

Webinar: Spørgetime om kurser og intro til PPWR

EMBALLAGERETUR

4.marts 2026



Det praktiske

- Jeres mikrofoner og kamera skal som udgangspunkt være slukkede
- Skriv jeres spørgsmål i chatten eller rejs en elektronisk hånd
- Sessionen optages, så ved din tilstedeværelse accepterer du dette
- Præsentation og optagelse bliver sendt til jer efterfølgende

Vi får besøg af Gitte Haar



Gitte Haar, ejer og stifter af
Center for Cirkulær
Økonomi

Forfatter på den nye
*Hvidbog om cirkulær
emballage 2. udgave 2026*

FORMÅLET MED I DAG

1

Give jer en kort indflyvning og rammesætning til hvad PPWR er

2

Give jer indsigt i de innovationskurser som vi afholde

3

At give jer mulighed for at stille spørgsmål til de kurser som vi kommer til at afholde



HVAD ER PPWR?

PPWR står for Packaging and Packaging Waste regulation

Denne EU-forordning erstatter det nuværende direktiv

OVERBLIK OVER LOVGIVENDE RAMMER

The European Green Deal
A growth strategy that protects the climate

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF
om affald (PPWD)

Emballagebekendtgørelsen BEK nr 323 af
20/03/2025

PPWR

Regulation (EU) 2025/40 of the European
Parliament and of the Council of 19 December
2024 on packaging and packaging waste

Lige nu er der 27 forskellige nationale regler → med PPWR får vi harmoniserede regler

IMPLEMENTERING AF LOVGIVNING

- Danmark er et af de sidste lande til implementere producentansvar for emballage - endda over dato!
- Overlappende implementering af producentansvaret og PPWR
- I Center for Cirkulær Økonomi er vi derfor gået sammen om at skrive en Hvidbog
- Bogen skal at skabe et sammenhængende forståelsesgrundlag af materialer, værdikæder og nuværende og kommende lovgivning



HVORFOR?

192 kg

emballageaffald pr. dansker
(i gns. i 2023)



Kilde: Miljøstyrelsens statistik for emballageaffald 2023

AKTUELLE RESULTATER OG MÅL

	Aktuel	Mål 2030
Plast	28%	55%
Pap og papir	72%	85%
Glas	69%	75%
Jernholdige metaller	69%	80%
Træ	87%	30%
Al emballage	63%	70%

