



Verpas B.V.  
Dukaat 10  
[Info@verpas.nl](mailto:Info@verpas.nl)  
[www.verpas.nl](http://www.verpas.nl)

# Het begin:

- Producent van hele lichte, sterke composiet materialen  
→ steigerbouw, vrachtwagenbouw, vliegtuigcontainers, waterschotkering etc.  
→ klanten als Albert Heijn, Coolblue, Altrad, Altrex, ...
- Glas-versterkt PP kunststof platen
- Voordelen; licht, stijf, sterk, recyclebaar tot o.a. rijplaat, prijs, eenvoudig te monteren, standtijd, etc.
- Prijs afhankelijk van; dikte, gewicht & aantal glas-PP lagen



# Grondstof: Glas versterkt PP

- Huidige situatie:
  - 1% van PP van wereldwijde PP wordt gerecycled
  - Glasvezel heel moeilijk te recyclen → wordt vrijwel niet gedaan
  - Recycle toepassingen die wel gebeurt:
    - e.g. versnipperd glasvezel als opvulling voor cement: “gewapend beton”
  - Glas-PP wordt als afval gezien
- Onze visie: waardevolle grondstof:
  - recyclen
  - upcyclen:
    - rijplaten
    - spoel pallets
    - etc



# Recyclage Process voor Glas-PP

1. Grondstof ophalen
2. Grondstof vermalen tot granulaat
3. Bij glas-PP granulaat, gewenste hoeveelheid LDPE/ HDPE (of andere kunststof) toevoegen
4. Grondstof extruderen in gewenste vorm



# Voordeel van gerecycled Glas-PP verwerkte producten

- Goedkoper dan houten & metalen toepassingen
- Sterker dan:
  - andere kunststoffen; LDPE & HDPE
  - hout
  - aluminium
- Relatief licht
- Volledig duurzaam
- Bestand tegen chemicaliën, zuren en basen
- Niet corrosief
- Lagere uitzettingscoëfficiënt dan metaal
- Hygiënisch:
  - makkelijk schoon te maken
  - geen vocht absorptie → geen schimmelgroei
- Etc.

# Onze toepassingen

- Rijplaten
- Spoel pallets (coil pallets)
- Spoorwegbielzen
- Standaard pallets
- Vluchtheuvels
- Fietspaden
- Paardenboxen
- Waterschotten
- Etc.



# Specificaties Glas-PP Rijplaten

- Gebaseerd op 50% PE & 50% glas-PP verhouding

Eigenschap	Units	Resultaat
Dichtheid	g/cm <sup>3</sup>	0,900 - 1,200
Waterabsorptie	%	0,06
oppervlaktehardheid	Shore D	70 - 80
smeltpunt	Celsius	130
Sterkte	kg / plaat	min 60.000
Standaard afmeting	mm	3000 x 1000 x 18

# Chemicaliën tests op Glas-PP Toepassingen

- Gebaseerd op 50% PE & 50% glas-PP verhouding

<b>Chemicaliën</b>	<b>Heel goed</b>	<b>Goed</b>	<b>Matig</b>	<b>Slecht</b>
Minerale olie	x			
Aceton	x			
azijnzuur	x			
Detergent		x		
Ethyl/ methyl		x		
Zoutzuur	x			



# Prijzen

- Prijzen afhankelijk van verhouding PE/ glas-PP
- Prijzen afhankelijk van afmetingen van de toepassing
- Hoe meer glas-PP, hoe duurder
  
- Prijs-range rijplaten
  - €60,00 - €120,00 afhankelijk van bovenvermelde punten
  - 100% PE rijplaat: €60
  - PE/ glas-PP mix varieert
  - Hoe meer glas-PP, hoe duurder

# Samenvatting

- Wat wij doen:
  - glas-PP upcyclen & verwerken met PE tot nieuwe producten
  - zeer veel toepassingen:
    - rijplaten
    - coil pallets
    - pallets
    - Etc.
- Voordelen:
  - sterker
  - lichter
- Prijzen:
  - variëren op basis van eigenschappen