

# Scrap News

## Scrap Solutions

*"Rette virksomhed til rette materiale"*

### Udfordringer i forbindelse med genvinding af folier

**Genvinding af folier har i gennem meget lang tid gået til Kina og det øvrige Asien. Dette bliver dog stadig mindre, da der er dårligt styr på restfraktionerne, og da de dårlige kvaliteter som 50/50 folier, indeholder mange restfraktioner (ikke genanvendeligt plast). Polen har også været en stor aftager af folie, men pga. mange brande med plastrester har Polen strammet meget op og kræver dokumentation for den del, der går til forbrænding. Forbrænding i Polen koster ca. 895 kr./T**

Plastfoliepriserne er faldet til et meget lavt niveau over det sidste halve år, da import af urene fraktioner er blevet forbudt til Kina og det meste af Asien. Dette er sket for at dæmme op for den stadig voksende miljøkatastrofe, som restplasten udgør.

I Polen har man over det sidste år haft ekstremt mange plastbrande. Det er formodentlig restplast, der er blevet ukontrolleret brændt af. Dette har ført til lovmæssig stramning, der igen fører til mindsket modtageles af plast fra bl.a. Danmark.

Den ikke genanvendelige plast i 50/50 folie består typisk af laminater, presenninger, hårdplast og strapex-bånd m.m.

Folien indsamles i mange kommuner på genbrugspladser, hvor folien leveres ind i sække. Disse sække kommes ukontrolleret i containere. Indholdet af containerne presses efterfølgende i baller uden forudgående kontrol og sortering.

Disse pressede folieballer sælges typisk til mellemhandlere i Tyskland, der kun sorterer ballerne efter en ydre vurdering. Hvis ballerne ser fine ud, kan de blive eksporteret desuagtet, at der ikke er sket nogen behandling eller sortering af indholdet i folieballerne.

Det er blevet meget vanskeligere for disse mellemhandlere at afsætte disse varer, da modtagerne får problemer pga. strammere krav til dokumentation. Det har betydet, at det ikke længere er muligt at sælge folier uden, at det samtidig kan garanteres, at folien kun består af LD-PE og LLD-PE.

Der er stadig østeuropæiske lande, der importerer folier til sortering uden, der er styr på de rester, der ikke kan genvindes. Derfor kan man stadig opleve, at sorteret folie tilbydes eksporteret til disse lande for meget billige priser.

### Indsamlet plastfolie kan ende i forbrænding

**Lav pris på folier fører til at, dårlige kvaliteter ofte bliver til affald og brændt, da mange ikke vil betale for genvinding.**

Lukning af import af folier til Asien har ført til væsentlig lavere priser på alle indsamlede folier. De forholdsvis få anlæg i EU er overfyldte og det har som konsekvens, at flere genvindingsanlæg i Europa er skiftet over til at benytte bedre kvaliteter, da disse materialer giver et højere udbytte i forhold til mængde af input, og dermed en bedre udlastning af deres anlæg.

Da de kommunale indsamlet folier er af dårlig kvalitet, bliver de meget dyrere at få genvundet. Prisen ved en dokumenteret løsning, hvor alle rester der ikke kan genvindes, sendes til godkendt forbrændingsanlæg, overstiger langt omkostningerne til forbrænding. Samtidig er de fleste forbrændingsomkostninger også steget i hele Europa. Det skal forventes, at en dokumenteret genvinding ligger på samme niveau som andet plast til sortering.

# Scrap News

## Scrap Solutions

*"Rette virksomhed til rette materiale"*

### Hvordan genvindes folier generelt i dag?

I fagverdenen er folier defineret som plasttyperne LD-PE plast og LLD-PE plast.

Disse PE er typisk plastposer, klare indpakninger til ikke fødevarer eller til stykgods. Det er også strækfolier og folier til byggematerialer. Folier kan også stamme fra landbruget, men disse folier holdes for sig selv, da disse folier indeholder sand, jord og planterester i større mængder.