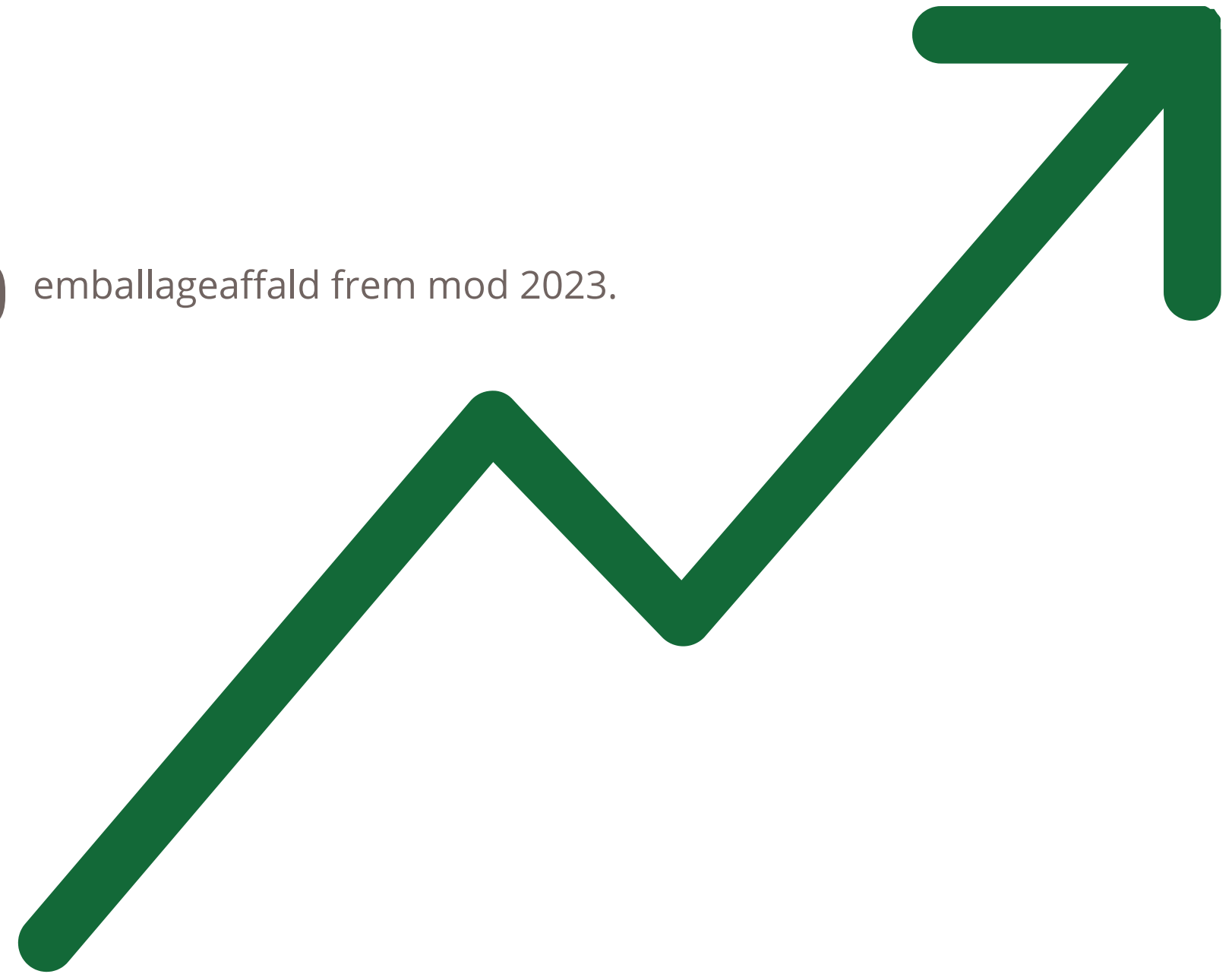
“Fra 2016 -2023 har vi haft en stigning på 19 % emballageaffald”

