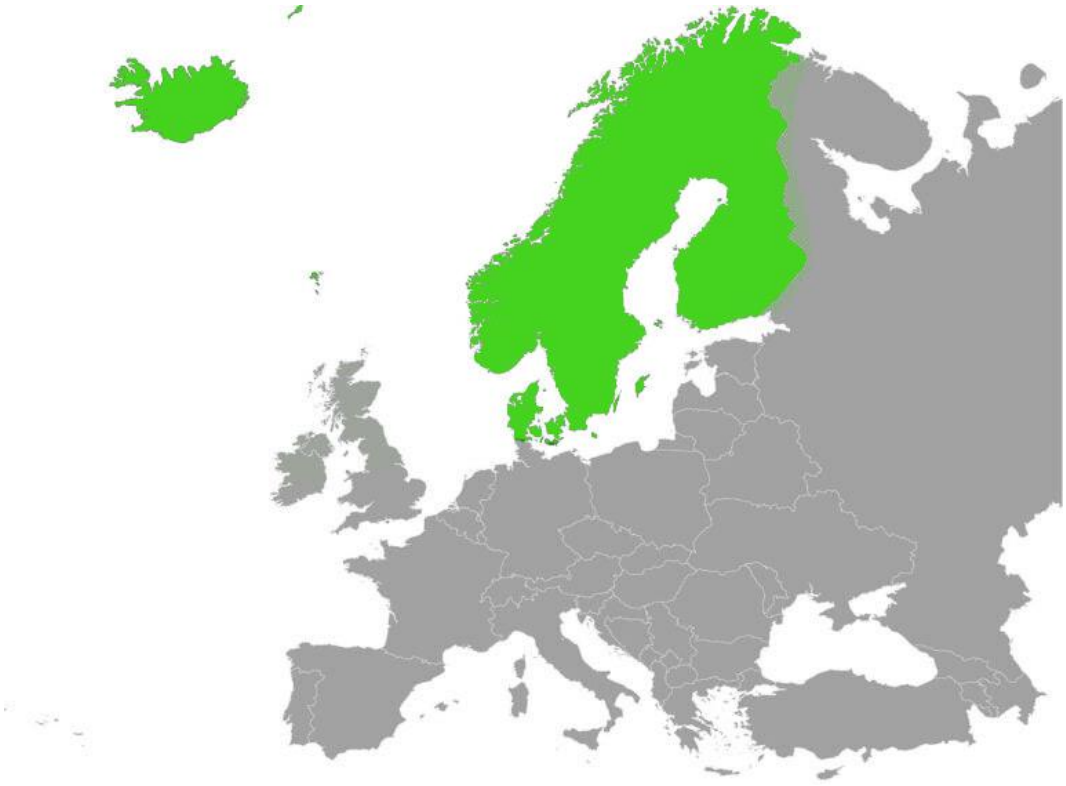
FEBRUAR 2022
ENDELIG VERSION
UDVIKLET AF HOVEDSTADSREGIONEN, REGION SYDDANMARK, REGION MIDTJYLLAND, REGION NORDJYLLAND OG REGION SJÆLLAND

# NORDISKE KRITERIER FOR MERE BÆREDYGTIG EMBALLAGE

TIL PRODUKTER TIL SUNDHEDSSEKTOREN



# INDHOLD


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Indledning | 1 |
| 2 | Vejledning om anvendelse af kriterierne | 2 |
| 2.1 | Procesvejledning og beslutningstræ | 3 |
| 3 | Bibliotek over kriterier | 6 |
| 3.1 | Mindske materialeforbrug | 6 |
| 3.2 | Design med henblik på genanvendelse | 9 |
| 3.3 | Indhold af genanvendt materiale eller materiale fra bæredygtige kilder | 14 |


# BILAG


| | | |
|---|---|---|
| Bilag A | Scoringsmodel | 16 |
| Bilag B | Ordliste | 20 |
| Bilag C | Forkortelser vedrørende plast | 25 |

# 1 Indledning

Disse nordiske kriterier for mere bæredygtig emballage til produkter til sundhedssektoren har til formål at mindske klima- og miljøpåvirkningerne fra emballage, der anvendes i forbindelse med produkter til sundhedssektoren. Dokumentet indeholder en række kriterier for emballage til produkter til sundhedssektoren, der kan anvendes i udbudsprocessen.

Kriterierne er udviklet i samarbejde mellem interessenter med ansvar for grønne offentlige indkøb, på både statsligt og regionalt niveau og på hospitaler i Norge, Sverige, Danmark Island og på Færøerne. Ved at gå sammen om udviklingen, og implementeringen af disse miljøkriterier for emballage ønsker vi at sende et stærkt signal til markedet og sætte en klar retning for leverandører. Det skal være til gavn for miljøet, offentlige indkøbsorganisationer og leverandører samt understøtte en omkostningseffektiv forandring i retning af mere klima- og miljømæssigt bæredygtig emballage til produkter til sundhedssektoren.

Formålet med kriterierne er at bistå de relevante personer med ansvar for offentlige udbud, f.eks. category managers, offentlige indkøbsmedarbejdere eller indkøbskonsulenter, i at definere emballagespecifikke kriterier, der er relevante for de konkrete indkøb. Dokumentet indeholder en vejledning til udbudskonsulenten om, hvordan kriterierne anvendes (afsnit 2), og et bibliotek over kriterier (afsnit 3), som kan implementeres i udbudsmaterialet efter behov.

