



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Vejledning

2A. udgave af 17. november 2025

Vejledning om fastsættelse og beregning af graduerede bidrag efter Emballagebekendtgørelsen

Indholdsfortegnelse

1	BAGGRUND OG FORMÅL	2
1.1	CENTRALE BEGREBER.....	2
2	KOM I GANG	3
2.1	UNDTAGELSER FRA MILJØGRADUERINGS AF EMBALLAGE	3
3	MATERIALEUNDERKATEGORIER, NIVEAUER OG DESIGNKRITERIER	4
3.1	HVAD ER EN MATERIALEUNDERKATEGORI?	4
3.2	HVORDAN KATEGORISERES EN EMBALLAGE I EN MATERIALEUNDERKATEGORI?	6
3.2.1	<i>Eksempler på brug af beslutningstræ</i>	<i>9</i>
3.3	NIVEAUER UNDER HVER MATERIALEUNDERKATEGORI.....	10
3.3.1	<i>Hvordan kategoriseres en emballage i grønt, gult eller rødt niveau?</i>	<i>11</i>
3.4	HVORDAN LÆSES TABELLER FOR DESIGNKRITERIER?	12
3.4.1	<i>Eksempler på miljøgraduering.....</i>	<i>12</i>
3.4.2	<i>Uddybende forklaring af designkriterierne</i>	<i>14</i>
3.5	DESIGNKRITERIET OMHANDLENDE GENANVENDT INDHOLD AF PLAST.....	15
3.5.1	<i>Eksempel for beregning af genanvendt indhold</i>	<i>16</i>
3.6	HVORDAN FORSTÅS KONTAKTFØLSOMT PRODUKT	17
3.7	DOKUMENTATION FOR KOLLEKTIV ORDNING	18
3.7.1	<i>Egenkontrol.....</i>	<i>19</i>
3.8	BRUG AF TESTS	20
3.8.1	<i>Dokumentation af særskilt komponent med og uden testkrav</i>	<i>20</i>
3.8.2	<i>NIR-sorterbart</i>	<i>22</i>
4	ØKONOMIEN I MODELLEN	22
4.1	PRODUCENTENS BETALING TIL DEN KOLLEKTIVE ORDNING.....	22
4.2	EKSEMPLER PÅ ØKONOMISKE BEREKNINGER	23
5	BILAG: TABELLER FOR DESIGNKRITERIER.....	27
5.1	BILAG 1: DESIGNKRITERIER FOR BLØD PLAST.....	27
5.2	BILAG 2: DESIGNKRITERIER FOR HÅRD PLAST	29
5.3	BILAG 3: DESIGNKRITERIER FOR SKUMPLAST.....	31
5.4	BILAG 4: DESIGNKRITERIER FOR HÅRD PET	33
5.5	BILAG 5: DESIGNKRITERIER FOR GLAS	35
5.6	BILAG 6: DESIGNKRITERIER FOR PAP	37
5.7	BILAG 7: DESIGNKRITERIER FOR PAPIR	38
5.8	BILAG 8: DESIGNKRITERIER FOR MAD- OG DRIKKEVAREKARTON.....	39
5.9	BILAG 9: DESIGNKRITERIER FOR JERNHOLDIGE METALLER.....	40
5.10	BILAG 10: DESIGNKRITERIER FOR ALUMINIUM	41

1 Baggrund og formål

Vejledningen har til formål at give en uddybende forståelse for miljøgradueringen af bidrag for emballage jf. emballagebekendtgørelsen BEK nr. 1146 af 29/09/2025 "Bekendtgørelse om visse krav til emballager, udvidet producentansvar for emballage samt øvrigt affald der indsamles med emballageaffald". Dokumentet er udarbejdet som en hjælp til virksomheder og kollektiver ordninger til efterlevelse af kravene vedr. producenterne økonomiske bidrag og kollektivordningernes forpligtelser i denne sammenhæng.

Miljøstyrelsen vil løbende revidere vejledningen. Brugere af vejledningen opfordres derfor til, løbende at holde sig orienteret om evt. opdateringer af vejledningen på Miljøstyrelsens hjemmeside.

1.1 Centrale begreber

Definitioner på centrale begreber, som ikke er defineret i emballagebekendtgørelsen

Emballageenhed: en enhed, herunder eventuelle integrerede eller særskilte komponenter, der som helhed har en emballagefunktion, såsom pakning, beskyttelse, håndtering, levering, opbevaring, transport eller præsentation af produkter, og omfatter uafhængige enheder af multipak- eller transportemballage, hvis de bortskaffes inden ankomst til salgsstedet.

Hovedkomponent: en emballagekomponent, som har den højeste vægt i emballageenheden.

Integreret komponent: en emballagekomponent, uanset om den er af samme materiale som eller adskiller sig fra emballageenhedens hoveddel, som er integreret i emballageenheden og dens funktion, som ikke behøver at være adskilt fra emballageenhedens hoveddel for at sikre emballageenhedens funktionalitet, og som typisk bortskaffes samtidig med emballageenhedens hoveddel, selv om den ikke nødvendigvis bortskaffes ved samme bortskaffelsesmetode.

Særskilt komponent: en emballagekomponent, uanset om den er af samme materiale eller et andet materiale end emballageenhedens hoveddel, som adskiller sig fra emballageenhedens hoveddel, som skal adskilles fuldstændigt og permanent fra emballageenhedens hoveddel, og som typisk bortskaffes før og adskilt fra emballageenhedens hoveddel, herunder emballagekomponenter, der kan adskilles fra hinanden blot ved mekanisk påvirkning under transport eller sortering.

Genanvendt plastik: ved genanvendt plastik forstås plastik, som har været postforbruger plastikaffald før genanvendelse¹.

Kontaktfølsomt produkt: følger EU's definition inden for anvendelsesområder: (EF) 1831/2003, (EF) 1935/2004, (EF) 767/2009, (EF) 2009 /1223, (EU) 2017/745, (EU) 2017/746, (EU) 2019/4, (EU) 2019/6, direktiv 2001/83/EF, direktiv 2002/46/EF, direktiv 2008/68/EF eller produkter defineret i artikel 1 og 2 i Kommissionens afgørelse (EU) 2023/1809.²

¹ Definition fra KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2023/2683 af 30. november 2023 om regler for anvendelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/904 for så vidt angår beregning, verifikation og rapportering af data om indholdet af genanvendt plast i engangsplastflasker til drikkevarer

² Definition fra EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2025/40 af 19. december 2024 om emballage og emballageaffald, om ændring af forordning (EU) 2019/1020 og direktiv (EU) 2019/904 og om ophævelse af direktiv 94/62/EF

Monomateriale: ved et monomateriale forstås et materiale, der alene består af én enkelt type materiale.

Operationelle omkostninger: udgifter til håndtering af affald af emballage. Rene administrative udgifter er ikke omfattet.

Postforbruger genanvendt plastaffald: er plastaffald, der kommer fra plastprodukter der har været markedsført³.

2 Kom i gang

Er du i tvivl om, hvordan du kommer i gang med at miljøgraduere din emballage? Så kan du starte med at besvare følgende spørgsmål:

a. *Er min emballage omfattet af miljøgraduering?*

Emballager, der er omfattet af producentansvaret for emballage, er ikke altid omfattet af miljøgradueringen. De relevante materialeunderkategorier fremgår af afsnit [3.1](#) i denne vejledning. Vær desuden opmærksom på de mulige undtagelser fra gradueringen, som er beskrevet i emballagebekendtgørelsens §86, stk. 3.

b. *Hvad består min emballage af?*

Miljøgradueringen afhænger af, hvilket materiale og hvilke delkomponenter din emballage er sammensat af. Vurderingen foretages ud fra den samlede emballage med de komponenter, der hænger sammen, når emballagen bliver til affald. Beslutningstræet i afsnit 3.2, [Figur 3](#), kan hjælpe med at afgøre, hvor mange komponenter emballagen består af, samt hvilke der skal vurderes samlet, og hvilke der skal vurderes som særskilte komponenter.

c. *Hvilke designkriterier gælder for min emballage?*

Hver materialeunderkategori har en tabel der viser, hvilke designkriterier der gælder for emballagen (hovedkomponenten og dens integrerede komponenter) samt delkomponenter, som adskilles før emballagen bliver til affald eller under behandling af affaldet (særskilte komponenter). Designkriterierne for alle underkategorierne er vist i bilag. Vejledning i, hvordan tabellen læses og hvordan designkriterierne skal forstås fremgår af afsnit [3.4](#), [3.5](#) og [3.6](#). Vejledning til, hvordan kriterierne dokumenteres, fremgår af afsnit [3.7](#) og [3.8](#).

d. *Hvad skal jeg betale?*

Det er den kollektive ordning, der beregner bidraget for de forskellige materialeunderkategorier, baseret på blandt andet de operationelle affaldsomkostninger. Det er dog miljøgraderingsmodellen, der fastsætter, hvordan dette bidrag skal fordeles mellem den kollektive ordnings medlemmer, baseret på emballagens miljøbelastning. Se mere i afsnit [4](#).

2.1 Undtagelser fra miljøgradueringen af emballage

Ikke alle emballager er omfattet af miljøgradueringen.

³ Definition fra KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2023/2683 af 30. november 2023 om regler for anvendelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/904 for så vidt angår beregning, verifikation og rapportering af data om indholdet af genanvendt plast i engangsplastflasker til drikkevarer

De 10 materialekategorier, der skal miljøgraderes, er: blød plast, hård plast, hård PET, skumplast, mad- og drikkevarekartoner, glas, pap, papir, jernholdige metaller og aluminium. For de øvrige materialekategorier – træ, tekstil, porcelæn, kork, keramik og andet – beregnes det operationelle økonomiske bidrag til de kollektive ordninger som gennemsnitlige omkostninger til affaldsbehandling.

Det fremgår desuden af emballagebekendtgørelsens §86, stk. 2 og 3, at der findes en række specifikke undtagelser fra miljøgraderingen. Stk. 2 fastslår, at en kollektiv ordning ikke skal graduere en producents økonomiske bidrag, hvis producenten tilgængeliggør under 8 ton emballage i løbet af et kalenderår. Stk. 3 beskriver en række undtagelser for indre emballage og kontaktfølsom emballage (se emballagebekendtgørelsen for uddybning).

Dog gælder, at producenten, der er undtaget jf. §86 stk. 2 og 3, har mulighed for at anmode om, at bidraget alligevel miljøgraderes. Ønsker producenten der er omfattet af disse undtagelser at deres bidrag miljøgraderes, kan de fortsat vælge at være undtaget fra kravet om indhold af genanvendt plast.

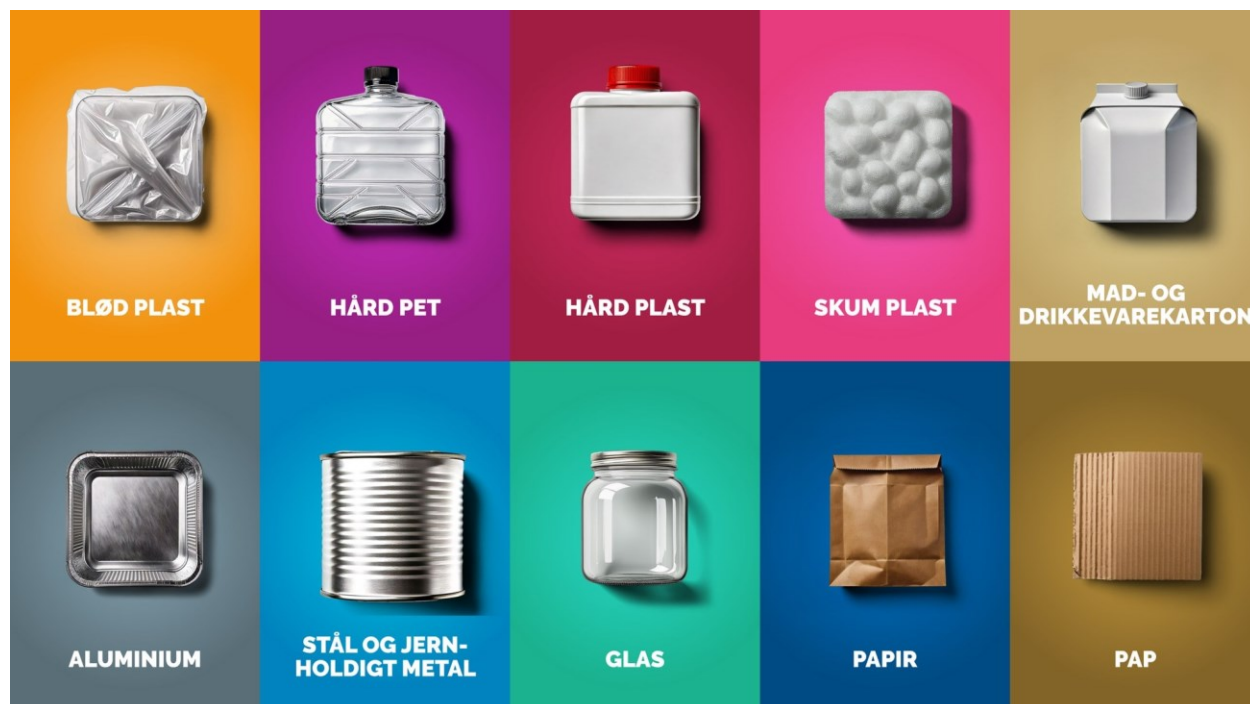
3 Materialeunderkategorier, niveauer og designkriterier

3.1 Hvad er en materialeunderkategori?

I modsætning til *materialekategorier*, som anvendes ved indberetning til DPA, skal emballage ved miljøgraderingen inddeles i *materialeunderkategorier*. Materialeunderkategorierne er defineret ud fra både materialetype og den genanvendelsesstrøm, som emballagen indgår i.