Kilde: Miljøstyrelsens statistik for emballageaffald 2023

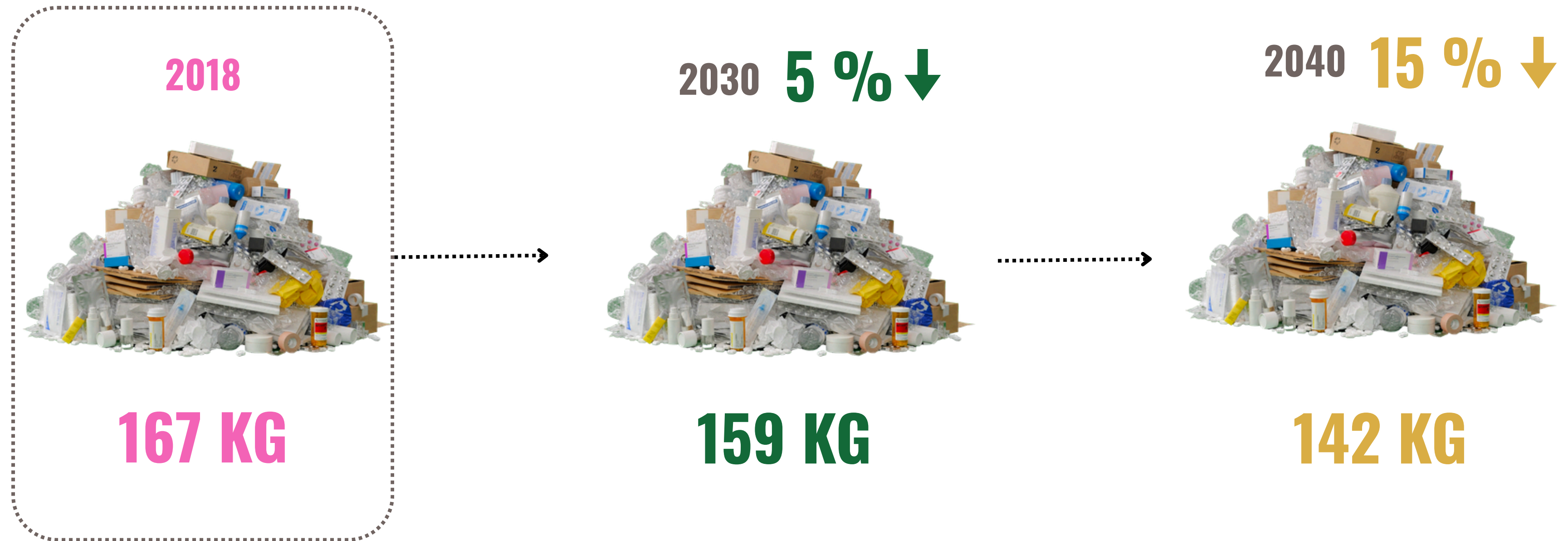
HVIS VI IKKE ÆNDRER TILGANG...

...og vi fortsætter som nu, vil vi se en stigning på

19 % emballageaffald frem mod 2023.



REDUKTIONSMÅL PR. INDBYGGER GNS.



BASELINE MÅL

FREMTIDENS KRAV TIL EMBALLAGERNE

EMBALLAGERETUR

OVERBLIK OVER DE VÆSENTLIGSTE ELEMENTER I EMBALLAGELOVGIVNING (PPWR)

Emballage skal minimere problematiske stoffer (SoC)

- Tungmetaller i emballage må max være 100 mg/kg
- PFAS i fødevareremballage forbydes over grænseværdi

Artikel 5

Emballage skal designes til genanvendelse

- Designkriterier og krav fastsættes 2028
- Kun klasse A, B eller C tilladt i 2030
- Klasse C udelukkes i 2038
- Skal kunne genanvendes i stor skala i 2035

Artikel 6

Plastdele (> 5 %) skal indeholde min. genanvendt indhold

Pr. 1. jan. 2030/2040

- PET til fødevarer: 30 % / 50 %
- Øvrig plast til fødevarer: 10 % / 25 %
- SUP-flasker: 30 % / 65 %
- Anden emballage: 35 % / 65 %

Artikel 7

EU vurderer teknologi & bæredygtighed ved biobaseret plast

Mulige tiltag

- Krav og mål for biobaserede råmaterialer
- Mulighed for at erstatte genanvendt plast med biobaseret ved fødevarerkontakt
- Justering af definitionen af biobaseret plast

Artikel 8

Kompostering

- Visse emballager og mærker skal være komposterbare
- Krav rettes mod flere emballagetyper
- Krav gælder i stedet for genanvendelighed
- Der anmodes om standarder for komposterbarhed senest i februar 2026

Artikel 9

Minimering af emballage

- Emballage skal have mindst mulig vægt og volumen
- Der anmodes om standarder for måling af emballageminimering senest i februar 2027

Artikel 10

Genbrugsemballage

- Designet til gentagen brug
- Være sikker, hygiejnisk og funktionel
- Have mærkning og information
- Designet til genanvendelse
- Der anmodes om standarder for cyklus senest i februar 2027






Artikel 11

Mærkning af emballage

- Materiale og genbrug skal fremgå via mærkning og evt. QR-kode senest i aug. 2028
- Frivillig info om genanvendt/biobaseret indhold
- Gælder ikke for transportemballage, pantordninger og åbne systemer