# 2 Vejledning om anvendelse af kriterierne

Der er udviklet et bibliotek over kriterier. Det overordnede formål med at anvende disse kriterier er at mindske klima- og miljøpåvirkningen, f.eks. drivhusgasudledninger fra den emballage, der bruges til at forsyne sundhedssektoren med produkter. Kriterierne er opdelt i tre hovedemner i overensstemmelse med bedste praksis for bæredygtig emballage:

Bæredygtigheds-emnerne

- Mindske materialespild
- Design med henblik på genanvendelse
- Indhold af genanvendt materiale eller materiale fra bæredygtige kilder

Biblioteket over kriterier er udformet til at blive anvendt ved køb af produkter til sundhedssektoren og ved fastsættelse af kriterier for emballagen til disse produkter. Dokumentet er ikke udtømmende, men kriterierne kan anvendes, når det er relevant, som supplement til andre krav og kriterier. Brugen af kriterierne må ikke tilsidesætte krav vedrørende patientsikkerhed, produktgodkendelsesprocedurer eller kriterier i standarder (f.eks. standardserien ISO 11607, direktiv 93/42/EØF om medicinske anordninger, direktiv 90/385/EØF om aktive, implantable medicinske anordninger, direktiv 98/79/EF om medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik, forordning (EU) 2017/745 om medicinsk udstyr, forordning (EU) 2017/746 om medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik).

Kriteriernes struktur og niveauer

For hvert af emnerne præsenteres et bibliotek over kriterier. Kriterierne omfatter både primære, sekundære og tertiære emballagematerialer og de vigtigste materialer, der anvendes til emballering, dvs. plast, pap og metaller.

Kriterierne skal forstås som anbefalinger og er opdelt i tre niveauer:

- Basiskriterier er udformet med henblik på at give mulighed for nem anvendelse i grønne offentlige indkøb, med fokus på det eller de centrale områder, når det gælder klima- og miljøvenlig produktemballage, og med sigte på at holde organisationers administrative omkostninger på et minimum.
- Avancerede kriterier er udformet med henblik på at sikre et højere niveau af resultater på klima- og miljøområdet.
- Frontløberkriterier er udformet med henblik på at opnå fremragende resultater på klima- og miljøområdet ved at være på forkant i branchen.

Det er nødvendigt, at gennemførligheden af alle kriterier, og især de to sidstnævnte niveauer, testes gennem tidlig markedsdialog i processen forud for udbuddet. Det vil gøre det muligt at tilpasse kriterierne i overensstemmelse med det enkelte produktsegments markedsmodenhed. I nogle tilfælde kan kriterierne være svære at anvende på grund af eksempelvis specifikke krav til produktemballage. Desuagtet ventes kriterierne at være relevante for op til 80 % af al emballage. Ud over den differentiering, der er foretaget i kriterierne mellem basis, avancerede og frontløberniveauer, kan kriterierne i nogle tilfælde ikke anvendes på alle emballageniveauer (primær, sekundær eller tertiær emballage). Brugen af kriterierne bør derfor implementeres i overensstemmelse hermed.

Det forventes, at markedet vil udvikle sig, og i takt med at det sker, vil kriterierne rykke op ad stigen, dvs. avancerede kriterier forventes at blive basiskriterier inden for de kommende år, ligesom frontløberkriterier forventes at blive avancerede kriterier på et tidspunkt.

For hvert kriterium i listen er det angivet, hvilken type materiale kriteriet gælder for, og der er forslag til formulering til brug i udbudsmaterialet og forslag til relevant dokumentation. For hvert kriterium er det også angivet, om det er hensigtsmæssigt at anvende som minimumskriterium eller som konkurrencekriterium. Den tidlige markedsdialog kan vise, om et kriterium kan bruges som minimumskriterium eller som konkurrencekriterium i det konkrete udbud.

Det skal bemærkes, at kriterierne ud over emballage omfatter brugsanvisninger og foldere med henblik på at minimere materialeforbrug (kriterium 1.3 ”scoringsmodel”).

## 2.1 Procesvejledning og beslutningstræ

Sådan bruges kriterierne

Biblioteket over kriterier, der er præsenteret i afsnit 3, er generisk for emballagematerialer til alle typer produkter til sundhedssektoren. Inden kriterierne benyttes, skal gennemførligheden derfor vurderes i processen forud for udbuddet. Hvis kriterierne tilsidesætter sikkerheds-, lov- eller standardkrav for et specifikt produkt, må de ikke anvendes. For at flytte markedet er det imidlertid meget vigtigt at anvende kriterierne så ofte og så bredt som muligt i forbindelse med indkøb af produkter til sundhedssektoren.

Emballages klima- og miljøpåvirkning afhænger af emballagens livscyklus og materialetype, materialemængde, genanvendelighed, osv. Selvom vi ønsker at minimere materialeforbrug og fremme emballages cirkularitet, er det også vigtigt at foretage potentielle afvejninger i hele emballagens og produktets livscyklus. For eksempel kan reduktion af en emballages vægt betyde et større spild af produkter på grund af kortere holdbarhed af produktet eller transportskader.

Beslutningstræ

En generisk indkøbsproces for produkter til sundhedssektoren kan opdeles i nedenstående fire faser. En vejledning i, hvordan man finder frem til de rigtige kriterier, fremgår af beslutningstræet i Figur 1.

1 **Planlægningsfase**:

- Afklar det politiske mandat for fastsættelse af klima- og miljørelaterede kriterier i udbuddet.

- Analysér det aktuelle forbrugsmønster med hensyn til mængde og emballagemateriale. Klima- og miljøeffekten ved brug af emballagekriterierne vil normalt være størst for de produkter, der udgør den største mængde.

- Kortlæg de interne muligheder for kildesortering af emballagen ved endt levetid.

- Gennemfør markedsanalyse og markedsdialog.

2 **Forberedelsesfase for udbudsmaterialet:**

- Læg en langsigtet strategi for emballage i kategorien på grundlag af markedsdialogen.

- Sæt et ambitionsniveau for det konkrete udbud og fastsæt de relevante kriterier, der skal indgå i udbudsmaterialet. Ambitionsniveauet øges ved 1) at anvende et højere kriterieniveau, 2) at bruge kriterierne som minimumskriterier og 3) at vægte klima- og miljørelaterede konkurrencekriterier højt i udbuddet.

- Overvej, om det er muligt at medtage udviklings- og forbedringskriterier i kontraktperioden.

3 **Udbudsfase:**

- Tilpas kriterierne efter spørgsmål og svar-fasen.

- Evaluer buddene.

4 **Kontraktperiode:**

- Inviter til dialog om resultater og forløb.

- Følg op på de angivne kriterier.

