



Herbruikbare To Go beker van wegwerpkoffiebekers

KVG kunststof verpakkingsafval als grondstof

Jaarlijks passeren miljoenen mensen de stations en daardoor komt tijdens de reis veel afval vrij op stations, op perrons en in de treinen. Dit afval is grotendeels vergelijkbaar met huishoudelijk afval. In deze pilot onderzoekt NS Stations B.V. met diverse partijen de mogelijkheden om dit afval te verwerken tot een acceptabele grondstof voor een herbruikbare To Go beker.

PILOT PARTNERS KUNSTSTOFTYPE

- NS Stations B.V.

- **PP**
- **KOFFIEBEKERS** bestaande uit een mix van karton en **PE**

Resultaten van de pilot

Binnen de eigen stationskantoren is NS Stations B.V. er in geslaagd een monostroom op te zetten die bruikbaar is om te verwerken als grondstof. Buiten de stationskantoren was dat veel lastiger.

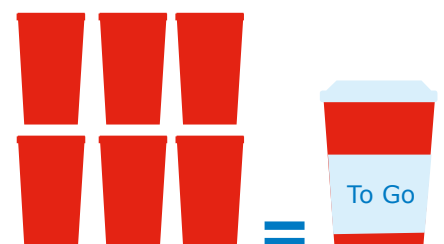
Op stations wordt momenteel alleen papier en restafval gescheiden ingezameld. Een monostroom voor gebruikte koffiebekers bestaat nog niet maar is wel nodig voor een To Go beker die voldoet aan alle voedselveiligheidseisen. De ervaring leert tot nu toe dat het bijna onmogelijk is om te borgen dat post-consumer materiaal geen gevaarlijke stoffen bevat, omdat de bron van post-consumer materiaal heel moeilijk te traceren is.

Voor de monostroom uit de eigen kantoren vroeg NS Stations B.V. bedrijven om een prototype te ontwikkelen van een herbruikbare To Go beker. Er werden veel mooie ontwerpen gemaakt, maar slechts weinig bedrijven bedachten iets duurzaam. Totdat NS Stations B.V. Simply Cups ontdekte. Dit bedrijf produceert al bekertjes van een mix van virgin PP en rPP, volledig uit gerecyclede koffiebekers, en kon bovendien voldoen aan het pakket van eisen vanuit de NS. Omdat rPP niet en virgin PP wel in contact mag komen met voedsel of drank, heeft de To Go beker een binnenkant van virgin PP en een buitenkant van rPP.

Met de pilot is een doorbraak bereikt binnen NS: op kantoren worden koffiebekers nu apart ingezameld, en medewerkers gaan de gerecyclede To Go beker gebruiken. Het zal het gebruik van de kartonnen bekertjes met kunststof binnenkant verminderen.

"Een van gerecycled materiaal gemaakte herbruikbare beker, die afval voorkomt."

Cijfers



De buitenkant van de To Go beker bestaat uit 6 gebruikte koffiebekers

PROJECTMANAGER IRENE OVERWEEL, NS STATIONS B.V.:

“Zorg dat je goed geïnformeerd wordt over de geldende wet- en regelgeving rondom recyclaten voor toepassingen in food.”





BUSINESS CASE

Een volledige business case is nog niet te geven. Duidelijk is wel dat de realisatie van een monostroom voor rPP meerkosten oplevert. Het gaat dan om het apart inzamelen van afval en de opslag ervan.

Anderzijds zijn de ontwikkelkosten voor de beker laag, omdat het bestaande prototype van de herbruikbare To Go beker wordt gebruikt. Ook bespaart NS op wegwerpbekers en hoeft minder restafval afgevoerd te worden.

NS Stations B.V. verwacht de herbruikbare To Go beker goed te kunnen vermarkten in de eigen kiosken en winkels. Door de verkoop van deze herbruikbare beker in de retail formules (in combinatie met een korting op het meenemen van een eigen beker) wil NS Station B.V. met dit product het gebruik van wegwerpbekers reduceren.

Succesfactoren

- Het momentum in de organisatie: NS heeft duurzaamheid hoog op de strategische agenda staan. Bovendien heeft een speciale stuurgroep aandacht voor dit project. De pilot kon hier op meeliften.
- Beschikbaarheid van een nieuw en toegewijd projectteam dat het verschil wil maken.
- Gezamenlijk optrekken van meerdere disciplines voor hetzelfde doel, waarbij iedere discipline dát doet waar ze goed in is.

End of life

De herbruikbare To Go beker is aan het einde van zijn leven te recyclen. Bij end of life kan het papier uit de mix van PP en papier worden gezeefd.

Dilemma's

NS Stations B.V. heeft de complexiteit onderschat omtrent het verkrijgen van laagwaardig plastic afval dat voldoet aan de richtlijnen voor food approval. Het is essentieel je goed te laten informeren.

De eisen vanuit wet- en regelgeving (EFSA, European Food Safety Authority) zijn hoog: voor rPP geldt dat 99 tot 100 procent van het te recyclen materiaal moet bestaan uit verpakkingen uit de voedselindustrie. Er moet gewerkt worden in een gesloten en gecontroleerde kringloop. Dat kan betekenen dat de feedstock (de grondstof) bij een recyclingsproces fysiek gecontroleerd wordt op de aanwezigheid van non-food verpakking. Ook

moet worden aangetoond dat het materiaal oorspronkelijk is gemaakt van een food grade-polymeer conform Europese wet- en regelgeving.

Bij de eerste proeven om een monostroom binnen stations in te regelen bleek dat de logistiek op stations (en winkels) veel meer tijd en afstemming kostte dan gepland. Ook verwerkers hadden meer tijd nodig voor het uitvoeren van testen en het aanleveren van specificaties.

Hoe verder?

NS Stations B.V. start met het gebruik van de herbruikbare To Go beker in de eigen kantooromgeving. Deze omgeving is overzichtelijk en gemakkelijk te instrueren. Vervolgens wil NS opschalen naar hergebruik van consumentenafval uit de trein en van stations. In dit proces worden de volgende stappen verkend:

- verdere verkenning van het nascheiden van rPP via Attero;
- onderzoeken of de rPP verkregen uit stationsafval voldoet om te gebruiken in de herbruikbare To Go beker;
- onderzoeken wat de kosten zijn voor de inkoop van rPP indien vanuit de eigen locaties niet voldoende aanvoer mogelijk is;
- opzetten van de logistieke stroom voor schone inzameling van koffiebekers op kantoor;
- inrichten van de toelevering van grondstof van de afvalverwerker aan Simply Cups;
- naast de To Go beker wordt ook naar non-food toepassingen gekeken.

MARKTPERSPECTIEF

- De omgeving van NS Stations B.V., biedt veel potentie voor opschaling: eerst de eigen kantoren, daarna de treinen en stations.
- Meer impact kan bereikt worden door een samenwerking met soortgelijke bedrijven of met grote kantoren (bijvoorbeeld luchthavens of tankstations).
- Dat rPP in combinatie met virgin PP nu bruikbaar is voor een food grade toepassing biedt oneindig veel mogelijkheden. Een succesvol project kan een voorbeeldfunctie vervullen en een vliegwiel zijn voor opschaling.

"rPP en virgin PP zijn in twee aparte lagen een gouden duo voor food grade toepassingen."

Het programma Kunststof Verpakkingsafval als Grondstof (KVG) stimuleert het gebruik van huishoudelijk 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?

NS Stations B.V.
Irene Overweel, Projectmanager
Telefoon: +31 6 51 05 40 47
Email: irene.overweel@nsstations.nl

Of kijk op kunststofhergebruiken.nl