Kategoriseringen i en bestemt materialeunderkategori afgør, hvilke designkriterier emballagen skal leve op til. Samtidig har inddelingen økonomisk betydning, da affaldsbehandlingsomkostningerne skal balancere økonomisk inden for hver materialeunderkategori. Derfor påvirker materialeunderkategorien også det bidrag, producenten skal betale til den kollektive ordning.

Materialeunderkategorierne fremgår af [Figur 1](#).



Figur 1 De 10 materialeunderkategorier

Nedenfor fremgår en ikke en udtømmende liste over de emballagetyper, der hører under hver materialeunderkategori. Ved tvivlsspørgsmål kan der rettes henvendelse til den kollektive ordning.

1. Blød plast

- Omfatter emballage med dominerende indhold af plast, fremstillet af fleksible folier, laminater, flerlagsmateriale og blød plast. Blød plast kan være fremstillet af en enkel type plast eller sammensat af mange forskellige materialer, for eksempel PE (polyethylen), PP (polypropylen), PET (polyethylenterephthalat), PA (nylon), fiberbaserede materialer og aluminium m.fl.
- Blød plast kan kendes ved at have 2D format eller at komponenten ændre form efter fyldning. Blød plast er for eksempel poser, folie, krympeplast, sleeves, tape, etiketter mf.

2. Hård plast

- Omfatter emballager fremstillet af alle plasttyper af hård plast, for eksempel PE (polyætylen), PP (polypropylen), PS (polystyren) mf. Dog undtaget hård PET (polyethylenterephthalat). Hård plast kan være fremstillet af en enkel type plast eller sammensat af forskellige typer materialer.
- Hård plast kan kendes ved, at have 3D format og at komponenten ikke ændrer form efter fyldning. Hård plast er for eksempel flasker, bakker, låg, tuber mf.

3. Hård PET

- Omfatter emballager af hård PET (polyethylenterephthalat), til forskel fra fleksibel PET, som hører under materialekategorien fleksibel plast. For hård PET er det dominerende materiale hård PET, men emballagen kan være sammensat af forskellige materialer.
- Hård plast kan kendes ved, at have 3D format og at komponenten ikke ændrer form efter fyldning. Hård PET er for eksempel flasker, bakker, låg, tuber mf.

4. Skumplast

- Omfatter emballager fremstillet af alle typer skumplast eksempelvis til transportbeskyttelse eller isolering, for eksempel EPS (ekspanderet polystyren), XPS (ekstruderet polystyren), EPP (ekspanderet polypropylen), PUR (polyurethan) og lignende materialer. For skumplast er det dominerende materiale skumplast, men emballagen kan være sammensat af forskellige materialer.

5. Mad- og drikkevarekartoner

- Omfatter mad- og drikkevarekartoner, som har indeholdt fødevarer, for eksempel mælkekartoner, juicekartoner og kartoner til for eksempel flåede tomater eller lign. Det omfatter lukkede emballager, som ikke almindeligvis bruges som serviceemballage.

6. Glas

- Omfatter emballager af glas.

7. Pap

- Omfatter fiberbaseret emballage som oftest ikke er fleksibelt for eksempel kartonnage, bølgepap og lignede materialer, som er fremstillet i en papproduktionsproces. Karton har typisk en vægt mellem 180 gram/m² til 400 gram/m². Pap har typisk en vægt fra 400

gram/m² og opefter. Omfatter også serviceemballage, som papkrus og salatskåle, såfremt det dominerende materiale er pap.

8. Papir

- Omfatter fiberbaseret emballage som er fleksibelt, for eksempel papirposer, sandwich-papir, muffinsforme og lignende som er fremstillet i en papirproduktionsproces. Papir ses i nogen sammenhæng også anvendt i forbindelse med ikke-fleksibel emballage. Papir har typisk en vægt mellem 17 gram/m² til 180 gram/m².

9. Jernholdige metaller

- Omfatter metalemballage der har dominerende indhold af stål og anden jernholdig materiale, for eksempel konserverdåser, tromler, spande og lignede.

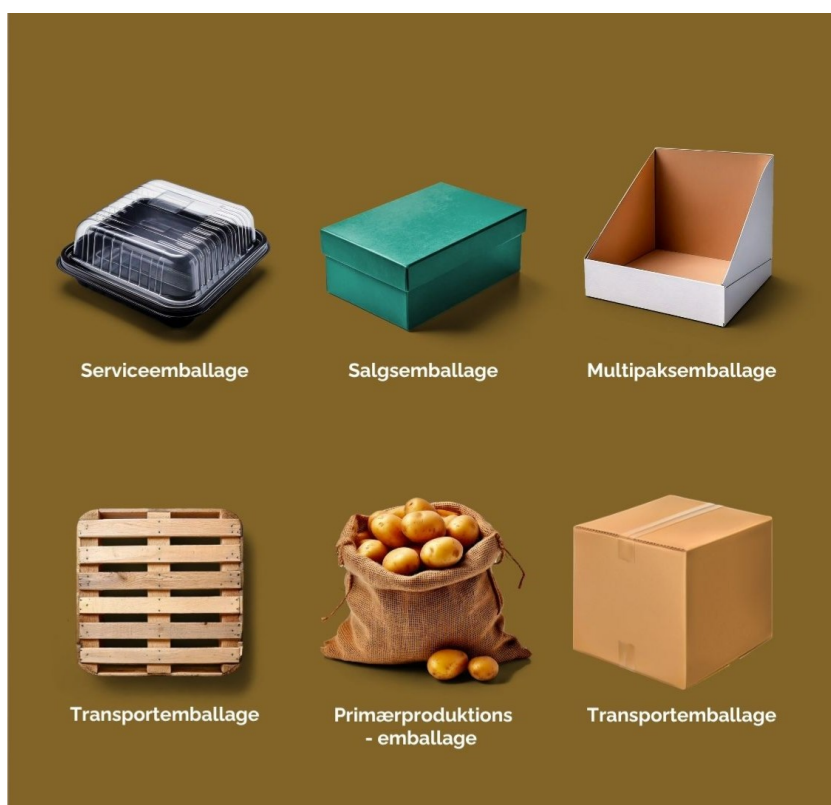
10. Aluminium

- Omfatter aluminiumsemballage der har dominerende indhold af aluminium, for eksempel dåser, folier, bakker og lignede.

3.2 Hvordan kategoriseres en emballage i en materialeunderkategori?

En emballageenhed (se [Figur 2](#)) består af en hovedkomponent og eventuelle særskilte komponenter.

Hovedkomponenten og særskilte komponenter kan have integrerede komponenter. Eksempler fremgår af afsnit [3.2.1](#).



Figur 2 Eksempler på emballageenhed

En komponent skal forstås som den del af emballagen som almindeligvis kan adskilles fra emballagen med håndkraft eller simpelt værktøj for eksempel låg, forsegling, etiket mv. til forskel fra en bestanddel, som udgør en del af komponenten, for eksempel lim, tryk, barriere, coating mv.

Når komponenter skal placeres i en materialeunderkategori, kategoriseres hovedkomponenten og særskilte komponenter uafhængigt af hinanden og på baggrund af det dominerende materiale i hver

komponent, baseret på vægt. En særskilt komponent skal vurderes som en hovedkomponent. Eventuelle integrerede komponenters vægt medregnes i vægten af den hoved- eller særskilte komponent, som de er integreret med. For eksempel vejer en hovedkomponent 100g hvoraf 45g er hård plast og 55g er pap. Derudover vejer låget af hård plast 20g. Hvis låget er en integreret komponent, tæller den med i vægten af hovedkomponenten, og hele emballagen skal derfor kategoriseres efter de designkriterier som gælder for hård plast.

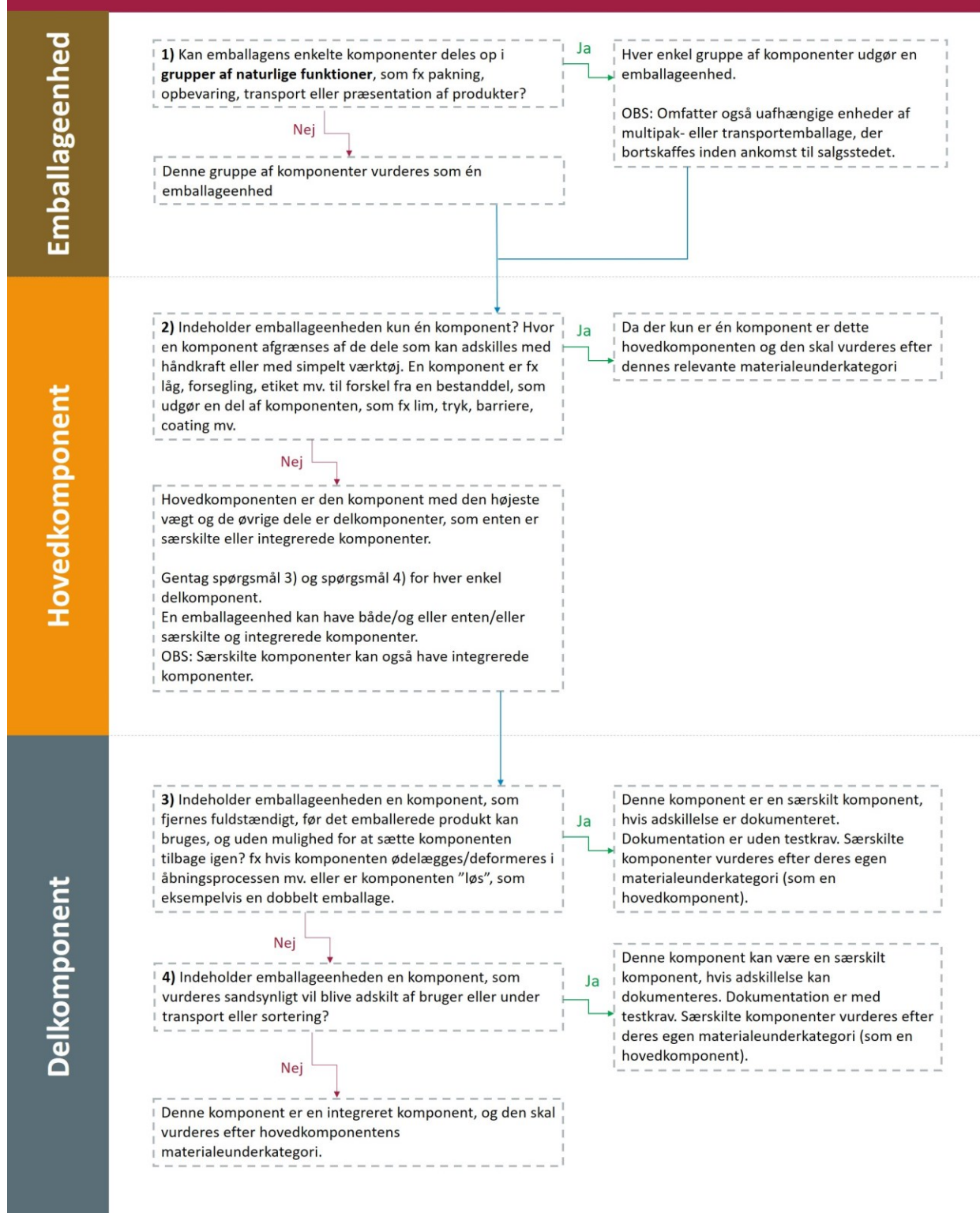
Såfremt en særskilt komponent ikke bliver dokumenteret som særskilt, skifter den status til en integreret komponent og kategoriseres i den samme materialeunderkategori som hovedkomponenten og tæller med i dennes vægt.

En integreret komponent kan skifte status til en særskilt komponent, hvis det kan dokumenteres, at den ved enkel mekanisk påvirkning under transport eller sortering adskilles fra komponenten den er integreret med. Hvordan dette dokumenteres kan ses i afsnit [3.8](#).

I det tilfælde at der ikke findes et dominerende materiale, kategoriseres emballagen ud fra det materiale, der betaler det højeste bidrag i den pågældende kollektive ordning.

Beslutningstræet i [Figur 3](#) giver vejledning i, hvordan en emballageenhed kan deles op i en hovedkomponent og delkomponenter.

