



Reiniging en ontcoaten van producten en componenten, een groeiende behoefte in de circulaire economie

08 december 2022, 14:19

Stefan Milis

Bedrijven die inzetten op circulaire strategieën als hergebruik, remanufacturing, refurbishing en recyclage hebben nood aan oplossingen voor reinigen en ontcoaten van oppervlakken. Dit actuele onderwerp werd recent aangekaart in de begeleidingsgroep van het [COOCK-project Cirkel](#) rond remanufacturing. Meewerken aan oplossingen? Vul onze vragenlijst in!

Het is natuurlijk een paradox: oppervlaktebehandelingen en coatings kunnen de functionele eigenschappen van materialen sterk verbeteren en meer waarde geven. Ze beschermen producten tegen corrosie, maken ze slijtvaster, zorgen voor een aantrekkelijker uiterlijk, ... Anderzijds kunnen ze voor hoofdbreken zorgen op het einde van de (eerste) gebruiksfase.

Ondernemingen die inzetten op circulaire strategieën als hergebruik, remanufacturing, refurbishing en recyclage hebben een versterkte nood aan effectieve oplossingen voor reinigen en ontcoaten. Recent stipten verschillende bedrijven in de begeleidingsgroep van [COOCK-project Cirkel](#) rond remanufacturing dit topic als een uitdaging aan. Componenten met beschadigde coatings zijn mogelijks niet acceptabel voor hergebruik, coatings moeten verwijderd worden tijdens het

hermaakproces of de aanwezigheid van de coating bemoeilijkt een hoogwaardige recyclage.

Voorbeeld: ontlakken door pyrolyse

In pyrolyse-ovens worden organische coatings en verontreinigingen afgebroken en 'gepyrolyseerd'. Pyrolyse staat voor een gecontroleerde thermische ontbinding van organische bestanddelen in een zuurstofarme omgeving: eerst treedt vergassen en ontbinding op bij een temperatuur van typisch 300 à 450 °C, echter zonder verbranding. De energierijke gassen worden pas in de thermische naverbrander op hogere temperatuur verbrand.

Bedrijven zoals het Vlaamse Pyrox ontwikkelen standaard pyrolyse-ovens en op maat gemaakte oplossingen afgestemd op de specifieke producten (type,



Ontcoaten, een work in progress

In het COOCK-project Cirkel nemen we het thema 'ontcoaten' op en zullen we een state-of-the-art studie uit 2014 actualiseren, verruimen en verrijken, en dit vanuit een specifiek circulair perspectief. De studie licht 27 technieken kort toe en geeft een kwalitatieve inschatting van criteria zoals toepassingsgebied (verwijderen van olie en vet, oxides, verflagen), flexibiliteit, maximale afmetingen van de te behandelen componenten, en kostprijs.

Ons doel is de **concrete noden en randvoorwaarden van reiniging in de maakindustrie** meer in kaart te brengen. We focussen op de mogelijke bijdrage aan de binnenste cirkels van de circulaire economie (repair, refurbish, remanufacture, reuse).

In lijn met eerdere publicaties is er dus nu ook nood aan samenwerking en het delen van informatie en kennis. En u kunt ons daarbij helpen door onze [vragenlijst](#) in te vullen! Zo stuur u ons

toekomstig werk en helpt u de circulaire economie voor onze maakindustrie concreet te maken. Onze bevraging invullen doet u bovendien niet voor niets: als dank sturen we u de oorspronkelijke studie op.

[Bevraging invullen](#)



Beelden: Pyrox

Authors



Stefan Milis