

MERE BÆREDYGTIGE OG CIRKULÆRE EMBALLAGER

– til distributører af kemi

FOKUS PÅ:

- Genanvendelse og genbrug af emballager i den cirkulære økonomi
- Lovgivning og emballager
- Design til mere bæredygtige emballager
- Stil krav til emballageleverandører

INTRODUKTION

Distributørers emballager er en vigtig del af både logistik, markedsføring og opbevaring af produkterne. For en distributør skal emballagen typisk opfylde sin primære funktion, nemlig at få varerne frem til kunderne på en effektiv måde, så varerne ikke bliver beskadiget. Måske tænkes der ikke så meget over, at emballager, som er designet for genanvendelse, genbrug og uden unødvendigt forbrug af materialer, sparer belastninger for miljø, klima og økonomi.

Fra 2025 indfører EU nemlig producentansvar for emballager, hvor også distributører skal betale for at få håndteret emballager i et producentansvar, hvor man betaler for at få håndteret dem til genanvendelse og genbrug. Jo bedre det sker, des mindre skal man betale til producentansvaret. Om nogle få år kan der være god økonomi i at indtænke mere bæredygtighed og cirkularitet ind i sine emballager, altså sikre genanvendelse og genbrug.

Denne pjece giver dig en forståelse af, hvad en mere bæredygtig emballage er for en størrelse, giver anbefalinger til, hvordan man kommer i gang med at omstille emballager til mere bæredygtighed i især den cirkulære økonomi.

DER PRODUCERES MEGET EMBALLAGEAFFALD

I 2017 blev der produceret 356.000t pap, 81.000t emballage træ og 84.000t plast til genbrug og nyttiggørelse.



EMBALLAGER I DISTRIBUTIONSBRANCHEN

Emballage er alt lige fra den første emballage i kontakt med produktet, fx plastdunken om kemikaliet man sælger, papkassen, som dunken pakkes ned i, evt. fyldmateriale, wrap og labels. Du kan læse i boksen, hvilke typer emballager, der typisk bruges i distributionsbranchen Kemi & Life Science.

Distributionsbranchens emballager kan rumme kemiske stoffer. Ønskes genbrug eller genanvendelse skal det sikres, at der ikke medfølger problematiske kemiske stoffer, over i genbruget eller genanvendelsen, da dette betyder kvalitetsforringelser, og at lovregler evt. ikke overholdes.

Der lægges mere ansvar over på distributionsbranchen og andre virksomheder, der importerer og sælger produkter i emballage når det udvidede producentansvar træder i kraft pr. 1. januar 2025. Her skal virksomheder tilslutte sine emballager en kollektivordning og betale et gebyr, der afspejler omkostningerne for at få dem genanvendt. Samtidig er der andre krav, som også skal overholdes, fx farligt godsregler, hvor der stilles krav til materialer og test, som strider imod emballagedirektivets krav.

EKSEMPLER PÅ EMBALLAGER

- IBC – engangs- og flergangsbrug
- Tromler – metal, plast
- Papkasser
- Sække – papir med foring af plast, sisal, plast
- Flasker/dunke – plastkapsler, -låg
- Paller – træ og plast
- Fyld – træ, polymer, papir
- Wrap
- Etiketter
- Chips/RFID


Der er megen lovgivning, som regulerer design og indholdsstoffer i emballagerne. Denne pjece omhandler nogle af de lovgivninger, distributionsbranchen og andre virksomheder, skal overholde for at fremme den cirkulære økonomi for emballager.

Farligt godsemballage vil kun kort blive berørt, og materialer i kontakt med fødevarer bliver ikke omtalt.

HVAD ER MERE BÆREDYGTIGE OG CIRKULÆRE EMBALLAGER

Cirkulær økonomi betyder, at man håndterer materialeressourcer for genanvendelse og genbrug således, at de forbliver i økonomien frem for at blive smidt ud som affald. Ved at tænke cirkulært minimerer vi anvendelsen af nye råvarer, og belaster derfor naturen mindre. Det er både relevant i forhold til skovbrug til pap og papir, udvinding af olie til plast og minedrift til metal. Vi skal derfor sikre, at emballagen kan genanvendes og/eller genbruges. Man skal også tage højde for indholdet af uønskede kemikalier fx SVHC'er, som skal fjernes fra det cirkulære kredsløb, så de uønskede kemikalier ikke hindrer materialerne i at blive genanvendt.

Cirkulær økonomi håndteres typisk i forbindelse med udvikling af forretningsmodellen. Du kan enten designe dine emballager, så de kan genbruges, hvor du fx tager den tilbage, så den kan bruges igen, efter kunden har modtaget produktet. Et eksempel her er IBC emballager, som kan genbruges. Genbrug kræver oftest rensning, når der har været kemi i. Plastemballage, som designes til genanvendelse, består typisk af rene materialer, som kan separeres. De kan bearbejdes til sekundære nye råmaterialer, som man kan fremstille ny emballage af. På den måde sparer man på olien, der skal hentes op af jorden.

Genbrug er: Når kasserede produkter, materialer eller stoffer benyttes igen i samme form og til samme formål, som da det blev kasseret, fx paller, tromler, der indsamles, evt. rengøres, og bruges igen. 

Genanvendelse er: Når fx kasserede produkter, materialer eller kemiske stoffer, fx indsamlet pap, plast eller proceskemi indgår i produktion til anvendelser.

ANDRE MILJØFORHOLD I BRUGEN AF EMBALLAGER

Man skal huske, at der kan være mange forhold omkring designet, som belaster miljøet og økonomien, når man bruger emballager. Emballagen kan påvirke transportens CO₂-påvirkning, fx hvis emballagen er designet uhensigtsmæssigt, så lastrummet ikke kan fyldes ordentligt op, og derfor transporterer luft. Ud over forkert design kan transportlogistik medføre en unødvendig miljøbelastning, fx når der transporteres tomme emballager, evt med skyllevand.

DESIGNPRINCIPPER FOR MERE BÆREDYGTIGE OG CIRKULÆRE EMBALLAGER

Man kan benytte sig af de 5 R'ere (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle og Recover) og de 6 designprincipper, når man skal indtænke de cirkulære principper i udvikling af emballager. De 5 R'ere bygger på EU's affaldshierarki, og de 6 designprincipper er et udpluk fra Detailhandlens sektorsamarbejdes designguide.

DE 5 R'ERE

RETHINK OG REDUCE: Afklar behovet og overvej om produktet er nødvendigt, fx er wrap nødvendigt eller kan andet klare opgaven, gå i dialog med leverandør, overvej egen emballage. Tænk minimering af materialeforbruget ind, som også følger emballagedirektivets krav. CocaCola har sparet mange penge på transportudgift og materialeforbrug ved at minimere plasttykkelsen på deres flasker.

REUSE: Man kan også vælge materialer, der kan genbruges mange gange, fx træ- eller plastpaller frem for engangspaller.

RECYCLE: Pap, papir, og plast, der kan indsamles og genanvendes frem for at ende i forbrændingen, det sidste valg i affaldshierarkiet. Når man blander forskellige polymerer, forringes genanvendelsen. Brug derfor helst kun én polymertype fx PE, polyethylen eller PP, polypropylen. Anvend også genanvendt plastmateriale og stil krav til leverandører om det samme.



DE 6 DESIGNPRINCIPPER

1. Anvend monomaterialer. Ved et monomateriale forstås et materiale, der består af én enkelt type materiale. Når flere materialer kombineres, fx flere plasttyper, begrænses genanvendelsen. Man kan fx kræve samme materiale til låg og dunke.
2. Emballagen skal nemt kunne adskilles, så materialerne kan sorteres i rene fraktioner.
3. Begræns brugen af print og indfarvning på emballagen. Jo mindre print og farve der bruges i en emballage, jo højere kvalitet kan emballagen genanvendes i.
4. Vejled kunden i, hvordan emballagen skal adskilles og sorteres til genanvendelse eller afleveres til genbrug. Beskriv evt. på den aktuelle emballage, hvordan denne sorteres til genanvendelse.
5. Emballagen bør være fremstillet af genanvendt materiale. Der bør tilstræbes så høj en andel af genanvendt materiale som muligt uden at gå på kompromis med funktion og produktsikkerhed. Der kan være sikkerhedsmæssige begrænsninger for brugen af genanvendt plast fx i fødevarer- og kosmetikemballage.
6. Undgå problematisk kemi i emballagen. Uønsket kemi i emballage er både en udfordring for sundhed og genanvendelse.

AFKLAR EMBALLAGERNES CIRKULARITET MED DINE LEVERANDØRER

Hvem har ansvaret for design af dine emballager?

- Hvis det er leverandøren, så stil evt. krav til at:
 - Emballagen skal designes for høj genanvendelse og genbrug. Som inspiration spørg til emballagens design ved ovenstående 6 designprincipper. Dette gælder både primær, sekundær og tertiær emballage.

- Hvis det dine egne emballager, så gennemgå dem for:
 - De 6 designprincipper og vurder potentialet for re-design
 - Emballagedirektivets krav om minimering og genbrug/genanvendelse
 - REACH

Overholdes emballagedirektivet:

- Oplysning om indholdsstoffer i emballage og labels
 - Lav evt. aftale om, at leverandøren hjælper, hvis der kommer tilsyn
- Er emballagen minimeret?
 - Husk evt. ADR krav i forbindelse med farligt gods
- Er det genbrugsemballage?
 - Skal det rengøres, hos hvem?
 - Aftale med transportør om returtransport
 - Husk evt. ADR krav i forbindelse med farligt gods
- Er materialet genanvendeligt?
 - Kan materialet komposteres?
 - Adskilles i forhold til materialer (fx chip)?
- Skal det forbrændes?
 - Er brændværdien $>5\text{MJ/kg}$?

Overholdes REACH?

- Er der mere end 0,1 % af kandidatlistestoffer i nogen del af emballagen?
 - Hvis ja: Kunder skal informeres
- Skal emballagen registreres i SCIP-databasen hos ECHA?
 - Hvis ja: Registrer dine emballage i SCIP

Andet

- Skal du være tilmeldt Dansk Producent Ansvars-ordningen?
 - Bærer dine emballager en RFID-chip?
- Skal du lave aftale med leverandør om anvendelsen af lovligt skovet træ?
- Skal træemballagen være IPPC-mærket?
- Skal der genbruges farligt godsemballage eller engangsmaterialer?
 - Har rengøringsvirksomheden miljøcertificering ved genbrug?
- EU-produceret emballage overholder generelt lovgivningen, overvej om det evt. kan betale sig at importere fra non-EU lande.

PRODUCENTANSVARET SKAL FREMME MERE BÆREDYGTIGE OG CIRKULÆRE EMBALLAGER

De fleste EU lande har producentansvar for emballager, men ikke Danmark, som i dag affaldsforbrænder det meste emballage til fjernvarme. Genanvendelsesprocenten er generelt stigende, og ligger på blot 14 % i Danmark. EU kræver, at Danmark skal op på 55 % i 2025.

Fra 2025 skal alle EU-lande indføre et udvidet producentansvar for emballager. Det nye er, at virksomheder, som placerer emballager på det danske marked og i EU, skal betale et gebyr. Gebyret er en miljø-økonomisk trappe, hvor størrelsen på gebyret afhænger af, hvor genanvendelig, genbrugelig og tung emballagen er, altså hvor meget materiale der anvendes. Selvom der er tale om EU-lovgivning, har de enkelte lande selv ansvaret for, hvordan ordningerne laves. Det betyder, at der kan være stor forskel på EU-landenes ordninger, så man skal være opmærksom på, hvad der gælder i de lande, som man sælger sine varer i.

