godtgøre kommuners og intermunicipalities' udgifter til affaldsindsamling og rummer også standardaftaler/-kontrakter for udbud af den kommunale affaldsindsamling til private operatører.⁵⁸

2.3.3.1 Husholdnings- versus erhvervsemballage

Hvorvidt et givent stykke emballageaffald defineres som erhvervsemballage eller husholdningsemballage afhænger af emballagetypen, og altså ikke af, om affaldet i det konkrete tilfælde stammer fra en husholdning eller en virksomhed.

Husholdningsemballage defineres overordnet som primær emballage fra husholdningsprodukter, flerstykspakninger og forsendelsesemballage. Erhvervsemballage defineres i overordnede træk som primær emballage af industriprodukter, sekundær emballage (undtagen flerstykspakninger) og tertiær emballage.

Aktørerne oplever, at det for de fleste emballagetyper er relativt enkelt at afgøre, om de hører under husholdnings- eller erhvervsemballage, mens der dog også er en række emballagetyper, der udgør en gråzone. For at afklare tvivlsspørgsmål, har Fost Plus udarbejdet vejledningsmateriale til producenter (se **FIGUR 22**) på basis af IRPC's såkaldte "grey list". "Grey list" er en liste, der i detaljer beskriver, hvorvidt en række specifikke emballagetyper defineres som erhvervs- eller husholdningsemballage.⁵⁹

⁵⁸ Se <https://www.ivcie.be/wp-content/uploads/2019/03/Erkenning-F-2018-EN.pdf> og <https://www.ivcie.be/wp-content/uploads/2018/10/591.pdf>

⁵⁹ Se https://www.fostplus.be/sites/default/files/Files/Bedrijven/Verpakkingstypes/liste_menagier-industriel_liste_grise.pdf

		Household	Industrial	Examples
Definition				
A Primary packaging	Packaging which forms a sales unit at the sales outlet. See also Important Information regarding the distinction between household and industrial on page 9.	✓	✓	Household: A bottle of shampoo • a butter tub • a can of lemonade. A jar of mayonnaise with a content of ≤1.2 kg • a 1.5 l drinks bottle. Industrial: Packaging for computers and computer accessories. Individual packaging of raw materials for bakers. The individual packaging of work clothing for professionals. A jar of mayonnaise with a content > 1.2 kg • a 30 l keg of beer.
B Service packaging	Packaging that is put on at the location where products or services are offered to the consumer. This is usually put on at the time of sale to the consumer (more info is available on a separate info sheet on www.fostplus.be).	✓	✗	A shopping bag • a chocolate box • a plastic container for meat products at the butcher's • a drinks cup from a dispenser • a sweets bag • a bread bag • a pizza box.
C Secondary packaging or collective packaging	Packaging that is designed to accommodate a number of sales units at the sales outlet (except for multipacks).	✗	✓	A wooden box as packaging for 6 or 12 bottles of wine. A box as packaging for bags of crisps.
D Multipacks	These are collective packaging designed to be taken away by the consumer (more info is available on a separate info sheet on www.fostplus.be).	✓	✗	Packaging around stx 1.5 l lemonade bottles. Packaging around 2 spray cans.
E Tertiary packaging or shipping packaging	Packaging designed to load and transport a number of primary and secondary packaging.	✗	✓	A pallet • foil around a pallet.
F Dispatch packaging	Each added packaging to send products in the framework of sales by mail order or over the internet to individuals.	✓	✗	A cardboard box or plastic bag to send clothes via courier.



FIGUR 22. Vejledning i forskelle mellem husholdnings- og erhvervsemballage⁶⁰.

Som nævnt, kan virksomheder vælge om de vil opfylde producentansvaret selv ved at etablere egne tilbagetagingsordninger, eller om de vil tilslutte sig de akkrediterede organisationer Fost Plus og Valipac. Langt de fleste virksomheder vælger at tilslutte sig de kollektive ordninger. Det skyldes, at der er stilles meget strenge krav til, at virksomhederne kan dokumentere, at de opfylder det udvidede producentansvar. I alt vurderer Fost Plus, at over 90 % af producenterne af husholdningsemballageaffald er medlem af den kollektive ordning, mens Valipac mener at dække 95 % af de relevante producenter. Hvis en virksomhed både bringer erhvervs- og

⁶⁰ [Why join Fost Plus](#), side 8

husholdningsemballage på det belgiske marked, og ikke ønsker at etablere egne tilbagetagningsordninger, er de forpligtet til at tilslutte sig begge organisationer.

Husholdningsemballage

Det er de 589 belgiske kommuner, der har det operationelle ansvar for indsamling og sortering af husholdningsemballage. De fleste kommuner har organiseret sig i fælleskommunale affaldsskaber og de kan vælge, om de vil udføre indsamlingen selv eller udlicite den – eller dele af den – til private operatører. Fost Plus er den ansvarlige KO for husholdningsemballage.

Erhvervsemballage

Affaldsindsamling og håndteringen af erhvervsemballageaffald er liberaliseret i Belgien. For erhvervsemballage er virksomhederne selv ansvarlige for at sortere og få deres emballageaffald indsamlet. Indsamlingen skal ske via en registeret indsamler, og derudover er virksomheder pålagt et krav om, at 80% af den emballage, de har tilført det belgiske marked, bliver genanvendt. Valipac er den ansvarlige KO for erhvervsemballage.

2.3.3.2 Genanvendelsesmål

I den belgiske producentansvarsordning er der krav om, at minimum 80 procent af den mængde emballage, der bringes på markedet bliver genanvendt (beregnet efter vægt). Udover kravet til den overordnede genanvendelsesprocent, er der fastsat specifikke genanvendelsesmål for de enkelte materialefraktioner. I akkrediteringsaftalerne under IRPC forpligter de kollektive ordninger sig til at opfylde genanvendelseskravene for de enkelte fraktioner. **TABEL 3** angiver minimumskrav og opnåede genanvendelsesprocenter for 2016.

TABEL 3. Minimumskrav og opnåede genanvendelsesprocenter under det udvidede producentansvar for emballage i Belgien⁶¹

Fraktion	Minimumskrav (%)	Genanvendelse 2016 (%)
Emballage, total (husholdning + erhverv)	80	82
Glas	60	100
Pap & papir	60	89
Karton (drikkevarer)	60	91
Metal	50	98
Plastik	30	43
Træ	15	81

Som det ses indfries og overgås målene uden problemer i dag. Der er opdaterede mål på vej, som følge af de forhøjede mål for genanvendelse i EU fra 2025. Det forventes desuden, at den opdaterede beregningsmetode for genanvendelsesprocenter vil medføre et fald i de realiserede genanvendelsesprocenter.

2.3.4 Opbygning af systemet

Det belgiske affalds- og emballagesystem er organiseret på tværs af landets tre regioner i regi af den nationale myndighed IRPC, der er kompetent myndighed på emballageaffaldsområdet, og har ansvar for udarbejdelse af lovgivning, aftaletekster og for kontrol og håndhævelse.

⁶¹ Cooperation agreement of 04-11-2008 on the prevention and management of packaging waste, artikel 3, stk.3), IRPC: Belgian experiences on the management of packaging waste og MST: Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 29, 2019

Ordningen varetages af de to non-profit KO'er hhv. Fost Plus og Valipac, som begge har de facto monopol, samt af meget få virksomheder, der har valgt selv at leve op til forpligtelsen ved at etablere egne tilbagetagningsordninger.

Systemet er opdelt, så håndteringen af erhvervsemballage og husholdningsemballage sker separat. Aktørerne oplever, at det todelte system gør det lettere at tage hensyn til de vidt forskellige vilkår for indsamling og forskelle i kvalitet og værdi for emballageaffald fra husholdninger og industrier. Da affaldsindsamling fra husholdninger er et kommunalt ansvar inddrager producentansvaret for husholdningsemballageaffald kommunale affaldsaktører, mens industrien selv kan lave aftaler om indsamling, afsætning og håndtering af erhvervsemballageaffald.

2.3.4.1 Finansiell bidragsstruktur

Det udvidede producentansvar for emballageaffald i Belgien finansieres dels via de finansielle bidrag, som producenter betaler til henholdsvis Fost Plus og Valipac og dels af den værdi, som emballageaffaldet repræsenterer. Producenterne betaler bidraget til de kollektive ordninger for at opfylde deres lovbestemte ansvar. De finansielle bidrag varierer alt efter om der er tale om erhvervsemballage (Valipac) eller husholdningsemballage (Fost Plus) og afhænger af emballagemængder og -materialer.

For husholdningsemballage gælder det, at producenterne – via Fost Plus - er forpligtet til at godtgøre alle kommunale udgifter til indsamling af husholdningsemballageaffald samt betale en særlig skat på 0,50 € pr. indbygger, som går til udarbejdelsen af emballageaffaldslovgivning samt tiltag mod henkastet affald. Producenternes finansielle bidrag stiger og falder i takt med Fost Plus' forretning. Emballage, der kan genbruges (reusable packaging) skal producenterne ikke betale for. Der er dog en bagatlegrænse på 30 €, som gælder samtlige medlemmer. I **FIGUR 23** ses "green dot"-bidrag for 2019.

Materials	2018 (EUR/kg)	2019 (EUR/kg)
Glass (001)	0,0273	0,0311
Paper-Cardboard (002)	0,0253	0,0223
Steel (003)	0,1514	0,0529
Aluminium (004)	0,0447	0,0339
PET bottles and flasks (005)	0,3275	0,3463
HDPE bottles and flasks (007)	0,3275	0,3418
Plastics other (01)	0,3766	0,5103
Drinks cartons (008)	0,3164	0,3541
Valorized (012 - 016)	0,3766	0,6181
Non-valorized (017-019)	0,4142	0,7818

FIGUR 23. Finansielle bidrag for husholdningsemballage ('Green Dot')⁶²

For erhvervsemballage betaler producenterne et finansielt bidrag til Valipac afhængigt af de emballagemængder og -materialer de sætter på markedet. Disse bidrag er lavere end for husholdningsemballagen, eftersom emballagerne repræsenterer en større værdi og Valipac ikke har noget finansielt ansvar for indsamlingen. De finansielle bidrag for erhvervsemballage fastsættes også efter princippet om cirkularitet – hvis emballagetyper er egnede til at indgå i

⁶² <https://www.fostplus.be/en/enterprises/becoming-fost-plus-member/what-does-it-cost>

den cirkulære økonomi falder gebyret. Udover at være fordelt på forskellige emballagefraktioner (som træ, metal, plastik, tekstil mv.) gradueres bidraget også mellem genanvendelige og ikke-genanvendelige emballagetyper, så det for virksomhederne bedst kan betale sig at sætte genanvendelig emballage på markedet. I **FIGUR 24** ses de finansielle bidrag fra 2019:

Tariff 2019	Recyclable (€/tonne)	Non recyclable (€/tonne)
Cardboard	14,50	53
Wood	14,50	53
Metal	14,50	53
Glass	14,50	53
Textiles	14,50	53
Plastic	39,50	53
Building sector plastic*	49,50	53
Other materials	14,50	53
Reusable packaging	0	/

FIGUR 24. Finansielle bidrag for erhvervsemballage⁶³

De graduerede bidrag giver producenter et vist incitament til at anvende de emballagematerialer, der lettest lader sig genanvende. I erkendelse af, at der er behov for styrket miljøgraduering af de finansielle bidrag for at skabe en incitamentsstruktur, der påvirker producenternes emballagevalg, er det besluttet, at husholdningsemballage, der er forhindrer for sortering eller genanvendelse, skal pålægges et bidrag tilsvarende den dobbelte sats af det højeste "green dot"-bidrag. Der er nedsat arbejdsgrupper, hvor alle centrale interessenter er repræsenteret og som skal diskutere og komme med oplæg til, hvilke emballagetyper, der skal vurderes til at forhindre sortering og genanvendelse. Dette forhøjede bidrag vil blive indfaset fra 2021.

2.3.5 Aktører

2.3.5.1 IRPC – the Interregional Packaging Commission

The Interregional Packaging Commission (IRPC) er en national myndighed på tværs af de tre belgiske regioner, hvis formål det er at sikre en national harmonisk og ensartet håndtering af emballageaffald.

Det er IRPC, der som national myndighed kan føre tilsyn med, hvorvidt producentansvaret for emballage opfyldes tilfredsstillende. IRPC fører tilsyn med de producenter, som har deres egne tilbagetagningsordninger og med de to kollektive ordninger, Fost Plus og Valipac. Dette gøres ved at godkende aftaler og sikre, at kommuner får den rette godtgørelse fra Fost Plus, ved at kontrollere og sikre, at de indberettede data er korrekte og ved at kontrollere og håndhæve lovgivningen ift. free-riders. IRPC's ressourcer er dog begrænsede, hvilket begrænser deres mulighed for håndhævelse. IRPC har et årligt budget på knap 1 mio. € og består af en stab på ca. 20 embedsmænd.

IRPC er ansvarlig for at akkreditere de kollektive ordninger, så de bliver certificeret til at varetage producentansvaret for emballage på vegne af deres medlemmer. Dette gøres igennem

⁶³ <https://www.valipac.be/en/existing-clients/#Yourinvoice>

akkrediteringstekster, der gælder i femårige perioder, inden de skal fornyes. Flere af de interviewede aktører peger på, at det er i akkrediteringsteksterne, at emballagelovgivningen præciseres og reelt implementeres. IRPC har hjemmel i artikel 23 i "Cooperation Agreement of 04-11-2008", hvor deres funktion og organisatoriske opbygning er beskrevet.⁶⁴

2.3.5.2 Municipalities and intermunicipalities

I Belgien har kommunerne ansvar for indsamling og håndtering af husholdningsaffald. Belgien består af i alt 581 kommuner fordelt på 3 regioner, men for at gøre affaldshåndteringen mere omkostningseffektiv er de fleste kommuner gået sammen i fælleskommunale affaldsenheder, såkaldte *Intermunicipalities*.

Eftersom kommunerne i Belgien står for indsamlingen og håndteringen af al husholdningsaffald berøres de også af lovgivningen om udvidet producentansvar på emballage. Kommunerne skal i den forbindelse modtage kompensation for indsamlingen og håndteringen af husholdningernes emballageaffald fra producenterne. Det sker gennem forhandlinger med den kollektive ordning for husholdningsemballageaffald, Fost Plus. På denne måde finansieres den kommunale affaldsindsats af Fost Plus, hvad angår emballageaffald, og af borgerne via affaldsgebyrer, hvad angår det resterende affald. Det er forskelligt, hvorvidt de fælleskommunale affaldsselskaber selv står for affaldsindsamlingen eller om opgaven sættes i udbud til private entreprenører.

2.3.5.3 Interafval - Association of Flemish Cities and Municipalities

Interafval, der er en netværksorganisation for fælleskommunale affaldsselskaber og affaldsenheder i Flandern, har tre primære formål. For det første varetager Interafval de lokale, kommunale autoriteters interesser i offentlige anliggender på affaldsområdet. Dernæst fungerer Interafval som rådgivende videnscenter til kommunale medarbejdere og embedsværket. Som netværksorganisation er det slutteligt også et formål at facilitere samarbejde og erfaringsudveksling på tværs af dets medlemmer. Som interesse- og netværksorganisation for kommunerne på affaldsområdet, spiller Interafval derfor en vigtig rolle i kommunernes forhandlinger og kontakt med Fost Plus i Flandern.⁶⁵

2.3.5.4 Fost Plus

Fost Plus er den non-profit, kollektive ordning, der har det finansielle ansvar for indsamling og behandling af emballageaffald fra husholdninger. Fost plus har de facto monopol til emballageaffaldet fra det indsamles til det afsættes. Fost Plus blev etableret på frivilligt initiativ af det belgiske erhvervsliv i 1994 og blev i 1997 officielt anerkendt og akkrediteret som en kollektiv ordning.

