

OP ZOEK NAAR SAMENWERKINGSPARTNERS
OM DE CIRCULARITEITSAMBITIE TE HALEN

WUR | Van afvalcontract naar grondstoffenpartners

HET STARTPUNT: PRODUCT FLOW ANALYSIS

Inzicht in de huidige situatie was het startpunt op weg naar circulair grondstofmanagement op WUR. Dit inzicht is noodzakelijk voordat je circulariteitsdoelen kan stellen en maatregelen gaat bedenken om 'circulair te worden'. Dat inzicht kwam voort uit een 'Product Flow Analysis' (PFA). In opdracht van WUR voerden vier studenten deze analyse uit op basis van de inkoop- en afvaldata van 2017. Hieruit bleek dat met name de productcategorieën gebouwen, lab-benodigdheden en organische materialen groot zijn in massa (de stroom 'gebouwen' is in verhouding zo groot, dat deze niet is weergegeven in de flowchart om zo de overige stromen beter in beeld te kunnen brengen). De PFA gaf beter inzicht in het type gebruikte producten en bronnen binnen WUR en bood handvatten om de circulariteitsstrategie uit te werken.

AMBITIE: 50% MINDER GRONDSTOFFEN IN 2030

Onderdeel van de nieuwe circulariteitsstrategie is een ambitieus doel:

In 2050 moet Nederland volledig circulair zijn. Dit begint met afvalpreventie en eindigt met hergebruik van afgedankte grondstoffen. (In)zicht hebben op de hele gebruikscyclus van materialen is van groot belang op weg naar circulair grondstofmanagement. Met dit besef is Wageningen University & Research (WUR) op zoek gegaan naar samenwerkingspartners die kunnen helpen hun circulariteitsambitie te behalen: 50% grondstoffenreductie voor 2030. De traditionele leveranciersrelatie is nu veranderd in een samenwerking als 'grondstoffenpartners'. Stimular-adviseur Marijke Hegger schreef dit artikel over de zoek- en ontdekkingstocht van WUR, deelnemer aan duurzaamheidskring 'afval en circulair' bestaande uit instellingen in het hoger onderwijs (HBO/WO). **MARIJKE HEGGER**

vóór 2030 het gebruik van (abiotische) grondstoffen binnen WUR met 50% reduceren ten opzichte van 2014. Een lager grondstoffenverbruik zal ook zorgen voor minder verbranding en recycling van afval. WUR wil dit doel bereiken door de hele gebruikscyclus te bekijken. Zowel de end-of-life van producten als de instroom en het gebruik worden meegenomen. Dit vraagt om verschillende circulaire strategieën (meer informatie is te vinden in WUR's strategievisie op Circulaire Economie 2019-2030):

- Re-use: Producten en productonderdelen langer (her)gebruiken

binnen WUR of elders

- Recycle: Nieuwe producten zijn 100% hoogwaardig recyclebaar
- Refuse en Reduce: Minder producten inkopen en afzien van het gebruik van producten
- Rethink: Onderzoeken van andere circulaire (systeem)veranderingen

NIEUWE VORM VAN LEVERANCIERSRELATIE

Deze nieuwe visie vraagt om een ander soort samenwerking met leveranciers. Het gaat hier namelijk om een complexe opgave, die nog geen gemeengoed is in Nederland »

ZOWEL DE END-OF-LIFE VAN PRODUCTEN ALS DE INSTROOM EN HET GEBRUIK WORDEN MEEGENOMEN

(noch wereldwijd) en waar geen kant-en-klare oplossingen voor is. Het traditionele afvalcontract met één uitvoerder paste daar niet meer bij. WUR heeft daarom in 2021 een grondig aanbestedingstraject doorlopen om tot een nieuwe passende samenwerking te komen.

In dit traject is op zoek gegaan naar samenwerkingspartners die

de ruimte én verantwoordelijkheid kunnen nemen om in de hele gebruikscyclus te werken aan minder grondstoffengebruik. De twee hoofdcomponenten in deze aanbesteding waren het uitfasen van afvalverwerking en de introductie van een circulaire consumptie van producten. WUR heeft uiteindelijk gekozen voor een partnerschap met twee partijen: PreZero (grondstoffenverwerkingsbedrijf) en Witteveen+Bos (ingenieurs- en adviesbureau). Deze grondstoffenpartners vullen elkaar aan om zo samen met WUR de circulariteitsambitie te behalen. Het nieuwe contract ging op 1 februari 2022 in.

