

KUNSTSTOFBEDRIJF TIMMERIJE ZET AL JAREN IN OP VERKLEINEN VAN ECOLOGISCHE FOOTPRINT

‘VEEL RECYCLAAT-KENNIS OPGEBOUWD, GEWOON DOOR TE DOEN’

Steeds meer klanten van Timmerije willen hun producten circulair ontwerpen, om de ecologische footprint ervan te verkleinen. Dan zijn ze bij deze kunststofverwerker aan het goede adres. Timmerije houdt zich al vijftien jaar bezig met het verminderen van de eigen milieu-impact. ‘Wij willen op dit terrein een voorloper zijn, vooruitlopen op de regelgeving die er hoe dan ook komt.’

DOOR MARTIN VAN ZAALEN

Het imago van plastic is niet goed. Het wordt geassocieerd met het verpakkingsafval op straat. Maar dat zegt vooral iets over het gedrag van de consument en veel minder over de eigenschappen van plastic. Dat is een relatief licht materiaal dat grote vormvrijheid biedt, dat duurzaam is –

het gaat lang mee – en aan het eind van de levenscyclus goed kan worden hergebruikt, aldus Frank Bruins van kunststofspuitgieter Timmerije. Waarbij hij refereert aan een recent rapport van CE Delft ‘CO₂-reductie met circulaire kunststoffen in Nederland’, opgesteld in opdracht van de brancheorganisatie NRK en PlasticsEurope Nederland.

HALVERING CO₂-EMISSIONS

Hét probleem van plastic is voornamelijk wel, erkent de sales & marketing manager, dat retouromstroom minder gemakkelijk zuiver gehouden kunnen worden door de grote aantallen verschillende polymeren die op de markt zijn. Maar zuiverheid is geboden wil je het materiaal op hetzelfde niveau kunnen hergebruiken en zo de waarde ervan behouden en CO₂-emissies voorkomen. ‘Uit het rapport blijkt ook dat het gebruiken van meer gerecycled en biobased materiaal (conform de Geüpdatete Transitieagenda Kunststoffen 2030, red.) zorgt voor bijna een halvering van de CO₂-emissies die gepaard gaan met de productie uit virgin granulaat.’

EIGEN INITIATIEF

Om dat doel te bereiken is het volgens CE Delft ‘essentieel’ dat de Europese overheid een percentage recycleat en het inzamelen van afgedankte kunststoffen verplicht stelt. De kunststofverwerker uit Neede is al zo’n vijftien jaar bezig met het actief verkleinen van de ecologische footprint van de kunststof onderdelen die het maakt voor klanten in onder meer food, automotive, meubelindustrie en bouw. Niet omdat een overheid dat oplegt, maar op eigen initiatief, in samenspraak met de klant. ‘Wij willen op dit terrein een voorloper zijn in de markt, vooruitlopen op de regelgeving die er hoe dan ook komt om de Europese klimaatdoelstellingen – CO₂-neutraal in 2050 – te halen.’

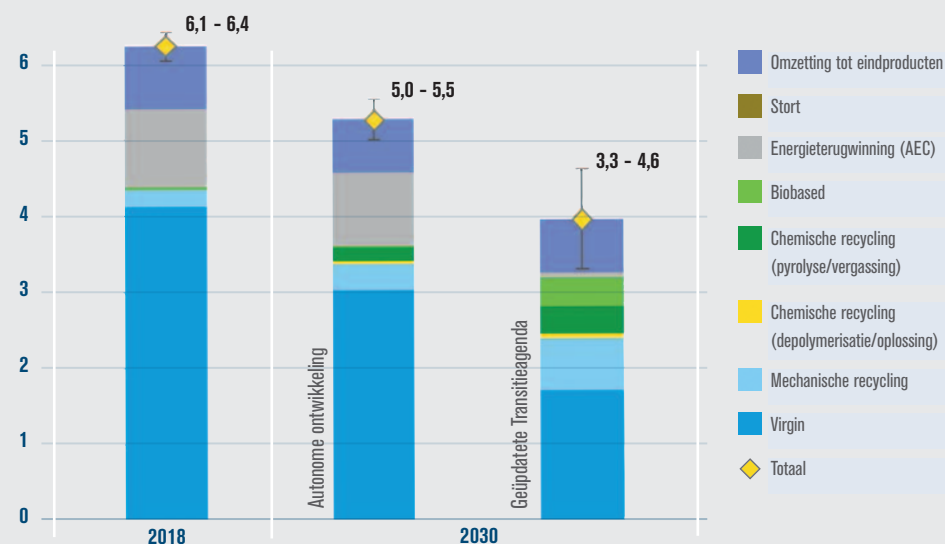
‘GEWOON DOEN’