## 1. PLANLÆGNINGSFASE

| PRÆCISER MANDATET FOR MILJØ- OG KLIMARELATEREDE KRITERIER | | |
|---|---|---|
| Er det muligt at undgå noget af emballagen? | Ja → | Anmod om alternativ løsning |
| | Nej → | Anmod om emballage med lavere materialevægt og/eller -volumen og emballage, der kan genbruges eller er fremstillet af genvendelige eller genanvendte materialer eller materialer fra bæredygtige kilder |
| Undersøg, om det er muligt at bruge genbrugsemballage. Kan emballagen returneres til producenten med henblik på genbrug? | Ja → | Medtag kriterier i udbud |
| | Nej → | Anmod om emballage baseret på genanvendelige eller genanvendte materialer eller materialer fra bæredygtige kilder |
| Undersøg, hvordan produkterne bruges og vil blive leveret til afdelingerne – f.eks. hvad behovet er med hensyn til antal produkter i den sekundære emballage. Er det muligt at medtage kriterier, der øger antallet af produkter i emballageenheden i enten den sekundære eller den tertiære emballage? | Ja → | Medtag kriterier for, hvor mange produkter der skal være i én emballageenhed |
| | Nej → | Spørg markedet, om det er muligt at ændre dette i kontraktperioden |
| Tjek med afdelingerne og den lokale affaldshåndtering, hvordan affald kildesorteres, og om der er krav, der påvirker kriterierne for emballage. Er der krav til affaldshåndtering, der påvirker, hvilken slags emballage der er ønskelig? | Ja → | Medtag kriterium 2.1 og/eller 2.2 vedrørende type af emballagemateriale |
| | Nej → | Spørg markedet, om det er muligt at ændre dette i kontraktperioden |

## 2. FORBEREDELSESFASE FOR UDBUDSMATERIALE

**Træf beslutning om den langsigtede strategi for emballageudvikling i kategorien**

**Fastsæt ambitionsniveau for udbuddet**

Hvilket niveau? Basis, Avanceret eller Frontløber?
Fastsæt, hvilke kriterier der skal være minimumskriterier, og hvilke konkurrencekriterier der skal medtages.
Fastsæt, hvor meget de miljømæssige konkurrencekriterier skal vægtes.
Med henblik på at fastsætte ambitionsniveauet er det relevant at gennemføre en markedsdialog, hvor alle kriterier sendes til relevante interessenter for at lade markedet kommentere på, hvilke kriterier de kan opfylde eller overholde i det faktiske udbud.

**På grundlag af markedsdialogen udvælg de kriterier, der skal indgå i udbudsbetingelserne**

1. Mindske materialespild
2. Design med henblik på genanvendelse
3. Indhold af genanvendt materiale eller materiale fra bæredygtige kilder

**Overvej muligheden for at medtage udviklings- og forbedringsbestemmelser i kontraktperioden**

## 3. UDBUDSFASE

**Tilpas kriterier efter spørgsmål og svar-fasen**

**Brug evalueringsvejledningen til at vurdere buddene**

## 4. KONTRAKTPERIODE

**Medtag emner vedrørende emballage i dialoger om resultater og forløb**

**Følg op på specifikke kriterier**

*Figur 1 Vejledning og beslutningstræ med købsfaserne*

# 3 Bibliotek over kriterier

Kriterierne er opdelt i tre afsnit efter deres formål:

1 Mindske materialeforbrug

2 Design med henblik på genanvendelse

3 Indhold af genanvendt materiale eller materiale fra bæredygtige kilder

Scoringsmodel

Med henblik på at leverandørerne (defineret som kontraktindehavere) kan konkurrere om at levere den klima- og miljømæssigt mest bæredygtige emballage, vil der blive anvendt et specifikt kriterium – kriterium 1.3 –bruges som scoringsmodel til at beregne en score for emballagen. Scoren anvendes som konkurrencekriterium i udbuddet. Leverandøren anvender selv scoringsmodellen i bilag A til at beregne en score.

Hvis der indgår mere end fem produkter i udbuddet, foretages beregningen for hvert af de fem produkter med den højeste forventede mængde for hver underleverandørkontrakt. Den ordregivende myndighed kan verificere resultaterne af leverandørens beregning ved at anvende de vægte og den materialetype, der er angivet i tilbudslisten, i forhold til kriterium 1.2.

Scoringsmodellen er baseret på en livscyklusvurdering i form af screening af forskellige materialekategorier. Sammen med materialernes vægt vil scoringsmodellen give en score, der repræsenterer den relative miljøbelastning ved råvareudvinding og produktion af emballagen.

## 3.1 Mindske materialeforbrug

- Formålet med følgende kriterier er at mindske og minimere forbruget af materiale til emballage, samt at fremme mere bæredygtige materialevalg.
- Hvis kriterierne tilsidesætter sikkerheds-, lov- eller standardkrav for et specifikt produkt, må de ikke anvendes.

