

Scrap News

Scrap Solutions

"Rette virksomhed til rette materiale"

Overemballage og papirerstatning for plast giver meget mere emballageaffald

Der ville kunne spares ca. 40.000 T ved at undgå overemballage.

Det forventes, at hvis trenden med at erstatte plast med pap/papir fortsætter, vil det føre til et meget forøget materialeforbrug, da disse engangsprodukter vejer mere.

Jf. et studie fra Ifeu og GVM, der har gennemført undersøgelser for VZBV i Tyskland, kan der spares 11.300 t plast og 32.600 t pap/papir hver år i Tyskland. Der bruges således alene i Tyskland ca. 40.000 t på overdimensionering og overemballage. Det kan således konstateres, at der bringes en del produkter på markedet, der er overdimensionerede. Dette kan f.eks. være en papemballage, der er væsentligt større end det indhold, der er i emballagen. Dette gøres ofte for at forbrugeren skal tro, at de køber langt mere end den volumen, de faktisk køber. Et eksempel på ikke nødvendigt emballage er emballage på højværdi produkter, som kan være emballeret i folie og derefter papkasse med pap inde i kassen, og så er selve produktet yderligere i en tykvægget glasflaske eller plastflaske.

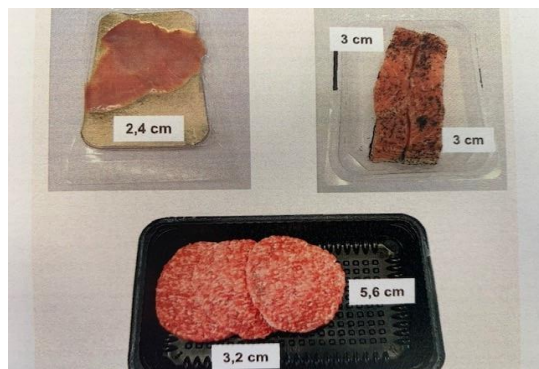
Hvis man ville spare denne del væk, ville det kunne bidrage med en besparelse på alene 36.000 t CO₂.

Ifølge studiet ville dette svare til 260 mio. km. bilkørsel, hvoraf 146 mio. km. alene er på grund af overdimensionering og resten (114 mio. km.) på grund af ikke nødvendig emballage.

Hvis man regner disse data om til danske forhold, vil det svare til ca. 2.800 t ekstra emballage pr. år. Der modtages normalt ca. 2 t pr komprimator bil, der tømmer din affaldsspand, så der ville kunne spares ca. 1.400 lastbilsæs om året til indsamling og efterfølgende yderligere 116 lastbiler til at køre materialet til en genvindingsfabrik efter, det er sorteret og presset i baller.

VZBV anbefaler, at der etableres konkrete reduktionsmål pr. emballagesegment. Besparelspotentialet skal beregnes og bruges til 2 cifrede besparelsesmål. Disse mål kan så bruges til at fastsætte konkrete besparelsesmål for medlemsstaterne i EU.

I et andet studie har man set på, hvad det betyder, at man går væk fra engangsplastemballage og i stor stil erstatte det med pap-baserede produkter. Det har vist sig, at dette medfører et betydeligt større materialeforbrug, og dermed genereres langt mere affald.



Figur 1: Eksempel på overemballage



Figur 2: Eksempel på god Emballering

Scrap News

Scrap Solutions

"Rette virksomhed til rette materiale"

Kemisk genvinding, mikset plast genvinding og EBS-genvinding, hvad er forskellen?

Det store pres på opnåelse af en høj reel genvindingsprocent betyder, at der skal findes godkendte løsninger for laminater og sammensatte produkter, da disse udgør en meget stor del af emballageplasten.

Miljøstyrelsen har fastlagt, at der skal opnås en reel genvindingsprocent på 60%. Dette vil give et stort pres på løsninger for den store del af plastemballagen, der er lavet af sammensatte produkter.

I dag er de fleste emballager, der bruges i fødevarer, sammensatte "multilayer" produkter, som er fremstillet af flere lag plast og ofte af mange forskellige plasttyper, der er sat sammen. Årsagen hertil er, at plast i sig selv ikke er aromætæt, men ved at kombinere typer af plast, kan man opnå en aromætæt indpakning. Plast, der består af flere forskellige plasttyper, der er limet eller smeltet sammen, kan ikke genvindes som enkelt polymere. Det er bl.a. forskellige smeltetemperaturer og forskellige egenskaber, der gør at det ikke bare kan sendes tilbage i plastindustrien.