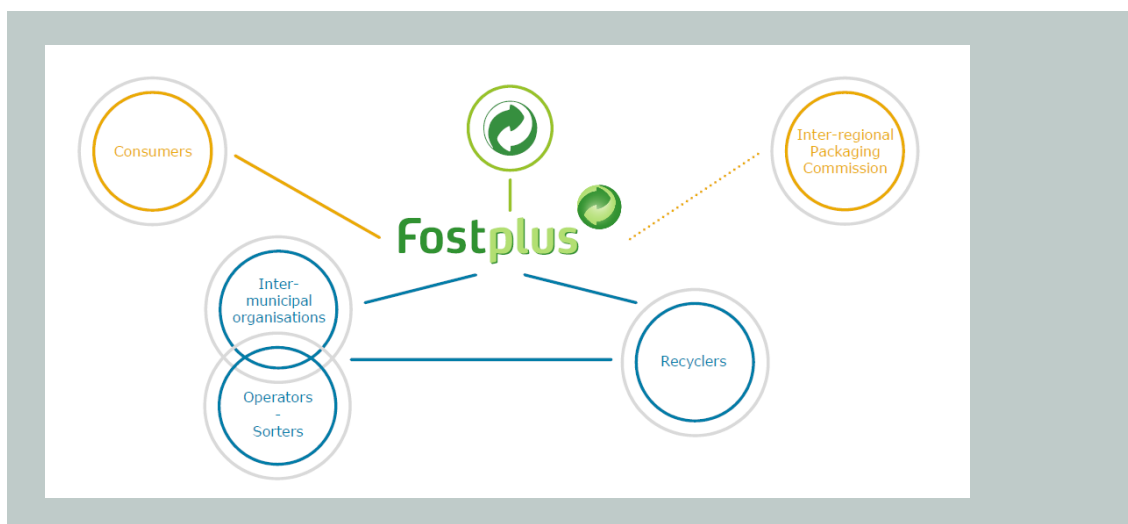
For at opnå højere effektivitet for sortering og genanvendelse har Fost Plus implementeret et system, der er så ensformigt som muligt på tværs af Belgiens tre regioner.⁶⁶

Fost Plus står ikke selv for indsamlingen og håndteringen af emballageaffald, men betaler de fælleskommunale affaldsselskaber for den del af affaldsindsamlingen, der vedrører emballageaffald på baggrund af de indberettede mængder. Det gælder uanset om det kommunale affaldsselskab selv står for indsamlingen eller har udliciteret opgaven til private operatører. Prisen fastsættes i forhandlinger med kommunerne eller ved at sætte opgaven i udbud, hvis ikke kommunerne selv varetager indsamlingen.

⁶⁴ Se [Cooperation Agreement of 04-11-2008: 18](#) samt <https://www.ivcie.be/en/de-interregionale-verpakkingscommissie/> og <https://www.ivcie.be/en/functie-van-de-ivc/>

⁶⁵ Se <https://interafval.be/over-interafval>

⁶⁶ Se Recover 2018: side 1-2.



FIGUR 25. Illustration af aktører i det belgiske system for håndtering af husholdningsemballage⁶⁷

I december 2019 havde Fost Plus 4.868 producenter som medlemsvirksomheder. Fost Plus vurderer, at dette dækker over 90 % af de producenter, der sætter husholdningsemballage på det belgiske marked.

Fost Plus er en non-profit organisation, der finansieres gennem:

1. Medlemmernes finansielle bidrag for at sætte emballage på markedet
2. De indtægter, som Fost Plus modtager ved salg af affaldet

Fost Plus er grundlagt og ejet af den private industri. Finansieringsmodellen medfører, at medlemmernes finansielle bidrag vil falde, hvis emballageaffaldets værdi stiger. På denne måde er der, ifølge Fost Plus, en indbygget incitamentsstruktur, hvor industrien har en egeninteresse i at sikre god sortering og høje genanvendelsesrater, da det vil skabe de mest værdifulde affaldsstrømme. Fost Plus påpeger, at deres de facto monopol til emballageaffaldet fra husholdninger medfører et højt vidensniveau om affaldet, hvilket øger muligheden for genanvendelse.

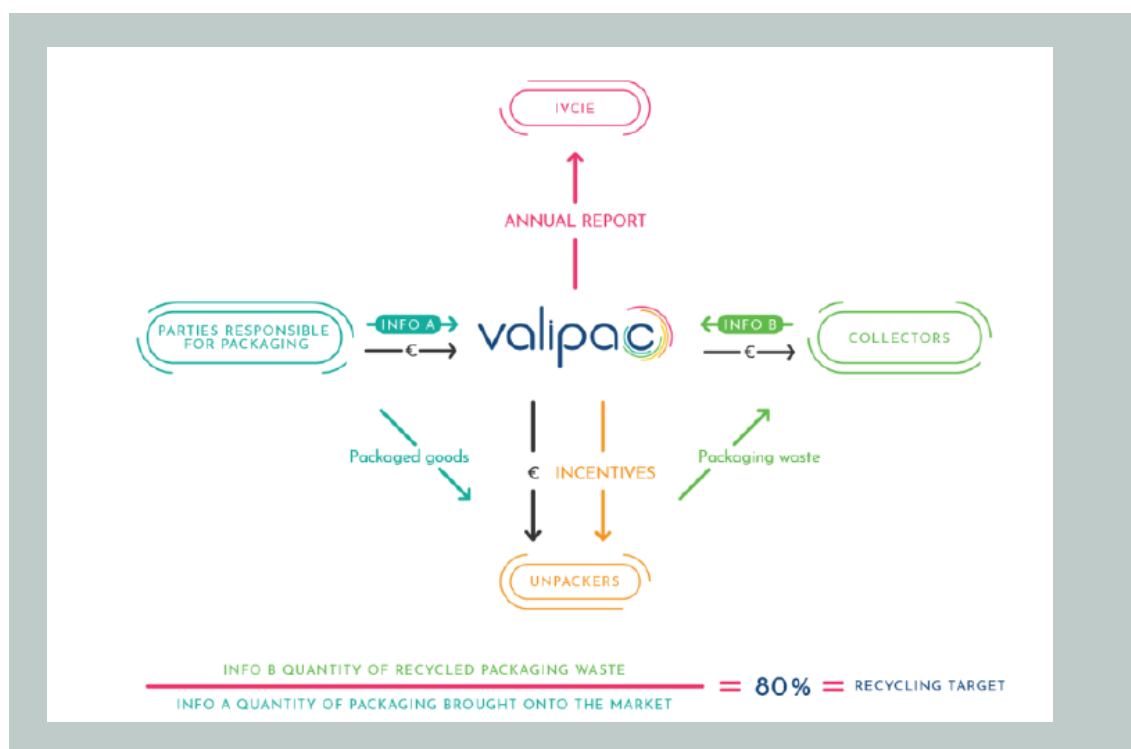
2.3.5.5 Valipac

Valipac er den kollektive ordning, der varetager producentansvaret for producenter, der bringer erhvervsemballage på markedet. Valipac blev etableret af det belgiske erhvervsliv og opnåede status som akkrediteret organisation i 1997. Valipac er siden løbende blevet genakkrediteret som kollektiv ordning af IRPC. Den seneste akkreditering blev givet i 2016. Valipacs opgave er primært at indberette data til den offentlige myndighed, IRPC, hvor det skal dokumenteres, at virksomheder og producenter opfylder producentansvaret.

Valipac adskiller sig fra Fost Plus ved ikke at have monopol eller nogen finansiell forpligtelse ift. affaldet på noget tidspunkt. I stedet fungerer Valipac som et koordinerende og dataindsamlende bindeled mellem producenter, de virksomheder, der skal af med erhvervsemballageaffald ("unpackers"), affaldsindsamlere og IRPC. Producenter, der bringer emballage på det belgiske marked, er forpligtede til at indrapportere forsyningsmængderne til Valipac, der også betaler de private affaldsindsamlere for at opføre og indrapportere data om de indsamlede affaldsmængder. På denne måde er Valipac i stand til at beregne genanvendelsesprocenter og indberette tallene til IRPC. Virksomheder, der vælger at få afhentet deres emballageaffald

⁶⁷ Fost Plus: Visit from the Danish delegation, 13 September 2019

af affaldsoperatør, der er registreret hos Valipac, kan modtage støtte, hjælp og andre incitamenter til affaldssortering fra Valipac.



FIGUR 26. Aktører i det belgiske system for håndtering af erhvervsemballage⁶⁸

Valipac har over 7.200 medlemmer og mener at dække over 95 % af de producenter, der sætter erhvervsemballage på det belgiske marked, og som er omfattet af det udvidede producentansvar på emballage. Det er de affaldsproducerende virksomheder selv, der laver aftaler med operatørerne om afsætning af emballageaffaldet. I og med, at Valipac ikke har noget finansielt ansvar for emballageaffaldet, er Valipacs omkostninger markant lavere end Fost Plus.

2.3.5.6 Private affaldsindsamlere

Det varierer fra kommune til kommune, hvorvidt de fælleskommunale affaldsselskaber selv indsamler affald fra husstande, eller om opgaven er udliciteret til private selskaber.

Hvis de fælleskommunale affaldsenheder vælger at udlicitere affaldsindsamlingen, sættes opgaven i udbud. Her spiller Fost Plus også en central rolle. For at sikre en omkostningseffektiv proces, er det Fost Plus der står for udarbejdelsen af udbudsmaterialet, hvilket er standardiseret på tværs af kommuner. Regningen for indsamlingen af emballageaffald går direkte til Fost Plus og uden om det fælleskommunale affaldsselskab.

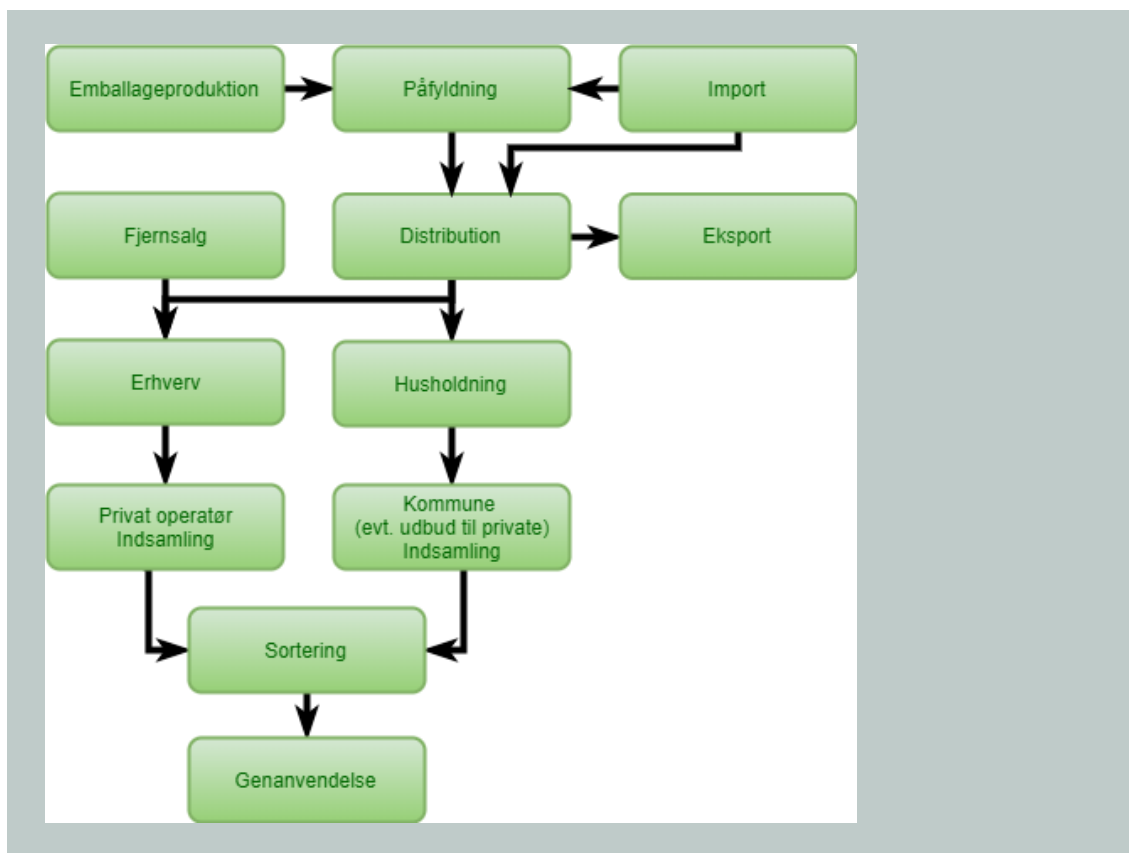
2.3.5.7 Sorteringsanlæg

Fost plus sætter sortering af husholdningsaffald i udbud. I forbindelse med den igangværende udvidelse af husholdningsemballage til også indbefatte andre plastfraktioner end PET-flasker og HDPE-beholdere, har de igangsat etableringen af tre store sorteringsanlæg for at sikre, at der er tilstrækkelig kapacitet til at behandle de øgede mængder. Udbuddene har en varighed på 9 år for at skabe grundlag for at investeringen kan betale sig.

⁶⁸ Valipac: Let's act together for a circular economy

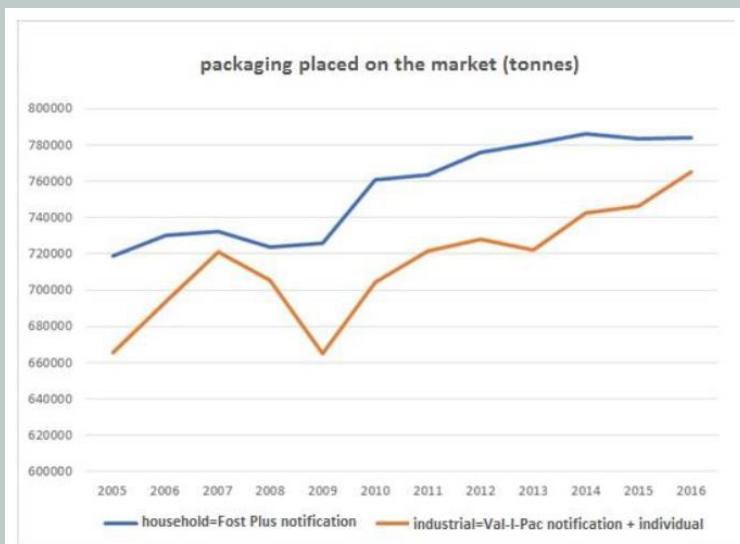
2.3.6 Materialestrøm og mængder

FIGUR 27 herunder illustrerer de overordnede materialestrømme i det belgiske producentansvarsordning for emballage.



