

# ReDESIGN

Recycleerbare, effectieve en duurzame signalisatie

## HET PROJECT IN HET KORT

Vandaag zijn de meest courante informatieborden voor binnengebruik op basis van **PVC**. Het grootste deel daarvan wordt niet opgehaald en gerecycleerd, maar eerder gedirigeerd naar **minder duurzame verbranding**. PVC-deeltjes die terechtkomen in de afvalstroom van gemengde kunststoffen hebben een erg **nefast** effect op het recyclageproces. Ook de voetafdruk van PVC is, op vlak van Global Warming Impact, erg hoog.

Universiteit Gent boog zich samen met ontwerp- en communicatiebureau Karakters en een aantal partners over dit probleem met het **ReDESIGN-project**. De hoofddoelstelling: **duurzamere, effectieve en recycleerbare alternatieven** vinden voor de courant gebruikte informatiedragers in een binnenomgeving.

Het project telde drie grote onderzoeksvragen:

Ten eerste, bestaan er **alternatieven** voor de courante PVC-informatiedragers, die even **kwaliteitsvol** zijn?

Ten tweede, zijn die alternatieven **recycleerbaar**? Kunnen we het basisproduct herwerken tot opnieuw hetzelfde product (closed loop recyclage) of tot een ander product (open loop

recyclage)? We onderzochten daarbij ook de **impact van de inkt** op het recyclageproces én of de alternatieven in een bestaand recyclageschema **op industriële schaal** passen. Slechts dan kan er sprake zijn van een **circulair** materiaal.

Ten derde, zijn de alternatieven **ecologisch en economisch voordelig** en voldoen ze aan de definitie **duurzaam**? We voerden daarbij een beperkte **kostprijsanalyse** uit gekoppeld aan een analyse van de levenscyclus. Ook de **milieu-impact** werd uitgebreid onderzocht. We vergeleken de alternatieve informatiedragers met de meest courante PVC-informatiedrager.

### PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2017-27  
 Looptijd: 01 /2017 tot 07 /2019  
 Subsidiebedrag: € 100.000

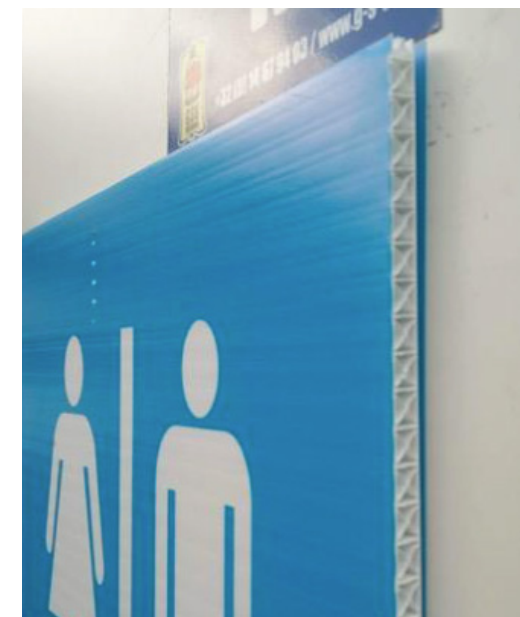
#### Een project van:

Universiteit Gent

#### Samen met:

Stadsbestuur Gent, Karakters BVBA, CPMT

[naar de databank >](#)



Signalisatie gemaakt met de nieuwe, meer ecologische PP-toepassing

## BELANGRIJKSTE RESULTATEN

1

Informatiedragers op basis van polypropyleen (PP) vormen een volwaardig alternatief voor PVC-informatiedragers.

2

De alternatieve PP-informatiedragers zijn **recycleerbaar** volgens zowel open als closed loop recyclage. Die afvalstroom past ook in een **bestaande recyclagestroom** in een gevestigde recyclage-industrie.

3

**Ontinkten** van de bedrukte materialen verbetert de kwaliteit van het gerecycleerd product, maar heeft een **negatieve invloed** op de ecologische voetafdruk. Daardoor geven we voornamelijk voorkeur aan open loop recyclage.