Med typebetegnelsen 50/50 folie menes egentligt, at 100% er PE folie, men at 50% er farvet eller med tryk (altså ikke natur). I Danmark er der dog typisk også andet hårdt plast med samt mange laminater, som er to typer plast der er limet sammen (blødt plast fra fødevarer forpakning).

Der kræves en forsortering af folien inden, den sendes til folieopbejldning. En folieoparbejder kan kun oparbejde folie, der udelukkende består af PE-folie. Der må ikke

være en lille rest byggemateriale, metaller eller andre plasttyper i materialet, når der skal produceres nyt plastikgranulat af den indsamlede folie.

For at en plastpose i sidste ende kan bruges til produktion af nye plastposer, kræves det, at produktionsvirksomheden får en affaldsvarer, der kun består af LD-PE.

Folien, der indsamles i langt de fleste danske kommuner, skal således først sorteres. Dette gøres enten manuelt eller via en NIR-sorterer (automatisk sortering) med en efterfølgende håndsortering, da flere emner kan hænge sammen.

Sortering i billiglande i Østeuropa og Asien sker med håndsortering, hvorefter den gode del (folien) genvindes til ny produktion. Resten bortskaffes ofte på billigste vis.



# Scrap News

## Scrap Solutions

*"Rette virksomhed til rette materiale"*

### Scrap Solutions genvinding af folier:

Når Scrap Solutions modtager folien i Nyborg, bliver den tjekket og grovsortet, da der kan forekomme mange andre affaldsfraktioner end det aftalte, og samtidig skal det sikres, at varen bliver tilpasset næste sorteringsanlæg. Herefter presser vi plasten i baller, hvorved vi sparer transportomkostninger og CO<sub>2</sub>.

Plasten sendes nu til et eftersorteringsanlæg. Materialet går i forhold til dens basiskvalitet enten til maskinel- eller hånd-sortering. En meget blandet fraktion, der indeholder en del hård plast, går til maskinel sortering, en kvalitet der kun består af blød plast går til håndsortering.

Ved en maskinel sortering åbnes ballerne først og der fjernes store fejlemmer såsom presenninger, badebassiner, træ, snor og andet affald. Efter denne sortering bliver plasten sorteret i hård og blød plast og begge bliver sorteret via NIR-teknologi. Herefter løber den maskinsorterede folie igennem en manuel sorterlinje, hvor forstyrrende elementer og fejl sorteres bort med hånden (dette er typisk sammensatte varer eller laminater). Dette er nødvendigt for at sikre en tilstrækkelig høj kvalitet, således at plasten kan genbruges i samme kvalitet, og senere efter brug kan blive genvundet igen.

Hvis der kun er tale om blød plast, gå plasten direkte til håndsortering, her sker der også først en åbning af ballerne, hvor store fejlemmer fjernes. Efter denne sortering bliver plasten håndsorteret på en sorterlinje, her sorteres den brugbare plast ud, derved sikres den bedste kvalitet af det færdige produkt.

Endelig neddeles folien og vaskes. Herved fjernes snavs og evt. etiketter. Den vaskede og neddelte folie tørres og produceres via ekstrudering og filtrering til rene pellets, der typisk anvendes til produktion af nye poser eller folie.

Normalt ligger genvindingsprocenten på ca. 40-50% til materiale-genvinding. Herudover genvindes den hårde plast (PE, PP og PET). Af restfraktionen udsorteres materiale til erstatningsbrændsel (EBS). Samlet bliver genvindingsprocenten således 60-80% afhængig af inputtet. Resten går til godkendt forbrændingsanlæg.

Efter, at den samlede genvinding har fundet sted, udarbejdes en rapport over genvindingen til den pågældende kommune eller affaldsselskab, således der er dokumentation til kommunalbestyrelsen for behandlingen af deres folie, som loven netop kræver.



Pellets fra folie genvinding

Med venlig hilsen

Jan Hohberg  
RenoFyn, Scrap Solutions og DKK Plastics.