FIGUR 27. Materialestrømme i det udvidede producentansvar for emballage i Belgien

I 2016 blev der bragt godt og vel 760.000 tons erhvervsemballage og 780.000 tons husholdningsemballage på det belgiske marked, hvoraf 81.9 % blev genanvendt som fremgår af figurerne herunder.



FIGUR 28. Emballagemængder på det belgiske marked fra 2005 til 2016 (ton)⁶⁹

Data fra 2016 viser, at Belgien med 81,9 % har den højeste genanvendelsesrate for emballageaffald i EU.

Recovery and recycling rate for all packaging waste, 2016

(%)

	Recovery rate	Recycling rate
EU-28 (*)	80.3	67.2
Belgium	99.8	81.9
Bulgaria	63.8	63.8
Czechia	79.9	75.3
Denmark	96.1	79.0
Germany	97.2	70.7
Estonia	83.8	56.0
Ireland	87.6	67.0
Greece	67.2	66.1
Spain	76.8	70.3
France	75.6	66.0
Croatia	54.7	54.7
Italy	78.0	66.9
Cyprus (*)	59.9	59.8
Latvia	60.2	57.7
Lithuania	69.7	69.5
Luxembourg	97.3	61.5
Hungary	59.9	49.7
Malta	39.7	39.7
Netherlands	94.7	72.6
Austria	95.7	66.8
Poland	61.7	58.0
Portugal	64.0	60.9
Romania	62.3	60.4
Slovenia	81.1	69.4
Slovakia	69.5	65.8
Finland	109.8	64.7
Sweden	71.0	68.2
United Kingdom	71.4	64.7
Iceland	67.5	51.6
Liechtenstein	92.2	65.8
Norway	96.4	57.2

(*) Estimate: Cyprus (2015 data)

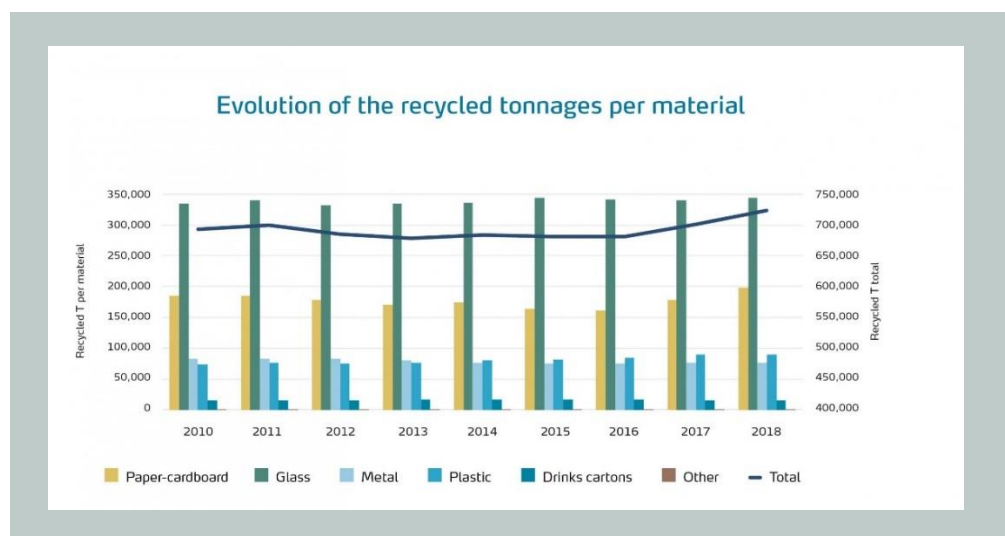
Source: Eurostat (online data code: env_waspac)

eurostat

FIGUR 29. Genanvendelses- og nyttiggørelsesrater for emballageaffald i EU⁷⁰

⁶⁹ Recover 2018: 17

Som det fremgår af **FIGUR 30**, har mængder og genanvendelsesrater for husholdningsemballageaffald været relativt stabile i perioden fra 2010 til 2018, dog med en stigning i genanvendelse fra 2016 til 2018.



FIGUR 30. Udvikling i emballagemængder og genanvendelsesrater for husholdningsemballageaffald fra 2010-2018⁷¹

2.3.7 Tilsyn, data og pengestrømme

2.3.7.1 Tilsyn

IRPC har som national myndighed på området det overordnede ansvar for at holde industrien ansvarlig for dens forpligtelser ift. det udvidede producentansvar for emballage, og sikre offentlighedens interesser, herunder at godkende aftalegrundlaget og sikre, at alle virksomheder betaler, det de er forpligtet til og at kommuner modtager den kompensation, de har krav på. IRPC's kontrol indbefatter akkreditering, tilsyn med KO'erne og kontrol af rigtigheden af de data, der indberettes. Derudover er IRPC ansvarlig for at håndhæve producentansvaret og sanktionere free-riders, der vurderes at udgøre ca. 7 %.

⁷⁰ Eurostat: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Recycling_rate_for_all_packaging_waste_2016_\(%25\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Recycling_rate_for_all_packaging_waste_2016_(%25).png)

⁷¹ Fost plus: https://www.fostplus.be/sites/default/files/Images/AR2018/EN/fostplus_grafieken_en2018.jpg

Material	Market (Estimate) 2015 (tonnes)	Fost Plus members 2015 (tonnes)	Freeriders (%)
Paper and cardboard	216,441	191,711	11.4
-Paper and cardboard	197,551	173,186	12.3
-Drinks cartons	18,890	18,524	1.9
Glass	326,052	307,230	5.8
Plastic	230,021	211,807	7.9
-Bottles and containers	88,761	85,897	3.2
Metals	78,790	75,172	4.6
Other	5,129	4,610	10.1
total	856,433	790,530	7.7

FIGUR 31. Anslået andel af virksomheder, der ikke er tilknyttet Fost Plus i 2015⁷²

IRPC påpeger dog, at de har begrænsede ressourcer, og at det ikke er deres, men KO'ernes rolle, at kontrollere, hvorvidt deres medlemsvirksomheder lever op til deres forpligtelser og indberetter korrekte data.

2.3.7.2 Data

Det udvidede producentansvar for emballage pålægger producenter en årlig indberetningspligt vedrørende deres emballageaffald og deres genanvendelsesprocent. Derudover skal virksomheder, der indfører over 300 tons engangsemballage på det belgiske marked om året, udarbejde en affaldsforebyggelsesplan hvert tredje år. Disse informationer skal indberettes til IRPC. I praksis dækker Fost Plus og Valipac dog deres medlemsvirksomheders indberetningspligt pba. af data som virksomhederne leverer til de to KO'er. Grundet forskelligheden mellem husholdningsemballageaffald og erhvervsemballageaffald er der også forskelle på, hvordan data indsamles og indrapporteres.

Fost Plus er i tæt involveret i processen med at indsamle og afsætte emballageaffaldet fra husholdninger. Fost Plus er ansvarlig for finansieringen af kommunernes indsamling. Såvel kommunerne som Fost Plus har et stort incitament for at indsamle præcise data om mængder og kvaliteter, da disse data ligger til grund for forhandlinger og prissætning. Da Fost Plus også modtager prisen for affaldet, når det afsættes, opfatter de selv, at de har de facto monopol på emballageaffaldet.

Den præcise viden om det indsamlede affald til afsætning sammenholdes med producenternes emballageforsyning til det belgiske marked. Mængderne bestemmer producenternes finansielle bidrag og informeres derfor direkte til Fost Plus. Det er på denne baggrund at Fost Plus kan indberette genanvendelsesprocenterne til IRPC, og vidensniveauet vurderes af aktørerne som værende højt.

Interafval gør opmærksom på, at der dog er fejkilder i den nuværende metode for beregning af genanvendelsesgraden. Det skyldes bl.a., at free-riders og langdistancesælgere (hvor forbrugere importerer eller køber produkter fra producenter, der ikke er medlem af Fost Plus) ikke medregnes, ligesom væske og organisk affald, der samles ind med emballagen tælles med og dermed giver kunstigt høje indsamlingsrater⁷³. Disse fejkilder medfører for høje gen-

⁷² Recover, 2018, side 41

⁷³ Recover 2018: 10.

anvendelsesprocenter og forklarer, hvorfor Fost Plus for visse fraktioner har oplevet at beregne en genanvendelsesprocent på over 100.

Valipac har ikke samme direkte berøring med affaldet fra erhvervsemballage, som Fost Plus har med husholdningsaffaldet. Valipac betaler derfor operatører for at indberette data, på vegne er deres medlemmer til IRPC. Genanvendelsesprocenten beregnes på baggrund af medlemmernes indrapporterede emballageforsyningsmængde, der sammenholdes med operatørernes indsamlede affaldsmængder. Valipac modtager data hver måned, der korrigeres i en endelig rapport en gang årligt. Da Valipac betaler til operatørerne, kan de også føre tilsyn med operatørerne.

2.3.7.3 Pengestrømme

De belgiske producentansvarsordninger finansieres af producenter via de finansielle bidrag producenterne betaler til henholdsvis Fost Plus og Valipac.

For husholdningsaffald udgøres den primære pengestrøm af de finansielle bidrag, som producenterne betaler til Fost Plus. Fost Plus betaler efterfølgende kommunerne, eller de private operatører, som opgaven er udbudt til, for indsamling og sortering af affaldet. Producenternes bidrag beregnes efter de emballagemængder og -materialer, som den enkelte producent fører på markedet i henhold til et fastsat "green dot" bidrag. De finansielle bidrag justeres hvert år, baseret på Fost Plus' omkostninger til indsamling og indtægter fra afsætning af affaldet. Fost plus har en årlig omsætning på ca. 200 mio. €, hvoraf ca. 2/3 stammer fra medlemsbidrag og 1/3 fra salg af affald. Det påpeges her, at fraktionen af PET-flasker, der i Danmark håndteres via pantsystemet, udgør en vigtig indtægtskilde for den blå pose. Fost Plus finansierer alle omkostninger til indsamling og afsætning af husholdningsemballage til genanvendelse.

For erhvervsaffald udgøres de primære pengestrømme af de beløb, som producenterne betaler private affaldsoperatører for at afhente deres affald, samt det finansielle bidrag, de betaler Valipac for at opfylde deres forpligtelser ift. det udvidede producentansvar. Valipac har en årlig omsætning på ca. 13 mio. €, der finansieres af medlemsbidrag. Heraf går ca. halvdelen tilbage til erhvervslivet via incitamenter til bedre affaldssortering.

2.3.8 Erfaringer

Generelt udtrykker aktørerne stor tilfredshed med den belgiske producentansvarsordning. Aktørerne fremhæver at ordningen er omkostningseffektivt og realiserer høje genanvendelsesprocenter sammenlignet med andre europæiske lande. Aktørerne deler ikke på alle punkter den samme opfattelse af, hvor velfungerende ordningen er, men generelt udtrykker aktørerne tilfredshed med ordningen. Erhvervslivet er generet godt tilfreds med ordningen, mens kommunerne påpeger en række forbedringspotentialer.

De interviewede aktører fremhæver følgende forhold som positive ved det belgiske system:

Systemet er landsdækkende og ensartet.

Mens størstedelen af kompetencerne på miljøområdet tilfalder regionerne, er lovgivningen vedrørende udvidet producentansvar interregional og gælder landsdækkende. Dette er særligt vigtigt i en belgisk kontekst med store regionale forskelle, hvad angår lovgivning, sprog mv. og det sikrer, at producenterne ikke kan 'cherry-picke' mellem forskellige ordninger, men at vilkårene er overskuelige og ens på tværs. Det skaber grundlag for at implementere de rette incitamentsstrukturer.

”Make sure it’s not like in Germany where you have 9 systems, because then you start to do cherry pick and you have to put another system on top of that.”

En klar, lovgivningsmæssig ramme.

IRPC fungerer som et objektivt og kontrollerende organ, der udarbejder 5-årige aftaletekster på baggrund af tæt dialog med kollektive ordninger og kommuner. Her fastsættes vilkår, betingelser og gældende rater, ligesom der udarbejdes skabeloner for kontrakter mellem kommuner, kollektive ordninger og affaldsindsamlere. IRPC har også muligheden for at føre tilsyn og kan sikre at aftalerne overholdes.

” The accreditation text is like an implementation of packaging waste legislation. [...] Fost Plus has a lot to say – but not the final say. That is a key here in Belgium. The Inter-municipalities also gets a say, and in the end IRPC decide.”

Der er etableret separate systemer for husholdnings- og erhvervsaffald.

Materialestrømmene og affaldets kvalitet (mængder, ensartethed og sortering) varierer så meget mellem husholdninger og erhverv, så det er meningsfuldt og nødvendigt, at have en to-delt ordning. Samtidig er opdelingen nødvendig grundet store institutionelle forskelle på det øvrige affaldsområde mellem industri og husholdninger, hvor kommunerne har det operationelle ansvar for husstandsindsamling. Dette operationelle ansvar er medtænkt i den kollektive ordning for husholdningsemballageaffald.

”We support the system because the industry and household are totally different streams – and in the industry the market has taken properly care of it.”

“Really think about splitting the system into household and industrial packaging waste. My experience is that we don’t have the same problems as neighboring countries where it is one, common system. That allows us to be strict in the case of Fost Plus and less tough on the industrial packaging waste. It is something that I am very happy about and something that I want to defend.”

De kollektive ordninger er non-profit og har de facto monopolstatus

Det skaber en overskueligt ordning, hvor ansvaret er klart placeret og som det er let for virksomheder at forstå og navigere i. Det giver en overskuelig bidragsstruktur, at der ikke kan konkurreres på priser mellem supplerende KO'er og gør det enkelt for virksomheder at overskue og udfylde deres ansvar. Ved at være non-profit sikres det, at ordningen er så omkostningseffektiv som muligt for producenterne. Overskuddet investeres i ordningen, så sorteringen og kvaliteten af affaldsstrømme forbedres, eller medfører lavere medlemsbidrag for producenterne. Ved at have kollektive ordninger med de facto monopol sikres en uniform ordning både for virksomheder, forbrugere og kommuner, der alle har berøringsflade med samme system i hele Belgien.

Et forbrugervenligt indsamlingssystem

Selvom der kan være udfordringer med sorteringskvaliteten fra husholdninger, så fremhæves det, at den belgiske ordning er forbrugervenlig, idet forbrugerne kun skal sortere emballageaf-

faldet på tre forskellige måder – papir/karton, og PMD (plast flasker, metal og drikkekartoner), der indsamles ved husstanden samt glas, der indsamles i kuber.

”The fact that the blue bag has the same color and message on the bag – how it is sorted – it is a full country wide message. The sorting criteria is uniform.”

Lange udbudsperioder.

Udbud for affaldsindsamling gælder typisk ca. 5 år, mens de gælder ca. 9 år for sorteringsanlæg. De lange udbudsperioder gør det mere attraktivt at investere i nyt udstyr og nye anlæg.

Et industridrevet system.

Industrien er tæt involveret i den belgiske producentsansvarsordning via Fost Plus og Valipac – og har været det siden ordningen blev etableret. Dermed får det belgiske erhvervsliv betydelig indflydelse på ordningens opbygning og det lader til at give dem incitament til at arbejde med og ikke mod systemet. Derudover inddrages centrale interessenter i udarbejdelsen af de kommende miljøgraduerede finansielle bidrag via tværgående interessentgrupper. Hvis disse workshops giver et frugtbart resultat, er der skabt et stærkt grundlag for udfasning af emballager, der ikke egner sig til genanvendelse.