Beslutningstræ: Hvilken materialeunderkategori skal anvendes?



Figur 3 Beslutningstræ over opdeling mellem hovedkomponent, særskilt komponent og integreret komponent. Bemærk, at der er en undtagelse for glas og metal låg, se afsnit 3.4.2.

3.2.1 Eksempler på brug af beslutningstræ

Eksempel 1

Eksemplet er illustreret i [Figur 4](#).



Figur 4 Eksempel du brug af beslutningstræ. Bemærk, at der er en undtagelse for glas og metal låg, se afsnit 3.4.2.

Emballageenheden:

Salgsenheden består af en beholder med skruelåg og etiket, som udgør en naturlig samling af komponenter.

Hovedkomponenten:

Beholderen har den højeste vægt af denne samling af komponenter, så beholderen er hovedkomponenten. Det betyder, at låg og etiket er delkomponenter.

Delkomponenter:

Alle komponenter er de facto integrerede komponenter indtil de er dokumenteret som særskilte.

Vejledning i, hvordan det dokumenteres fremgår af afsnit [3.8](#).

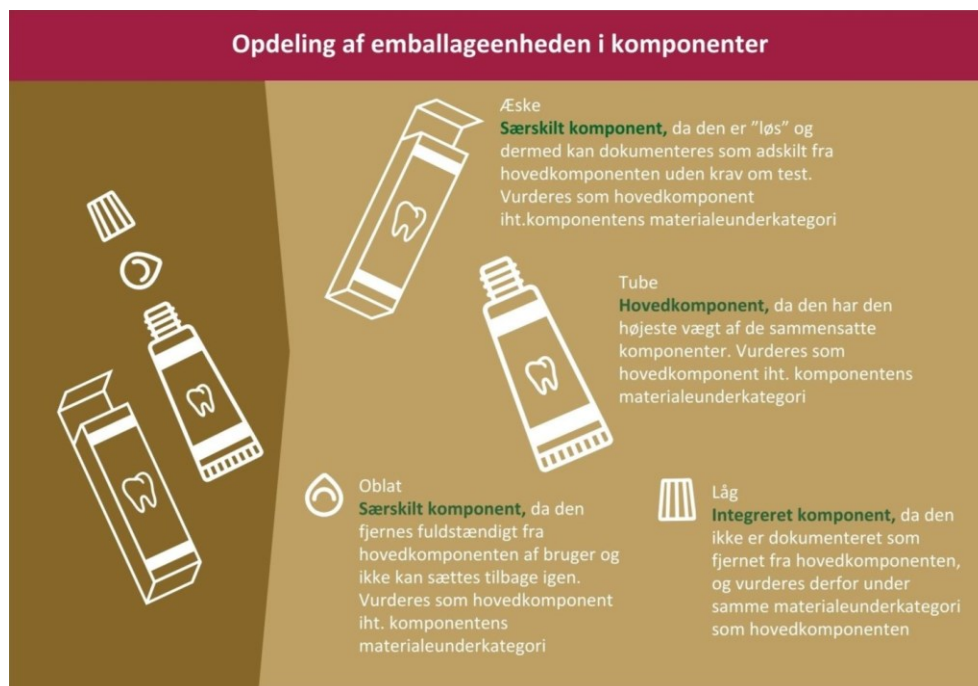
Låg dokumenteres som adskilt under sortering og skifter derved status til en særskilt komponent.

Bemærk undtagelsen for glasbeholder med metal låg jf. [3.4.2](#). Det betyder at låget skal vurderes efter lågets dominerende materiale, og vurderes som en hovedkomponent.

Etiket vurderes ikke, og beholder derved status som integreret komponent. Etiket vurderes som integreret komponent under samme materialeunderkategori som hovedkomponenten.

Eksempel 2

Eksemplet er illustreret i [Figur 5](#).



Figur 5 Eksempel du brug af beslutningstræ

Emballageenheden:

Salgsenheden består af en æske, en tube, en oblat og et skruelåg, som udgør en naturlig samling af komponenter.

Hovedkomponenten:

Tuben har den højeste vægt af samling af komponenter med æske, oblat og skruelåg, så tuben er hovedkomponenten. Det betyder, at æske, oblat og låg er delkomponenter.

Delkomponenter:

Alle komponenter er de facto integrerede komponenter indtil de er dokumenteret som særskilte. Vejledning i, hvordan det dokumenteres fremgår af afsnit [3.8](#).

Æsken er "løs" jf. beskrivelse i beslutningstræet i [Figur 3](#) under delkomponenter punkt 3, og kan dermed dokumenteres som en særskilt komponent. Æsken skal vurderes som en hovedkomponent uden integrerede komponenter.

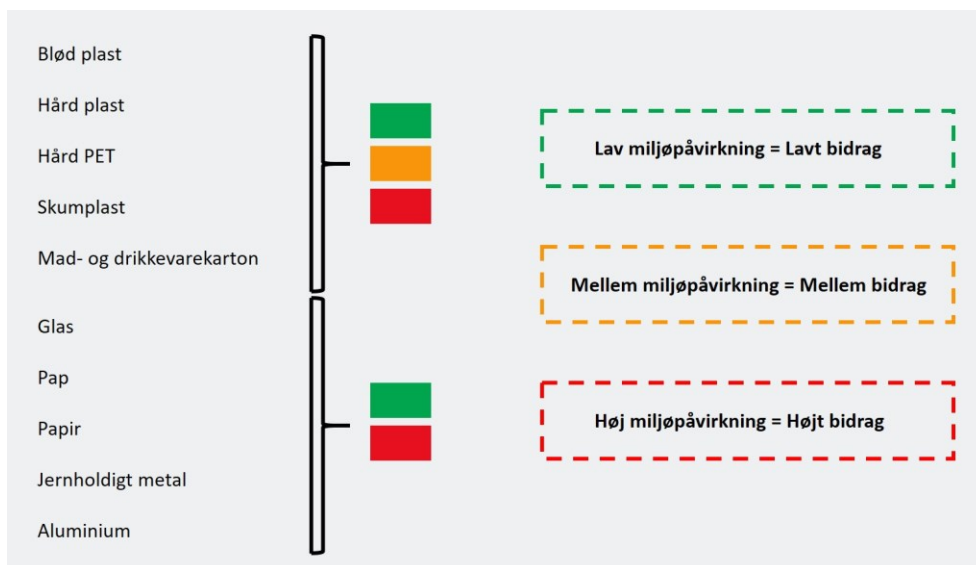
Oblat dokumenteres uden krav om test, da den vurderes som fuldstændig fjernet af bruger uden mulighed for at blive sat tilbage igen.

Låg vurderes ikke, og beholder derved status som integreret komponent. Låget vurderes som integreret komponent under samme materialeunderkategori som hovedkomponenten.

3.3 Niveauer under hver materialeunderkategori

Under hver materialeunderkategori opdeles emballagen i en række niveauer efter emballageaffaldets miljøbelastning. Niveauerne benævnes grønt, gult og rødt niveau. I det grønne niveau kategoriseres de emballager, der har den laveste miljøpåvirkning, i det gule niveau kategoriseres de emballager, der har en mellem miljøpåvirkning og i det røde niveau kategoriseres de emballager, der har den højeste miljøpåvirkning.

Af nedenstående [Figur 6](#) fremgår en oversigt over antal af niveauer under hver materialeunderkategori.



Figur 6 Niveauer for de 10 materialeunderkategorier

Som det fremgår af [Figur 6](#), er der tre niveauer (grønt, gult, rødt) for blød plast, hård plast, hård PET, skumplast og mad- og drikkevarekartoner. Der er to niveauer (grønt, rødt) for glas, papir, pap, jernholdige metaller og aluminium.

3.3.1 Hvordan kategoriseres en emballage i grønnt, gult eller rødt niveau?

Emballager, som kategoriseres i materialeunderkategorierne; blød plast, hård plast, hård PET, skumplast og mad- og drikkevarekartoner, skal kategoriseres i enten grønnt, gult eller rødt niveau. Dette gøres på følgende måde:

1. Først vurderes om emballagen indeholder designkriterier specificeret i rødt niveau. Indeholder emballagen bare ét af de kriterier som er specificeret i rødt niveau, skal emballagen kategoriseres i rødt niveau. Indeholder emballagen ikke nogle af kriterierne i rødt niveau, går man videre til grønnt niveau.
2. Kan emballagen overholde ALLE kriterier i grønnt niveau, kategoriseres emballagen i grønnt niveau. Er der bare ét kriterium som emballagen ikke kan overholde i grønnt niveau, kan den ikke kategoriseres her, og man går videre til at kigge i gult niveau.
3. Kan emballagen leve op til ALLE kriterierne i gult niveau, kategoriseres emballagen her til. Er der bare ét kriterie, som emballagen ikke kan leve op til, kategoriseres emballagen i rødt niveau.

Emballager som kategoriseres i materialeunderkategorierne; glas, pap, papir, jernholdige metaller og aluminium, skal kategoriseres i enten grønnt eller rødt niveau. Dette gøres på følgende måde:

1. Kan emballagen overholde ALLE kriterier i grønnt niveau, kategoriseres emballagen i grønnt niveau. Er der bare ét kriterie som emballagen ikke kan overholde i grønnt niveau, kategoriseres emballagen i rødt niveau.

Hvis et designkriterium ikke kan dokumenteres, kategoriseres emballagen i rødt niveau.

Designkriterierne er gensidigt udelukkende, men for at forstå et designkriterium kan det nogle gange være nyttigt at se kriteriet i forhold til det samme designkriterium i de øvrige niveauer. For eksempel, hvis man kigger på designkriteriet under "andre barrierer" i gult niveau under materialeunderkategorien blød plast, er det nødvendigt at se mod grønnt og rødt niveau for at forstå, hvad "andre barrierer" betyder.

Det er også vigtigt at være opmærksom på, om der står ”og” eller ”eller” mellem designkriterierne. Hvis der står ”og”, skal alle de oplistede designkriterier være opfyldt. Hvis der står ”eller”, er det tilstrækkeligt, at ét af kriterierne er opfyldt. Der står ”og/eller” ved de kriterier, hvor det er op til den enkelte emballage, om begge kriterier kan opfyldes, eller om kun det ene er muligt.

I nogle tabeller er et kriterium angivet enslydende både i grønt og gult niveau. Det betyder, at det er de øvrige designkriterier under andre emner, som er udsalgsgivende for om en emballage kategoriseres i grønt eller gult niveau.

3.4 Hvordan læses tabeller for designkriterier?

Et designkriterium er det krav, som en given emballage skal måles op imod for at blive placeret i enten grønt, gult eller rødt niveau under en materialeunderkategori. I afsnit 5, bilag 1-10 vises tabellerne for designkriterier opdelt på materialeunderkategori.

Hver tabel indeholder overordnet fire ting:

- en overskrift, som referer til hvilken materialeunderkategori som designkriterierne vedrører
- en underoverskrift der angiver om tabellen gælder for hovedkomponenten, integreret komponent eller hovedkomponenten og integreret komponent
- en række med emner, som specificerer for hvilken bestanddel af komponenten som designkriteriet gælder
- To eller tre kolonner, som angiver hvilket niveau designkriteriet henviser til, dvs. grønt, gult eller rødt niveau

Hvis der under en materialeunderkategori findes en tabel med underoverskriften ”Hovedkomponent”, gælder designkriterierne i tabellen kun for emballagens hovedkomponent, og ikke for de integrerede komponenter. I dette tilfælde findes en tabel længere nede på siden med underoverskriften ”Integreret komponent”, hvor designkriterierne kun gælder for emballagens integrerede komponenter, og ikke for hovedkomponenten. Hvis underoverskriften angiver ”Hovedkomponent og Integreret komponent”, gælder designkriterierne for begge dele. I så fald skal de integrerede komponenter vurderes som en del af hovedkomponenten, og massen af både hovedkomponent og integreret komponent indgår i en evt. procentfordeling som for eksempel for designkriteriet om 95 vægtprocent fibermateriale under materialeunderkategorien pap. Særskilte komponenter skal opfylde de kriterier, som er sat for en hovedkomponent.