Artikel 12

FORBUD MOD BESTEMTE FORMATER

ANVENDELSESOMRÅDE	CENTRALE KRAV OG BEGRÆNSNINGER	
Frugt og grønt (< 1,5 kg)	Engangsplastemballage til færdigpakkede friske frugter og grøntsager under 1,5 kg forbydes. Undtagelser kan gives, hvis emballagen er nødvendig for at forebygge vandtab, tab af fasthed, oxidation, mikrobiologiske risici, fysiske skader eller for at adskille økologiske og ikke-økologiske produkter. Omfatter bl.a. net, poser, bakker og beholdere.	
HORECA (restauranter og caféer)	Engangsplastemballage til føde- og drikkevarer, der fyldes og indtages på stedet, forbydes. Forbuddet omfatter bl.a. bakker, tallerkener, kopper, poser og kasser. Undtagelser gælder takeaway, virksomheder uden adgang til drikkevand samt emballage nødvendigt af hygiejnehensyn (fx hospitaller og plejehjem). Derudover forbydes engangsplast til små portionspakninger (fx saucer, sukker, kaffefløde og krydderier).	
Overnatningsbranchen	Engangsemballage til kosmetik- og hygiejneprodukter, der anvendes af individuelle gæster og kasseres efter hvert ophold (fx små flasker til shampoo og lotion), begrænses.	
	Meget tynde plastposer til løsvarehandel forbydes, medmindre de er nødvendige af hygiejniske årsager eller for at forebygge madspild.	
Teposer og enkeltserveringer	I PPWR defineres gennemtrængelige te- og kaffeposer samt enkeltserveringsenheder, der anvendes og bortskaffes sammen med produktet (fx te- og kaffeportioner til maskiner), som emballage. Dette er i modsætning til Emballagebekendtgørelsen i dag, dvs. hidtidig dansk praksis.	
Komposterbar emballage (fra 2028)	Visse emballagetyper til frugt og grønt samt selvklæbende mærker skal kunne komposteres industrielt. Hvis medlemsstaterne har systemer til at indsamle bioaffald sammen med komposterbar emballage, kan de kræve, at lette plastposer og lignende kun må sælges, hvis de er komposterbare.	

FORUD MOD:

- Engangsplastemballage til frugt og grønt (< 1,5 kg)
- Take-away engangsplastemballage og til små portionspakninger
- (begrænses) engangsemballage til kosmetik- og hygiejneprodukter
- tynde plastposer til løssalg

PERFORMANCEGRADE

Genanvendelsesgrad udtrykt i ydeklasseevne

2030	A	Større end eller lig med 95 %
	B	Større end eller lig med 80 %
	C	Større end eller lig med 70 %
2038	A	Større end eller lig med 95 %
	B	Større end eller lig med 80 %
	C	Må ikke markedsføres

Senest 1. januar 2028

Kommissionen skal vedtage retsakter, der supplerer forordningen med følgende:

1. Designkriterier og genanvendelighed; Fastlæggelse af kriterier og ydeevneklasser for genanvendelighed baseret på emballagens dominerende materiale.

Der tages hensyn til:

- Mulighed for sortering og genanvendelse i materialestrømme.
- Kvaliteten af det genanvendte materiale.
- Eksisterende indsamlings- og sorteringssystemer.
- Tilgængelige genanvendelsesteknologier og deres miljømæssige og økonomiske effektivitet.
- Problematiske stoffer og eventuelle begrænsninger for deres anvendelse.

2. Vurdering af genanvendelighed; Metode til at vurdere og klassificere emballageenheder efter genanvendelighed, inkl. materialespecifikke kriterier og sorteringseffektivitet.

3. Overholdelseskrav; Beskrivelse af, hvordan emballagekategorier opfylder deres respektive ydeevneklasser.

4. Graduering af producentbidrag; Ramme for differentiering af producenters økonomiske bidrag baseret på emballagens genanvendelighed.