”Include the industry in the system – we have managed to reach the targets even with just the power of the industry. When everyone is involved – everyone agrees and sees it is a joint battle to reach the set targets.”

De interviewede aktører fremhæver også en række udfordringer og forbedringspotentialer ved den belgiske ordning. Der er dog ikke fuld enighed om udfordringerne blandt de forskellige involverede aktører, idet erhvervslivet generelt udtrykker større tilfredshed med ordningen end de fælleskommunale affaldssammenslutninger.

Uambitiøse genanvendelsesmål

Det påpeges, at de opstillede mål for genanvendelse er for uambitiøse og opfyldes for let, hvilket ikke giver tilstrækkeligt incitament til løbende optimering af ordningen.

Korrekt sortering er fortsat en udfordring

Kommunerne påpeger, at der trods den uniforme indsamling på tværs af landet, fortsat er udfordringer med at få borgerne til at sortere rigtigt. Særligt giver PMD-fraktionen udfordringer. Affaldsindsamlerne har mulighed for at afvise forkert sorterede blå poser, men i praksis er det svært at få borgerne til at tage ansvar for sorteringen – særligt i tættere befolkede byområder, hvor det er svært at dokumentere, hvilke borgere, der har sorteret forkert.

” We have very high recycling rate – it looks like we are doing very well. However, in reality we see a lot of packaging and plastic waste in the residual waste.”

Ikke tilstrækkelige incitamenter til eco-design

Det påpeges, at bidragsstrukturen i ”green dot” bidragene ikke giver producenter tilstrækkelig incitament til at udvikle deres emballage med genanvendelse eller affaldsminimering for øje. Visse aktører påpeger, at der er brug for stærkere incitamenter, og afventer de forstærkede miljøgraduerede finansielle bidrag, der skal træde i kraft fra 2021 med spænding.

”We don’t work on eco-design, but we have a team for re-cycling design – that works to ensure other solutions are brought to the market. We instruct, provide systems, and inform but cannot enforce anything. We do however use modulated fees”.

”There is the ECO-design directive but it is difficult to have instruments to influence the producers – because it is a global world. Here, we have no obligations for eco-design. It is also difficult due to the free movement of goods in Europe.”

“The Green Dot contributions does not solve all problems; it is not a lot for the producers to pay. We need more instruments; demands and banning possibilities. You need more than just Green Dot contributions.”

Øget kontrol og håndhævelse

En analyse fra 2018 estimerer omfanget af free-riders til at være mellem 3 og 12 % for de forskellige fraktioner af husholdningsemballage⁷⁴. Aktørerne påpeger, at der kan være brug for flere ressourcer til kontrol og håndhævelse, både ift. affaldsindsamlingen, genanvendelseskvalitet og free-riders på markedet.

” There is a legal EPR obligation for producers – but it is not strongly enough enforced by the government.”

2.4 Holland

Den hollandske producentansvarsordning for emballage er organiseret gennem Afvalfonds Verpakkingen, der er en kollektiv ordning (KO) med de facto monopol. Derudover er systemet kendetegnet ved en høj bagatelgrænse, hvilket betyder, at kun virksomheder, der bringer mere end 50.000 kg emballage på markedet om året er omfattet af producentansvaret. Selve indsamlingen sker via en blanding af hente- og bringeordninger, som kommunerne administrerer. Kommunerne kompenseres for den del af affaldet, der hører under producentansvaret for emballage. Vilkårene for beregning af kompensation er blevet fastlagt i forhandlinger mellem KO'en og kommunerne.

De følgende afsnit giver en nærmere beskrivelse af det hollandske udvidede producentansvar for emballage. Her beskrives ordningens opbygning, funktion og effekt. Derudover beskrives aktørernes roller og ansvar samt deres erfaringer med systemer.

2.4.1 Affaldsindsamling i Holland

I Holland har kommunerne ansvaret for at indsamle affaldet fra husholdningerne, mens industrier skal benytte private affaldsoperatører, der har tilladelse til at håndtere affaldet. Der er mere end 300 kommuner, der, ligesom i Danmark, benytter forskellige affaldsordninger til indsamlingen af affaldet. Kommunerne skal som minimum indsamle madaffald (fra 1994), papir/pap og glas (fra 1970), metal (fra 2000), plastaffald (fra 2009) samt tekstiler. Træ indsamles kun på industriel og kommerciel basis. Nogle kommuner indsamler andre affaldsfrakti-

⁷⁴ Recover, 2018, side 41

oner, som fx brugte bleer, separat. Herudover indsamler kommunerne emballager (plast, drikkevarekartoner og dåser) for producentansvaret i én samlet fraktion kaldet PTC.

Kommunerne indsamler affaldet i to blandede fraktioner hhv. papir/pap og PTC. Glas indsamles i en separat fraktion. Indsamlingen af emballager under producentansvaret foregår enten ved hente- og bringeordninger som vist i **FIGUR 32**. I større byer afleveres emballageaffaldet ofte i kuber (bringeordning) eller nedgravede beholdere og i mindre byer bliver emballageaffaldet typisk afhentet ved husstanden (henteordning).



FIGUR 32. Indsamling af emballage i Holland⁷⁵.

Der er indført et program til kvalitetskontrol af fejlsorteringer. I de landlige og tyndtbefolkede områder er sorteringen af høj kvalitet, men i byerne er der en høj grad af fejlsortering. Tekstiler udgør fx et særligt problem, da den indsamlede kvalitet er dårlig. Tekstiler indsamles ved husstanden (*kerbside*) og på alle genbrugsstationer. Glas indsamles generelt i kuber ved fx indkøbscentre.

Kommunerne kan enten udbyde indsamlingen af husholdningsaffaldet (ca. 25 % af kommunerne, primært de små, gør det) eller lade affaldsselskaberne indsamle det. I Holland kan de kommunale selskaber også indsamle erhvervsaffald, men så sker det i en separat (økonomisk) enhed. Affaldsselskabet Meerlanden har eksempelvis en afdeling, der håndterer erhvervsaffald.

Det fremgår af **FIGUR 33**, at den gennemsnitlige genanvendelsesprocent er 50, og at der genereres ca. 250 kg restaffald pr. indbygger om året.

⁷⁵ Besøg hos Meerlanden, 2019

Traditional collection system

Residual- and bio waste:
Every other week



Paper, glass and textiles:
Street container

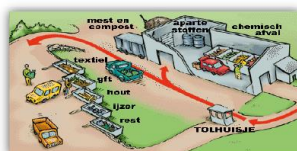


Or with local
associations
(churches,
sportsclubs)

Recycling rate: 50%
Residual waste: 250 kg / inh



Plastics: curb side collection or street
container



Bulky waste:
Recycling centre
(over 20 waste streams!)

FIGUR 33. Affaldsindsamling, genanvendelsesrate og affaldsmængde på indbygger i Holland⁷⁶

Der er sat skærpede 2020-mål for indsamling af husholdningsaffaldet, hvor følgende skal nås:

- 75 % særskilt indsamling af husholdningsaffaldet
- Maks. 100 kg. restaffald pr indbygger pr år (gennemsnit)
- Halvering af alt affald til forbrænding eller deponi
- Herudover skal der opnås fuld cirkulær økonomi i 2050

Det forventes, at omkring 20 % af kommunerne vil nå målet på maks. 100 kg restaffald pr borger, men gennemsnitligt vurderes det, at mængden af restaffald pr. borger i 2020 vil være på 180-185 kg. Det er særligt byerne, der er en udfordring ift. at reducere mængden.

Borgerne betaler for indsamling af husholdningsaffaldet gennem et affaldsgebyr. Gebyret fastsættes ift., hvor meget de udsorterer til genanvendelse, og hvor meget restaffald de har (målt enten pr vægt eller volumen). Borgerne betaler ca. 2-300 €/år i gebyrer for affald, spildevand mv. Kommuner, der har reduceret restaffaldsmængden, har typisk lavere gebyrer. Det koster 100-110 € i forbrændingsafgift.

2.4.2 Producentansvarsordning - historik

Den eksisterende hollandske producentansvarsordning er resultatet af en historisk udvikling, der begyndte i 2005. Producentansvar for emballager blev indført i 24. marts, 2005 med "Packaging, Paper and Cardboard Management Decree". Denne bekendtgørelse blev i 2014 erstattet af "The Packaging Management Decree"⁷⁷. Begge bekendtgørelser tjener til at implementere EU's emballage direktiv med det overordnede formål, at:

- reducere den miljømæssige belastning fra emballager
- sikre en effektiv håndtering af emballagerne

⁷⁶ Præsentation fra NRVD, 2019

⁷⁷ Decree of: Laying down rules for packaging and packaging waste (Packaging Management Decree 2014). Draft Dated 8 July 2014:
https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/Overige/notification_draft_2014_336_NL_EN-Packaging-Decree.pdf

- sikre, at producenterne bærer ansvaret for at reducere miljøbelastningen fra emballagerne mest muligt, herunder også det finansielle ansvar for at opfylde forpligtelserne

Det finansielle ansvar blev implementeret som et kollektivt ansvar gennem organisationen Afvalfonds Verpakkingen, der blev etableret til formålet af producenterne brancheorganisationer som formuleret i ABBO-aftalen (*Afvalbeheersbijdrageovereenkomst Verpakkingen* eller *Waste Management Contribution Agreement for Packaging*)⁷⁸. I 2013 blev der derfor lavet en tilføjelse til lovgivningen, så den omfattede muligheden for et kollektivt ansvar, hvormed producentansvaret og de medfølgende forpligtelser kunne håndhæves overfor den kollektive organisation.

2005-bekendtgørelsen omfattede bl.a. papir og pap, som ikke blev anvendt til emballager, hvor 2014-bekendtgørelsen kun omfatter affaldshåndtering af emballager. I dag betragtes papir og pap som én samlet kategori og andelen af emballager i papir og pap fraktionen bliver fastlagt administrativt.

I perioden 2008-2012 blev implementeringen af 2005-bekendtgørelsen aftalt mellem Ministeriet for boliger, planlægning og miljø, Kommunernes interesseorganisation og emballageindustrien. Fokus var særligt på den konkrete håndtering (forebyggelse, indsamling og genanvendelse) og det finansielle system. Herefter blev en ny aftale for perioden 2013-2022 indgået.

2.4.3 Producentansvarsordning - lovgivning

Lovgrundlaget for den hollandske producentansvarsordning er "*The Packaging Management Decree*" fra 2014 (*Besluit beheer Verpakkingen 2014*).⁷⁹ Bekendtgørelsen, der har ophæng i den hollandske miljølovgivning (*Environmental Management Act, article 10.21*), udstikker de overordnede rammer for producenterne ansvar og forpligtelser, herunder genanvendelsesmål for emballager. Kommunerne er omfattet af affaldsloven ift. indsamling af affald.

Ministeriet for infrastruktur og miljø, Kommunernes interesseorganisation og emballageindustrien har inden for rammerne af lovgivningen indgået en rammeaftale (*Raamovereenkomst verpakkingen / Packaging Framework Agreement*) for perioden 2013-2022, som bl.a. beskriver opgavefordelinger, finansieringer og omkostningsdækning, data og rapporteringsforpligtelser, samt en række tillægsaftaler fx for henkastet affald. Det er aftalt, at disse aftaler så vidt muligt skal understøttes af lovgivning med henblik på at sikre, at de kan håndhæves.

Kommunerne er forpligtet til at indsamle affald fra husholdningerne inklusiv emballageaffald produceret i husholdningerne. I rammeaftalen er det vedtaget, at kommunerne skal kompenseres økonomisk af producenterne for bestemte aktiviteter ifm. indsamlingen af emballageaffald fra husholdningerne. Producenterne organisationer udarbejdede på denne baggrund en aftale (*Waste management Fee for Packaging Agreement*), som fastsætter finansielle bidrag for producenter, og aftalen effektueres af Afvalfonds Verpakkingen.

I henhold til bekendtgørelsen gælder at :

- Producenten defineres som den, der først placerer emballagen på det hollandske marked.
- Alle producenter og importører er individuelt ansvarlige for alle designmæssige aspekter af emballagen.

⁷⁸ Se Afvalfonds Verpakkingen 2018, side 4 (<https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/Beleid-Overeenkomsten/Policy-2019.pdf>)

⁷⁹ For engelsk version se: https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/Overige/notification_draft_2014_336_NL_EN-Packaging-Decree.pdf:
For hollandsk version se: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035711/2016-01-01>

- Alle producenter og importører er individuelt ansvarlige for indsamling og genanvendelse af emballagerne. Det individuelle ansvar kan varetages af en KO, på vegne af producenter og importører (KO'er er beskrevet i artikel 15.35-15.41)
- Lovgivningen er i princippet åben for konkurrenter, men i praksis sker det ikke
 - Producenternes organisationer har gennem ABBO-aftalen forpligtet sig til, at ansvaret varetages af Afvalfonds Verpakkingen⁸⁰, som producenterne skal lade sig registrere hos.

Det betyder, at emballeringsproducenterne er juridisk ansvarlige for indsamling og genanvendelse af emballage, og at ansvaret er kollektivt overdraget til Afvalfonds Verpakkingen. Producentansvaret gælder for emballageaffald fra både husholdninger og erhverv. Det er dog kun emballageaffald fra husholdningerne, som kommunerne indsamler.

For emballageaffald fra husholdningerne skal producenter og importører registrere sig hos Afvalfonds Verpakkingen, hvis de bringer mere end 50.000 kg emballager på det hollandske marked om året, ligesom de er forpligtet til at registrere og føre regnskab med mængden af emballager, som de bringer på det hollandske marked. Producenter omfattet af producentansvaret betaler et finansielt bidrag pr. kg emballage, som finansierer omkostningerne til indsamling, håndtering og afsætning af emballagerne til genanvendelse.

Inden for rammerne af lovgivningen om producentansvaret udarbejdes en emballageaftale mellem KO'en, kommunerne og producenterne, hvor forpligtelserne af de enkelte aktører er fastlagt. Nuværende aftale er gældende fra 2013-2022⁸¹ og beskriver bl.a. overvågnings- og implementeringsregler for indsamling og genbrug af emballager. Aftalen er en praktisk beskrivelse af de forpligtelser, der følger af lovgivning og aftaler for emballagehåndteringen. Aftalen er indgået mellem Nedvang Foundation (under Afvalfonds Verpakkingen) og Association of Netherlands Municipalities (VNG) under ansvar for rammeaftalens vejledningskomité⁸².

Aftalen kan karakteriseres som et samarbejdsdokument, og det tog ca. 1½ år, at nå til enighed om dette. Revisionsprocessen af en ny aftale, som skal gælde når nærværende aftale udløber i 2022, er begyndt.

2.4.3.1 Genanvendelsesmål

EU's målsætninger for genanvendelse af emballagerne, som producentansvarsordningen skal opfylde i 2018 sammenlignet med de hollandske målsætninger fremgår af **FIGUR 34**. Her ses også de genanvendelsesresultater, der blev opnået i 2017 og 2018.

⁸⁰ <https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/stcrt-2017-75133.pdf>

⁸¹ <https://www.umpverpakkingen.nl/>

⁸² Vejledningskomitéen består af repræsentanter fra interessenter og parlamentet.