Figur 3: Laminater og sammensat plast

Problemet med de sammensatte plastemballager betyder, at genvindingsprocenterne er meget lave, hvis man kun sorterer de "rene" plasttyper ud.

For at kunne levere høje nok genvindingsprocenter til løsning af dette problem, bruges der forskellige løsninger i forskellige lande. Fælles for alle løsninger er, at der skal udsorteres en særlig kvalitet, der kan bruges til særlige produktioner. Denne udsortering sker med NIR teknologi på samme måde, som man sorterer den "rene" plast.

Der er tale om tre grundtyper, der kan sorteres i:

- EBS (erstatnings brændsels produkt)
- Mikset plast
- Kemisk genvinding

EBS er den mest udbredte. Den bruges i store dele af EU. EBS sælges typisk til cementindustrien. EBS er ikke godkendt i Danmark som reel genvinding af plastik, men det er den i Tyskland og mange andre EU lande.

Mikset plast går typisk til produktion af særlige tykvæggede produkter som f.eks. paller eller blokke, der anvendes i byggeri. Det kræver specielt udstyr at støbe produkter af mikset plast, da det ikke bare kan bruges i en ekstruder.

Hvis der **ikke** er krav om et højt reelt udbytte (hvilket der er i Danmark) kværnes og vaskes plasten, og derved sorteres store dele af plasten, der ikke kan smeltes godt sammen, væk, og den resterende plast kan nu bruges i en ekstruder. Problemet med denne proces er, at der sker et stort tab, hvorfor der ikke kan opnås en høj nok reel genvindingsprocent. Mikset plast er godkendt i alle lande.

Kemisk genvinding er delvist godkendt i Danmark; kun olien fra kemisk genvundet plast, som bruges til plastproduktion, kan tælle som reel genvinding. Ofte

Scrap News

Scrap Solutions

"Rette virksomhed til rette materiale"

er der her problemer med dokumentation på, hvor stor en andel, der faktisk er blevet til produkter. For at kunne opnå en god kvalitet olie, der kan bruges til produktion af plast, er det vigtigt med et godt og veldefineret inputmateriale, hvilket kan sætte en begrænsning på mængden af den plast, der kan tilføres processen.

Et andet problem er selve udbytte i procent; for flere processer er udbyttet nede på 50-60%, hvilket gør det svært at opnå et samlet reelt udbytte på 60%. Løsningen er p.t. ikke godkendt i store dele af EU herunder Tyskland.

Sådan sikre vi at vi lever op til gældende krav og regler.

For at sikre et højt niveau af sikkerhed for overholdelse af genvindingskrav, har vi valgt at arbejde med flere niveauer af kontrol og datafangst.

Derfor indsamler vi dagligt data i forhold til den produktion, de modtagende varer gennemgår. Vi samler disse data i en rapport, som vi sender til vores kunder, hvorfra de kan se udbyttet af netop deres materiale.

For at sikre, at det også er korrekte data, udarbejder vi et årligt masseflow. Det betyder, at samtlige varer, der kommer ind og går ud af processen gennemgås og dokumenteres. Denne dokumentation auditeres herefter af BDO, som derved kan sikre at intet forsvinder, eller der ikke sker flytninger af varer til andre varegrupper.

Vi foretager herudover to typer kontrol i værdikæden. Den første er, at vi arbejder efter standarder for kvalitet. Dette sker i forhold til kendte standarder, der samtidig sikrer, at der er sket en god og korrekt udsortering.

Denne kontrol sker ved, at vi foretager løbende analyser af den del, der sendes til forbrænding, for derved at sikre at sorteringsprocessen er foregået korrekt og effektivt. Dette sikrer også, at varen ikke bare er kørt igennem sorteringsprocessen med høj hastighed for derved at spare omkostninger, men den er blevet tilpasset den pågældende vare, således at vi har fået den plast ud, der var muligt af genvinde, og i de korrekte kvaliteter.

Den anden kontrol sker ved, at 3. part foretager en audit af de udsorterede kvaliteter. Vi sikrer således at kvaliteten af det udsorterede lever op til de kvalitetsstandarder, der er for de enkelte fraktioner.

Sluttelig får vi data fra selve efterbehandlingen. Denne sker separat fra selve sorteringen, således at det er en anden virksomhed eller anlæg, der kværner og vasker plasten. Derved får vi fra denne anden virksomhed et udbytte, som vi kan sammenligne med vores kvalitetsstandard. Det er dette udbytte vi bruger i forhold til at kunne afrapportere det samlede reelle udbytte. Denne anden virksomhed underlægges også en audit.

Med venlig hilsen

Jan Hohberg
RenoFyn, Scrap Solutions og DKK Plastics