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *1.1*<br>*Mindske materiale* | **Basis** | Minimumskriterie<br>Leverandørerne skal fremlægge en strategi eller plan for, hvordan de tidligere har mindsket mængden af emballagemateriale og/eller planlægger at gøre dette. | *Fremlægge en strategi eller plan for, hvordan man har reduceret eller vil reducere mængden af emballagemateriale.* |
| | ***Avanceret*** | Konkurrencekriterie<br>Beskrivelse af og dokumentation for, hvordan emballage er blevet eller vil blive reduceret til et minimum i henhold til standarden DS/EN 13428s (CEN, 2006) 10 specifikke ydeevnekriterier eller lignende kriterier, foretaget før eller i kontraktperioden. | *Fremlægge checklister og en erklæring om overensstemmelse med DS/EN 13428 (CEN, 2006). Erklæringen bør indeholde en beskrivelse, der angiver, at emballagen er fremstillet på en sådan måde, at dens volumen og vægt er mindsket/vil blive mindsket til det minimum, der behøves, i kontraktperioden, og hvordan dette er sket/vil ske.* |
| | ***Frontløber*** | - | - |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *1.2*<br>*Vægt- og materiale-oplysninger* | ***Basis*** | Minimumskriterie<br>Angiv specifik vægt og materialetype for emballage (primær, sekundær, tertiær) og fremlæg datablade for de fem produkter, der udgør den største mængde, i tilbudslisten. | *Hvad plast angår, skal hovedtypen (LDPE, HDPE, LLDPE, PP, PET osv.) angives i gram og i procent af genanvendt eller biobaseret indhold.* |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br>Angiv specifik vægt og materialetype for al emballage (primær, sekundær, tertiær) og fremlæg produktdatablad for hvert produkt i tilbudslisten. | *Hvad plast angår, skal hovedtypen (LDPE, HDPE, LLDPE, PP, PET osv.) angives i gram og i procent af genanvendt eller biobaseret indhold.* |
| | ***Frontløber*** | - | - |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *1.3 Miljøbelastning af emballage* | ***Basis*** | Konkurrencekriterie<br>Angiv scoren beregnet på grundlag af scoringsmodellen for emballage i bilag A.<br>Jo lavere score, desto flere point opnås i vurderingen af tilbuddet. | *Udfyldt beregning fra bilag A.*<br>*Der er ikke behov for yderligere dokumentation.*<br>*Den ordregivende myndighed forbeholder sig ret til at teste resultatet ud fra den vægt og de materialetyper, der er angivet i tilbudslisterne.* |
| | ***Avanceret*** | - | - |
| | ***Frontløber*** | - | - |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *1.4*<br>*Minimere metalforbrug* | ***Basis*** | Minimumskriterie<br>I sekundær eller tertiær emballage må der ikke anvendes metal, bortset fra søm i paller og hæfteklammer i papkasser. | - |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br>I sekundær eller tertiær emballage må der ikke anvendes metal, bortset fra søm i paller og hæfteklammer i papkasser.<br><br>I primær emballage må der ikke anvendes metal, bortset fra metallag til barriereformål, der er tyndere end 5 µm og er placeret på indersiden eller mellemlaget af fleksibel plastemballage. | - |
| | ***Frontløber*** | - | - |

## 3.2 Design med henblik på genanvendelse

- Formålet med følgende kriterier er at sikre, at emballage kan genanvendes ved at udforme emballagen med henblik på genanvendelse.
- Hvis kriterierne tilsidesætter sikkerheds-, lov- eller standardkrav for et specifikt produkt, må de ikke anvendes.

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *2.1*<br>*Begrænse antallet af plasttyper* | ***Basis*** | Minimumskriterie<br>Hvis den tertiære emballage er plast, skal der anvendes PE (LDPE, HDPE, LLDPE), PP eller transparent PET til hovedkomponenten (mere end 95 % af emballagens samlede vægt). | *Overensstemmelseserklæring.* |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br>Hvis den tertiære og/eller sekundære emballage er plast, skal der anvendes PE (LDPE, HDPE, LLDPE), PP eller transparent PET til hovedkomponenten (mere end 95 % af emballagens samlede vægt). | *Overensstemmelseserklæring.* |
| | ***Frontløber*** | Minimumskriterie<br>Hvis en emballage er plast, skal der anvendes PE (LDPE, HDPE, LLDPE), PP eller transparent PET til hovedkomponenten (mere end 95 % af emballagens samlede vægt). | *Overensstemmelseserklæring.* |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *2.2*<br>*Øge muligheden for genanvendelse* | ***Basis*** | Minimumskriterie<br>Plastemballagen må ikke være fremstillet af:<br>› Styrenpolymerer (PS, EPS, XPS)<br>› Regenereret cellulose<br>› Oxo- eller bionedbrydelige polymerer<br>Sekundær og tertiær emballage må ikke være<br>› PVC<br>› Kompositmateriale og/eller emballage, der kombinerer forskellige materialer, flerlagsemballage (plast/papir, plast/aluminium, plast/plast) | *Fremlægge et teknisk datablad, der beskriver emballagens materialesammensætning.* |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br>Plastemballagen må ikke være fremstillet af:<br>› Styrenpolymerer (PS, EPS, XPS)<br>› Regenereret cellulose<br>› Oxo- eller bionedbrydelige polymerer<br>› PVC<br>Primær, sekundær og tertiær emballage må ikke være:<br>› Kompositmateriale og/eller emballage, der kombinerer forskellige materialer, flerlagsemballage (plast/papir, plast/aluminium, plast/plast) | *Fremlægge et teknisk datablad, der beskriver emballagens materialesammensætning.* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Frontløber*** | Minimumskriterie<br><br>Biobaseret materiale skal være PE (LDPE, HDPE, LLDPE), PP, PET og have en certificeret leverandørkæde (f.eks. RSB, Bonsucro e.l.) eller stamme fra sekundære/tertiære ressourcer.<br><br>Plastemballagen må ikke være fremstillet af:<br>› Styrenpolymerer (PS, EPS, XPS)<br>› Regenereret cellulose<br>› Oxo- eller bionedbrydelige polymerer<br>› PVC<br><br>Primær, sekundær og tertiær emballage må ikke være:<br>› Kompositmateriale og/eller emballage, der kombinerer forskellige materialer, flerlagsemballage (plast/papir, plast/aluminium, plast/plast) | *Fremlægge et teknisk datablad, der beskriver emballagens materialesammensætning*. |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *2.3*<br><br>*Dokumentere muligheden for genanvendelse* | ***Basis*** | - | - |
| | ***Avanceret*** | Konkurrencekriterie<br><br>Muligheden for genvinding af plastemballage(r) er dokumenteret i form af certificering fra RecyClass eller lignende certificeringsordning. Jo højere score (klasse), desto flere point opnås i vurderingen af tilbuddet. | *Angive certificering for klasse fra RecyClass eller lignende (f.eks. Cyclos-HTP).* |
| | ***Frontløber*** | Minimumskriterie<br><br>Muligheden for genvinding af plastemballage(r) er dokumenteret i form af certificering fra RecyClass eller lignende certificeringsordning. Jo højere score (klasse), desto flere point opnås i vurderingen af tilbuddet.<br><br>Plastemballagen skal mindst opfylde kravene til klasse B i RecyClass eller et tilsvarende niveau i en anden certificeringsordning. | *Fremlægge certificering fra RecyClass, der dokumenterer klasse A eller B eller et tilsvarende niveau (f.eks. Cyclos-HTP) i en anden certificeringsordning.* |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *2.4*<br><br>*Undgå etiketter, der hæmmer muligheden for genanvendelse* | ***Basis*** | Minimumskriterie<br><br>Etiketter på plastemballage skal overholde én af følgende muligheder:<br><br>› Etiketter skal være af samme materiale som emballagen<br><br>› Hvis emballagen er PET, skal etiketten være PP eller PE (LDPE, HDPE, LLDPE) og må ikke dække mere end 40 % af overfladen | *Angive, hvilken mulighed emballagen overholder.* |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br><br>Etiketter på plastemballage skal overholde én af følgende muligheder:<br><br>› Etiketter skal kunne vaskes af ved temperaturer under 60 °C og være vandopløselige eller kunne fjernes<br><br>› Etiketter skal være af samme materiale som emballagen<br><br>› Hvis emballagen er PET, skal etiketten være PP eller PE (LDPE, HDPE, LLDPE) og må ikke dække mere end 40 % af overfladen | *Angive, hvilken mulighed emballagen overholder.* |
| | ***Frontløber*** | - | - |