Materiaal	Resultaat 2017	Resultaat 2018	Doelstelling EU 2018	Doelstelling NL 2018
Glas	85%	86%	60%	90%
Papier en karton	87%	88%	60%	75%
Kunststof	51%	52%	22,5%	48%
Metaal	95%	95%	50%	85%
Hout	73%	77%	15%	37%
Totaal recycling	78%	79%	55%	70%

FIGUR 34. Målsætninger (2018) og resultater (2017 og 2018) for genanvendelse af emballage i Holland og EU⁸³

Det ses af figuren, at Holland allerede opfylder de eksisterende EU mål samt de hollandske mål med undtagelse af det hollandske mål for glas. Meerlanden, der er et fælleskommunalt affaldsselskab, påpeger, at der for glas og plastik er "tab" af materialer i systemet, bl.a. pga. indsamlingsmetoder (glas) og uegnethed til genanvendelse (plast).

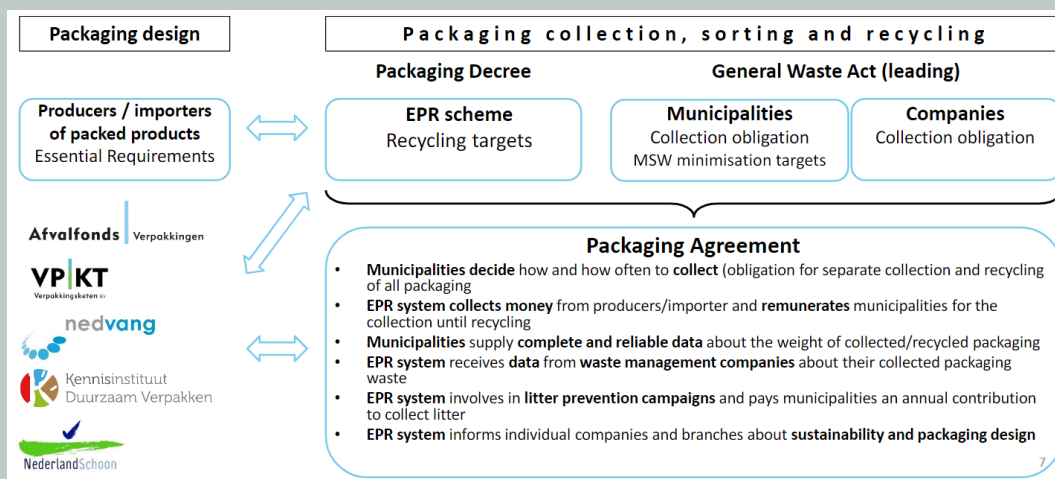
I dag måles den mængde, der afsættes til oparbejdnings- og genanvendelses anlæg, som genanvendelse. Den nye EU beregningsmetode for genanvendelse, forventes at medføre lavere genanvendelsesresultater. Meerlanden påpeger, at det vigtigt, at opgøre, hvilken kvalitet, der leveres til anlægget og hvad anlægget mister/sorterer fra, for at opfylde det kommende krav fra EU om beregning af den reelle genanvendelsesprocent. En særlig problemstilling, som blev fremhævet er, at den hollandske producentansvarsordning ikke skelner mellem husholdningsaffald og erhvervsaffald i indrapporteringen (de indsamler data og indrapporterer fælles).

2.4.4 Opbygning af producentansvarsordningen

Det kollektive producentansvar i Holland består af flere forskellige organisationer, herunder Afvalfonds Verpakkingen, VPKT, Nedvang, Kennisinstituut Durrzaam Verpakken (KIDV) og Nederland Schoon. Disse organisationer samarbejder og har fordelt en række opgaver mellem sig. Afvalfonds verpakkingen (AV) har det overordnede ansvar, mens de øvrige organisationer varetager forskellige delopgaver på vegne af AV.

Den hollandske producentansvarsordning for emballage er et uafhængigt system, hvor parterne mødes hvert kvartal. Producentansvarsordningen for emballager er illustreret i **FIGUR 35** og den indbyrdes opgavefordeling mellem de forskellige organisationer ses i **FIGUR 36**.

⁸³ : Afvalfonds Verpakkingen, 2019: EPR for packaging in the Netherlands. Visit of the Danish Ministry of Environment and Food, 19.11.2019.



FIGUR 35. Det udvidede producentansvar for emballage i Holland⁸⁴



FIGUR 36. Udvidet producentansvar for emballage i Holland⁸⁵

Der er i praksis 4 hovedansvarsområder ifm. emballager fra producenterne:

- Opfylde væsentlige krav
- Opfylde grænseværdier for tungmetalniveauer
- Indrapportere mængder af emballage sat på det hollandske marked
- Registrering hos emballageaffaldsfonden, hvis mængden af emballage, der sættes på det hollandske marked overstiger 50.000 kilo om året

Alle typer af emballager, der ikke er en del af produktet (også transportemballage) er omfattet af producentansvarsordningen. Fx er Nespresso's kaffekapsler undtaget, da det betragtes som en del af produktet. Mængden af emballage rapporteres til EU.

⁸⁴ Afvalfonds Verpakkingen, 2019: EPR for packaging in the Netherlands. Visit of the Danish Ministry of Environment and Food, 19.11.2019.

⁸⁵ Afvalfonds Verpakkingen, 2019: EPR for packaging in the Netherlands. Visit of the Danish Ministry of Environment and Food, 19.11.2019.

2.4.4.1 Finansiell bidragsstruktur

Der benyttes standardgraderede finansielle bidrag, som er baseret på studier. Beregningen af bidragene er simpelt og afhænger grundlæggende af, hvorvidt emballagematerialet har en positiv værdi på markedet. Hård emballageplast har fx en positiv markedsværdi og dermed et lavere finansielt bidrag. De finansielle bidragsrater fremgår af **FIGUR 37**. Udover disse bidrag findes separate bidrag for drikkekartoner, pantflasker og erhvervsemballage.

Material type	Rate 2013/2014/2015	Rate 2016/2017/2018	Rate 2019
Plastic	€ 0.3876	€ 0.6400	€ 0.6400
Biodegradable Plastic	€ 0.0212	€ 0.0200	N/A (counts as plastic)
Glass	€ 0.0595	€ 0.0560	€ 0.0560
Paper / Cardboard	€ 0.0233	€ 0.0220	€ 0.0220
Aluminium	€ 0.0212	€ 0.0200	€ 0.0200
Other metals	€ 0.0212	€ 0.0200	€ 0.0200
Wood	€ 0.0212	€ 0.0200	€ 0.0200
Other types of material	€ 0.0212	€ 0.0200	€ 0.0200

FIGUR 37. Gebyrer for forskellige emballagetyper⁸⁶

2.4.4.2 Pantssystem

Der blev indført en pantordning i 2006 for flasker. Ordningen omfatter alle typer af drikkeemballager undtagen drikkekartoner, drikkeemballager med et indhold lig med eller mindre end 1 dl og drikkeemballager, der fyldes umiddelbart før salg og er designet til indtagelse på stedet fx i en café. Endvidere er drikkevareemballager sat på markedet i en mængde mindre end 500.000 enheder også undtaget. Også emballager til medicin fx hostesaft, vin, alkohol og øl med en alkoholprocent mellem 12-15 er undtaget. Pantordningen rapporterer til Nedvang. Der gennemføres jævnligt affaldsanalyser for at undersøge, hvor mange flasker, der havner i restaffaldet. Der har været overvejelser om at udvide pantsystemet, så det fx også omfatter store flasker, men det er endnu ikke blevet indført.

2.4.4.3 Eco-design

I 2019 blev der indført en miljø-bonus (dvs. lavere finansielt bidrag) for virksomheder, hvis emballager er mere genanvendelige eller mindre miljøbelastende ift. nogle fastsatte kriterier. For at få bonussen skal virksomhederne sende et ansøgningsskema, som bliver vurderet af Afvalsfonds Verpakkingen. Herudover er der indført graderede finansielle bidrag for hård plastemballage, hvis emballagen er genanvendelig og har en positiv værdi i afsætningen til plastopbevaringsanlæggene. Virksomhedernes plastemballager skal opfylde en række kriterier, som vurderes i et genanvendelsestjek⁸⁷. Tjekket indeholder en vurdering af om:

- emballagen er:
 - fri for oxo-nedbrydelige materialer
 - fri for PVC eller PVdC

⁸⁶ Afvalsfonds Verpakkingen, 2018: Policy, side 17

⁸⁷ <https://afvalsfondsverpakkingen.nl/a/i/Overige/KIDV-recyclecheck-2019-english.pdf>

- fri for silikone-komponenter
- fri for termoplastisk lim og ikke-vaskbare additiver
- fri for indstøbte metal komponenter
- fri for ugenomsigtig PET
- mindre end 5 cm og volumen mindre eller lig med 5 liter
- den største komponent af emballagen er af:
 - PE, PP eller PET
 - mono-materiale uden mange lag, coating eller fyldstoffer
 - farvet i en anden farve end sort
- emballagen har en etikette eller overtræk og om den kan sorteres og genanvendes iht. kriterierne i "the clarification"
- emballagen ikke er en PET-bakke

2.4.5 Aktører

I det følgende beskrives de aktører, som er involveret i den hollandske producentansvarsordning for emballage.

2.4.5.1 Afvalfonds Verpakkingen (AV)

AV er en non-profit KO, der varetager den hollandske producentansvarsordning for emballage. AV er etableret af producenterne og ledes af en bestyrelse, der består af direktører valgt af medlemmerne. AV har de facto monopol, selvom lovgivningen i princippet tillader konkurrence. AV's formål er at implementere og opfylde kravene til producentansvaret i emballagelovgivningen.

AV har det overordnede ansvar for producentansvarsordningen. AV varetager følgende opgaver:

- Varetage den økonomiske styring af systemet
- Rapportere emballagemængder til ministeriet
- Udarbejde aftaler og forestå forhandlinger
- Udarbejde politikker
- registrere producenter, som sætter mere end 50 tons emballager på det hollandske marked om året, herunder også emballager, der sælges direkte til de hollandske forbrugere af udenlandske virksomheder fx e-handel.

AV har som hovedorganisation kontakten til Miljøministeriet og koordinerer udmøntningen af ordningen, herunder forhandlinger og kontraktindgåelser. Der benyttes en kontraktstandard, når der forhandles med handelsorganisationerne, som repræsenterer 70 % af markedet. Kontrakten er almenyttig og andre virksomheder skal også opfylde kontrakten.

Herudover foretager AV opgaver ifm. audits hos virksomhederne. Her benyttes både eksterne auditører (ca. 125 virksomheder, der repræsenterer 65 % af emballagemængden) og egne auditører (ca. 750 virksomheder, der repræsenterer 90 % af emballagemængden). Virksomhederne bliver auditeret hvert 5. år.

Virksomheder, der placerer mere end 50 tons emballager på markedet om året er omfattet af producentansvaret og skal lade sig registrere hos AV. Der er foretaget en undersøgelse, der viser, at registreringsgrænsen på 50 tons/år omfatter ca. 80 % af alle emballager sat på det hollandske marked. En lavere registreringsgrænse blev vurderet til at medføre en stigning i virksomhedernes finansielle bidrag. Der er ca. 9.000 virksomheder, som rapporterer gennem ca. 2.500 rapporteringsenheder hvert år.

2.4.5.2 Kennisinstituut Durzaam Verpakken (KIDV)

KIDV blev etableret i slutningen af 2012 og er et uafhængigt videninstitut, der skal hjælpe producenterne med at opfylde kravene om bl.a. design til genanvendelse og minimering af miljøbelastningen fra emballager i EU's emballagedirektiv. Etableringen af KIDV skyldes, at det har været vanskeligt at afgøre, hvorvidt en given emballage opfylder kravene og at forebyggelseffekten ikke er opnået.

KIDV udfører rådgivningsarbejde om reduktion af materialeforbrug og miljøbelastning samt forebyggelse målrettet producenter og brand-ejere gennem bl.a.:

- Videnopbygning og -deling af fx. Best Available Technology
- Hjælp til start-ups/scale-ups
- Research programmer som fx genanvendelsestjek af emballager
- Trends hos forbrugere
- Konkret rådgivning og udarbejdelse af fact-sheets og værktøjer for bæredygtighed
- Emballage hotline
- Målsætning for bæredygtighed og sektorinnovationsplaner.

KIDV udarbejder sektorplaner, som pt. dækker 80% af markedet og der er yderligere 2 i støbeskeen. Udarbejdelse af planerne er gjort mulig pga. ekstern finansiering. Første runde sektorplaner tog 2½ år at udarbejde – nu tager det ca. ½ år. Planerne indeholder målsætninger for området indtil 2022.

2.4.5.3 Nedvang

Nedvang blev en del af producentansvaret i 2006 og har ansvaret for at indsamle data og monitorere mængder, kvalitet og effektivitet. Før producentansvarsordningen var Nedvang en industriel brancheorganisation

Der er 355 kommuner og 220 godkendte affaldsvirksomheder/-selskaber, som indsamler og sorterer emballageaffaldet fra husholdninger. Der er ca. 800 glascontainere i kommunerne, som Nedvang ejer/har betalt.

2.4.5.4 Verpakkingsketen (VPKT)

VPKT er en ny KO, som blev etableret, fordi producentansvarsordningen (producenterne) var utilfredse med kommunernes afsætning af de indsamlede emballager på markedet. VPKT er derfor sat i verden for at håndtere afsætningen af emballagerne til genanvendelse. VPKT samarbejder med certificerede sorteringsanlæg og fører nationale kampagner (kommunerne fører kampagner målrettet egne borgere).

2.4.5.5 The Human Environment and Transport Inspectorate (ILT)

ILT, der er en del af Miljøministeriet, samarbejder med andre ministerier samt lokale myndigheder og organisationer som fx affaldsorganisationen NVRD, om producentansvaret. Der er 5 producentansvarsområder i Holland: WEEE, batterier, biler, dæk og emballager. Fokus er på affald og cirkulær økonomi, hvorunder der er et særligt program, som omfatter WEEE, plast og producentansvar.

Den hollandske producentansvarslovgivning for emballager ("*Richtsvardestaat*") giver en bred ramme, som aktørerne kan organisere sig inden for. Når loven ændres er der fokus på, at den kan håndhæves, er praktisk gennemførlig og "bedrageri-sikker".

ILT varetager en række opgaver vedr. den hollandske producentansvarsordning for emballage, herunder er de primære at:

- Kontrollere om KO'erne lever op til målsætninger og krav
- Kontrollere data og beregninger. Der findes et digitalt indberetningssystem, der hedder Packto

ILT laver analyser og kontrollerer bl.a. af data som Nedvang sender til ILT. ILT foretager stikprøver, dog ikke regelmæssigt, men efter behov. ILT rådgiver også ift. emballagedefinitioner, fx er "små flasker" ikke en klart defineret kategori (ift. pantsystemet).

ILT ved endnu ikke om producentansvarsordningen skal ændres ift. de nye EU-krav. Det afhænger bl.a. af den finansielle situation (fx ift. sol-paneler). Men beregningsmetoderne ændres i fremtiden iht. EU-krav.