5. Tilpasning til udvikling; Kommissionen kan ændre emballagekategorier og tilføje nye eller underkategorier i takt med teknologisk og videnskabelig udvikling.

6. Implementering; Erhvervsdrivende skal leve op til nye eller opdaterede designkriterier senest tre år efter ikrafttrædelse af den relevante retsakt.

PARAMETRE FOR DESIGN TIL GENANVENDELSE

Vurderingen af parametrene skal tage hensyn til:

- mulighed for at adskille hver emballagekomponent, enten manuelt af slutbrugere eller i forarbejdningsanlæg
- effektivitet af sorterings- og genanvendelsesprocesser, f.eks. udbytte
- udvikling i sorterings- og genanvendelsesteknologier (for at tage hensyn til det aspekt, at hvis emballage ikke kan sorteres i dag, kan den måske sorteres om to år), og
- bevarelse af sekundære råmaterialers funktionalitet, som muliggør substitution af primære råstoffer.

- **Tilsætningsstoffer**
- **Mærker**
- **sleeves**
- **lukninger og andre emballagekomponenter**
- **klæbemidler**
- **farver**
- **materialsammensætning**
- **barrierer /belægninger**
- **blæk og lak / tryk / mærkning**
- **produktrester /let tømning**
- **let demontering**

Parametre for kriterier for design til genanvendelse	Parameters relevans
Tilsætningsstoffer	Tilsætningsstoffer vedrører ofte stoffer, der tilsættes materialer for at fremkalde specifikke egenskaber. Tilstedeværelse af tilsætningsstoffer i emballagebeholdere kan føre til ukorrekt sortering af materialer til emballage i sorteringsprocessen og kan forurene de sekundære råmaterialer, der opnås herefter.
Mærker	Mærkers dækningsrate kan påvirke effektiviteten af sorteringsprocessen. Det materiale, som et mærke er fremstillet af, og typen af lim eller klæbemiddel påvirker også det sekundære råmateriales kvalitet.
Sleeves	Sleeves' dækningsrate på emballages hoveddel påvirker sorteringsmulighederne. Anvendelse af sleeves kan desuden påvirke muligheden for at adskille dem fra en emballages hoveddel. Det materiale, som sleeves er fremstillet af, kan påvirke muligheden for såvel at sortere som genanvende emballage.
Lukninger og andre små emballagekomponenter	Lukninger vedrører komponenter, der anvendes til at lukke eller forsegle emballage. Der kan være forskellige typer lukninger – hårde/faste eller bløde/fleksible – såsom forsegling af krympefolie, beklædninger, kapsler, låg, plomberinger, ventiler osv. Det materiale, som lukninger er fremstillet af, kan påvirke muligheden for såvel at sortere som genanvende emballage. Lukninger, som ikke er fastgjort til en emballage, kan øge mængden af henkastet affald. Små emballagekomponenter, som er fastgjort til en emballages hoveddel, kan påvirke muligheden for at adskille og genanvende emballagen. Komponenterne kan desuden gå tabt i sorterings- og genanvendelsesprocessen.
Klæbemidler	Klæbemidler kan anvendes på en sådan måde, at de let kan adskilles i genanvendelsesprocessen eller af slutbrugeren, eller på en måde, hvor de ikke påvirker effektiviteten af sorterings- og genanvendelsesprocesserne. Tilstedeværelse af klæbemiddelrester på emballage kan forringe kvaliteten (renheden) af sekundære råmaterialer. Vaskbare klæbemidler kan sikre, at de kan adskilles fra en emballages hoveddel, og at der ikke er klæbemiddelrester tilovers i sekundære råmaterialer.
Farver	Farver er stoffer, der giver materiale til emballage farve. Kraftigt farvede materialer i papir eller plast kan forårsage sorteringsproblemer og kan forringe kvaliteten af sekundære råmaterialer.
Materialsammensætning	Anvendelse af monomaterialer eller materialekombinationer, der muliggør nem adskillelse og sikrer et højt udbytte af sekundære råmaterialer, er at foretrække.
Barrierer / belægninger	Materiale eller stof, der tilsættes for at fremkalde blokerende egenskaber (barriere), eller en variation af materialer, der anvendes på overfladen for at fremkalde andre egenskaber (belægning). Tilstedeværelse af barrierer eller belægninger i emballage kan vanskeliggøre genanvendelse. Kombinationer, der sikrer et højt udbytte af sekundære råmaterialer, er at foretrække.
Blæk og lak / tryk / mærkning	Blæk og lak er blandinger af farvestoffer med andre stoffer, som påføres materiale i en tryk- eller belægningsproces (blæk), eller en beskyttende belægning fremstillet af harpiks eller celluloseester eller begge dele opløst i et flygtigt opløsningsmiddel (lak). Mærkning vedrører tryk, som påføres salgsemballage direkte med henblik på batchkodning samt andre oplysninger og varemærkning. Anvendelse af blæk med problematiske stoffer hindrer genanvendelse, da sådanne emballageenheder ikke kan genanvendes. Trykfarver kan, når de frigives, forurene genanvendelsesstrømmen gennem vaskevandet. Ligeledes kan trykfarver, som ikke frigives, forringe gennemsigtigheden af genanvendelsesstrømmen.
Produktrester / let tømning	Rester af emballageindhold kan påvirke muligheden for at sortere og genanvende emballage. Emballagedesign bør muliggøre let tømning af emballages indhold, og emballage bør være fuldt drænet, når den bortskaffes.
Let demontering	Komponenter, som er fastgjort til hinanden, kan påvirke muligheden for at sortere og genanvende emballage. Emballagedesign kan lette muligheden for at adskille forskellige komponenter i forskellige materialestrømme.