## 3.3 Indhold af genanvendt materiale eller materiale fra bæredygtige kilder

- Formålet med følgende kriterier er at fremme genanvendte materialer og materialer fra bæredygtige kilder.
- Hvis kriterierne tilsidesætter sikkerheds-, lov- eller standardkrav for et specifikt produkt, må de ikke anvendes.

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *3.1*<br>*Mindske miljøbelastningen af emballagemateriale af plast* | ***Basis*** | - | - |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br>Hvis den tertiære emballage er plast:<br>› Mindst 50 % af den tertiære emballage er fremstillet af genanvendt eller biobaseret plast[1]<br>[1] Biobaseret skal være PE (LDPE, HDPE, LLDPE), PP, PET og have en certificeret leverandørkæde (f.eks. RSB, Bonsucro e.l.) eller stamme fra sekundære/tertiære ressourcer | *Dokumentation er ikke påkrævet i udbudsmaterialet.*<br>*Når kontraktaftalen er underskrevet, skal der forelægges dokumentation, hvis den ordregivende myndighed anmoder om dette. Dokumentationen skal forelægges i overensstemmelse med ASTM D6866, EN16785-1 eller lignende for biobaseret indhold og/eller EN15343, ISO 22095 eller lignende for genanvendt indhold.* |
| | ***Frontløber*** | Minimumskriterie<br>Hvis den tertiære og/eller sekundære emballage er plast:<br>› Mindst 50 % af den sekundære og den tertiære emballage er fremstillet af genanvendt eller biobaseret plast[1]<br>[1] Biobaseret skal være PE (LDPE, HDPE, LLDPE), PP, PET og have en certificeret leverandørkæde (f.eks. RSB, Bonsucro e.l.) eller stamme fra sekundære/tertiære ressourcer | *Dokumentation er ikke påkrævet i udbudsmaterialet.*<br>*Når kontraktaftalen er underskrevet, skal der forelægges dokumentation, hvis den ordregivende myndighed anmoder om dette. Dokumentationen skal forelægges i overensstemmelse med ASTM D6866, EN16785-1 eller lignende for biobaseret indhold og/eller EN15343, ISO 22095 eller lignende for genanvendt indhold.* |

| Nr. | Niveau | Kriterier | Dokumentation |
|---|---|---|---|
| *3.2*<br><br>*Undgå afskovning som følge af forbrug af ikke-bæredygtigt pap* | ***Basis*** | Minimumskriterie<br><br>Hvis den tertiære og/eller sekundære emballage er fiberbaseret:<br><br>› Mindst 50 % FSC/PEFC-certificerede (eller på anden måde certificerede for at komme fra bæredygtige kilder) fibre eller genanvendte fibre | *Dokumentation er ikke påkrævet i udbudsmaterialet.*<br><br>*Certificering fra relevant ordning skal fremgå af enten emballagen eller følgesedlen/fakturaen.* |
| | ***Avanceret*** | Minimumskriterie<br><br>Hvis den tertiære og/eller sekundære emballage og/eller brugsanvisningen/folderen er fiberbaseret:<br><br>› Mindst 90 % FSC/PEFC-certificerede (eller på anden måde certificerede for at komme fra bæredygtige kilder) fibre eller genanvendte fibre | *Dokumentation er ikke påkrævet i udbudsmaterialet.*<br><br>*Certificering fra relevant ordning skal fremgå af enten emballagen eller følgesedlen/fakturaen.* |
| | ***Frontløber*** | Minimumskriterie<br><br>Hvis emballage og/eller brugsanvisning/folder er fiberbaseret:<br><br>› Mindst 90 % FSC/PEFC-certificerede (eller på anden måde certificerede for at komme fra bæredygtige kilder) fibre eller genanvendte fibre | *Dokumentation er ikke påkrævet i udbudsmaterialet.*<br><br>*Certificering fra relevant ordning skal fremgå af enten emballagen eller følgesedlen/fakturaen.* |

# Bilag A Scoringsmodel

Angiv vægten af den samlede emballage (primær, sekundær, tertiær osv.) og vægten af den medfølgende brugsanvisning og/eller folder forholdsmæssigt fordelt på ét produkt. Hvis der indgår mere end fem produkter i udbuddet, foretages beregningen for hvert af de fem produkter, der udgør den højeste forventede mængde, for hver delkontrakt. Dette bør fastsættes i tilbudslisten.

Hvis tilbudsgiveren tager emballagen retur med henblik på at genbruge den, eller hvis emballagen indgår i en etableret standardiseret tilbagetagningsordning som f.eks. EUR-paller, tæller det ikke med i nedenstående beregning.

Det vurderes positivt, at der opnås en lav samlet score.