2.4.5.6 Nederland Schoon

Nederland Schoon er grundlagt i 1991 på initiativ af emballageindustrien og affaldsorganisationen NRVD. Nederland Schoon har til opgave at forebygge og reducere mængden af henkastet affald gennem samarbejder, kampagner og andre initiativer.

2.4.5.7 Kommuner og NVRD

Kommunerne har iht. affaldsloven ansvaret for at indsamle affald fra borgerne samt ikke-genanvendeligt erhvervsaffald. Producenterne er operationelt ansvarlige for håndteringen af erhvervsemballage gennem private affaldsoperatører.

Kommuner og selskaber får dækket deres omkostninger fuldt ud. Det betyder, at omkostningerne til den mængde emballageaffald de indsamler, dækkes af AV. Fx er 23 % af papirfraktionen omfattet af producentansvarsordningen.

Gennem aftaler med producentansvaret indsamler kommunerne også emballager. Siden 2015 har kommuner og affaldsselskaber også haft ansvaret for at afsætte emballagerne til sortering og genanvendelse. Dette ændres dog med den nye aftale, hvor afsætningen af indsamlede emballager gives tilbage til producenterne.

NVRD er en hollandsk affaldsorganisation for kommuner og affaldsselskaber i Holland, der kan sammenlignes med Dansk Affaldsforening i Danmark. NVRD er engageret i producentansvaret som interesseorganisation og deltager i fx forhandlinger med AV og myndighederne.

Meerlanden er et eksempel på et fælleskommunalt affaldsselskab, der ejes af 30 kommuner. Meerlandens kommuner har gennem "*Packaging Agreement 2013-2022*" indgået aftale med Nedvang om at:

- Indsamle emballageaffald i fraktionerne: papir og pap, glas, plast, drikkevareemballage og metaldåser
- Kommunerne bliver kompenseret for indsamling af emballagerne
- Kommunerne bliver kompenseret for ekstra indsatser ift. henkastet affald (1,8 €/borger)

Meerlanden indsamler og sorterer plast/drikkevareemballage/metaldåser (PTC) for 12 kommuner, som afsættes til genanvendelse. I Meerlanden-området udgør emballageaffald ca. 20-25 vægtprocent af den samlede mængde husholdningsaffald. Papir og pap samt glas udgør de største indsamlede emballagemængder, hvilket fremgår af FIGUR 38.

Packaging is 20-25% (weight) of general waste, volume >50%



Paper & cardboard: 70 kg/p/y

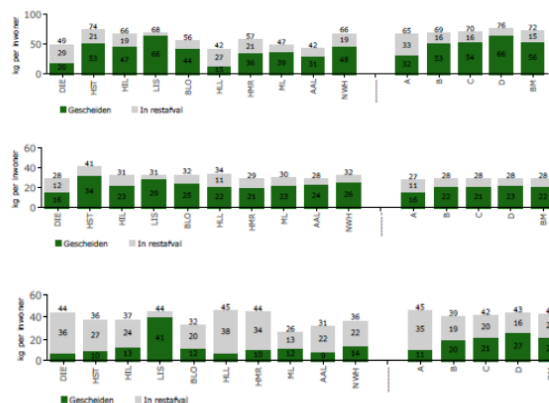
Glass: 28 kg/p/y

PTC: 45 kg/p/y

Plastic: > 30 kg/p/y

Tetrapak: 4-6 kg/p/y

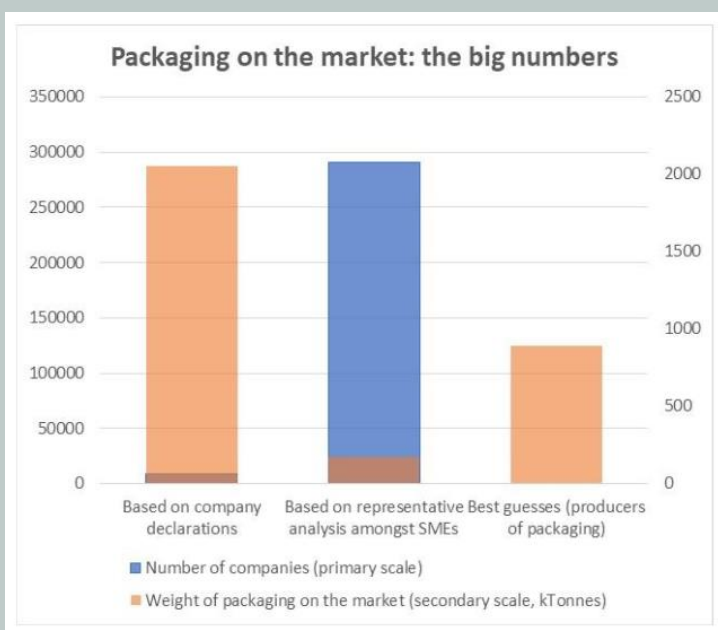
Can: 6-8 kg/p/y



FIGUR 38. Indsamlede emballagemængder fordelt på materialetype⁸⁸

2.4.6 Materialestrøm og mængder

Der sættes ca. 300.000 tons emballage på det hollandske marked om året, hvilket fremgår af FIGUR 39. Det vurderes, at e-handelsemballage til sammenligning udgør ca. 20.000 tons.



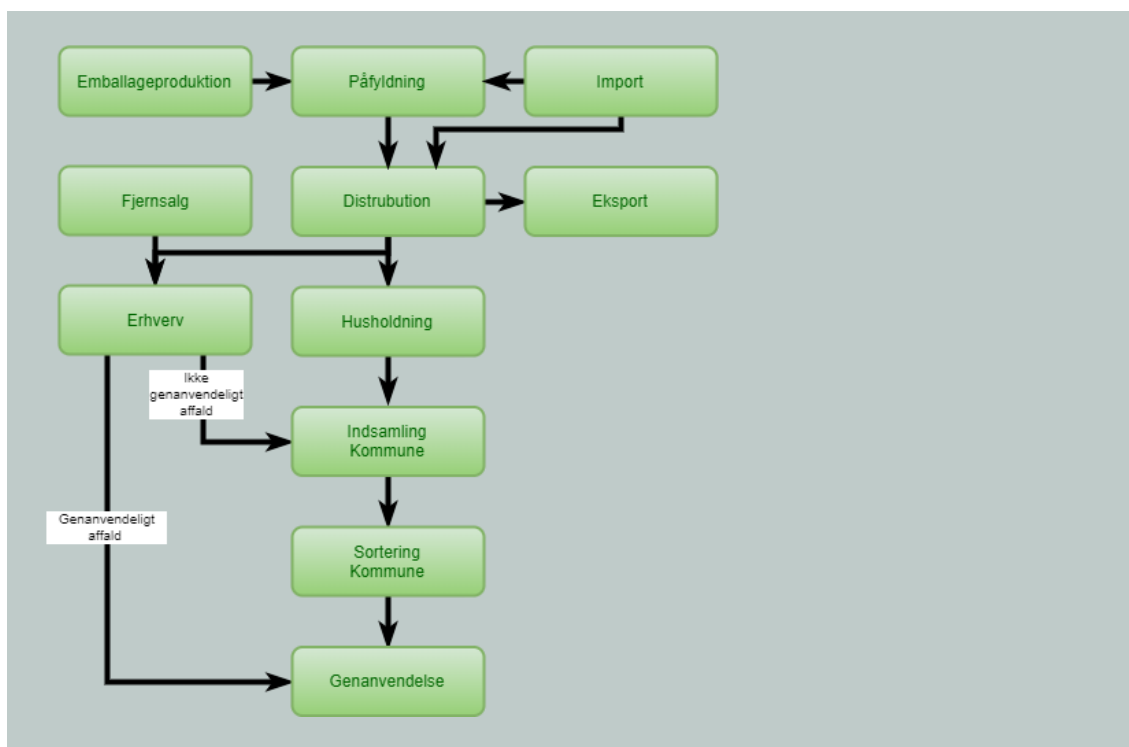
FIGUR 39. Hollands emballageforsyning⁸⁹

⁸⁸ Præsentation fra Meerlanden 2019.

⁸⁹ Afvalsfonds Verpakkingen, 2019: EPR for packaging in the Netherlands. Visit of the Danish Ministry of Environment and Food, 19.11.2019.

Det ses af FIGUR 39, at det er få virksomheder, der står for størstedelen af emballagemængden (based on company declaration), hvor imod de mange SME's til sammenligning kun repræsenterer en lille emballagemængde (based on rep. analysis amongst SMEs).

I **FIGUR 40** ses materialestrømmen gennem den hollandske producentansvarsordning dvs. emballagens vej gennem systemet fra den sættes på markedet, bruges i husholdningen til den indsamles og oparbejdes til genanvendelse.



FIGUR 40. Materialestrømmen i den hollandske producentansvarsordning

Som det ses i **TABEL 4** indfrier Holland de fastsatte genanvendelsesmål på nær for glas.

TABEL 4. Genanvendelsesmål og -resultater for 2018⁹⁰

Fraktion	Mål 2018 (%)	Resultater 2018 (%)
Emballage, total	70	79
Glas	90	86
Pap & papir	75	88
Plastik	48	52
Metal	85	95
Træ	37	77

⁹⁰ <https://afvalfondsverpakkingen.nl/en/packaging-waste-fund>

Holland har fra 2014 til 2017 øget indsamlingen af plastaffald med 37 % fra 75.000 tons til 103.000 tons⁹¹. For glas blev der ifølge en opgørelse fra 2015⁹² indsamlet 418.000 tons emballageglas til genanvendelse med en genanvendelsesprocent på 80 %.

2.4.7 Tilsyn, data og pengestrømme

2.4.7.1 Tilsyn

Nedvang overvåger, indsamler og rapporterer data for genanvendelsen af emballageaffald fra både husholdninger og erhverv til ILT. ILT har ansvar for kontrol af data og tilsyn med virksomheder. AV tjekker virksomhederne ved hjælp af statistiske udtræk og beregninger. Der blev gennemført en undersøgelse, som viste, at før 2012 betalte alle virksomhederne deres finansielle emballagebidrag. AV tjekker nu "resten". Hvis AV finder en virksomhed, som ikke har betalt rykker de for betalingen, og hvis den stadig udebliver overdrages sagen til ILT.

ILT håndhæver på baggrund af indberetninger fra AV loven overfor free-riders dvs. gør virksomhederne opmærksom på, at de skal tilmelde sig producentansvarsordningen. Hvis virksomheder ikke tilmelder sig uddeler de en bøde på 5.000 € og i sidste ende kan de anmelde virksomheden, som risikerer fængselsstraf.

Nedvang modtager indberetninger fra 2.500 indberettere på vegne af 9.000 virksomheder. De største 125 indberettere (65% af al emballage) bliver auditeret af en ekstern auditør hver 5. år. De største 750 indberettere (90% af al emballage) bliver auditeret af en intern auditør med regnskabsfaglig baggrund hvert 5. år. I begge tilfælde kan hyppigheden øges, hvis der er behov for det. De øvrige ca. 1.600 indberettere kontrolleres ved dataanalyse.

Nedvang monitorerer kommuner og affaldsvirksomheder/-selskaber ift. kvalitetskravene. Hvis kravene ikke opfyldes kan det medføre bødestraf. Monitoreringen udføres i samarbejde med kommunerne og affaldsvirksomhederne/-selskaberne. En generel tendens er, at omkostningerne til indsamling og sortering er stigende. De data, der indsamles og de analyser, der udføres tjener et dobbelt formål. Dels er det for at opfylde lovgivningens krav og dels for at sikre den nødvendige viden til innovation, udvikling mv.

2.4.7.2 Data

Kommuner og affaldsvirksomheder oplyser Nedvang om, hvor meget de indsamler og genanvender opdelt på emballagematerialer. Registreringen foregår digitalt gennem Nedvangs Wastetool, som ifølge Meerlanden fungerer godt og er nemt at registrere i.

Nedvang videregiver de indsamlede data til Afvalfonds Verpakkingen, der samler data i en overvågningsrapport, som leveres til ministeriet. De indrapporterede data bestemmer, hvilke refusioner, der udbetales til kommuner og affaldsvirksomheder.

På baggrund af de indrapporterede data rådgiver Nedvang endvidere kommuner og affaldsvirksomheder om, hvordan de kan optimere deres indsamlingspræstationer.

De hollandske producenter fremsender følgende data til Nedvang:

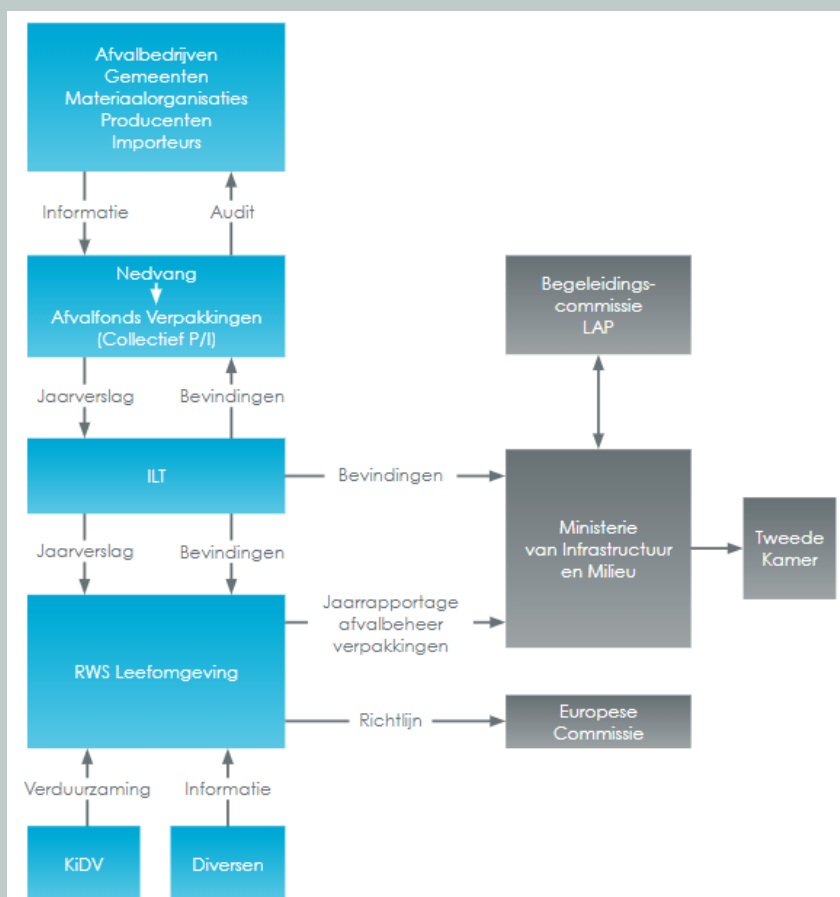
- Generelle data
 - Navn på det rapporterende affaldsfirma

⁹¹ <https://www.wur.nl/en/newsarticle/Dutch-are-collecting-much-more-plastic-packaging.htm>

⁹² https://www.wastematters.eu/uploads/media/DWMA_Closing_the_glass_recycling_loop.pdf

- Adresse(r) vedrørende erklæringen (obligatorisk: samlet for affaldsvirksomhed. Valgfrit: pr. sted for affaldsvirksomheden)
- Periode vedrørende opgørelsen (minimum: pr. år. Valgfri: pr. Kvartal eller måned skal indføres separat)
- Materialer, der vedrører erklæringen (glas, papir og pap, plast, metaller, træ)
- Emballagevægt i kg opdelt i:
 - vægt (uden antagelser)
 - vægt – estimat (med antagelser)
- Indsamlingsvægt (fra kommuner) pr. materiale opdelt pr. kommune i:
 - kildesorteret indsamlet
 - opnået ved eftersortering (post-adskillelse)
- Indsamlet vægt pr. materiale (fra industrielle behandlere), total vægt
- Vægt pr. fraktion (inkl. husholdningsplastik) til genanvendelse, til vægt til energigenvinding og til vægt til andet (valgfrit)

Rapportering og dataflowet i producentsansvarsordningen fremgår af **FIGUR 41**, der viser, hvordan data, rapporteringer og audits foregår mellem de forskellige aktører i producentansvarsordningen.



