



PRINCEFIBRE[®]
COMPOSITE PROFILES

CIRCULARITEIT

VERSIE 3
DATUM: 08 -05-2024



In 2023 heeft Prince Fibre, Alexander van der Flier, Senior manager bij EY, toegevoegd aan zijn Raad van advies. Hij is specialist duurzaamheid en circulariteit en is toegevoegd om binnen Prince Fibre te ondersteunen bij het halen van Prince Fibre haar duurzaamheidsdoelstellingen.

De doelstelling die Prince Fibre zichzelf heeft opgelegd is dat er een CO2 reductie wordt bereikt van 50% in de komende 10 jaar. Het jaar 2022 tot 2032

De stappen die we willen nemen zijn:

- De huidige CO2 footprint inzichtelijk maken binnen Prince Fibre.
- Inzicht krijgen in de LCA waardes van al onze productgroepen, we zijn met de belangrijkste productgroep gestart
- Glasvezel profielen
- Carbon profielen
- Bio composiet profielen
- Profielen met print

Als er meer inzicht is in de LCA waardes van onze productgroepen kunnen we verdere keuzes maken om de doelstelling, een reductie van 50% van de CO2 footprint, te realiseren in 2032.

De R-ladder van circulariteit speelt een essentiële rol binnen Prince Fibre bij het benaderen van de duurzaamheid en circulariteit van materialen zoals glas en carbon composieten. Deze ladder is een hulpmiddel om verschillende opties voor afvalbeheer en materiaalhergebruik te rangschikken, van meest tot minst wenselijk.

De stappen van de R-ladder zijn:

- R0 - Refuse (Weigeren)
- R1 - Rethink (Heroverwegen)
- R2 - Reduce (Verminderen)
- R3 - Reuse (Hergebruik)
- R4 - Repair (Repareren)
- R5 - Refurbish (Opknappen)

R6 - Remanufacture (Reviseren)

R7 - Repurpose (Hergebruiken)

R8 - Recycle (Recycling)

R9 - Recover (Terugwinnen)

In de context van glas en carbon composieten, maken we voorlopig een keuze welke worden toegepast binnen Prince Fibre:

Refuse (Weigeren): Vermijden van onnodig gebruik van composietmaterialen waar mogelijk of het kiezen van alternatieve, duurzame materialen. Denk dan aan biocomposieten en/of hybride vormen van het gebruik van de verschillende vezels.

Reduce (Verminderen): Minimaliseren van het gebruik van composietmaterialen door ontwerpoptimalisatie, waardoor minder materiaal nodig is voor dezelfde toepassing. Door het ontwikkelen en aanpassen van onze recepturen en het verminderen van de gebruikte vezels of keuze voor hybride oplossingen denken we 50% van onze doelstellingen te kunnen bereiken.

Recycle (Recycleren): Het verwerken van glas- en carbonvezelcomposieten tot nieuwe materialen. Dit is technisch uitdagender vanwege de gemengde samenstelling, maar ontwikkelingen op dit gebied, zoals mechanische en chemische recycling methoden, maken recycling steeds haalbaarder. Door geproduceerde profielen terug te nemen van onze klanten en deze te verwerken tot recyclaat zien we in de toekomst een grote toegevoegde waarde. Met deze oplossing is de verwachting dat we tot 25%-30% recyclaat kunnen gebruiken in nieuw geproduceerde profielen.

Bij het toepassen van de R-ladder op glas- en carbonvezelcomposieten bij Prince Fibre is het belangrijk om te erkennen dat de complexiteit en het gemengde materiaalgebruik recycling en hergebruik uitdagender maken dan bij enkelvoudige materialen. Innovaties in ontwerp voor demontage, hergebruik en recyclingtechnologieën zijn essentieel bij Prince Fibre om de circulariteit van deze materialen te verbeteren. Door de levenscyclus van producten te verlengen en efficiënter om te gaan met bronnen, kunnen glas- en carbonvezelcomposieten bijdragen aan een duurzamere toekomst.

PRINCEFIBRE[®]
COMPOSITE PROFILES

PRINCE FIBRE TECH BV

De Vecht 44

8253 PH Dronten (NL)

+31 321-316425

www.princefibre.com

www.pulldcarbonproducts.com

sales@princefibre.com