*Samlet score* = $AxB_{plast} + AxB_{cellulose} + AxB_{metal}$

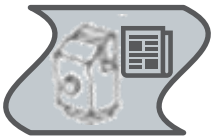
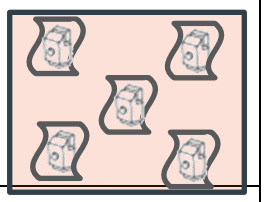
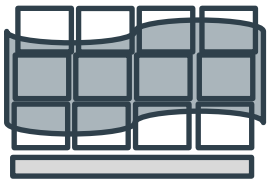
| **Materiale** | | | **Vægt** (udfyldt af tilbudsgiver) Angiv i kg **(A)** | **Faktor** (angivet af den ordregivende myndighed – kan ikke ændres) **(*B)** | **Score** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Plast** Herunder plastlaminater og engangsplastpaller. Det mest almindelige materiale er vurderet at være LDPE, som faktorerne derfor primært er baseret på. | Jomfruelig fossilbaseret | Jomfruelig plast er fremstillet af fossile brændstoffer. Styrenpolymerer (PS, EPS og XPS) er som følge af udbudskriterierne ikke omfattet. | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 5 | *A x B* |
| | Biobaseret | Biobaseret plast er defineret som biobaserede, men ikke oxo- eller bionedbrydelige polymerer. Fokus er på biobaserede materialer fra primære og sekundære kilder, dvs. repræsentative for markedet i dag. Tertiære kilder (fra affaldsprodukter, f.eks. brugt madolie) er derfor ikke omfattet. | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 3 | *A x B* |
| | Genanvendt | Mekanisk genanvendt plast er defineret som produkter/emballage med 100 % genanvendt plast. | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 4 | *A x B* |
| **Cellulosebaseret materiale** F.eks. pap og papir, herunder engangstræpaller og andet papir, der enten er påhæftet eller vedlagt, f.eks. brugsanvisninger/foldere. Da det mest almindelige materiale vurderes at være pap, er faktorerne hovedsageligt baseret herpå. | Jomfruelig | Jomfruelige fibre er fremstillet af 100 % nye fibre. | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 3 | *A x B* |
| | Genanvendt eller fra bæredygtige kilder | 100 % genanvendte fibre eller fibre fra bæredygtige kilder. Cellulosefibre er i mindre grad omfattet. Fibre fra bæredygtige kilder er f.eks. FSC- eller PFEC-certificerede fibre | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 2 | *A x B* |
| **Metaller** Herunder metalfolie. Da det mest almindelige materiale vurderes at være aluminium, er faktorerne hovedsageligt baseret herpå. | Jomfruelig | Jomfruelige metaller er fuldt ud fremstillet ud fra primære råvarekilder. | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 22 | *A x B* |
| | Genanvendt | 100 % genanvendt indhold. | *Tilbudsgiver, angiv vægt her* | 7 | *A x B* |
| ***Samlet score*** | | | | | *SUM af ovenstående* |

* B-faktoren er baseret på en livscyklusvurdering i form af screeninger af materialetyper. Formålet med "B-faktoren" er at have en overordnet miljøfaktor til direkte brug i udbud, der giver mulighed for at vurdere tilbud uden at inddrage en miljøekspert i udbudsprocessen. Faktorerne er således vejledende og vil ikke nødvendigvis stemme overens med resultaterne fra en livscyklusvurdering for et specifikt emballageprodukt.

## Eksempel på beregning af score for en emballage i tre lag

Det tilbudte produkt er pakket i en pose med en papirbaseret brugsanvisning. Det ligger i en papkasse, der indeholder fem produkter. Ved levering kan der være 12 kasser på en genbrugspalle (EUR-palle). Ved levering er kasserne på pallen pakket ind i plastfolie til engangsbrug.

Eksempel på korrekt beregning ved brug af scoringsmodellen:

| | |
|---|---|
| Produkt og brugsanvisning (0,1 kg jomfrueligt papir) er pakket i en pose (0,2 kg pose af jomfruelig plast).<br><br>Den fulde vægt, 1/1, af både posen og brugsanvisningen skal medregnes i scoringsmodellen. |  |
| Der befinder sig fem produkter i en papkasse (0,4 kg pap med 50 % genanvendt indhold (0,2 kg) og 50 % jomfrueligt indhold (0,2 kg)).<br><br>1/5 af papkassens vægt er allokeret til produktet. |  |
| Ved levering kan 12 kasser placeres på en palle (genbrugspalle (EUR)). Kasserne er pakket i plastfolie (1,2 kg 100 % genanvendt plastfolie)<br><br>1/12 af plastfoliens folie allokeres til produktet (EUR-pallen kan genbruges og medregnes derfor ikke). |  |

| **Materiale** | | **Vægt** (udfyldt af tilbudsgiver)<br>Angiv i kg<br>**(A)** | **Faktor** (angivet af den ordregivende myndighed – kan ikke ændres)<br>**(B)** | **Score** |
|---|---|---|---|---|
| **Plastmateriale**, herunder plastlaminater og engangsplastpaller. | Jomfruelig fossilbaseret | ***0,2*** | 5 | *0,2 x 5 =* ***1,0*** |
| | Biobaseret | ***0*** | 3 | ***0*** |
| | Genanvendt | *1,2 / (12*5) =* ***0,017*** | 4 | *0,017 x 4 =* ***0,068*** |
| **Cellulosebaseret materiale**<br>f.eks. pap og papir, herunder engangstræpaller og andet papir, der er vedlagt, f.eks. brugsanvisninger/foldere. | Jomfruelig | *0,1 + 0,2/5 =* ***0,14*** | 3 | *0,14 x 3 =* ***0,42*** |
| | Genanvendt eller fra bæredygtige kilder | *0,2/5 =* ***0,04*** | 2 | *0,04 x 2 =* ***0,08*** |
| **Metal**<br>Herunder metalfolie | Jomfruelig | ***0*** | 22 | ***0*** |
| | Genanvendt | ***0*** | 7 | ***0*** |
| ***Samlet score*** | | | | ***1,568*** |

