



Kunststoffen als materiaalstroom binnen Circulair Bouwen

GDCB 18/03/2021

Geert Dhaese
Senior Advisor Building & Construction
essenscia PolyMatters
gdhaese@essenscia.be



Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- Welkom
- Doel workshop:
 - **Interactief & participatief:** kennis delen / kennis uitwisselen onder de deelnemers / meedenken over case(s)
 - **Leren** vanuit de uitdagingen in een pilootproject
- Opbouw:
 - **essenscia:** Circulair Bouwen met kunststoffen
 - **Deceuninck:** Recyclage : Post-industrieel, Post-Fabricator & Post consumer
 - **Open discussie:** kennisuitwisseling adh van 2 vragen via mentimeter
 - **VinylPlus:** VinylPlus productlabel
 - **Open discussie:** kennisuitwisseling adh van 2 vragen via mentimeter



essenscia
PolyMatters

Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen



- **Hoe passen kunststoffen in Circulair Bouwen?**

Minder materiaalgebruik met kunststoffen

Kunststoffen en duurzame energievoorziening

Kunststoffen en circulair waterbeheer

Circulair gebruik van kunststoffen





essenscia
PolyMatters

Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- **CIRCULAIR bouwen met kunststoffen**
- MATERIAALGEBRUIK reduceren met kunststoffen

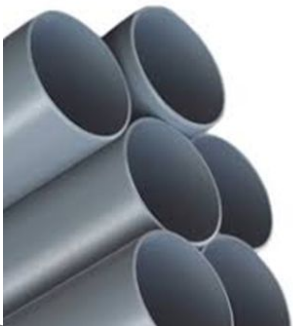
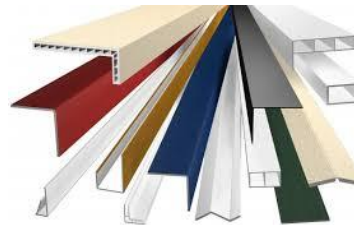
Licht gewicht – hoge prestaties – de ideale mix

Lichtgewicht materialen leiden tot lichtere constructie – opnieuw minder grondstoffen

Doorgaans betere verhouding milieu-impact – technische prestatie dan bio-gebaseerde materialen

▢ Diverse bouwtoepassingen met kunststoffen:

- ▢ Isolatie - Riolering – Ramen – Profielen – Dakdichting afdichtingsproducten – vloerbekleding - ...



Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- **CIRCULAIR bouwen : essenscia visie**
- MILIEU – IMPACT : beoordeling van materialen

- Materialen
- Gebouw als geheel van materialen
- District als geheel van gebouwen
- City als geheel van districten

⇒ Één digitaal instrument
(akkoord alle gewesten) =



Tool to **O**ptimise the **T**otal **E**nvironmental impact of **M**aterials

Op basis van **EPD**: Environmental **P**roduct **D**eclaration



Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- **CIRCULAIR** bouwen met kunststoffen
- ENERGIE: verbruik optimaliseren

□ Duurzaamheidsstrategie: TRIAS ENERGETICA



1/ energievraag beperken (vb isoleren)

2/ indien extra energie nodig, dan:
maximaal uit reststroom of hernieuwbare bron

3/ als laatste: energiegebruik uit fossiele bron



Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- **CIRCULAIR bouwen met kunststoffen**
- KUNSTSTOFFEN EN DUURZAME ENERGIEVOORZIENING
- AANDEEL KUNSTSTOFFEN in HERNIEUWBARE ENERGIE
 - Kunststof composieten in de wieken van **windmolens** : efficiëntie winst
 - Kunststof folies in fotonvoltaïsche cellen van **zonnepanelen**
 - Kunststof leidingen bij **warmtenetwerken**



Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen



essenscia
PolyMatters

- **CIRCULAIR bouwen met kunststoffen**

- WATER: circulair gebruik / beheer

- Droogte – wateroverlast - klimaat problematiek

- Vlaamse Blue Deal

Water besparen – slim watergebruik – sluiten waterkringlopen
alternatieve waterbronnen – slimme watermeter

- Ontharden van opp

- Rioleringen minder belasten en verspreid infiltreren... hemeiwater nuttig gebruiken en teruggeven aan de bodem vb met kunststof infiltratie-units (foto)



- Circulair watergebruik

vb weather controlled
Water Management



Actieve verzwakking

Overstromingspreventie en regenwateropvang is nu mogelijk in één 'slimme' tank.
StormHarvester verandert een gewone verzwakkingstank in een 'slimme' tank.



StormHarvester?

HIERMEE KUNT U
REGENWATER **OPVANGEN**
EN INFILTREREN OF
HERGEBRUIKEN OP
HETZELFDE MOMENT

HET OPVOLGEN VAN
DE **REGELS RONDOM**
REGENWATER WORDT
EENVOUDIGER

EEN BEWEZEN
DUURZAME OPLOSSING

**VERDIENT ZICHZELF
TERUG**

Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- **CIRCULAIR bouwen met kunststoffen**
- **CIRCULAIR GEBRUIK VAN KUNSTSTOFFEN**
- **MECHANISCHE RECYCLAGE:**
 - Vlaanderen is koploper voor recyclage van kunststofraamprofielen



- Producenten kunststofbouwmaterialen reiken de hand naar de bouw – en sloop sector: **SELECTIEF INZAMELEN -- HERWERKEN IN (HER)NIEUW(D)E producten**



Kunststoffen als materiaalstroom binnen circulair bouwen

- **CIRCULAIR bouwen met kunststoffen**

- **CIRCULAIR GEBRUIK VAN KUNSTSTOFFEN**

- **INNOVATIE** is “key”

- Typische kenmerken van kunststofbouwmaterialen:

- lange levensduur : relatief weinig instroom van recyclagemateriaal
 - aldus dikwijls verouderd :moeilijke mechanische recyclage /REACH (strengere eisen dan vroeger, toelaten van bepaalde stoffen)



- **Circulariteit bevorderen** : instroom van materialen faciliteren

- **Circulariteit bevorderen** : investeren in ontwikkeling van chemische/ fysische recyclage:

Daarbij worden gebruikte en moeilijk te recycleren kunststoffen opnieuw opgesplitst tot hun chemische bouwstenen en/of gescheiden van de ongewenste componenten om er vervolgens nieuwe kunststoffen van te maken die voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen.