



Fittingbeschermkappen van recyclaat

KVG kunststof verpakkingsafval als grondstof

PowerPress fittingen en appendages worden geleverd met een beschermkap. VSH Fittings vroeg zich af of zij deze kappen ook uit huishoudelijk kunststof verpakkingsafval kan maken en of het mogelijk is om via een nieuw design te besparen op de hoeveelheid grondstof.

PILOT PARTNERS KUNSTSTOFTYPE

- VSH Fittings BV
- Promatrix BV
- PP

Resultaten van de pilot

De producent van leidingsystemen kan haar producten voortaan in principe leveren met een beschermkapje van gerecycled kunststof verpakkingsmateriaal en heeft minder kunststof nodig om die te maken. Het bedrijf had wel te maken met meerdere uitdagingen, waarbij de eis voor gekleurde kapjes de meeste inspanning vergde.

Groen, geel en rood

Het makkelijkst was om de kappen uit zwart recyclaat te maken, maar dat stuitte op gegronde bezwaren vanuit de marketingafdeling. Via de kleur onderscheidt VSH Fittings zich namelijk van concurrenten en daarom werd kleur een harde eis. De kappen moesten beschikbaar zijn in groen, geel en rood. Na een lastige, uitgebreide zoektocht werd een rPP leverancier gevonden die naturel granulaat kon leveren tegen een acceptabele prijs. Dit rPP bestaat voor 95 procent uit gerecycled

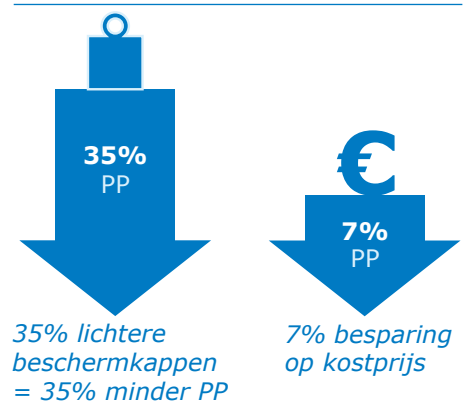
verpakkingsafval. Met het naturel rPP werd het mogelijk om de kappen in kleur te spuitgieten. Ook de drager van de kleurstof is uit rPP gemaakt.

Gewichtsbesparing

Gerecycled kunststof is fantastisch, maar het is natuurlijk nog beter om gewoon minder grondstof te gebruiken. Daarom ging de designafdeling van VSH Fittings aan de slag met een nieuw design, dat minstens net zo goed was als het oude. Dat werd gevonden en getest. Het nieuwe kapje is 35 procent lichter dan het oude.

"Eerst leek zwart de enige optie, maar het is toch gelukt om gekleurde kapjes te maken uit gerecycled kunststof."

Cijfers



SENIOR PRODUCT DEVELOPER ANDRÉ HULLEGIEN, VSH:

“ Denk bij het programma van eisen niet alleen aan de technische specificaties, maar ook aan eisen vanuit financiën, marketing en verkoop. Vooraf bedenk je als productontwikkelaar niet hoeveel consequenties het heeft om zo'n innovatieve pilot te doen. Je maakt een ontwerp, zoekt een grondstof en dan denk je dat het lukt. De prijs moet wel hetzelfde zijn als het huidige product, waarbij je de afdeling financiën nodig hebt voor calculaties. Ook de interne organisatie moet het eens zijn met het ontwerp. ”





BUSINESS CASE

De prijs per ton naturel rPP materiaal ligt op ongeveer hetzelfde niveau als het primaire PP dat VSH Fittings tot voor kort toepaste. Door de gewichtsbesparing realiseert VSH Fittings een kostprijsverlaging van gemiddeld zeven procent.

Een andere toegevoegde waarde die meegenomen moet worden in de business case is het duurzame karakter. Dit kan actief gepromoot worden door de afdeling communicatie en marketing. Het sluit aan bij de duurzaamheidsdoelstelling van Aalberts Industries, waar VSH onderdeel van is.