3.4.1 Eksempler på miljøgraduering

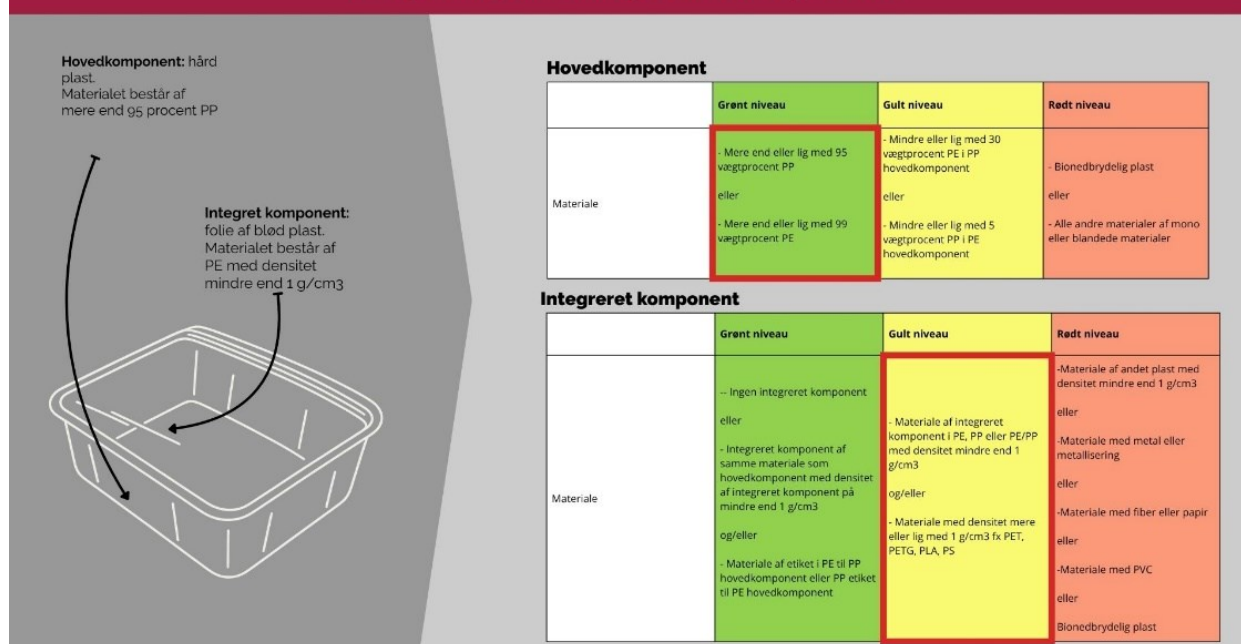
Eksempel 1

Eksemplet er vist for en hård plastbakke af PP med en forsegling af PE. Det antages, at der ikke er dokumenteret adskillelse af komponenterne.

For plastbakken kan det dokumenteres, at hovedkomponenten består af mere end 95 vægtprocent PP. Dermed overholder emballagen designkriteriet på grønt niveau. Emballagens integrerede komponent består af PE og lever dermed ikke op til designkriteriet på grønt niveau, som kræver, at den integrerede komponent er af samme materiale som hovedkomponenten. Ifølge designkriterierne kan emballagens integrerede komponent af PE dog opfylde kravene til gult niveau.

Såfremt der kan fremlægges dokumentation for overholdelse af de resterende designkriterier på enten grønt eller gult niveau, som ikke fremgår af denne figur, skal emballagen kategoriseres på gult niveau, da den i tabellen for integrerede komponenter lever op til kriterierne for dette niveau.

Kategorisering af emballage i Hård Plast i gult niveau



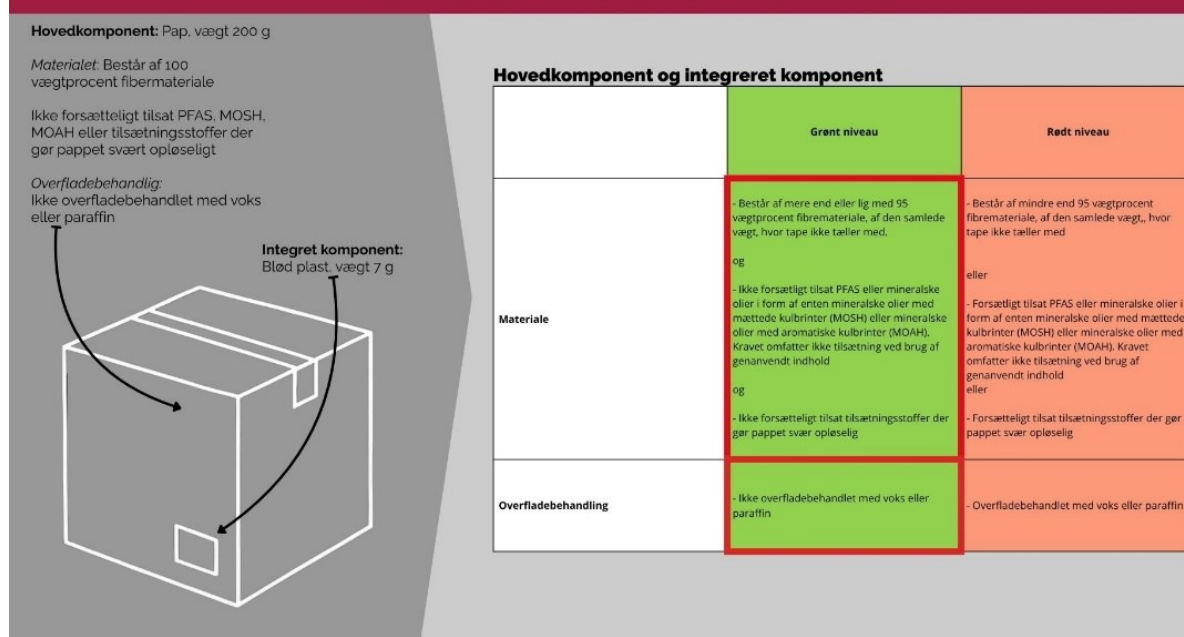
Figur 7 Eksempel på graduering

Eksempel 2

Eksemplet er vist for en kasse af pap med tape og en etiket af blød plast. Det antages, at der ikke er dokumenteret adskillelse af komponenterne.

For papemballagen kan det dokumenteres, at alle designkriterier i det grønne niveau er opfyldt. Da designkriterierne for hovedkomponent og integreret komponent er samlet i ét skema, vurderes den integrerede komponent som en del af hovedkomponenten. Eftersom emballagen (hovedkomponent og integreret komponent) fortsat opfylder kravet om mindst 95 vægtprocent fibermateriale, hvor vægten af tape ikke indgår i beregningen, kan den kategoriseres i grønt niveau selv om den har en etiket af blød plast.

Kategorisering af emballage i pap i grønt niveau



Figur 8 Eksempel på graduering

3.4.2 Uddybende forklaring af designkriterierne

For en række af designkriterierne er der behov for at uddybe hvad de omhandler. Dette er beskrevet nedenfor.

Materialeunderkategorierne: blød plast, hård plast, hård PET og skumplast

Materiale:

- Designkriteriet gælder udelukkende polymerstrukturen af hovedkomponenten eksklusiv barriere, hvor vægtprocenten ikke omfatter andre bestanddele som for eksempel lim, coating mv. Her er det vigtigt at sondre mellem materiale og barriere, hvor definitionen af funktionaliteten kan være flydende. I denne sammenhæng er eksempelvis PVC og PA defineret som barriere, og designkriterier til disse er sat under emnet "barriere" i tabellen.
- Designkriteriet om bionedbrydelig plast skal jf. CEN/TR 15351:2007, definition 5.2.c.1, forstås som enhver plastpolymer, der nedbrydes som følge af påvirkning fra cellemedierede fænomener (tolket som biologiske processer).

Densitet eller tilsætningsstoffer

- Designkriteriet vedr. kun materialet. Tilsætningsstofferne må gerne i sig selv have en densitet som ikke overholder designkriteriet. Det er komponentens materiale, som ikke må have en densitet som afviger fra designkriteriet efter tilsætningsstofferne opblanding med platen.

Farve eller trykfarve til label eller dekoration:

- Designkriteriet "farve" vedr. gennemfarvning af platen mens designkriteriet "trykfarve" vedr. farve som er påsat, trykt mv. en færdig plastkomponent eller lag. EuPIA liste⁴ over trykfarver gældende for alle emballager uanset hvad emballagen skal bruges til, fødevare, none-food mv.
- Designkriteriet "Trykfarve under 25 procent dækning" skal beregnes som en procentfordeling af det samlede areal. Det beregnes som arealet af det direkte tryk og divideret med areal af alle overflader af emballagen eksklusiv bunden og indre kanter og ganget med 100.
- For blød plast materialeunderkategorien, er der for den "integrerede komponent" kun sat designkriterier for trykfarver til label og dekoration af folier. Det betyder eksempelvis, at der ikke er designkriterier for andre integrerede komponenter, såsom etiketter, lukkesystemer mf.

Klæbemidler for flerlagsmaterialer

- Designkriteriet "klæbemidler for flerlagsmaterialer", som er sat for blød plast materialeunderkategorien, gælder kun mængden af klæber som er anvendt i flerlagsmaterialet. Eksempelvis er klæber anvendt på etiketter og tape ikke omfattet. Såfremt etiketter eller tape består af et flerlagsmateriale, vil kravet derimod gælde for den mængde klæber, som er anvendt i flerlagsmaterialet.

Alle

- For emnet "alle" henvises til tabellens overskrift "integreret komponent" hvor designkriterier gælder alle typer integrerede komponenter, for eksempel etiketter, låg mv.

Materialeunderkategorien: Glas

Etiket:

- Designkriteriet "vandafvaskelig lim" betyder, at limen kan vaskes af hovedkomponenten så al limen sidder fast på etiketten, uden at den opløses i vaskevandet.

⁴ EuPIA exclusion policy of printing inks and related products: <https://www.eupia.org/our-commitment/eupia-exclusion-policy-for-printing-inks-and-related-products/>

Materialeunderkategorien: Pap og papir

Materiale:

- Designkriteriet for materiale gælder alle bestanddele af hovedkomponenten og integrerede komponenter, dvs. lim, trykfarve mv.
- Designkriteriet ”mere end eller lige med 95 vægtprocent fibermateriale”, skal forstås i forhold til emballagens samlede vægt (hovedkomponent og integreret komponent). Fibermaterialet skal i denne sammenhæng forstås som indeholdende cellulosefiber, bindemidler, fyldstoffer, vandindhold og coating. Sidstnævnte dog ikke af plast.
- Designkriteriet ”opløselighed” vurderes med udgangspunkt i ISO standarden 5263 eller lignede metoder.

Materialeunderkategorien: Mad- og drikkevarekarton

Laminater og barrierefilm:

- Designkriteriet gælder udelukkende for polymerstrukturen. Fiberdelen tæller ikke med.

3.5 Designkriteriet omhandlende genanvendt indhold af plast

Designkriteriet for genanvendt indhold består af et krav om minimum 20% genanvendt indhold fra post-forbruger genanvendt plast i grønt niveau for materialeunderkategorierne; blød plast, hård plast, hård PET og skum plast for alle emballager, dog undtaget emballage til kontaktfølsomt produkt (se afsnit [3.6](#)).

Post-forbruger genanvendt plastaffald er defineret som plastaffald, der kommer fra plastprodukter der har været markedsført⁵. Genanvendt plastik er plastik, som har været post-forbruger plastikaffald før genanvendelse⁶.

Den grundlæggende beregningsmetode er beskrevet i DS/EN 15343, hvor procent genanvendt indhold i produktet er masse af genanvendt indhold i produktet divideret med total masse, ganget med 100. Herunder ses beregningsformlen til brug for beregningen ift. designkriteriet om indhold af genanvendt plast.

Beregning:

Procent post-forbruger genanvendt indhold i emballagen (hovedkomponent samt integreret komponent) = (masse af post-forbruger genanvendt plast i emballagen / total masse af plast i emballagen) * 100

Det er væsentligt at bemærke at beregningen udelukkende er baseret på massen af plast i emballagen (hovedkomponent og integreret komponent).

I Emballageforordningen oplyses, at senest d. 31. december 2026 vedtager kommissionen gennemførelsesretsakter der fastsætter metoden til beregning og verifikation af procentdel af genanvendt indhold, samt certificering og formater for den tekniske dokumentation. Der kan derfor forventes ændringer til hvordan beregningen gennemføres.

⁵ Definition fra KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2023/2683 af 30. november 2023 om regler for anvendelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/904 for så vidt angår beregning, verifikation og rapportering af data om indholdet af genanvendt plast i engangsplastflasker til drikkevarer

⁶ Definition fra KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2023/2683 af 30. november 2023 om regler for anvendelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/904 for så vidt angår beregning, verifikation og rapportering af data om indholdet af genanvendt plast i engangsplastflasker til drikkevarer

Massebegrebet

I Emballageforordningen artikel 7 er sat følgende parametre for beregning; at genanvendt indhold skal fastsættes pr. emballagetype og –format og skal beregnes som et gennemsnit pr. fabrik og år, hvor fabrik forstås som kun ét industrielt anlæg, hvor der fremstilles emballage. Dvs. det industrielle anlæg, som der henvises til skal være placeret inden for samme geografiske nærområde.

Miljøstyrelsen forstår dette, som at der minimum skal tages udgangspunkt i ”chain of custody” modellen ”masse balance rullende gennemsnit” jf. ISO/DIS 22095, hvor der inden for emballagetype og -format kan være variation af det præcise indhold af genanvendt indhold inden for den givne tidsperiode på 1 år. Dette kan også opnås med mere præcise masseberegninger som ”controlled blending” modellen.