# Bilag B Ordliste

| | |
|---|---|
| **Emballage** | |
| Emballage | I henhold til det europæiske emballage- og emballageaffaldsdirektiv (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 94/62/EF af 20. december 1994, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=da) "forstås ved "emballage" alle produkter af hvilken som helst art og materiale, som anvendes til pakning, beskyttelse, håndtering, levering fra producenten til brugeren eller forbrugeren og præsentation af varer, det være sig råvarer eller forarbejdede varer. Alle engangsartikler, der anvendes til samme formål, skal tilsvarende betragtes som emballage." Emballage består af primær, sekundær og tertiær emballage. |
| Primær emballage | "a) "salgsemballage eller primæremballage", dvs. emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en salgsenhed for den endelige bruger eller forbruger" (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 94/62/EF af 20. december 1994, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=da). |
| Sekundær emballage | "b) "multipak eller sekundær emballage", dvs. emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en samling af et vist antal salgsenheder, uanset om den sælges som sådan til den endelige bruger eller forbruger, eller om den kun bruges til at fylde hylderne på salgsstedet; den kan fjernes fra varen, uden at dette ændrer varens egenskaber" (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 94/62/EF af 20. december 1994, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=da). |
| Tertiær emballage | "c) "transportemballage eller tertiær emballage", dvs. emballage udformet på en sådan måde, at håndtering og transport af et antal salgsenheder eller multipak-emballager gøres lettere, så skader forårsaget af fysisk håndtering eller transport kan undgås. Transportemballage omfatter ikke vej-, jernbane-, skibs- og luftfragtcontainere" (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 94/62/EF af 20. december 1994, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=da). |
| **Genbrug og genanvendelse** | |
| Genbrug | "Ved "genbrug" forstås enhver bortskaffelsesform, hvor emballage, som er udformet med henblik på i sin levetid at kunne genbruges mindst et bestemt |

| | |
|---|---|
| | antal gange, genpåfyldes eller genbruges til samme formål, som den er udformet til, med eller uden støtte af hjælpeprodukter, som findes på markedet, og som muliggør genpåfyldning af emballagen; genbrugt emballage bliver til emballageaffald, når det ikke længere kan genbruges" (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 94/62/EF af 20. december 1994, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=da). |
| Genanvendelse | "Ved "genanvendelse" forstås oparbejdning i en produktionsproces af affaldsmaterialerne til deres oprindelige formål eller til andre formål, herunder også organisk genvinding, men ikke energiudnyttelse" (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 94/62/EF af 20. december 1994, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&from=da). |
| Genanvendelighed | Ved "genanvendelighed" forstås et materiales evne til at genvinde de egenskaber, som det havde i sin oprindelige tilstand, hvor oprindelig tilstand henviser til materialet i sin reneste form, inden det forarbejdes eller formes til en bestemt anvendelse. |
| Genanvendelse i åbne og lukkede kredsløb | Ved "genanvendelse i et lukket kredsløb" forstås, at kvaliteten af de materialer, der genanvendes, holdes på et ensartet niveau ved at genbruge materialer til samme anvendelse, hvorimod "genanvendelse i et åbent kredsløb" betyder, at kvaliteten af eller egenskaberne ved de materialer, der genanvendes, forringes og kræver anvendelser med lavere krav (Ellen MacArthur Foundation, 2014, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/EllenMacArthurFoundation_TheNewPlasticsEconomy_20-1-16.pdf, citat oversat fra engelsk). |
| Bortskaffelsesfase (herunder sortering og klargøring til genanvendelse) | Et materiales eller produkts "bortskaffelsesfase", uanset om der er tale om deponering, forbrænding, genvinding eller genbrug. |
| Genanvendelse af husstands- og husstandslignende affald (post-consumer) | Ved "genanvendelse af husstands- og husstandslignende affald " forstås, at det materiale, der genanvendes, stammer fra enten husholdnings- - eller husholdningslignende affald. |

| | |
|---|---|
| Cirkulær økonomi | Ved "cirkulær økonomi" forstås "et økonomisk kredsløb/aktivitet, der i sin udformning er genoprettende og regenererende. Den hviler på tre hovedprincipper: bevarelse og forbedring af naturkapital, optimering af ressourceeffektivitet og fremme af systemeffektivitet" (Ellen MacArthur Foundation, 2014, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/EllenMacArthurFoundation_TheNewPlasticsEconomy_20-1-16.pdf, citat oversat fra engelsk). |
| Komposit-materialer | Kompositmaterialer består af to eller flere materialer, f.eks. en mælkekarton med pap og plast. |
| Ikke-genanvendeligt kompositmateriale | Ikke-genanvendeligt kompositmateriale er materiale, der ikke kan skilles før eller i genanvendelsesprocessen. |
| **Plast** | |
| Plast/ polymerer | En polymer er en kemisk forbindelse, der indeholder en kæde af gentagne molekylære enheder. Et plastmateriale er en polymer, typisk modificeret med tilsætningsstoffer, som kan formes ved hjælp af tryk og temperatur. Se forkortelserne nedenfor for forskellige polymerer og tilsætningsstoffer (f.eks. til forbedring af barriereegenskaber). Yderligere oplysninger om plast og genvinding af plast kan f.eks. findes her: https://plastikviden.dk/media/212448/study-about-plastic-sorting-and-recycling.pdf |
| Bioplast (biobaseret og bionedbrydelig) | Et udtryk, der dækker over biobaseret plast, bionedbrydelig plast og plast, der både er biobaseret og bionedbrydelig. Yderligere oplysninger kan f.eks. findes her: https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2020/02/978-87-7038-165-9.pdf |
| Biobaseret plast | Biobaseret plast er plast med byggesten, der helt eller delvist stammer fra plantebaserede råvarer. |
| Kompostér-bar plast | Plast, der nedbrydes biologisk i industrielle komposteringsanlæg og er i overensstemmelse med standarden EN 13432 (Emballage – Krav til emballage, som kan genanvendes ved kompostering og bionedbrydning – Prøvningsmetoder og vurderingskriterier for endelig godkendelse af emballage). |