EMBALLAGEKATEGORIER

Vejledende liste over materialer til emballage og emballagekategorier omhandlet i artikel 6

Materialer	Kategorier	Forbindelse til bilag II, tabel 1
Plast	PET – hård	Kategori 7 og 8
	PE – hård, PP – hård, HDPE og PP – hård	Kategori 10, 12 og 14
	Folier – bløde	Kategori 9, 11, 13 og 18
	PS, XPS og EPS	Kategori 15 og 16
	Anden hård plast	Kategori 17
	Bionedbrydelig (hård og blød)	Kategori 19
Papir/pap	Papir/pap (undtagen pap til emballering af væske)	Kategori 2 og 3
	Pap til emballering af væske	Kategori 3
Metal	Aluminium	Kategori 5 og 6
	Stål	Kategori 4
Glas	Glas	Kategori 1
Træ	Træ og kork	Kategori 20
Andre	Tekstil, keramik/porcelæn og andre	Kategori 21 og 22

MÆRKNING

Obligatorisk sorteringsmærkning

Alle emballager skal være mærket med information om, hvordan de skal sorteres og bortskaffes.

Mærkningen skal være synlig, letlæselig og permanent.

Der skal anvendes standardiserede piktogrammer og farver, som angiver affaldstype og sorteringsvejledning.

Mærkningen skal være ensartet i hele EU for at undgå forvirring og sikre korrekt affaldssortering.

Materialeidentifikation

Emballagen skal angive materialetype (f.eks. PET, HDPE, PP, papir, glas osv.).

Dette skal ske via numerisk kode og/eller forkortelse, som følger EU-standarder.

Genbrugssystemmærkning

Emballage, der indgår i et genbrugssystem, skal være mærket med et nationalt eller fælles EU-mærke.

Mærket skal vise, at emballagen kan returneres og genbruges – og hvordan det gøres.

Der kan være QR-koder eller digitale løsninger, som giver adgang til yderligere information.

EPR-relateret mærkning (producentansvar)

Emballage omfattet af udvidet producentansvar (EPR) skal kunne identificeres via mærkning.

Dette kan være et symbol eller label, som viser, at producenten er tilmeldt et EPR-system.