Miljøstyrelsen sætter krav om dokumentation for implementering af et management system, som kan sikre sporbarhed af input (virgin og PCR materiale) og output (produkt, biprodukt, affald mv.) på kundespecifikt niveau pr. emballagetype og –format pr. år, som dokumentation for genanvendt indhold. Der er metodefrihed, men systemet skal auditeres årligt, eksempelvis som del af andre audits, som virksomheden i forvejen gennemfører.

Gældende designkriterier for genanvendt indhold

Designkriterier for genanvendt indhold er begrænset til kun at sætte designkrav til ”materiale” og ”densitet”, hvor det fremgår som kriterium. Det betyder, at for den del af emballagen som er fra genanvendt plast, skal der ikke redegøres for overholdelse af alle andre designkriterier i tabellerne for materialeunderkategorien for eksempel barriere, trykfarve mv. som findes i materialet som Non-intentionally added substances (NIAS). Der må ikke tilsættes andre stoffer og materialer til det genanvendte indhold, uden at det skal overholde samtlige af designkriterierne. Det genanvendte indhold består kun af plast, og der kan ikke indgå fyldstoffer eller andet materiale, som del af massen for det genanvendte plast.

Det forventes, at input materialet fra genanvendt indhold er kvalitetsvurderet ud fra den specifikke anvendelse som materialet skal bruges til. Til denne vurdering, kan der med fordel tages udgangspunkt i EN 18064-1:2025 Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter.

Dokumentation for genanvendt indhold

Når designkriteriet skal dokumenteres, skal input PCR materialet være underlagt en tredjeparts certificering af post-forbruger genanvendt plast jf. DS/EN 15343. I den sammenhæng henvises til DS/CEN/TR 18160:2025, som præciserer hvordan definitionen af PCR skal forstås.

Årsagen til, at certificering af inputmaterialet af genanvendt plast er nødvendig skyldes, at det ikke er muligt at måle andelen af genanvendt indhold i den færdige emballage.

Miljøstyrelsen sætter ikke krav om tredjeparts certificering af selve oparbejdningen, men for at dokumentere overensstemmelse med designkriteriet skal oparbejdningens virksomhed auditeres med henblik på verifikation af beregningsgrundlag jf. ovenstående afsnit om massebegrebet.

3.5.1 Eksempel for beregning af genanvendt indhold

En emballage skal indeholde et minimum af genanvendt indhold for at opfylde kriteriet til grønt niveau. Kriteriet sættes samlet for den totale plastvægt for eksempel hovedkomponent og integreret komponent eller særskilt komponent og integreret komponent. Såfremt det er nemmere at sikre overensstemmelse kan minimumindholdet, som alternativ, også verificeres på hver enkel komponent. Se eksempel i [tabel 1](#).

Tabel 1 Beregning af minimum indhold af genanvendt plast i emballagen

Emballage	Komponent type	Vægt af komponent	Vægt af plast	Minimum indhold af PCR for grønt niveau
PE flaske	Hovedkomponent	7 g	7 g	1,8 g
PP låg	Integreret komponent	2 g	2 g	
Papir etiket	Integreret komponent	2 g	0 g	
PET/Alu/PE folie	Særskilt komponent	1 g	0,75 g	0,15 g

Beregning af massebalance for det løbende gennemsnit kan beregnes jf. [tabel 2](#).

Tabel 2 Beregning af gennemsnit genanvendt indhold i komponenten flaske for kunde A

Kunde A	Batch 1	Batch 2	Batch 3	Total pr. år
Input PCR plast	1,75 tons	0	0,7 ton	2,45 ton
Input Virgin plast	1,75 tons	2,20 ton	1,7 ton	5,65 ton
Produkt - flaske	3 tons	2,00 ton	2 ton	7,00 ton
PCR andel – flaske	50%	0 %	25%	28,57 %
Biprodukt	0,30 ton	0,10	0,10	0,50 ton
Affald	0,20 ton	0,10	0,30	0,60 ton

I dette eksempel produceres 1 mio. flasker pr. år på en specifik fabrik til kunde A. Producenten har besluttet, at alt genanvendt indhold skal komme fra hovedkomponenten, og intet fra de øvrige integrerede komponenter. Kunden vælger ikke at opfylde krav til genanvendt indhold for den særskilte komponent, da den særskilte komponent ikke kan opfylde kriterier til grønt niveau ud fra de andre designkriterier.

Tabel 3 Beregning af genanvendt indhold for kunde A

Emballage Output	Vægt af komponent	Vægt af plast	Vægt af PCR	Indhold af PCR plast
PE flaske	7 g	7 g	$7 \cdot 0,2857 = 2 \text{ g}$	$=(2/9) \cdot 100 = \mathbf{22,22\%}$
PP låg	2 g	2 g	0 g	
Papir etiket	2 g	0 g	0 g	
Total	11 g	9 g	2 g	

Beregning af overensstemmelse med designkriteriet for emballagen til kunde A er angivet i [tabel 3](#). Resultatet for kunde A angives, som *over 20% genanvendt PCR plast* og opfylder designkriteriet for grønt niveau for hovedkomponent og integreret komponent.

3.6 Hvordan forstås kontaktfølsomt produkt

Produkter, som er omfattet af definitionen af kontaktfølsomt produkt er undtaget for at leve op til designkriteriet om genanvendt indhold i grønt niveau for materialeunderkategorierne: Blød plast, Hård plast og Skum plast.

Kontaktfølsomt produkt er defineret ud fra en udvalgt lovgivnings anvendelsesområder. Det betyder, at en emballage er omfattet af definitionen kontaktfølsomt produkt, såfremt det produkt som emballagen bruges til, er omfattet af denne lovgivning. Forklaring til om et produkt er omfattet skal derfor findes i denne lovgivning.

Kontaktfølsomt produkt er defineret ud fra anvendelsesområdet i følgende lovgivning:

- (EF) 1831/2003 om *fodertilsætningsstoffer*
- (EF) 1935/2004 om *materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer*
- (EF) 767/2009 om *markedsføring og anvendelse af foder*
- (EF) 1223/2009 om *kosmetiske produkter*
- (EU) 2017/745 om *medicinsk udstyr*
- (EU) 2017/746 om *medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik*
- (EU) 2019/4 om *fremstilling, markedsføring og anvendelse af foderlægemidler*
- (EU) 2019/6 om *veterinærlægemidler*
- direktiv 2001/83/EF om *oprettelse af en fællesskabskodeks for humanmedicinske lægemidler*
- direktiv 2002/46/EF om *indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivninger om kosttilskud*
- direktiv 2008/68/EF om *indlandstransport af farligt gods*
- Produkter defineret i artikel 1 og 2 i Kommissionens afgørelse (EU) 2023/1809 om *fastsættelse af EU-miljømærkekriterier for absorberende hygiejneprodukter og for genanvendelige menstruationskopper*

I tvivlsspørgsmål om et produkt er omfattet, skal det rettes til den aktuelle myndighed, som har ansvaret for den aktuelle lovgivning.

Miljøstyrelsen antager at de emballagekomponenter (hovedkomponent samt evt. integreret og særskilt komponent) som udgør salgsemballage eller serviceemballage inden for de udspecificerede produktområder vil være omfattet af definitionen for kontaktfølsomt produkt.

Eksempel

Når vi har en emballage til mineralerne calcium, fosfor og zink, som bruges til dyrefoder, vurderes definitionen for kontaktfølsomt produkt dvs. listen med den specificerede lovgivning gennemgås. I dette eksempel vurderes mineralerne calcium, fosfor og zink, som bruges til dyrefoder, at være omfattet af anvendelsesområdet for EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1831/2003 af 22. september 2003 om fodertilsætningsstoffer. I forordning 1831/2003 artikel 2, stk. 2 a) er defineret hvad der menes med fodertilsætningsstoffer: »fodertilsætningsstoffer«: stoffer, mikroorganismer og præparater, der ikke er fodermidler og for blandinger, og som med forsæt er tilsat foderstoffer eller vand for specielt at opfylde en eller flere af de funktioner, der er nævnt i artikel 5, stk. 3.

Emballagen er undtaget for designkriteriet genanvendt indhold, da ”forordning 1831/2003” fremgår af listen i definitionen for kontaktfølsomt produkt for mineralerne calcium, fosfor og zink, som bruges til dyrefoder, og kan derfor være i grønt niveau, hvis alle andre designkriterier er opfyldt.

3.7 Dokumentation for kollektiv ordning

I henhold til emballagebekendtgørelsens §86 er de kollektive ordninger forpligtede til at sikre, at de opkrævede bidrag er gradueret i overensstemmelse med modellen for det miljøgraduerede bidrag for emballage. Det indebærer, at den kollektive ordninger skal sikre, at deres medlemmers emballage er korrekt kategoriseret i relevante materialeunderkategori og det rette niveau. Virksomheder bør derfor kontakte deres kollektive ordning, hvis de er tvivl om hvilken materialeunderkategori og niveau deres emballage skal kategoriseres i.

Det er op til den kollektive ordning at vurdere, hvilken dokumentation der er nødvendig for korrekt gradueret af et medlems emballage. I nogle tilfælde kan det være tilstrækkeligt med en overensstemmelseserklæring, hvori medlemmer erklærer, at de lever op til et bestemt niveau under en materialeunderkategori, og at de på anmodning kan fremlægge den tekniske dokumentation, der kan underbygge dette. I andre tilfælde kan den kollektive ordning vurdere, at medlemmet skal levere tekniske specifikationer om emballagen. Hvis et medlem ikke kan eller vil fremlægge den dokumentation, som den kollektive ordning kræver, vil medlemmets emballage blive kategoriseret i rødt niveau.

3.7.1 Egenkontrol

Emballagebekendtgørelsens §91 pålægger kollektive ordninger at gennemføre egenkontrol mindst én gang årligt, for at sikre, at de indkrævede bidrag er gradueret i overensstemmelse med modellen for det miljøgraderede bidrag for emballage. De kollektive ordninger skal udarbejde en skriftlig beskrivelse af procedure og dokumentation for gennemførelsen af egenkontrollen. Beskrivelsen af procedure og dokumentation for gennemførelsen af egenkontrollen skal være tilgængelig for Miljøstyrelsen på forespørgsel.

De kollektive ordningers egenkontrol kan eksempelvis omfatte følgende tre elementer: 1. en risikoanalyse, 2. procedurer for egenkontrol og 3. dokumentation for udført egenkontrol.

Risikoanalyse

Risikoanalysen skal hjælpe den kollektive ordning med at identificere, hvor der er størst risiko for fejl eller misforståelser i medlemmernes graduering.

Et godt udgangspunkt for analysen er at skabe overblik over den kollektive ordnings medlemmer, og hvordan deres emballage fordeler sig i materialeunderkategorierne og niveauerne. Overblikket bør inkludere relevante parametre, som vurderes at kunne påvirke korrektheden af gradueringen – for eksempel branche, virksomhedsstørrelse og geografisk placering. Den kollektive ordning bør samtidig overveje, under hvilke materialeunderkategorier og niveauer, risikoen og betydningen af en fejlagtig graduering, er størst.

Risikoanalysen, og de valgte parametre som analysen bygger på, bør løbende opdateres med ny viden om fejlgraduering. På baggrund af risikoanalysen udpeges kritiske kontrolpunkter, som danner grundlag for de efterfølgende procedurer for egenkontrol.

Procedurer for egenkontrol

Proceduren for egenkontrol beskriver hvordan de identificerede kontrolpunkter håndteres. Eksempelvis kan proceduren omfatte en beskrivelse af hvordan den kollektive ordning foretager stikprøvekontrol, hvor udvalgte medlemmer pålægges at fremvise teknisk dokumentation.

Procedurerne skal udarbejdes skriftligt og kunne fremlægges for Miljøstyrelsen på anmodning.

Dokumentation af egenkontrol

Den kollektive ordning skal føre skriftlig dokumentation for gennemført egenkontrol i overensstemmelse med procedurerne for egenkontrol. Dokumentationen skal være tilstrækkelig detaljeret, sporbar og bør samtidig kunne danne grundlag for intern opfølgning. Dokumentationen skal på forespørgsel være tilgængelig for Miljøstyrelsen.

Eksempler på dokumentationen ifb. med en stikprøve kan omfatte:

- 1) Udvælgelsesliste. En oversigt over de medlemmer, der er udtaget til stikprøve
- 2) Kontrolskema. En systematisk gennemgang af hvert stikprøveelement med noter og evt. afvigelser
- 3) Opsummering. En kort vurdering af resultaterne, herunder eventuelle fejl og nødvendige opfølgninger
- 4) Ansvarlig og dato. Oplysninger om, hvem der har udført kontrollen, hvornår den er foretaget, samt underskrift eller anden godkendelse

Overensstemmelseserklæring

En kollektiv ordning kan anvende overensstemmelseserklæringer som dokumentationen for, at et medlem overholder de relevante designkriterier for gradueringen i enten grønt eller gult niveau. Overensstemmelseserklæringen fungerer som sikkerhed for, at medlemmet har forholdt sig til

designkriterierne og vurderet overensstemmelsen med designkriterier i det valgte niveau. Bemærk at overensstemmelseserklæringen ikke fritager virksomheden med producentansvar for at kunne dokumentere emballagens tekniske specifikationer, hvis dette efterspørges.