FIGUR 41. Rapportering og data-flow

Error! Reference source not found. AV modtager alle nødvendige informationer fra alle aktører og rapporterer til ILT. ILT kontrollerer data og udfører fysiske tilsyn. Det hollandske miljøministerium og -styrelse rapporterer til EU og det hollandske parlament. Der rapporteres til ministeriet en gang om året og der foretages kortlægninger hvert 3-4 år.

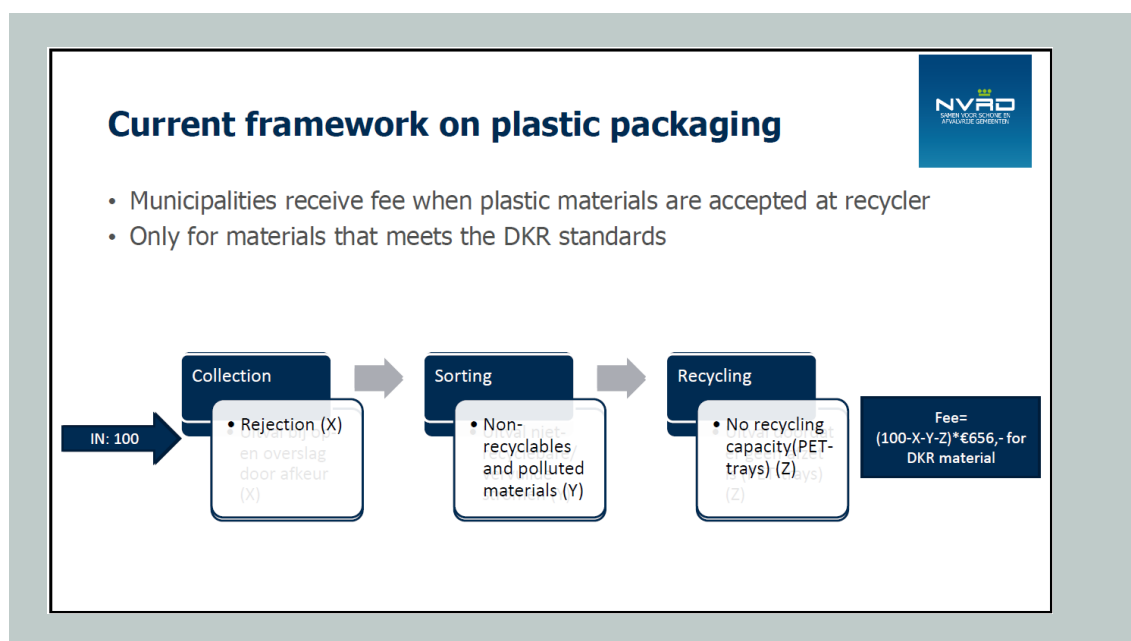
2.4.7.3 Pengestrømme

Producenter skal tilmelde sig producentansvarsordningen, hvis mængden af emballage sat på det hollandske marked er mere end 50.000 kg om året. De betaler et grundbidrag alt efter, hvor mange kg emballage, der placeres på markedet og et gradueret finansielt bidrag afhængigt af, hvad det er for et emballageprodukt.

AV betaler omkostningerne til udførelse af de andre KO'ers opgaver samt kommunernes omkostninger til indsamling og afsætning af emballageaffaldet (afsættes emballageaffaldet til positiv pris modregnes dette).

Kommunerne har indtil nu haft opgaven med at afsætte de indsamlede emballager til genanvendelse, men dette ændres fremover, da producenterne har været utilfredse med kommunernes indsats. De mener, at de bedre kan opnå bedre priser, kontrollere kvaliteten samt effektivisere afsætningen. Producentansvaret vil fremover samle de indsamlede emballager på centrale omlastepladser, så de kan afsætte større mængder ad gangen.

Et eksempel på betaling for kommunernes indsamling og afsætning af plastemballager i det eksisterende system kan ses i **FIGUR 42**.

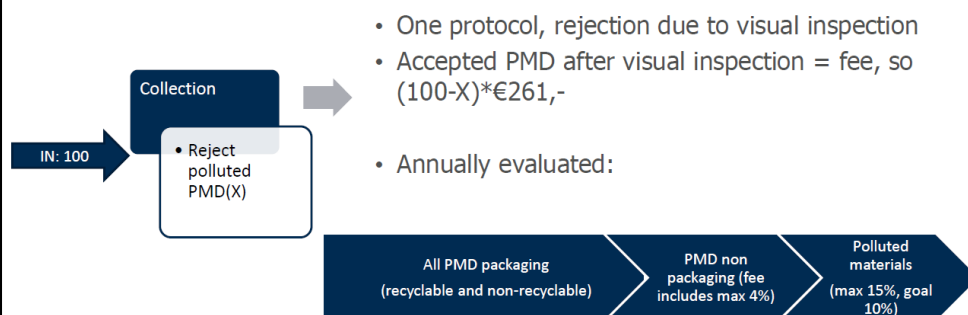


FIGUR 42. Det nuværende system for plastemballager i Holland⁹³

Et eksempel på kommunens betaling for indsamling i et nyt system kan ses i **FIGUR 43**:

⁹³ NRVD, 2019

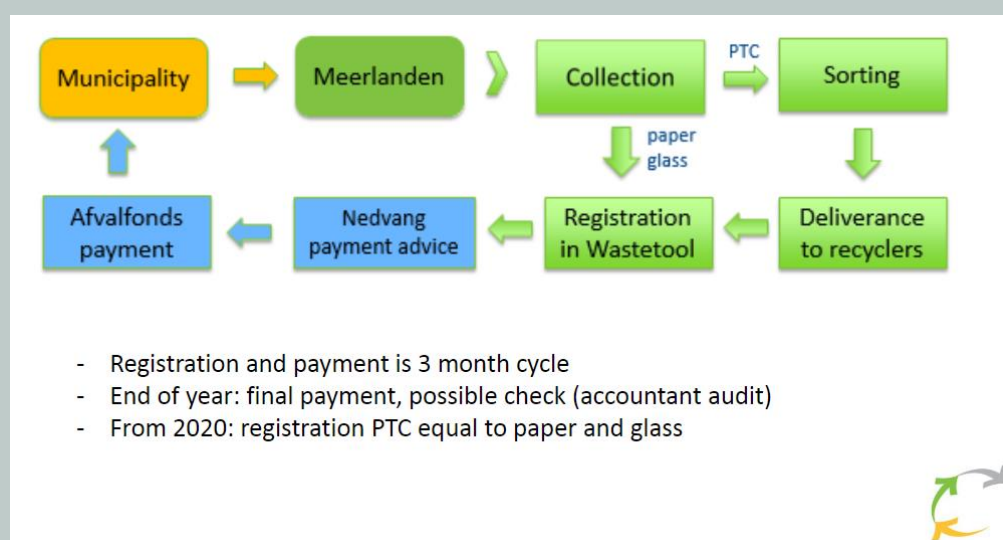
New agreement



FIGUR 43. Plastemballage i et nyt system⁹⁴

Som det fremgår af de to betalingsmodeller vil kommunerne fremover kun blive kompenseret for indsamling af emballageaffald iht. den ny aftale og prisen vil blive evalueret årligt.

FIGUR 44 over registrering og betaling fra Meerlanden viser, hvordan Meerlanden indgår i kredsløbet med at indsamle, sortere og registrere emballageaffald. Det ses, at Meerlanden registrerer affaldsmængderne i Wastetool, hvorefter Nedvang betaler hver tredje måned. Ved årets afslutning opgør AV de indsamlede og behandlede affaldsmængder endeligt. Fra 2020 vil PTC-fraktionen (plast, drikkevarekartoner og dåser) blive registreret direkte efter indsamling (som for papir og glas), da sortering og afsætning til oparbejdning vil overgå til producenterne.



FIGUR 44. Registrering og betaling⁹⁵

⁹⁴ NRVD, 2019

⁹⁵ Meerlanden 2019.

Priserne for Meerlandens indsamling af emballager under producentansvaret fremgår af **FIGUR 45**.

Packaging	Marketable value per 1.000 kg	Compensation EPR	
		Type of compensation	per 1.000 kg
Paper (only for packaging = 23% of total weight)	€ 100 / kr. 747	a) Garanty fee	€ 48,24 / kr. 360
		or b) Registration fee	€ 7,54 / kr. 56
Glass - white, green, brown - mixed	€ 25 / kr. 187 (white) € 10 / kr. 75	Garanty fee	€ 60,30 / kr. 450
			€ 48,24 / kr. 360
Plastic Tetrapaks Cans	Positive/negative	Basic fee for collection + post-collection	€ 656 / kr. 4.902
		Deliverance to recyclers	€ 120 / kr. 896
	Negative € 175 / kr. 1.308	Registration fee	€ 398 / kr. 2.974
		Garanty fee	€ 72,35 / kr. 540

FIGUR 45. Gebyrsatser for indsamling af emballage (kompensation)⁹⁶

2.4.8 Erfaringer

På baggrund af aktørernes erfaringer med producentansvarsordningen påpeger aktørerne, at det er vigtigt:

- At reguleringen og udmøntningen af ordningen i praksis er rimelig for alle parter. ILT får mange agtindsigtssager på dette område.
- At reglerne følges op/håndhæves af myndighederne for at sikre, at ordningen virker efter hensigten og at antallet af free-riders minimeres. Det nævnes i den forbindelse, at der er behov for en central database, herunder eksterne audits inkl. fra AV's personale
- at der er klare definitioner, roller og ansvarsområder
- at der er harmoniserede indsamlingssystemer i hele landet. Sammensætningen af det indsamlede affald bør i hvert fald være ensartet
- At der er tilstrækkelig behandlingskapacitet og tilgængelighed til kapaciteter. Særligt har det været et problem på plastområdet.
- At ordningen giver mulighed for kædehåndhævelse/-ansvar. Samarbejde ift. at kontrollere hele kæden er vigtigt.
- At ILT auditerer data fra producenterne: tjekker de årlige rapporter samt fokuserer og kommenterer på kvaliteten. Der har været tilbud om at producentansvarsordningen finansierer inspektoratet, men det vurderes som vigtigt, at det er uafhængigt.
- Henkastet affald bør være omfattet af producentansvaret, ligesom det emballageaffald, der havner i restaffaldet. Disse fraktioner er "beyond targets".

Derudover påpeges det, at de nye beregninger bag EU's genanvendelsesmål, hvor der måles den reelle genanvendelse, forventes at presse producenterne til at udvikle emballager, der er

⁹⁶ Meerlanden 2019

bedre egnede til genanvendelse. Hvis der kommer dårlig kvalitet ind, kommer der også dårlig kvalitet ud.

2.4.8.1 Gode erfaringer

Enkel dataregistrering

Registreringssystemet bør justeres løbende. Kommunerne registrerer de indsamlede mængder i et digitalt affaldsværktøj til Nedvang. Registreringen for papir og pap er ukompliceret. Det er mere kompliceret med plast, men det forventes at blive forenklet. Registreringssystemet forbedres løbende. Der er pop-up vinduer, hvis en værdi er meget anderledes end tidligere. Der er generel tilfredshed med registreringssystemet.

AV's de facto monopol letter håndhævelse af producentansvaret for emballage

ILT påpeger, at producentansvaret er vanskeligt at håndhæve, fordi der er mange forskellige producenter, og det ikke er let at få dem til at leve op til ansvaret. Fx er genanvendelsesmålet for glas ikke opfyldt. Det er svært at håndhæve målene – særligt på WEEE området – men dog lettere på emballageområdet i kraft af, at AV har de facto monopol.

Stigende interesse for eco-design

Producenter kan få nedsat deres finansielle bidrag pba. eco-design, hvis de søger om det. De skal godtgøre, at deres emballager er designet til genanvendelse/kan genanvendes. Det gøres ved at udfylde en "Genanvendelsesblanket" (1 side). Emballagens markedsværdi tjekkes af AV (den skal være positiv). I starten var der ikke så mange, der ansøgte, men antallet stiger. Der ses en stigende interesse hos producenterne for at designe deres emballager til genanvendelse.

2.4.8.2 Udfordringer

Aktørerne påpeger en række principielle udfordringer, herunder:

- at det ikke har været hensigtsmæssigt af staten, at overlade implementeringen af producentansvarsordningen til aktørerne, da det har været som at køre bil med 2 chauffører
- At manglende kvalitet i genanvendelsessystemet er et problem. I byerne er der ca. 30% fejlsorteringer i affaldet
- At aftalesystemet mellem kommuner/affaldsselskaber/affaldsanlæg ikke fungerer optimalt og tager for lang tid
- At indsamling fra skoler er et gråt område i dag og det vurderes, at der er for kompliceret at opfylde genanvendelsesmålsætningerne på dette område

Udover disse forhold oplever aktørerne følgende udfordringer ift. den hollandske producentansvarsordning:

Kommunale udfordringer

Det er et problem, at producentansvarsloven er meget kortfattet og at ordet "kommune" ikke figurerer i loven. Det betyder, at kommunerne er tvunget til at forhandle med producenterne, hvilket kræver mange ressourcer og en stor indsats. Ligeledes klager borgere ikke til producenterne ift. håndtering af emballageaffald – de klager til kommunen som ikke er ansvarlig for emballageaffaldet. Der samme gør sig gældende ift. evt. negative medie-artikler.

Et af de problemer som kommunerne oplever ved den nuværende aftale er, at godtgørelsen til kommunerne i høj grad afhænger af forhold, der ligger udenfor kommunernes indflydelse – fx om der er behandlingskapacitet til bestemte typer emballager. Et problem var fødevarebakker af PET som der ikke er behandlingskapacitet til, og hvor mængden af dem er steget voldsomt. Det har betydet, at kommunerne reelt ikke får dækket deres udgifter til håndteringen af emballageaffaldet, da affaldet ikke kunne afsættes til genanvendelse.

Behov for ligeværdige forhandlingskompetencer

I Holland er det VNG (der kan sammenlignes med KL), der forhandler på kommunernes vegne. I starten gav dette problemer, da VNG ikke havde de fornødne ressourcer og kompetencer i forhandlingssituationen. Ved genforhandlingerne hyrede NVRD en professionel forhandler (en Elderman) for at sikre sig bedre forhandlingsvilkår. Producenterne har flere forhandlingsressourcer. Forhandlingerne skal være fleksible, så de kan rumme ændringer og udviklinger, herunder at sorteringen for borgerne skal være enkel. De nye aftaler omfatter VANG programmet, som bl.a. omfatter et visuelt tjek med fotodokumentation (*Acceptationprogram*) ved det første modtagested for affaldet.