4

PP-informatiedragers zijn **ecologisch** ruim **voordeliger** dan PVC. Een **kartonnen** informatiedrager heeft (als panel) een nog groter ecologisch voordeel, maar is niet zo kleurvast of robuust. Wat betreft kostprijs staan karton en PP op de eerste plaats; PVC is ruim de helft duurder.

## KERNCIJFERS

3

onderzoeksvragen

3

positieve antwoorden

200

respondenten voor  
gebruikersenquête

98%

verkiest recycleerbaar  
alternatief

## BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

1

Voor eenvoudige signalisatie zonder hoge eisen is **ribbelkarton**, ook vlot commercieel beschikbaar, een goed alternatief. Dit materiaal heeft een uitstekende ecologische voetafdruk, scoort goed op vlak van circulariteit en is betaalbaar.

2

Voor signalisatie met hogere eisen, o.a. op vlak van robuustheid en kleurvastheid, zijn informatiedragers in **polypropyleen** de beste keuze. PP is een hoogwaardige kunststof, vlot beschikbaar en goedkoper dan PVC. Het heeft een goede ecologische voetafdruk, er bestaat een recyclagenetwerk voor en kan tientallen keren hoogwaardig gerecycleerd worden. Het is ook buitenshuis inzetbaar.

3

Hoogwaardig PP kan in een eerste leven gebruikt worden als zichtbare zijde van de informatiedrager en later als **vulstof**. Doordat de panelen bestaan uit X-structuren is ook minder materiaal nodig dan bij volle panelen. Dankzij die werkwijze is doorgedreven **ontinkten niet nodig**.

4

Uit gebruikerstesten blijkt dat we de voorgestelde materialen als **volwaardige alternatieven** mogen beschouwen. Enkel wat **banners** betreft zijn de PP-gebaseerde alternatieven kreuk- en scheurgevoeliger. Bovendien bevatten ze een minder gewenst polymeer. Daarmee moeten we bij een verdere uitrol rekening houden.

# WAT BRENGT DE TOEKOMST?

De zoektocht naar performante alternatieven leidde tot **positieve resultaten**. Er werden commercieel beschikbare materialen gevonden die positief scoorden op de vier belangrijkste parameters, namelijk kwaliteit, circulariteit, kostprijs en ecologische voetafdruk.

Door de beperkte looptijd en budgetten hebben we in dit project de nadruk gelegd op circulaire plastics voor binnengebruik. Door de keuze van alternatieven uit te breiden of het toepassingsgebied te vergroten, kan een **ruimer marktsegment** onderzocht worden. Zo houdt bv. de **reclamewereld** als afzetmarkt een groot potentieel in zich.

De omslag naar circulaire materialen gaat ook **verder** dan banners en informatieborden. Zo overweegt Stad Gent o.a. de **bestickering van dienstwagens** te vervangen door duurzamere, recycleerbare alternatieven. Ook wil Stad Gent zich engageren om **samen met partners circulaire waardeketens** uit te werken.

Dit project kan ook, mits toepassing op een grotere schaal, een aanzet zijn naar het ontwikkelen van een **geoptimaliseerder afvalmanagement**.

Het is nu echter vooral aan de **sector** en **beleidsmakers** om met deze conclusies verder aan de slag te gaan. Binnen een circulair Vlaanderen zou er geen ruimte meer mogen zijn voor hoogwaardige materialen die in de verbrandingsoven belanden, wanneer er zowel technisch als qua logistiek **haalbare alternatieven** bestaan op de markt.

Een laatste belangrijk leerpunt is het belang van het **samenwerken van de verschillende ketens**. Zo is er op alle levels, van producent tot eindgebruiker, **overtuiging** en **daadkracht** nodig, gekoppeld aan casestudies en onderzoek om een vernieuwing, zelfs in een afgebakend domein, succesvol te kunnen implementeren.