Miljøpåstande og grøn mærkning

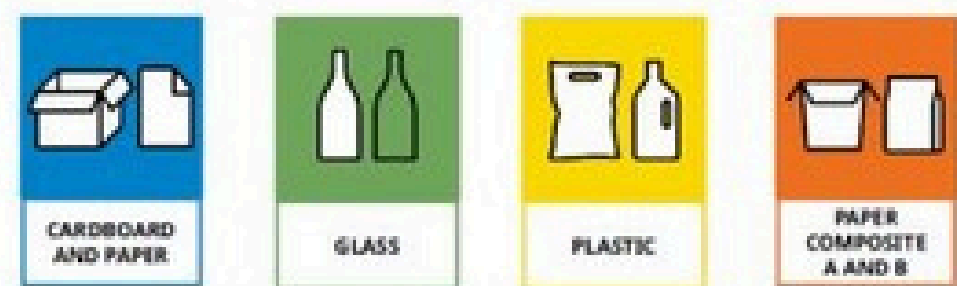
Mærkninger som "biobaseret", "komposterbar", "genanvendelig" skal være klart defineret og dokumenteret.

EU-Kommissionen vil udarbejde retningslinjer for at undgå vildledende miljøpåstande.

Der vil være krav om verificering og dokumentation for alle grønne påstande.



Meta-labels
(for receptacles only)



GENBRUGSSYSTEMER

Specifikke krav til genbrugssystemer og genpåfyldningsstationer

Definitioner

- Retningslinjer for forvaltning: Beskriver roller, ejerskab og styring af emballage i et genbrugssystem.
- Lukket genbrugssystem: Emballage cirkulerer internt uden ejerskifte.
- Åbent genbrugssystem: Emballage cirkulerer mellem flere aktører, og ejerskab kan skifte.
- Systemoperatør: Person eller virksomhed, der styrer genbrugssystemet.
- Systemdeltager: Aktør, der indsamler, vasker, fylder, pakker eller distribuerer emballage.

Del A – Generelle krav til genbrugssystemer

Alle systemer skal:

- Have en klar forvaltningsstruktur.
- Sikre opfyldelse af systemets formål og mål.
- Give lige adgang for virksomheder og slutbrugere.
- Sikre, at emballagen gennemfører et minimumsantal rotationer.
- Have fælles regler for emballagetyper, produkter, håndtering, rekonditionering, indsamling, opbevaring og påfyldning.
- Tilbyde incitament til retur og sikre adgang for sårbare grupper.
- Have en systemoperatør, der overvåger drift og genbrug.
- Registrere data om rotationer, returrater, salg og affald.
- Følge fælles designstandarder.
- Fordele omkostninger og fordele rimeligt.
- Overholde producentansvar for emballage, der bliver til affald.
-

Undtagelser: Åbne systemer uden operatør og systemer oprettet før forordningen er fritaget for visse krav.

Del A – Ekstra krav til lukkede systemer

- Skal have omvendt logistik til retur fra slutbrugere.
- Skal sikre indsamling, rekonditionering og omfordeling.
- Deltagere skal tage emballage retur, hvis den er korrekt brugt og opbevaret.

Del A – Ekstra krav til åbne systemer

- Deltagere beslutter, om emballage skal genbruges eller overføres.
- Skal sikre adgang til indsamling og rekonditionering.
- Rekonditionering skal følge kravene i Del B.

Del B – Rekonditionering

- Må ikke udgøre sundheds- eller miljørisiko.
- Skal følge lovgivning om kontaktmaterialer, affald og emissioner.

Skal omfatte:

- Tilstandsvurdering
- Fjernelse af defekte dele
- Bortskaffelse af affald
- Rengøring og vask
- Reparation
- Inspektion og godkendelse

Rengøring kan ske i flere trin og gentages.

Rekonditioneret emballage skal opfylde sundheds- og sikkerhedskrav.