Als er vijftien jaar geleden gekozen werd voor recycleat, was dat primair omdat het goedkoper was, weet Bruins. ‘Maar door daar ervaring mee op te doen, hebben we ook ontdekt dat recycleat niet per definitie duurzamer is. Het kan bijvoorbeeld minder homogeen zijn dan virgin materi-

TOTALE KLIMAATIMPACT VAN HET NEDERLANDSE GEBRUIK VAN KUNSTSTOF

(productie, omzetting tot eindproducten, en afdanking) voor 2018 en 2030, in Megaton CO₂-equivalent per jaar

- Voor 2018 komt de klimaatimpact van het Nederlandse gebruik van kunststof uit op ca. 6,1 tot 6,4 Megaton (Mton) CO₂-eq. per jaar. Als uitgegaan wordt van het scenario **Autonome Ontwikkeling** wordt ongeveer dubbel zoveel recycleat uit mechanische recycling ingezet als in 2018 (332 kton), en wordt zo’n 100 kton aan chemisch gerecycled materiaal gebruikt. Er is minder virgin materiaal nodig, en er moet ook meer afvalmateriaal op zo’n manier worden ingezameld dat het kan worden ingezet voor recycling. Het effect van deze ontwikkelingen is dat de geschatte klimaatimpact op ca. 5,0 tot 5,5 Mton CO₂-eq. per jaar uitkomt. Deze daling (van ongeveer 14 tot 17 procent) vindt plaats ondanks een toename in het totale gebruik van kunststoffen met zo’n 8 procent.
- In het scenario **Geüpdatete Transitieagenda** is de inzet van gerecycled materiaal in 2030 nog eens ongeveer twee keer zo groot als in het scenario Autonome Ontwikkeling. Hierdoor halveert het gebruik van virgin plastics ten opzichte van 2018, en belanden er nog nauwelijks kunststoffen in de afvalenergiecentrales. Daarnaast wordt ook 15 procent van de behoefte aan nieuw kunststof vervuld met biobased materiaal. De klimaatimpact van het Nederlands gebruik daalt hiermee tot zo’n 3,4 tot 4,5 Mton CO₂-eq. per jaar, een reductie van 30 tot 44



procent. In het scenario Geüpdatete Transitieagenda wordt voor de inzet van gerecycled en biobased materiaal aangesloten bij de Transitieagenda (ministeries I&W/EZK, 2018). Concreet houdt dit in dat de inzet van mechanisch en chemisch gerecycled materiaal ongeveer verdubbelt ten opzichte van het scenario Autonome Ontwikkeling en dat er meer biobased kunststof wordt toegepast. Hiervoor zullen meer en betere inzamel- en recyclingsystemen moeten worden

opgezet, bijvoorbeeld voor afgedankte kozijnen, autobumpers en consumentenproducten. Daarnaast is steviger overheidsbeleid nodig, bijvoorbeeld in de vorm van een verplicht aandeel recycleat in producten en het faciliteren en verplichten van de inzameling en recycling van afgedankte kunststoffen.