For designkriteriet vedrørende genanvendt indhold bør overensstemmelseserklæringen angive, hvem der har tredjepartsverificeret anvendelsen af post-forbruger genanvendt plast i henhold til DS/EN 15343. Årsagen til, at certificering af det genanvendte indhold er nødvendig skyldes, at det ikke er muligt at måle andelen af genanvendt indhold i den færdige emballage.

Ved anmodning fra enten den kollektive ordning eller Miljøstyrelsen, som er tilsynsmyndighed, skal virksomheden med producentansvar kunne fremlægge den relevante dokumentation inden for rimelig tid. Vurdering af "rimelig tid" vurderes ud fra dokumentationens art og omfang.

Overensstemmelseserklæringen skal indeholde alle nødvendige oplysninger til at identificere virksomheden med producentansvar og den relevante emballage. Indholdet af overensstemmelseserklæringen kan følge standarden EN ISO/IEC 17050-1, som også kan bruges som vejledning til udfyldelse af en overensstemmelseserklæring.

Der kan også tages udgangspunkt i emballageforordningens bilag 8, "EU-overensstemmelseserklæring nr. (*)...", og i forhold til overensstemmelsesvurderingsproceduren kan der tages udgangspunkt i emballageforordningens bilag 7, "Overensstemmelsesvurderingsprocedure".

Teknisk dokumentation

Som en del af EU-harmoniseringslovgivningen er fabrikanter forpligtet til at udarbejde teknisk dokumentation med oplysninger, der dokumenterer, at produktet opfylder gældende lovgivning. Der kan tages udgangspunkt i den samme tekniske dokumentation, til overholdelse af de relevante designkriterier for det miljøgraduerede bidrag for emballage. Oplysningerne i dokumentationen afhænger af emballagens art og af, hvad der fra et teknisk synspunkt vurderes som nødvendigt for at dokumentere, at produktet er i overensstemmelse med designkriterierne.

3.8 Brug af tests

3.8.1 Dokumentation af særskilt komponent med og uden testkrav

Som det fremgår af beslutningstræet i [Figur 3](#), kan en emballageenhed indeholde særskilte komponenter, som skal vurderes efter deres egen materialeunderkategori. Før en komponent kan betragtes som en særskilt komponent, skal det dokumenteres at komponenten adskilles fra hovedkomponenten. Alt efter hvordan komponenten adskilles fra hovedkomponenten, kan dokumentation være med eller uden testkrav.

Dokumentation uden testkrav

For visse komponenter er adskillelsen fra hovedkomponenten så tydelig, at dokumentationen af deres status som en særskilt komponent, kan ske uden en test. Dette gælder for delkomponenter som kan fjernes fuldstændigt, før det emballerede produkt kan bruges, og uden mulighed for at sætte komponenten tilbage igen, og for delkomponenter som er løse dvs. uden gevind, svejsning/limning mv. til hovedkomponenten. Eksempler på delkomponenter som er løse, kunne være et støvlæg af hård plast til creme fraiche bøtter eller hård plast låg på leverpostej i aluminiumsbakke, eller dobbelt emballage, som for eksempel æsker omkring et produkt for eksempel omkring morgenmadsposer, cremebøtter, tuber mv.

Disse komponenter kan dokumenteres som særskilte uden testkrav ved en prosabeskrivelse og evt. foto, som beskriver/viser hvordan delkomponenten er løs eller at den deformeres og ikke kan samles igen. I denne sammenhæng er det vigtigt at pointere, at en instruktion til brugeren om, hvordan emballagen adskilles ikke er nok til, at en komponent er dokumenteret som en særskilt komponent.

Ligeledes skal traditionel glasemballage med metallåg, såsom konserverglas og drikkevareflasker af glas, heller ikke dokumenteres med en test. Fordi glas og metal typisk udsorteres i separate strømme under genanvendelsesprocessen, kan denne specifikke type emballage undtages kravet om test. I dette tilfælde skal dokumentationen bestå af en prosabeskrivelse og evt. foto, der beskriver/viser, at emballagen er sammenlignelig med almindelige glasemballager af denne type.

Dokumentation med testkrav

For alle øvrige komponenter, der ikke er nævnt i forrige afsnit, gælder det, at komponentens status som en særskilt komponent, skal dokumenteres med en test.

En komponent kan vurderes som en særskilt komponent, hvis det kan dokumenteres med en test, at delkomponenten adskilles fra hovedkomponenten på en af følgende trin:

- Adskillelse af forbruger/bruger af produktet
- Adskillelse under transport
- Adskillelse under sortering

Sorteringsleddet betragtes som værende det trin i affaldsbehandlingskæden, hvor emballagefraktioner adskilles i forskellige materialetyper med henblik på videre genanvendelse, mens genanvendelsesleddet betragtes som værende det efterfølgende trin, hvor de sorterede materialer bearbejdes og omdannes til nye råmaterialer eller produkter.

Det er vigtigt at bemærke, at hvis adskillelsen kun sker på genanvendelsesanlægget, betragtes komponenten ikke som en særskilt komponent.

Dokumentationen med testkrav skal indeholde følgende⁷:

- en beskrivelse af testprotokollen, hvem har udført testen, hvor og hvornår
- en beskrivelse af testfaciliteten og en begrundelse for, hvordan forholdene er repræsentative for sortering af dansk emballageaffald
- alle relevante oplysninger for at identificere den pågældende emballage og alle komponenter, der er blevet testet
- en beskrivelse af strikprøven, hvor og hvordan den er udtaget, og hvordan det sikres at prøven er udtaget repræsentativt
- resultaterne af testen

Stikprøven

Som beskrevet i forrige afsnit, skal der gennemføres en stikprøve som en del af testen for om komponenten kan betragtes som særskilt. For stikprøve på hver af de forskellige trin i affaldsbehandlingskæden, gælder følgende:

- For test af *bruger/forbrugers* adskillelse skal der udtages ligeså mange individuelle stikprøver, som der er brug for, indtil der er genfundet 100 prøver (hovedkomponenter).
- For test for adskillelse *under indsamling og transport*, skal 100 prøver markeres og smides ud sammen med andet affald i indsamlingsspanden forud for indsamling og transport. Testen gælder kun én indsamlingsbil (3 ture). Indsamling og transport skal foregå under almindelige betingelser. Dette affald skal holdes adskilt indtil optælling har fundet sted.
- For test for adskillelse *under sortering* skal stikprøven udtages på sorteringsanlægget. Bemærk, at adskillelse af prøven skal forhindres under udtagningen af prøven og med passende intervaller imellem stikprøveudtagningen. Der skal udtages ligeså mange individuelle stikprøver, som der er brug for, indtil der er genfundet 100 prøver (hovedkomponenter).

⁷ Der er taget udgangspunkt i den kommende standard prEN 18120-3 Annex C

Resultat

En komponent betragtes som en særskilt komponent, ved en 70 procent adskillelse af den undersøgte hovedkomponent.

Beregning:

$$\% \text{ adskilt} = (\text{antal hovedkomponenter uden undersøgte delkomponent}) / (\text{antal hovedkomponenter uden undersøgte delkomponent} + \text{antal hovedkomponenter med undersøgte delkomponent})$$

3.8.2 NIR-sorterbart

For materialeunderkategorierne blød plast, hård plast, hård PET og glas er det muligt at overholde designkriteriet om farve ved at teste, om emballagen er NIR-sorterbart.

Miljøstyrelsen har valgt at brug test som dokumentation, da det gør det muligt at leve op til designkriteriet mere fleksibel, samtidig med at formålet med kriteriet kan opfyldes.

I regi af CEN pågår der et arbejde med at udvikle en standard for NIR-sorteringstest af plast. På længere sigt forventes det også, at der vil blive udviklet en CEN-standard for NIR-sorteringstest for øvrige materialetyper, såsom glas. Da standarderne fra CEN endnu ikke er offentligt tilgængelige, bør dokumentationen for overholdelse af NIR-sorteringstesten tage udgangspunkt i gældende branchepraksis.

Dokumentationen skal indeholde en beskrivelse af testprotokollen, en beskrivelse af testfaciliteten og en begrundelse for, hvorfor forholdene er repræsentative for sortering af dansk emballageaffald, samt alle relevante oplysninger for at identificere den pågældende emballage, der er blevet testet. Endelig skal dokumentationen også indeholde resultaterne af testen.

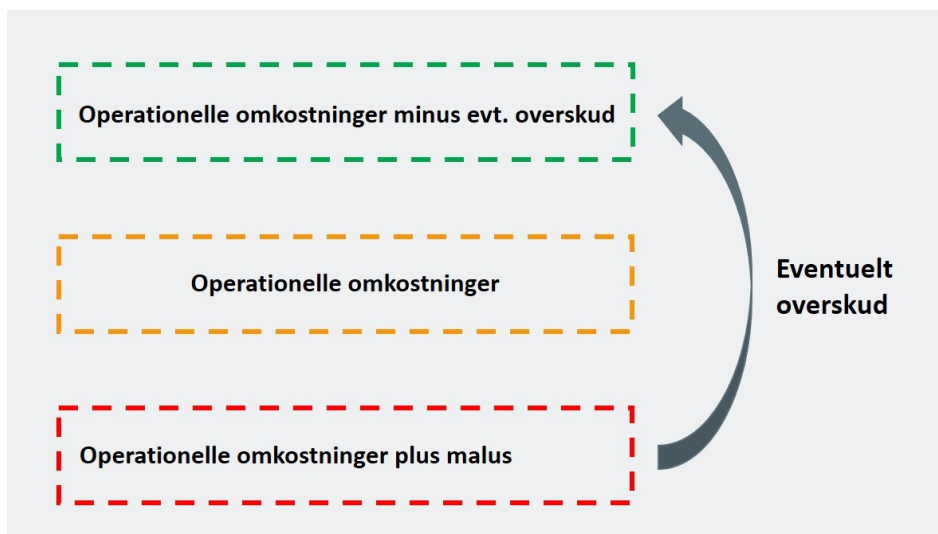
Ved gennemførelsen af testen kan der for eksempel tages udgangspunkt i RecyClass sorteringsevalueringsprotokol⁸, der beskriver en metode til at udføre testen for plastemballage. Emballagen er at betragte som NIR-sorterbart, såfremt det kan overholde en 70 procents sorteringseffektivitet. Det er også muligt at anvende tilsvarende testmetoder.

4 Økonomien i modellen

4.1 Producentens betaling til den kollektive ordning

Det er de kollektive ordninger, der er ansvarlige for at kategorisere medlemmernes markedsførte emballage i materialeunderkategorier og i de respektive niveauer for grønt, gult og rødt. Som illustreret i [Figur 9](#), er denne inddeling udslagsgivende for, hvor meget en producent skal betale i bidrag til den kollektive ordning. Den kollektive ordning giver hver producent som markedsfører et eller flere emballager i rødt niveau, en meromkostning (malus) på 35 procent af den enkeltes producentens beregnede operationelle omkostninger til affaldshåndtering af samtlige af dennes emballager, der falder under rødt niveau.

⁸ https://recyclclass.eu/wp-content/uploads/2024/01/SORTING-EVALUATION-PROTOCOL-FOR-PLASTIC-PACKAGING_-V2.0-FINAL.pdf#page12



Figur 9 Den økonomiske model

Den kollektive ordning anvender de ekstra indtægter fra den opkrævende meromkostning i en given materialeunderkategori til at dække op til 80 procent af de operationelle omkostninger til affaldshåndtering af emballager i grønt niveau inden for samme materialeunderkategori. Hvis der opstår et overskud under de enkelte materialeunderkategorier, fordeles de ekstra indtægter først til emballager i niveau gult, herefter til niveau rødt, dog kan de højst dække op til 80 procent af de operationelle omkostninger.

De resterende operationelle omkostninger til affaldshåndtering af emballager i niveau grønt fordeles efter dette niveauets producenters andel af markedsførte mængder inden for hver kategori af markedsført materialeunderkategori. Emballager i gult niveau betaler som udgangspunkt den enkelte producents beregnede operationelle omkostninger til affaldshåndtering af emballagen.

Producentens betaling til den kollektive ordning vil være afhængig af, hvor mange tons emballage producenten bringer på markedet i en given materialeunderkategori og herunder, om emballagen placeres i grønt, gult eller rødt niveau. Den samme producent kan godt bringe forskellige typer emballager på markedet under samme materialeunderkategori, men i forskellige niveauer. Her vil producentens betaling afhænge af, hvor mange tons emballager der for eksempel ender i henholdsvis i grønt og det røde niveau. I praksis vil den kollektive ordning, som producenten er medlem af, kunne lade meromkostningen og det reducerede bidrag udligne hinanden, så producenten kun får én samlet regning.