Del C – Krav til genpåfyldningsstationer

Skal informere om:

- Hygiejnestandarder for kundens beholdere
- Godkendte beholdertyper
- Kontaktoplysninger på distributør
- Skal give mulighed for at vælge mængde via måling.
- Prisen må ikke inkludere beholderens vægt.

DET INDRE MARKED OG SAMSPIL MED NATIONALLE FORANSTALTNINGER

Artikel 4(3)

Medlemsstater må opretholde eller indføre yderligere nationale krav til emballage, som ikke er dækket af forordningen, så længe de er i overensstemmelse med forordningens betingelser.

Artikel 12(9)

Emballage, der er omfattet af et producentansvarssystem (EPR), må mærkes med et nationalt mærke eller label for at lette sortering og genanvendelse.
EU-Kommissionen skal udarbejde retningslinjer for, hvad der betragtes som vildledende eller uklare miljøpåstande.

Artikel 25 (2 og 6)

Medlemsstater må opretholde emballageforbud, der er vedtaget før 1. januar 2025, for formater og anvendelser, som ikke er dækket af artikel 22.
EU-Kommissionen skal udarbejde retningslinjer for bilag V senest 12. februar 2027.

Artikel 29 (16 og 17)

Medlemsstater må fastsætte højere genbrugsmål og etablere genbrugssystemer, som identificeres med et minimum af nationalt mærke eller label.
Alle genbrugsmål er minimumsmål og må gerne være højere.

Artikel 33(6)

Medlemsstater må fastsætte mål for forebyggelse af emballageaffald, som overstiger minimumsmålet på 10 % for 2030 – enten i bilaget eller via sekundær lovgivning.

Artikel 33(7)

Mål for forebyggelse af emballageaffald er minimumsmål og må gerne overskrides.
EU-Kommissionen skal vurdere tiltag for at undgå "overdrevne" forebyggelsesforanstaltninger.
Forebyggelsesmål i bilaget er på minimum 5 %, 10 % og 15 %.

Artikel 40(2)

Medlemsstater må kræve, at producenter eller distributører stiller data til rådighed for forbrugere om genbrugssystemer, som ikke er dækket af artikel 29.

Artikel 70(4)

Medlemsstater må opretholde emballageforbud, der er vedtaget før 1. januar 2021, så længe formater og anvendelser ikke er dækket af artikel 22, og oplysningerne er notificeret.

TIDSLINJE PPWR



11. februar:
Ikrafttrædelse af PPWR

- Begrænsning af tungmetaller i emballage (Summen af bly, cadmium, kviksølv og hexavalent krom må højst være 100 mg/kg.)
- PFAS i fødevarekontaktemballage (Emballage med PFAS over fastsatte grænseværdier forbydes.)

- Minimering af tom plads i salgsemballage
- Komposterbar emballage skal opfylde standarder
- Harmoniseret mærkning for nem sortering
- Pantemballage skal mærkes tydeligt
- Genbrugsmærke fra 2029

- 2035: Emballage skal kunne genanvendes i stor skala
- 2038: Kun klasse A eller B emballage tilladt i EU

2025

2026

2027

28/29

2030

35/40

12. aug.:
Anvendelsen af PPWR starter
(18 mdr. efter ikrafttrædelse)

- **EPR-mærkning:** Medlemslande kan kræve nationale mærkninger – kun digitalt.
- **Producentregistrering:** Producenter skal registreres i nationale registre

- Emballage skal designes til genanvendelse
- Kun emballage med genanvendelsesklasse A, B eller C er tilladt
- Plastdele skal indeholde en minimumsandel af genanvendt materiale
- Emballagens vægt og volumen skal minimeres
- Maks. 50 % tom plads i samlet, transport- og e-handelsemballage
- Begrænsninger på visse formater og mål for genbrug
- Emballage med problematiske stoffer skal mærkes digitalt (dato for ikrafttrædelse afventes)

SPØRGSMÅL?