Succesfactoren

- Een realistische doelstelling heeft VSH Fittings geholpen om de pilot met succes binnen een jaar af te ronden. Het bedrijf koos een doel waarbij ze niet teveel afhankelijk was van derden.
- Het succes was ook te danken aan het resultaatgerichte projectteam. In het team zaten pragmatisch ingestelde mensen uit verschillende disciplines.
- Samenwerking met andere bedrijfstakken bracht ook een goede dynamiek: iedereen brengt zijn eigen expertise mee en kan zijn eigen netwerk inschakelen.

Dilemma's

Toen een gekleurde kap een harde eis bleek, zijn allereerst alternatieve technieken bekeken. In mould labelling (een bedrukte folie in de matrijs, na het spuitgieten vormen folie en product een geheel) en tamponeren (inkt wordt via een 'tampon' overgebracht van een mal naar het product) zijn verkend, maar deze bleken te duur.

Een andere oplossing was het aanpassen van het design. Wellicht was het mogelijk om het kapje zo te ontwerpen, dat de gekleurde checkring van de fitting of appendage zichtbaar bleef. Dan hoefde het kapje zelf geen kleur te hebben. Maar na drie pogingen, liep dit spoor dood. Uiteindelijk hebben VSH Fittings en projectpartner Promatrix een leverancier gevonden die naturel granulaat kon leveren. Met dit granulaat was het mogelijk de kleur te kiezen die onze klanten gewend waren.

End of life

De installateur verwijdert de beschermkap voordat hij de fitting of appendage in het leidingsysteem monteert. Daarna komt de kap bij het afval terecht. Op bouwplaatsen wordt afval gescheiden. Als dat netjes gebeurt, dan kunnen de beschermkappen gerecycled worden. Het is goed mogelijk om gekleurd rPP te detecteren en zo makkelijk te sorteren. Dit verbetert de recyclebaarheid aanzienlijk.

Hoe verder?

De producent van leidingsystemen gaat de beschermkapjes die in de pilot zijn ontwikkeld in serie produceren, zodat de milieuwinst op grote schaal wordt behaald.

VSH Fittings zal de keuze voor gerecycled materiaal voortaan standaard meenemen als ze bezig gaat met de ontwikkeling van nieuwe kunststof onderdelen. Het bedrijf gaat ook kijken of ze bestaande onderdelen van virgin kunststof kan vervangen door onderdelen uit recyclaat.

MARKTPERSPECTIEF

- De beschermkappen zijn ook toe te passen op kranen en andere appendages. Zusterbedrijven van VSH Fittings die deze onderdelen maken, kunnen gebruik maken van de kennis uit deze pilot.
- Binnen VSH fittings kunnen diverse bestaande kunststof onderdelen van boilerinlaatcombinaties ook uit recyclaat worden vervaardigd. Dit wordt onderzocht, zodra er ruimte voor is.
- Er liggen kansen op het gebied van marketing en communicatie: de uitleg bij de verandering in het uiterlijk kun je onderbouwen met een verhaal over duurzaam ondernemen. In de gedragscode van Aalberts Industries speelt dat concept een belangrijke rol.

"Met het mooiste ontwerp en het beste materiaal ben je er nog niet als ontwerper. De eisen van de verkoopafdeling zijn ook essentieel voor een geaccepteerd prototype."

Het programma Kunststof Verpakkingsafval als Grondstof (KVG) stimuleert het gebruik van huis-houdelijk kunststof verpakkingsafval in producten. Door vraag en aanbod van gerecyclede kunststoffen beter op elkaar af te stemmen, dringen we het gebruik van kunststof terug. Zo komen we dichterbij een circulaire economie. Het programma focust op twee pijlers: inkoop en innovatie.

Het programma is uitgevoerd door Rijkswaterstaat en het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) en gefinancierd door Stichting Afvalfonds.

GEÏNSPIREERD?

VSH Fittings BV
André Hullegien, Sr. Product Developer
Telefoon: +31 35 68 84 211
Email: a.hullegien@vsh.nl

Of kijk op kunststofhergebruiken.nl