4.2 Eksempler på økonomiske beregninger

I det følgende afsnit gives der tre eksempler på hvordan gradueringen af producenterens bidrag til de kollektive ordninger kan beregnes, ved forskellige antal niveauer og fordelinger af markedsført emballage under de forskellige niveauer. Det er op til den kollektive ordning, hvordan de i praksis vil opkræve bidraget.

Bemærk, at de anvendte priseksempler ikke kan tages for pålydende. Det er de kollektive ordninger, som fastsætter den gennemsnitlige operationelle affaldshåndteringsomkostning, som gælder for deres respektive medlemmer.

Et muligt praktisk eksempel kan være:

Eksempel 1

En kollektiv ordning har 10 producenter, som i alt bringer 10 ton papemballage på markedet. 5 af producenterne bringer 5 ton papemballage på markedet, som skal betale efter rødt niveau, og 5 af producenterne bringer 5 ton på markedet, som skal betale efter grønt niveau. Den kollektive ordning har overtaget ansvaret for affaldshåndteringen fra producenterne, og skal sørge for, at de 10 ton bliver

affaldsbehandlet. Det gør de ved at hyre et affaldsselskab, der tager i alt 13.170 kr. for at behandle de 10 ton papemballage. Det giver en gennemsnitlig affaldshåndteringspris på 1.317 kr./ton. De samlede omkostninger skal den kollektive ordning fordele på de 10 producenter der bragte papemballagen på markedet. I bekendtgørelsen bilag 14 er det fastsat, at producenterne i det høje bidragsniveau skal betale en meromkostning på 35 procent af den enkeltes producentens beregnede operationelle omkostninger til affaldshåndtering af samtlige af dennes emballager, der falder under rødt niveau. Det betyder, at producenterne, der skal betale efter det høje bidragsniveau, skal betale 1.778 kr./ton. Det giver en samlet betaling på 8.890 kr. for de 5 producenter i rødt niveau.

De resterende 4.280 kr. skal så fordels på de 5 producenter, der skal betale efter grønt niveau, hvilket betyder, at de skal betale 856 kr./ton.

Kollektive ordninger:

Et muligt praktisk eksempel for den kollektive ordnings beregning vil være:

- Trin 1. For producenterne i rødt niveau, opkræver den kollektive ordning den gennemsnitlige affaldshåndteringspris pr. ton plus meromkostning på 35 procent. For producenter der skal betale efter grønt niveau, opkræver den kollektive ordning et bidrag svarende til den gennemsnitlige affaldshåndteringspris.
- Trin 2. Når den kollektive ordning har opkrævet bidragene, kender de overskuddet i ordningen, og kan tilbagebetale overskuddet fordelt pr. ton til de producenter, der har betalt ift. grønt niveau.

Eksempler 2

En kollektiv ordning har 10 producenter som bringer 250 ton glasemballage på marked. I dette eksempel er prisen for at håndtere et ton glasemballage 1.748 kr. Det vil sige at den kollektive ordning skal opkræve og fordele $1.748 \times 250 = 437.000$ kr. ved brug af gradueringen.

Af de 10 producenter er der 3 producenter, der bringer emballage på marked i rødt niveau, og 7 producenter der bringer emballage på marked efter grønt niveau. For de 3 producenter i rødt niveau, skal den kollektive ordning opkræve den gennemsnitlige affaldshåndteringspris plus meromkostningerne på 35 procent. Det vil sige, at prisen for de 3 producenter i rødt niveau er 2.360 kr./ton. Det beløb der opkræves for meget hos de 3 producenter i rødt niveau, overføres til gruppen på de 7 producenter i grønt niveau, som derfor skal opkræves mindre end 1.748 kr., og derved bliver "belønnet" for at leve op til kriteriet.

Beregning:

Rød gruppes pris pr. markedsført mængde (kg) = operationelle listepriis * 1,35

Tabel 4 Udregning af gradueret pris for producenter i rødt niveau

Producent	Markedsført mængde (ton)	Operationelle listepriis (kr.)	Gradueret pris til KO	Overskud til fordeling (kr.)
1	14	24.472	33.037	8.565
2	12	20.976	28.317,6	7.342
3	37	64.676	87.313	22.637
Sum	63	110.124	148.667	38.543

Som det ses ovenfor, er der et overskud på 38.543 kr. fra rød gruppe, der skal fordeles til grøn gruppe.

Tabel 5 Udregning af gradueret pris for producenter i grønt niveau

Producent	Markedsført mængde (ton)	Operationelle priser (kr.)	Gradueret pris til KO (kr.)
4	5	8.740	7.709
5	7,5	13.110	11.564
6	8	13.984	12.335
7	50	87.400	77.094
8	33,5	58.558	51.653
9	48	83.904	74.011
10	35	61.180	53.966
SUM	187	326.876	288.333

Det ses herefter i [tabel 4](#) og [5](#), at summen af de graduerede priser udgøre: $148.667 + 288.333 = 437.000$ kr.

Gradueret pris/ton for grøn gruppe udregnes ved brug af følgende formel:

Summen af operationelle omkostninger for grøn gruppe (326.876 kr.) fratrasket overskud til fordeling (38.543) = 288.333 delt med sum af markedsført mængde i grøn gruppe (187 ton) = 1.542. Dette svarer til den rabat, som grøngruppe skal betale mindre pr ton markedsførte mængder.

Eksempel 3

En kollektiv ordning har 10 producenter der bringer 300 ton Hård Plast på marked. Prisen for at håndtere denne materialekategori i dette eksempel er 4.364 kr./pr. ton. Det vil sige, at den kollektive ordning skal opkræve og fordele $300 \text{ ton} \times 4.364 \text{ kr.} = 1.309.200 \text{ kr.}$

Af de 10 producenter, er der 3 producenter der bringer emballage på marked i rødt niveau, 2 producenter i gult niveau og 5 producenter i grønt niveau. For de 3 producenter i rødt niveauskal den kollektive ordning opkræve den normale pris plus 35 procent. - Det vil sige, at prisen for de 3 producenter i rødt niveau, bliver 5.891 kr./ton. Det beløb der opkræves for meget hos de 3 producenter, overføres til gruppen på de 5 producenter i grønt niveau, som derfor skal opkræves mindre end 4.364 kr., og derved bliver "belønnet" for at leve op til kriteriet. De resterende to producenter i gult niveau, skal betale den gennemsnitlige affaldsomkostning på 4.364 kr./ton.

Rød gruppes pris pr. markedsført mængde (ton) = operationelle listepriis * 1,35:

Tabel 6 Udregning af gradueret pris for producenter i rød gruppe

Producent	Markedsført mængde (ton)	Operationelle listepriis (kr.)	Gradueret pris til KO	Overskud til fordeling (kr.)
1	52	226.928	306.353	79.425
2	24	104.736	141.394	36.658
3	74	322.936	435.964	113.028
Sum	150	654.600	883.710	229.110

Som det ses ovenfor, er der et overskud på 229.110 kr. fra rød gruppe, der skal fordeles til grøn gruppe. Gul gruppes pris per markedsført mængde er lig med den operationelle listepriis.

Tabel 7 Udregning af pris for producenter i gult niveau

Producent	Markedsført mængde	Operationel listepris
4	33	144.012
5	22	96.008
SUM	55	240.020

Tabel 8 Udregning af pris for producenter i grønt niveau

Producent	Markedsført mængde (ton)	Operationelle priser (kr.)	Gradueret pris til KO (kr.)
6	10	43.640	19.523
7	42	183.288	81.997
8	19	82.916	37.094
9	17	74.188	33.189
10	7	30.548	13.666
SUM	95	414.580	185.470

Det ses herefter i [tabel 6](#), [7](#) og [8](#), at summen af producenterne betaling udgøre: 883.710 kr. (rød) + 240.020 kr. (gul) + 185.470 kr. (grøn) = 1.309.200 kr.

Gradueret pris/ton for grøn gruppe udregnes ved brug af følgende formel:

Summen af operationelle omkostninger for grøn gruppe (414.580 kr.) fratrasket overskud til fordeling (229.110) = delt med sum af markedsført mængde i grøn gruppe (95 ton) = 1.952 kr./ton.

5 Bilag: Tabeller for Designkriterier

5.1 Bilag 1: Designkriterier for blød plast

Hovedkomponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Materiale	-Mere end eller lig med 90 vægtprocent PP enkel eller flerlagsmateriale eller -Mere end eller lig med 95 vægtprocent PE enkel eller flerlagsmateriale	-Blanding af PE og PP med mere end eller lig med 90 vægtprocent PE/PP	-Bionedbrydelig plast eller -Alle andre materialer fx mono-PS, flerlagsfolier med blandede materialer fx PET, PVC, PS, papir
Densitet	-Densitet af PE eller PP på mindre end eller lig med 1 g/cm ³	-Densitet af PE eller PP på mindre end eller lig med 1 g/cm ³	-Densitet af materiale på mere end 1 g/cm ³
Farve	-Ikke tilsat farve eller -Tilsat farve uden carbon black eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Ikke tilsat farve eller -Tilsat af farve uden carbon black eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Tilsat farve med indhold af carbon black eller -Farve som ikke er NIR-sorterbar
Barriere	-Ingen barriere Eller en eller flere af følgende: -PVOH -SiOx -AlOx -Akryl -Metallisering (0,02-0,05 µm) -EVOH uden binder eller med kompatibel binder med mindre end eller lig med 5 vægtprocent af hele hovedkomponenten	-Andre barrierer med mindre end eller lig med 5 vægtprocent af hele hovedkomponenten	-Materiale med PVC eller PVdC eller -Andre barrierer med mere end 5 vægtprocent af hele hovedkomponenten
Klæbemidler for flerlagsmaterialer	-Mindre end eller lig med 5 vægtprocent af samlet vægt af hovedkomponent	-Mindre end eller lig med 7 vægtprocent af samlet vægt af hovedkomponent	-Mere end 7 vægtprocent af samlet vægt af hovedkomponent

Hovedkomponent og integreret komponent

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Trykfarve til label og dekoration af folie	-Ingen tryk og/eller - Tryk overholder gældende EuPIA liste* over trykfarver	-Ingen tryk og/eller -Tryk overholder gældende EuPIA liste* over trykfarver	- Overholder ikke gældende EuPIA liste* over trykfarver
Genanvendt indhold fra Post-forbruger genanvendt plast	- Mere eller lig med 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen undtaget kontaktfølsomme produkter	-Mindre end 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen undtaget kontaktfølsomme produkter eller Ingen	

* EuPIA exclusion policy of printing inks and related products: <https://www.eupia.org/our-commitment/eupia-exclusion-policy-for-printing-inks-and-related-products/>

5.2 Bilag 2: Designkriterier for Hård plast

Hovedkomponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Materiale	-Mere end eller lig med 95 vægtprocent PP eller -Mere end eller lig med 99 vægtprocent PE	-Mindre end eller lig med 30 vægtprocent PE i PP hovedkomponent eller -Mindre end eller lig med 5 vægtprocent PP i PE hovedkomponent	-Bionedbrydelig plast eller -Alle andre materialer af mono eller blandede materialer
Densitet	-Densitet af PP eller PE på mindre end eller lig med 0,97 g/cm ³	-Densitet af PP eller PE på mindre end eller lig med 0,97 g/cm ³	-Densitet af materiale på mere end 0,97 g/cm ³
Farve	-Ikke tilsat farve eller -Tilsat farve uden indhold af carbon black eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Ikke tilsat farve eller -Tilsat farve uden indhold af carbon black eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Tilsat farve med indhold af carbon black eller -Farve som ikke er NIR-sorterbar
Barriere	-Ingen barriere Eller en eller flere af følgende: -AlOx -SiOx -EVOH uden binder eller med kompatibel binder, mindre end eller lig med 6 vægtprocent af hele hovedkomponenten	-Andre barrierer end specificeret i "grønt" eller "rødt" og/eller -EVOH med kompatibel binder, på mere end 6 vægtprocent af hele hovedkomponenten	En eller flere af følgende: -PA -PVC -PVdC -EVOH med ikke-kompatibel binder

Integreret komponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Alle	-Ingen integreret komponent eller -Integreret komponent af samme materiale som hovedkomponent med densitet af integreret komponent på mindre end 1 g/cm ³ og/eller -Materiale af etiket i PE til PP hovedkomponent eller PP etiket til PE hovedkomponent	-Materiale af integreret komponent i PE, PP eller PE/PP med densitet mindre end 1 g/cm ³ og/eller -Materiale med densitet mere eller lig med 1 g/cm ³ fx PET, PETG, PLA, PS	-Materiale af andet plast med densitet mindre end 1 g/cm ³ eller -Materiale med metal eller metallisering eller -Materiale med fiber eller papir - eller -Materiale med PVC eller -Bionedbrydelig plast

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Genanvendt indhold fra post-forbruger genanvendt plast	-Mere end eller lig med 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen undtaget kontaktfølsomme produkter	- Mindre end 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen undtaget kontaktfølsomme produkter eller -Ingen	