Plastudfordring

Plast er en stor udfordring (pris 656 €/tons), da behandlingskapaciteten ikke kendes på forhånd. Derfor er der eksempler på, at f.eks. PET-bakker er blevet lagret indtil anlæggene havde kapacitet til at behandle dem og først da kunne kommunerne få betaling for deres omkostninger.

Behov for incitamenter for fortsat forbedring, også udover genanvendelsesmålet

Mængden af indsamlet plast eksploderede og da indsamlingsmålet på 52% blev nået ville AV/producenterne ikke betale for plast indsamlet udover målet på 52%. Endvidere var indsamlingsposen (af plast og udgør 7 %) ikke medregnet i indsamlingsomkostningerne. En producentansvarsordning bør derfor indeholde incitamenter ud over målsætningen - producenterne bør reelt være ansvarlige for al deres emballage, og ikke kun ift. en genanvendelsesmålsætning. producenterne bør også betale for den del der samles ind sammen med restaffaldet.

E-handelsudfordringer

E-handelsvirksomheder skal i princippet skal opfylde kravene om producentansvar. AV vil næste år fx besøge Amazon, da det er en af de største e-handelsvirksomheder på det Hollandske marked. Mindre e-handelsvirksomheder er svære at identificere og håndtere, derfor er strategien først og fremmest at påvirke EU. AV er ved at gennemføre en undersøgelse af e-handel lige nu.

Høj bagatelgrænse

Der er foretaget en undersøgelse af free-rider-problematikken, som viste, at hvis grænsen for, hvornår en producent er omfattet producentansvarsordningen sænkes (pt. 50.000 kg emballage sat på markedet), vil omkostningerne til ordningen stige og dermed også de finansielle bidrag. Derfor er den nuværende bagatelgrænse bibeholdt. Undersøgelsen estimerede, at der samlet set er 300.000 aktører, der sætter emballage på markedet. Med grænsen på 50.000 kg er der 9.000 firmaer, der indberetter. For at begrænse free-riders foretages en konsulentundersøgelse af små producenter under grænsen hvert år. Det vurderes, at de fleste free-riders findes inden for transportemballagevirksomhederne.

Manglende opdatering af fordelingsnøgler

Den private affaldsoperatør Meerlanden påpeger, at de administrative fordelingsnøgler for, hvor store andele af husholdningsaffaldet, der udgøres af emballage omfattet af producentansvaret burde blive revideret hvert år, men at de ikke bliver det, fordi der mangler procedure for revision.

2.5 Opsamling

Som det fremgår af ovenstående gennemgang, dækker Tysklands, Sveriges, Belgiens og Hollands producentansvarsordninger for emballage et bredt spektrum af organisationsmodeller og erfaringer. Eksempelvis varierer det, hvorvidt de tilknyttede KO'er har de facto monopol eller ej, om der sondres mellem husholdnings- og erhvervsemballage og om kommunerne har

ansvar for indsamling. Listen herunder giver en kort oversigt over en række af de mest markante forskelle:

- **De facto monopol versus konkurrence.** I Belgien og Holland (og til dels i Sverige) har KO'erne de facto monopol, mens der er konkurrence i Tyskland.
- **Husholdnings- versus erhvervsemballage.** I Belgien skelnes der skarpt mellem erhvervsemballage og husholdningsemballage, som varetages i to separate ordninger med hver deres dedikerede KO. I de andre lande skelnes også mellem husholdnings- og erhvervsaffald, når affaldet skal indsamles, men der skelnes ikke organisatorisk. Det er typisk de samme KO'er, der står for indsamlingen af både husholdnings- og erhvervsaffaldet.
- **Kommunal versus private indsamling.** I Belgien og Holland er kommunerne ansvarlige for indsamling af emballageaffald fra husholdninger (som de dog har mulighed for at udbyde til private aktører) og kompenseres herfor af producentansvarsordningen, mens indsamlingen i Sverige og Tyskland udbydes direkte af KO'erne til affaldsoperatører.
- **Høje og lave bagatelgrænser.** I Belgien er grænsen for, hvornår virksomheder er forpligtet af producentansvaret, 300 kg/emballage/år, mens grænsen i Holland er 50.000 kg/emballage/år.
- **Pantsystem eller ej.** I Sverige, Tyskland og Holland håndteres bestemte drikkeemballager i et separat pantsystem, mens PET-flasker i Belgien indsamles i en blandet PMD-fraktion (plast, metal, drikkevarekartoner).
- **Miljøgraduerede finansielle bidrag.** Landene benytter forskellige grader og metoder til at beregne graduerede finansielle bidrag, herunder miljøgraduerede bidrag.

I hovedrapporten "Udvidet nabotjek ifm. implementering af producentansvar for emballage - erfaringer" diskuteres fordele og ulemper samt styrker og svagheder ved de forskellige udformninger af de enkelte elementer i landenes producentansvarsordninger i lyset af det danske affaldssystem.

3. Litteraturliste

Afvalsfonds Verpakkingen, 2018: Policy. Afvalsfonds Verpakkingen (Packaging Waste Fund), 20. december 2018. Tilgængelig ved <https://afvalsfondsverpakkingen.nl/af/i/Beleid-Overeenkomsten/Policy-2019.pdf>

Afvalsfonds Verpakkingen, 2019: Afvalsfonds Verpakkingen. Tilgængelig ved: <https://afvalsfondsverpakkingen.nl>

Afvalsfonds Verpakkingen, 2019: EPR for packaging in the Netherlands. Visit of the Danish Ministry of Environment and Food. 19.11.2019

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2017: Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz – VerpackG). Tilgængelig ved: <https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/VerpackG.pdf>

Deloitte, 2018: Producentansvar for emballage – udvikling af scenarier for organisering, Præsentation d. 10. januar 2018.

Den Europæiske Unions Tidende, 2018: Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv (EU) 2018/851 af 30. maj 2018 om ændring af direktiv 2008/98/EF om affald. Tilgængelig ved: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=EN>

Der Bundestag, 2017: VerpackG. Tilgængelig ved: https://www.bgb1.de/xaver/bgb1/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGB1&jumpTo=bgb117s2234.pdf#_bgb1_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgb117s2234.pdf%27%5D_1576839152661

Der Grüne Punkt, 2017: EPR for Packaging in Germany – Der Grüne Punkt. Tilgængelig ved: <https://www.grontpunkt.no/media/2866/2017-11-22-denison-dsd-oslo-final.pdf>

Der Grüne Punkt, 2017: The new German Packaging Act is here – and it's particularly important for online retailers. Tilgængelig ved: <https://www.gruener-punkt.de/en/packaging-licensing/packaging-act.html>

Der Grüne Punkt, 2019: Design for Recycling – Best Practice. Tilgængelig ved: <https://www.gruener-punkt.de/de/nachhaltige-verpackungen/referenzen-d4r/best-practice.html>

Dutch Waste Management Association, 2015: Closing the glass recycling loop: Glass has eternal life: Tilgængelig ved: https://www.wastematters.eu/uploads/media/DWMA_Closing_the_glass_recycling_loop.pdf

Eurostat, 2019: Recycling rate for all packaging waste, 2016. Tilgængelig ved: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Recycling_rate_for_all_packaging_waste_2016_\(%25\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Recycling_rate_for_all_packaging_waste_2016_(%25).png)

FEB, 2019: Background Note: Industry Perspectives on Belgian EPR systems for packaging.

Fost Plus, 2015: Distinction entre les produits ménagers et industriels. Tilgængelig ved: https://www.fostplus.be/sites/default/files/Files/Bedrijven/Verpakkingstypes/liste_menagier-industriel_liste_grise.pdf

Fost Plus, 2018: Evolution of the recycled tonnages per material. Tilgængelig ved: https://www.fostplus.be/sites/default/files/Images/AR2018/EN/fostplus_grafieken_en2018.jpg

Fost Plus, 2019: Becoming a Fost Plus member. Tilgængelig ved: <https://www.fostplus.be/en/enterprises/becoming-fost-plus-member>

Fost Plus, 2019: The new blue bag. Tilgængelig ved: <http://com.fostplus.be/annualreport2018eng/the-new-blue-bag/>

Fost Plus, 2019: Visit from the Danish delegation, 13 September 2019

Fost Plus, 2019: What does it cost? Tilgængelig ved: <https://www.fostplus.be/en/enterprises/becoming-fost-plus-member/what-does-it-cost>

Fost Plus, 2019: Why join Fost Plus. Tilgængelig ved: https://www.fostplus.be/sites/default/files/Files/Bedrijven/infobrochures/infociche_whyjoinfostplus.pdf

FTI, 2018: Instructions. Tilgængelig ved: <https://www.ftiab.se/download/18.206b402416d4b132c1a1b7/1569933235392/Instructions%2001-01-2019.pdf>

Interafval, 2019: Over interafval <https://interafval.be/over-interafval>

ICVIE, 2016 – Accreditation Val-I-Pac. Tilgængelig ved: <https://www.ivcie.be/wp-content/uploads/2018/10/591.pdf>

IVCIE, 2018: Accreditation FOST PLUS. Tilgængelig ved: <https://www.ivcie.be/wp-content/uploads/2019/03/Erkenning-F-2018-EN.pdf>

IVCIE, 2018: Belgian experience on the management of packaging waste

IVCIE, 2019: Downloads. Tilgængelig ved: <https://www.ivcie.be/en/category/downloads-en/>

IVCIE, 2019: Function of the IRPC. Tilgængelig ved: <https://www.ivcie.be/en/functie-van-de-ivc/>

IVCIE, 2019: The Interregional Packaging Commission. Tilgængelig ved: <https://www.ivcie.be/en/de-interregionale-verpakkingscommissie/>

Meerlanden, 2019: Municipal waste collection and EPR. Rijsenhout, 20 November, 2019

Mehrweg, 2019: Funktionsweise. Tilgængelig ved: <https://www.mehrweg.org/mehrwegsystem/funktionsweise/>

Miljö- och energidepartementet, 1998: Miljöbalk (1998:808). Tilgængelig ved: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

Miljö- och energidepartementet, 2011: Avfallsförordning (2011:927). Tilgængelig ved:

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2011927_sfs-2011-927

Miljø- og Fødevareministeriet, 2018: Elektronikaffaldsbekendtgørelsen. Tilgængelig ved:

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=198420>

Miljø- og Fødevareministeriet, 2019: Bilskrotbekendtgørelsen. Tilgængelig ved:

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=211585>

Miljø- og Fødevareministeriet, 2019: Høring af udkast til lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse – (Implementering af affaldsdirektivets minimumskrav til eksisterende udvidede producentansvarsordninger, indførelse af udvidet producentansvar for emballage og emballageaffald og modernisering af indsamling og behandling af elektronikaffald). Tilgængelig ved:

<https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/63427>

Miljø- og Fødevareministeriet, 2019: Nye tal: Danskerne er blevet bedre til at sortere plastikaffald. Tilgængelig ved: <https://mfvm.dk/nyheder/nyhed/nyhed/nye-tal-danskerne-er-blevet-bedre-til-at-sortere-plastikaffald/>

Miljøstyrelsen, 2019: Affaldsstatistik 2017. Tilgængelig ved:

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/09/978-87-7038-109-3.pdf>

Miljøstyrelsen, 2019: UAFF nr. 22: Kortlægning af emballagemængder og økonomi i det nuværende affaldssystem. Tilgængelig ved:

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/11/978-87-7038-120-8.pdf>

Miljøstyrelsen, 2019: Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 29: Nabotjek vedrørende udvidet producentansvar for emballage og emballageaffald. Tilgængelig ved:

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/01/978-87-7038-030-0.pdf>

Miljøstyrelsen, 2019: UAFF nr. 23: Statistik for emballageforsyning og indsamling af emballageaffald 2017. Tilgængelig ved: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/10/978-87-7038-121-5.pdf>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2014: Decree of: Laying down rules for packaging and packaging waste (Packaging Management Decree 2014). Tilgængelig ved:

https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/Overige/notification_draft_2014_336_NL_EN-Packaging-Decree.pdf

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2017: Kennisgeving van het algemeen verbindend verklaren van de Overeenkomst inzake de afvalbeheersbijdrage voor verpakkingen, Rijkswaterstaat. Tilgængelig ved: <https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/stcrt-2017-75133.pdf>

Naturvårdsverket, 2019: Sveriges Återvinning af förpackningar och tidningar. Tilgængelig ved:

<https://www.naturvardsverket.se/upload/sa-mar-miljon/mark/avfall/forpackningsrapport-2018.pdf>

Naturvårdsverket, 2019: Återvinning av förpackningar och returpapper. Tilgængelig ved:

<https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Mark/Avfall/forpackningar-returpapper/>

Netherlands Institute for Sustainable Packaging, 2019: KIDV Recycle check: Rigid Plastic Packaging. Tilgængelig ved: <https://afvalfondsverpakkingen.nl/a/i/Overige/KIDV-recyclecheck-2019-english.pdf>

NRVD, 2019: Danish Study Tour on EPR in the Netherlands. Rijsenhout, November 20, 2019.

Peeters, Kris et. al., 2008: Cooperation Agreement of 04-11-2008 on the prevention and management of packaging waste. Tilgængelig ved: <https://www.ivcie.be/wp-content/uploads/2018/10/516.pdf>

Recover, 2018: Towards a better policy for packaging waste in Flanders. Tilgængelig ved: <https://www.eprclub.eu/wp-content/uploads/Recover-2018-Towards-a-better-policy-for-packaging-waste-in-Flanders.pdf>

Reguvis, 2019: Neues Verpackungsgesetz – strengere Anforderungen insbesondere für Online-Händler ab dem 01.01.2019! Tilgængelig ved: <https://www.reguvis.de/betrifft-unternehmen/compliance-sicherheit/aktuelles/news-details-compliance/artikel/neues-verpackungsgesetz-strengere-anforderungen-insbesondere-fuer-online-haendler-ab-dem-01012019-28639.html>

UMP, 2019: Uitvoerings- en monitoringprotocol verpakkingen. Tilgængelig ved: <https://www.umpverpakkingen.nl/>

Valipac, 2019: Let's act together for a circular economy.

Valipac, 2019: Your invoice: how much do our services cost? Tilgængelig ved: <https://www.valipac.be/en/existing-clients/#Yourinvoice>

Wageningen, 2019: Dutch are collecting much more plastic packaging. Tilgængelig ved: <https://www.wur.nl/en/newsarticle/Dutch-are-collecting-much-more-plastic-packaging.htm>

Zentrale Stelle, 2019: FAQ. Tilgængelig ved: <https://www.verpackungsregister.org/information-orientierung/hilfe-erklaerung/faq/>

Zentrale Stelle, 2019. Presentation on PRO Europe – PROsPA. 13 February 2019, Osnabrück.

Zentrale Stelle 2019: Vorläufig zuzuordnende Marktanteile der Systeme für das vierte Quartal 2019. Tilgængelig ved: <https://www.verpackungsregister.org/stiftung-behoerde/marktanteile/?>

[Bagside Overskrift]

[Bagside Tekst]



Miljø- og Fødevareministeriet
Slotsholmsgade 12
1216 København K

www.mfvm.dk