| | |
|---|---|
| Flerlagsplast | Flerlagsplast er en kombination af to eller flere polymerer. |
| Ikke-genanvendelig flerlagsplast | En ikke-genanvendelig flerlagsplast er en plast, hvor polymererne ikke kan genanvendes sammen. Flerlagsplast kan genanvendes, når polymererne er teknisk kompatible, f.eks. har ensartede smelteindeks. |
| Biologisk nedbrydelig (biologisk nedbrydning) | Mikroorganismers nedbrydning af en organisk kemisk forbindelse til kuldioxid, metan (i fravær af ilt), vand og mineralsalte af andre tilstedeværende grundstoffer (mineralisering) og ny biomasse. |
| Mekanisk genanvendelse af plast | Plastaffald sorteres og oparbejdes med mekaniske midler (makulering, smeltning, granulering) til pellets, flager, pulvere eller granulater. Ingen kemiske processer ændrer polymerstrukturen. Kun termoplast gennemgår en mekanisk genanvendelsesproces. Dette er den mest almindelige form for genanvendelse. |
| Kemisk genanvendelse af plast | Kemisk genanvendelse af plast defineres som teknikker, der bruges til at nedbryde plastpolymerer til deres monomerer, som kan bruges igen i raffinaderier eller petrokemisk og kemisk produktion. Der er forskellige typer af kemiske processer, f.eks. pyrolyse, hydrolyse, hydrokrakning og forgasning. I Europa genanvendes der ved kemisk genanvendelse kun en lille, men stigende andel af emballage og forbrugsaffald. Kaldes også feedstock genanvendelse. |
| Biologisk genanvendelse af plast | Biologisk nedbrydelig plast, der kommer ind i industrielle komposteringsanlæg, gennemgår en biologisk genanvendelsesproces. |
| Teknisk genanvendelig | Ved ”teknisk genanvendelig” forstås, at det er muligt at indsamle, sortere og transportere et givet materiale til et genbrugsanlæg, hvor det genanvendes til et ”nyt” produkt. At et materiale er teknisk genanvendelig, betyder blot, at materialet kan genanvendes, ikke at der er efterspørgsel efter materialet på markedet. |
| Økonomisk rentabel genanvendelig | Ved ”økonomisk rentabel at genanvende” forstås, at der er efterspørgsel efter et givet genanvendt materiale på markedet, og at genanvendelsesvirksomheden således får en indtægt af det, der indsamles og genanvendes. |

| | |
|---|---|
| RecyClass | RecyClass er et værktøj, hvor man gennem en række trin kan tjekke, i hvilket omfang der er mulighed for at genanvende sin emballage. Værktøjet indeholder også råd om at forbedre emballagens udformning samt mulighed for at få emballagen certificeret. RecyClass bygger på et samarbejde på tværs af værdikæden. Læs mere på https://recyclass.eu/ |
| Cyclos HTP | Cyclos HTP er et tysk institut, der certificerer emballage og andre varer som genanvendelige. Læs mere på https://www.cyclos-htp.de/ |
| **Fiberbaserede materialer** | |
| Fiberbaserede materialer | Ved fiberbaserede materialer forstås træbaserede materialer. Det omfatter papir, karton, pap, træ og andre cellulosematerialer. |
| Regenereret cellulose | En klasse af materialer, der er fremstillet ved omdannelse af naturlig cellulose til et opløseligt cellulosederivat og efterfølgende regenerering, der typisk danner enten en fiber (f.eks. rayon) eller en film (f.eks. cellofan). |
| **Andre forkortelser** | |
| FSC | Forest Stewardship Councils (FSC) skovforvaltningscertificering bekræfter, at skoven forvaltes på en måde, der bevarer den biologiske mangfoldighed og gavner lokalbefolkningens liv og lokale ansattes arbejdsmiljø, samtidig med at den er økonomisk rentabel. |
| RSB-standarder | Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB) er en global, uafhængig multistakeholder-organisation, der driver udviklingen af en biobaseret og cirkulær økonomi på globalt plan gennem bæredygtighedsløsninger, certificering og samarbejdspartnerskaber.<br><br>RSB-standarden er en metode til bæredygtighedsvalidering af biobaserede og genanvendte ressourcer. RSB-standarden er forankret i 12 bæredygtighedsprincipper og disses underliggende kriterier og skal sikre, at de centrale miljømæssige og sociale spørgsmål i forbindelse med brug af brændstoffer og produkter, der er fremstillet af biobaserede og avancerede råvarer, behandles. |

# Bilag C Forkortelser vedrørende plast

| | | Polymer | Tilsætningsstof |
|---|---|---|---|
| **ABS** | Acrylonitril-butadien-styren | x | |
| **A-PET** | Amorf polyethylenterephthalat | x | |
| **ASA** | Acrylnitril-styren-acrylat | x | |
| **C-PET** | Krystallinsk polyethylenterephtalat | x | |
| **EPS** | Ekspanderet polystyren (skum) | x | |
| **EVOH** | Ethylenvinylalkohol | | X |
| **HDPE** | Polyethylen med høj densitet | x | |
| **HIPS** | Slagfast polystyren | x | |
| **LDPE** | Polyethylen med lav densitet | x | |
| **PA** | Polyamid, også kaldet nylon | x | |
| **PC** | Polycarbonater | x | |
| **PE** | Polyethylen | x | |
| **PET** | Polyethylenterephthalat | x | |
| **PETG** | Glykol-modificeret polyethylenterephthalat | x | |
| **PLA** | Polymælkesyre | X | |
| **PO** | Polyolefiner | x | |
| **PP** | Polypropylen | x | |
| **PS** | Polystyren | x | |
| **PVC** | Polyvinylchlorid | x | |

| | | Polymer | Tilsætningsstof |
|---|---|---|---|
| **PVdC** | Polyvinylidenchlorid | | X |
| **R-PET** | Genanvendt polyethylenterephthalat | x | |
| **XPS** | Ekstruderet polystyren (skum) | x | |