5.3 Bilag 3: Designkriterier for Skumplast

Hovedkomponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Materiale	-Mere end eller lig med 95 vægtprocent EPS, mono EPS evt. coated med PS eller -Mere end eller lig med 95 vægtprocent EPP, mono EPP evt. coated med PP	-Mere end eller lig med 90 vægtprocent EPS evt. coated med PS eller -Mere end eller lig med 90 vægtprocent EPP evt. coated med PP	-Andre opskummede materialer, blanding eller monomaterialer fx XPS, PUR, PVC eller -Bionedbrydelige plast
Tilsætningsstoffer	-Ingen tilsætningsstoffer eller -Stabilisatorer og/eller -Antioxidanter og/eller -Smøremidler og/eller -Peroxider	-Ingen tilsætningsstoffer eller -Stabilisatorer og/eller -Antioxidanter og/eller -Smøremidler og/eller - Peroxider	-Mineralske fyldstoffer eller -Andre tilsætningsstoffer fx flammehæmmer, blødgørere eller -Indhold som giver bio/oxo/fotobrydelige egenskaber
Farve	-Ikke tilsat farve eller -EPS i hvid og EPS kan være tilsat grafit (grå farve) eller -EPP indfarvet hvid, grå, sort	- Andre farver	
Trykfarve og dækningsgrad	-Ingen eller -Trykfarve følger EuPIAs liste* og/eller -Laser markering og/eller -Trykfarve under 25 procent dækning af ydre overflade	-Trykfarve under 50 procent dækning af ydre overflade	-Trykfarve som ikke følger EuPIAs liste* eller -Trykfarve lig med eller over 50 procent dækning af ydre overflade

* EuPIA exclusion policy of printing inks and related products: <https://www.eupia.org/our-commitment/eupia-exclusion-policy-for-printing-inks-and-related-products/>

Integreret komponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Alle	-Ingen integreret komponent eller - Materiale er samme som hovedkomponent: EPS (PS) eller EPP (PP)	-Ingen integreret komponent Eller -Materiale er samme som hovedkomponent: EPS (PS) eller EPP (PP) og/eller Etiket i PP	-Andre materialer

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Genanvendt indhold fra post-forbruger genanvendt plast	-Mere end eller lig med 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen undtagen kontaktfølsomme produkter	-Mindre end 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen undtagen kontaktfølsomme produkter eller -Ingen	

5.4 Bilag 4: Designkriterier for Hård PET

Hovedkomponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Materiale	-Mere end eller lig med 98 vægtprocent PET	-Mere end eller lig med 95 vægtprocent PET eller -PET/PE med mindre eller lig med 10 vægtprocent PE	-PET med andre materialer fx PVC, PS, aluminium, PP, PETG, PET-GAG, ekspanderet PET eller -Materiale som er bionedbrydelig
Tilsætningsstoffer	-Ingen tilsætningsstoffer eller -Indhold af silikone overfladebehandling og/eller -Indhold af anti-blocking masterbatch og/eller -Indhold af masterbatch for slagstyrke modification og/eller -Indhold af nuklering masterbatch til styring af krystaldannelse	- Indhold af andre tilsætningsstoffer fx UV stabilisator, AA blockers, optisk blegning, oxygen scavengers mv.	-Indhold som giver bio-, oxo eller foto-nedbrydelige egenskaber eller -Indhold af nanokomposit
Farve	-Ikke tilsat farve eller -Tilsat farve uden carbon black eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Ikke tilsat farve eller -Tilsat farve uden carbon black eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Tilsat farve med indhold af carbon black eller -Fluorescerende farve eller -Metallisk farve eller -Farve som ikke er NIR-sorterbar

Barriere	-Ingen barriere eller -Materiale med SiOx og/eller -Materiale med PET baseret barriere	-Materiale med andre barrierer end specificerede i grønt eller rødt niveau og/eller -Materiale med oxygen scavenger	-Materiale med EVOH eller -Materiale med PA
-----------------	---	---	---

Integreret komponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Alle	-Ingen integrerede komponenter eller -Låg og andre komponenter af hård PET og/eller -Blød plast af PE eller PP med densitet under 1 g/cm ³	-Materiale med blanding af PE og PP og/eller -Materiale af blød PET og/eller -Materiale af skum PET og/eller -PET multimateriale med og uden barriere fx PET/EVOH/PE og/eller -Pads af bobleplast eller sugepapir	-Andre materialer med densitet over eller lig med 1 g/cm ³ eller -Materiale med fiber eller papir eller -Materiale med metallag eller metallisering eller -Materiale med silikone eller -Materiale med PVC eller -Materiale som er bionedbrydelig plast

Hovedkomponent og integreret komponent

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
	-Mere eller lig med 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen	-Mindre end 20 vægtprocent genanvendt plast af samlet vægt af emballagen eller -Ingen	

5.5 Bilag 5: Designkriterier for Glas

Hovedkomponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Materiale	-Indeholder ikke keramik, sten, porcelæn, krystalglas, blyglas, kvarts, borosilicatglas	-Indeholder keramik, sten, porcelæn, krystalglas, blyglas, kvarts, borosilicatglas
Farve og dekoration	- Ingen metallisering af glas og - Lysgennemtrængelighed på mere end eller lig med 10,00 procent ved bølgelængde 400 nm til 780 nm, målt på det mørkeste sted på glasset eller -Farve som er NIR-sorterbar	-Har metallisering af glas eller -Lysgennemtrængelighed på mindre end 10,00 procent ved bølgelængde 400 nm til 780 nm, målt på det mørkeste sted på glasset eller -Farve som ikke er NIR-sorterbar
Lim	- Ingen lim på hovedkomponent eller den integrerede komponent eller - Lim er vandafvaskelig	-Lim er ikke vandafvaskelig

Integreret komponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Etiket	- Ingen etiket/sleeve eller lignende - eller - Påsat en sleeve af plast, bast eller tekstil der fylder mindre end eller lig med 75% procent af ydre overflade af emballagen uden låg undtaget ved henvisning til produktinformationshensyn, hvor det er specificeret i anden lovgivning - Og/eller - Sleeveen er krympet således, at folien ikke går ind under bunden af flasken - Og/eller - Etiketten af fibre eller plast fylder mindre end eller lig med 50 procent af ydre overflade af emballagen uden låg undtaget ved henvisning til produktinformationshensyn, hvor det er specificeret i anden lovgivning	- Påsat en sleeve af plast, bast eller tekstil der fylder mere end 75% procent af ydre overflade af emballagen uden låg, undtaget ved henvisning til produktinformationshensyn, hvor det er specificeret i anden lovgivning - eller - Sleeveen er krympet således, at folien går ind under bunden af flasken - eller - Etiketten af fibre eller plast fylder mere end 50 procent af ydre overflade af emballagen uden låg, undtaget ved henvisning til produktinformationshensyn, hvor det er specificeret i anden lovgivning

5.6 Bilag 6: Designkriterier for Pap

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Materiale	- Består af mere end eller lig med 95 vægtprocent fibermateriale, af den samlede vægt, hvor tape ikke tæller med. - og - Ikke forsætligt tilsat PFAS eller mineralske olier i form af enten mineralske olier med mættede kulbrinter (MOSH) eller mineralske olier med aromatiske kulbrinter (MOAH). Kravet omfatter ikke tilsætning ved brug af genanvendt indhold - og - Ikke forsætteligt tilsat tilsætningsstoffer der gør pappet svær opløselig	- Består af mindre end 95 vægtprocent fibermateriale, af den samlede vægt,, hvor tape ikke tæller med - eller - Forsætligt tilsat PFAS eller mineralske olier i form af enten mineralske olier med mættede kulbrinter (MOSH) eller mineralske olier med aromatiske kulbrinter (MOAH). Kravet omfatter ikke tilsætning ved brug af genanvendt indhold eller - Forsætteligt tilsat tilsætningsstoffer der gør pappet svær opløselig
Overfladebehandling	- Ikke overfladebehandlet med voks eller paraffin	- Overfladebehandlet med voks eller paraffin

5.7 Bilag 7: Designkriterier for Papir

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Materiale	- Består af mere end eller lig med 95 vægtprocent fibermateriale, af den samlede vægt, hvor tape ikke tæller med og - Ikke forsætligt tilsat PFAS eller mineralske olier i form af enten mineralske olier med mættede kulbrinter (MOSH) eller mineralske olier med aromatiske kulbrinter (MOAH). Kravet omfatter ikke tilsætning ved brug af genanvendt indhold og - Ikke forsætteligt tilsat tilsætningsstoffer der gør papiret svær opløselig	-Består af mindre end 95 vægtprocent fibermateriale, af den samlede vægt, hvor tape ikke tæller med eller -Forsætligt tilsat PFAS eller mineralske olier i form af enten mineralske olier med mættede kulbrinter (MOSH) eller mineralske olier med aromatiske kulbrinter (MOAH). Kravet omfatter ikke tilsætning ved brug af genanvendt indhold eller -Tilsat forsætteligt tilsætningsstoffer der gør papiret svær opløselig
Overfladebehandling	- Ikke overfladebehandlet med voks eller paraffin	-Overfladebehandlet med voks eller paraffin

5.8 Bilag 8: Designkriterier for Mad- og drikkevarekarton

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Gult niveau	Rødt niveau
Trykfarver	- Ingen farve - eller - Indeholder ikke trykfarver fra blæk oplistet på EuPIAs liste*	- Ingen farve - eller - Indeholder ikke trykfarver fra blæk oplistet på EuPIAs liste*	- Indeholder trykfarver fra blæk oplistet på EuPIAs liste*
Laminater og barriere film	- Laminater og barrierefilm af plast indeholder mere end eller lig med 90 vægtprocent PE - og - Laminater og barrierefilm af plast indeholder mindre end eller lig med 5 vægtprocent PET - og - Laminater og barrierefilm af plast indeholder ikke bionedbrydelig plast	- Laminater og barrierefilm af plast indeholder mere end eller lig med 80 vægtprocent PE - og - Laminater og barrierefilm af plast indeholder mindre end eller lig med 5 vægtprocent PET - og - Laminater og barrierefilm af plast indeholder ikke bionedbrydelig plast	- Laminater og barrierefilm af plast indeholder mindre end 80 vægtprocent PE - eller - Laminater og barrierefilm af plast indeholder mere end 5 vægtprocent PET - eller - Laminater og barrierefilm indeholder bionedbrydelig plast
Låg/lukning	- Ingen - eller - Materialet er det samme som hovedkomponenten - og - Indeholder ikke bionedbrydelig plast	- Indeholder mere end eller lig med 80 vægtprocent PE eller PP for integreret komponent - og - Indeholder ikke bionedbrydelig plast	- Indeholder mindre end 80 vægtprocent PE eller PP for integreret komponent - eller - Indeholder bionedbrydelig plast

* EuPIA exclusion policy of printing inks and related products: <https://www.eupia.org/our-commitment/eupia-exclusion-policy-for-printing-inks-and-related-products/>

5.9 Bilag 9: Designkriterier for Jernholdige metaller

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Materiale	- Består af mere end eller lig med 90 vægtprocent jernholdige metaller, af den samlede vægt og - Indeholder ikke aluminium eller aluminiumslegering	- Består af mindre end 90 vægtprocent jernholdige metaller, af den samlede vægt eller - Indeholder aluminium eller aluminiumslegering

5.10 Bilag 10: Designkriterier for Aluminium

Hovedkomponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Format	- Er ikke en aerosol beholder	- Er en aerosol beholder

Hovedkomponent og integreret komponent:

	Grønt niveau	Rødt niveau
Materiale	- For tykvæggede (rigid) aluminium emballage (anvendelse af aluminium plader med tykkelse >200 micron) gælder: emballagen består af mere end eller lig med 90 vægtprocent aluminium, af den samlede vægt eller - For tyndvæggede (semirigid) aluminium emballage (anvendelse af aluminium folie med en tykkelse > 60 micron og < 200 micron) gælder: Består emballagen af mere end eller lig med 85 vægtprocent aluminium, af den samlede vægt eller - For flexibel aluminium folie emballage (anvendelse af aluminiumfolie med en tykkelse ≤ 60 micron gælder: Består emballagen af mere end eller lig med 79% vægtprocent aluminium, af den samlede vægt og - Indeholder ikke jernholdige metaller eller legering af jernholdige metaller	- For tykvæggede (rigid) aluminium emballage (anvendelse af aluminium plader med tykkelse >200 micron) gælder: emballagen består af mindre end 90 vægtprocent aluminium, af den samlede vægt eller - For tyndvæggede (semirigid) aluminium emballage (anvendelse af aluminium folie med en tykkelse > 60 micron og < 200 micron) gælder: Består emballagen af mindre end 85 vægtprocent aluminium, af den samlede vægt eller - For flexibel aluminium folie emballage (anvendelse af aluminiumfolie med en tykkelse ≤ 60 micron gælder: Består emballagen af mindre end 79% vægtprocent aluminium, af den samlede vægt eller - Indeholder jernholdige metaller eller legering af jernholdige metaller