Bron: ‘CO₂-reductie met circulaire kunststoffen in Nederland’, oktober 2021, CE Delft

aal, waardoor je bij het spuitgieten veel meer uitval – en dus afval – produceert. Zo hebben we, gewoon door het te doen, heel veel materiaal kennis opgebouwd. Kennis waarmee we de klant zo goed mogelijk kunnen adviseren. Voor adviseren geeft de klant de engineers van Timmerije vaak de ruimte. Timmerije komt met de klant in gesprek vroeg in het ontwikkeltraject van het product, op een moment dat de materiaalkeuze nog gemaakt moet worden.

CIRCULAIR ONTWERPEN

Geleidelijk aan hebben er in die vijftien jaar steeds meer klanten aangeklopt die circulariteit in hun *roadmap* hebben staan, verhaalt Bruins: 'De laatste jaren komen we steeds vaker klanten tegen die willen dat de nieuwste uitvoering van hun producten circulair ontworpen worden – *design for circularity* dus.' Zo heeft Timmerije meeontwikkeld aan een nieuwe lichttunnel, om inpandige ruimtes van daglicht te voorzien. Daarbij wordt een kleine koepel in het dak via een lichtbuis verbonden met een plafonnière. Die bestaat uit transparante kunststof delen die dat licht optimaal verspreiden. 'Bestonden eerdere uitvoeringen uit één geheel van verschillende polymeren, het nieuwste product kan volledig per polymeer uiteen worden genomen. De materiaalgegevens van de lichttunnel kunnen ook worden opgenomen in gebouwspoorstenen, zodat de kunststoffen aan het eind van de levenscyclus gemakkelijk kunnen worden getraceerd en hergebruikt.'

MISSIE

Een voorloper zijn in het verlagen van de ecologische footprint van klanten, leveranciers en het eigen bedrijf gaat niet vanzelf. Natuurlijk heeft het management hierin altijd een belangrijke rol gespeeld. Al meer dan vijf jaar verbouwt Timmerije olifantsgras dat gebruikt wordt voor het versterken van 100 procent biologisch afbreekbaar biopolymeer. Het bedrijf heeft duurzaamheid expliciet opgenomen in de missie van de onder-

SCHAALGROOTTEVOORDEEL

Kennis die de engineers van deze afdeling nog altijd al werkende weg opdoen, maar tegenwoordig eveneens door deel te nemen aan de CIRCO-workshops, georganiseerd met ondersteuning van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Die sessies geven handvatten voor het ontwikkelen van circulaire businessmodellen en bieden inzicht in circulair ontwerpen. Dat Timmerije hier mensen voor kan vrijmaken, heeft zeker te

'KLANTEN WILLEN STEEDS VAKER EEN CIRCULAIR ONTWERP VOOR DE NIEUWSTE UITVOERING VAN HUN PRODUCTEN'

neming en het management grijpt gelegenheden als de feestdagen aan om het personeel te belonen met een cadeau dat verwijst naar 'Timmerije Groen'. 'Maar ik zie die ecologisch verantwoorde manier van denken en doen ook terug bij operators die zich inzetten om bij het spuitgieten zo min mogelijk afval te produceren en energie te verbruiken. En de ontwikkelafdeling heeft dus circulair denken ook al langer hoog in het vaandel staan.'

maken met het feit dat het in de kunststofsector met honderdvijftig mensen op de loonlijst een relatief grote onderneming is. 'Circulariteit vergt specialisten, met diepgaande kennis van de eigenschappen en footprint van materialen. Onze schaalgrootte maakt het makkelijker dat specialisme op te bouwen en ons daarmee te onderscheiden.' ●

● www.timmerije.nl

VSE

THE INTEGRATOR COMMITTED TO YOUR RESULT

INDUSTRIAL AUTOMATION

www.vse.nl

Linking industry and innovation

SPECIALISTEN IN OPLOSSINGEN VOOR:

- Machine automatisering
- Motion control
- Proces automatisering
- Renewable energy
- Service & onderhoud
- Elektrificeren machines