ANDEN LOVGIVNING MED BETYDNING FOR DINE EMBALLAGER

EU's plaststrategi har fokus på reduktion af miljøpåvirkningen fra plastaffald, og hvordan vi bliver bedre til at genanvende plastaffald gennem et velfungerende marked. For eksempel skal alle plastemballage i 2030 designes, så de kan genbruges, eller let kan genanvendes og mindst 50 % af alt plastaffald skal genanvendes.

Affaldsrammedirektiv og emballagedirektivet. EU har den 4. juli 2018 revideret begge direktiver og øget fokus på bl.a. genanvendelse, mindre deponi og udvidet producentansvar. Den nye ordlyd i de to direktiver skulle være implementeret i medlemslandene senest den 5. juli 2020. Ifølge affaldsrammedirektivet skal plastemballage bortskaffes efter EU's affaldshierarki. Direktivet opstiller også mål for genanvendelsen af plastaffald fra husholdninger. For at fremme den cirkulære økonomi omfatter emballagedirektivet ambitiøse mål og krav til forebyggelse, genbrug og indsamling af emballageaffald til genanvendelse. Fx er der krav om at reducere både vægt og volumen af emballagen mest muligt, reducere indholdet af farlige kemikalier, samt at emballagen skal designes til

genbrug og/eller genanvendelse. Målene for genanvendelse af plastemballage blev skærpet i 2018 med krav om udvidet producentansvar. Det betyder, at plastemballageproducenter fra 31. december 2024 skal tage ansvar for egne plastemballager efter endt brug.

REACH definerer en artikel som en genstand, der har en speciel form eller design, som er vigtigere for funktionen end den kemiske sammensætning, dvs. det typisk er et fysisk produkt. Emballage er derfor en artikel på samme måde som en cykel, og er derfor omfattet af krav til artikler. Der skal derfor informeres videre i leverandørkæden, hvis der er mere end 0,1 % kandidatlistestoffer, også kaldet Substances of Very High Concern, SVHC, i emballagen. Hvis der anvendes autorisationspligtige stoffer, skal anvendelsen være godkendt til brug i emballage, og forbudte stoffer må ikke anvendes. Det kan være stoffer som DEHP og BPA.

Hvis artikler, herunder også emballager, indeholder mere end 0,1 % SVHC, skal de registreres i SCIP-databasen. Databasen skal kunne bruges af affaldsbehandlere til at fjerne artikler med SVHC-stoffer, så de ikke reintroduceres ind i nye artikler. Forbrugere og forbrugerorganisationer mv. har også adgang til databasen. Indberetningen foretager producenterne af artiklerne, men hvis man importerer fra andet EU-land eller tredjeland, skal man også indberette. Hvis man importerer fra en EU-producent, skal der laves en simplificeret indberetning.

Forslag: Design eller stil krav om, at der ikke anvendes SVHC'er i emballagen.

WEEE-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU, regulerer, hvordan elektronikaffald indsamles og genbruges. I Danmark sker det gennem Dansk Producent Ansvar, DPA.

WEEE er relevant i forbindelse med fx RFID-chips, som kan sidde i emballagen, herunder pallen. Sådanne chips kan sikre, at transportkæden er effektiv med sporing af godset, så der ikke er gods, der forsvinder undervejs. Chips kan derfor være med til at forhindre spild og unødigt transport, men de skal fjernes fra emballagen, inden denne genanvendes.

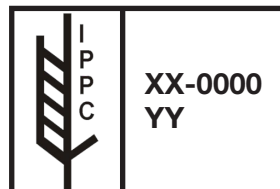


Forslag: Lav aftale eller ordning, der sikrer, at chips fjernes før genanvendelse af træ- eller plastpaller.

Træ-forordningen 995/2010 nævner ganske kort, at omsætning af ulovligt fældet træ og træprodukter, fx i pakkasser, papir og pap, er forbudt. Der er krav om sporbarhed gennem hele forsyningskæden, men der er ikke krav om, at man som bruger af papkasser mv. skal have den viden på forhånd, blot at den kan skaffes. Forordningen omfatter ikke genanvendte materialer, da det vil være en urimelig byrde.

Forslag: Man bør have en aftale med sin pap-/papirleverandør om hjælp ved tilsyn eller købe miljøcertificerede produkter, som FSC eller PEFC.

IPPC Denne konventions mål er at forhindre spredning af skadedyr bl.a. gennem ubehandlet træ i international handel. Der er derfor lavet en del standarder, hvoraf ISPM 15 er relevant for træemballage i international handel. Mange former for træemballage, herunder paller, trækasser, afstivningsmateriale og fyldmateriale, er omfattet. Der er dog flere undtagelser, såsom træ uden bark, tyndere end 6 mm, krydsfiner, spånplader og lign, der er så behandlet, at der ikke kan forekomme skadedyr. Emballage, der overholder ISPM 15 mærkes med IPPC-mærke. Det viste mærke er blot et af flere mulige.



Forslag: Anvend IPPC-mærket træemballage.

Farligt gods stiller krav til test, hvor man kan blive nødt til at benytte mere emballage, end emballagedirektivets krav. Der er dog taget højde for, at der kan være andre lovkrav, som strider imod emballagedirektivet, hvor farligt gods er en af disse. Genbrug af farligt godsemballage kræver ofte, at gamle labels fjernes, rengøres og at fx IBC'er testes, når de er 2,5 og 5 år gamle. Dette kan være en arbejdskrævende proces, og derfor kan engangs-IBC'er blive betragtet som en lettere løsning.

I forhold til ressourceminimering er engangsemballage sjældent en optimal løsning, da man ikke kan genanvende emballagen pga. kemikalierester, så den

bliver typisk sendt til forbrænding. En risikovurdering vil dog kunne afdække, om det alligevel er muligt at genanvende materialet, som emballagen er lavet af. Tryktest af genbrugelig emballage kan forlænge levetiden af emballagen, hvor dette kan være relevant, fx ved IBC'er.

Transport og genbrug af tom, urensset emballage belaster CO₂-regnskabet, kræver rensning og dermed udledning af spildevand, der evt. skal renses. Vælg derfor, at rengøringsvirksomheden er miljøcertificeret eller har tilsvarende processer på plads, der sikrer, at det sker så miljøvenligt som muligt.

ORDLISTE og LINKS

Artikel – et emne, hvor den fysiske udformning er vigtigere end den kemiske sammensætning fx hvor formen og kemikalierne ikke har en direkte funktion. Møbler er en artikel, og malingen derpå er en kemisk sammensætning.

FSC – Forest Stewardship Council

IPPC – International Plant Protection Convention

ISPM 15 – Regulation of wood packaging material in international trade

PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification

SCIP-databasen – Database til indberetning af SVHC'er i artikler

SVHC – Substances of Very High Concern, kandidatlistestoffer

WEEE – Waste of electronic or electrical equipment/affald af elektrisk og elektronisk udstyr DIR 2002/96/EU og Miljøstyrelsens hjemmeside om WEEE

Detailhandlens sektorsamarbejde for emballager –

<https://plastikviden.dk/sektorsamarbejdet-for-detail-om-plastik/>

Kemi & Life Science

Børsen, Slotsholmsgade 1-3
1216 København K

info@kemi-og-life-science.dk
www.kemi-og-life-science.dk

Distributionsvirksomheder og medlemmer af Kemi & Life Science er omdrejningspunktet, når det gælder håndtering af kemiske stoffer i den cirkulære økonomi.

KORT OM KEMI & LIFE SCIENCE

Kemi & Life Science er et unikt branchefællesskab og netværk for distributører og producenter af kemi og ingredienser til fødevarer og healthcare samt andre virksomheder, der anvender og forholder sig professionelt til kemi og ingredienser.

Du kan læse mere og downloade brochurer på foreningens hjemmeside:
www.kemi-og-life-science.dk