EERSTE INZICHTEN IN HET AFVAL

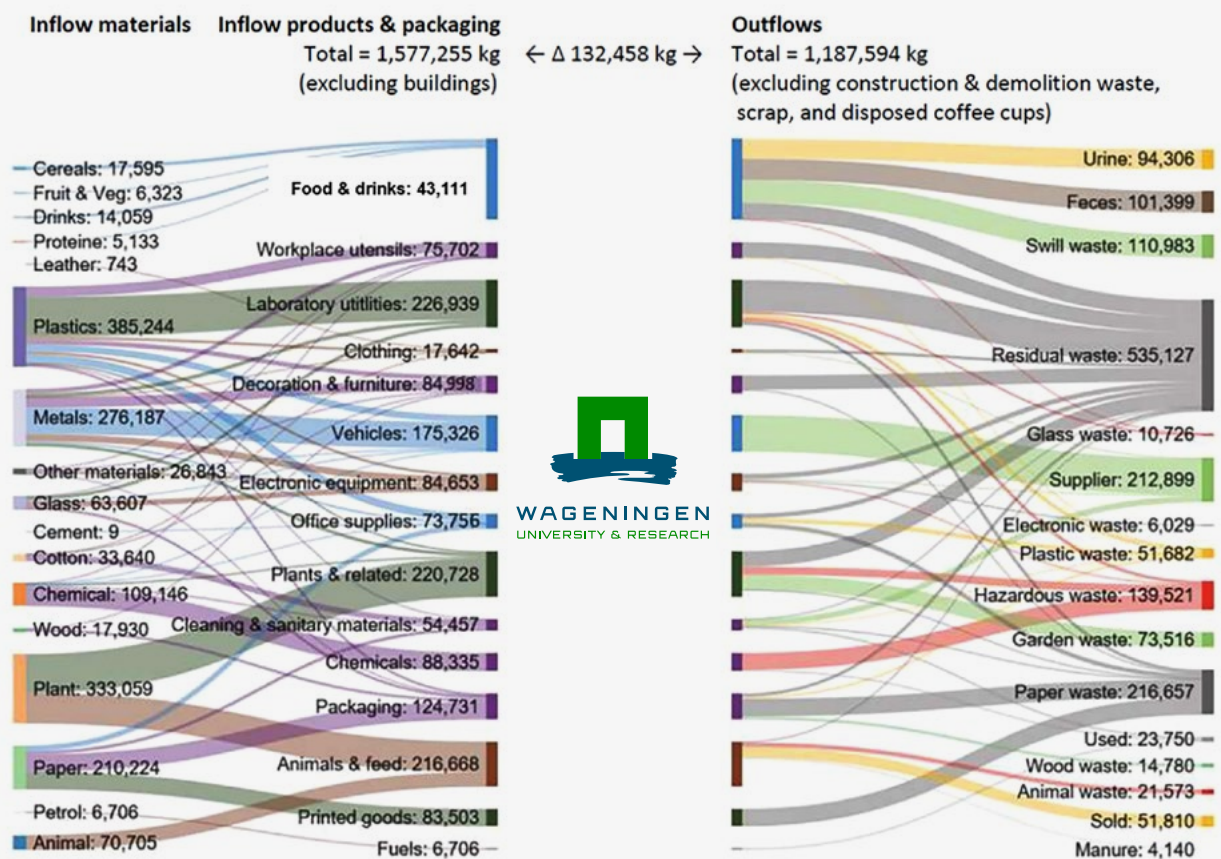
Met een aandeel van 50% in het totale afval heeft het restafval een

grote impact. De eerste actie met grondstoffenpartner PreZero was dan ook een grondstoffenanalyse van het restafval. Voor de analyse is 321 kg afval van 18 WUR-locaties gesorteerd en geanalyseerd. De sorteeranalyse liet zien dat:

- 49,9% van de materialen in het restafval bestaat uit afvalstromen waarvoor een recyclebaarheid is.
- 50,1% van de materialen in het restafval bestaat uit reststromen die op basis van de huidige technieken niet kunnen worden gerecycled (dit is eventueel wel mogelijk met aanpassingen).

ONGEBRUIKTE THEEZAKJES EN ONGELEZEN FOLDERS

Naast suggesties voor betere afvalscheiding geeft de kwalitatieve



Product Flow Analysis flowchart voor de Wageningse universiteit (Bron: Potting et al., 2019).



RE-USE



RECYCLE



REFUSE



REDUCE



RETHINK

informatie over de inhoud van de afvalbakken waardevolle input voor preventiemaatregelen. Zo kwam WUR erachter dat een deel van het lab-materiaal en de aangetroffen theezakjes in het restafval ongebruikt was. Daarnaast zijn in de grote afzetcontainers (buiten) significante hoeveelheden dumpafval gevonden, waaronder pakketten ongelezen folders. Op basis van de kwalitatieve resultaten hebben de grondstoffen-

aan de 'voorkant'. Daarom is samenwerkingspartner Witteveen+Bos bezig met het automatiseren van de data van de in- en uitstroom van materialen op de campus. Het digitale Material Flow Management (MFM) model legt de totale grondstofketen, van inkoop tot afval, vast. Dit maakt de grondstoffenmonitoring in de toekomst beter en makkelijker uitvoerbaar.

AAN DE SLAG MET DE RESULTATEN

De uitkomsten van de grondstoffenanalyse van PreZero en het door Wittveen+Bos te ontwikkelen MFM-model gaan WUR helpen bij het reduceren van het grondstoffenverbruik. Onder andere door:

- Het nemen van gerichte maatregelen om de instroom van grondstoffen in te dammen. Dit vergt afspraken met leveranciers over het verlengen van de levensduur van artikelen, het gebruik van gerecyclede en recyclebare materialen en het delen of leasen van producten. Enkele concrete maatregelen waarmee WUR aan de slag gaat, zijn:
- 1. Onderzoek naar mogelijkheden om de onvermijdelijke afvalstroom aan pindaslurry (slurry van pinda's die vrijkomt bij onderzoeken op de campus) te verwerken tot een hoogwaardige toepassing;
- 2. Bepalen van de milieu-impact en opstellen van de business

case voor drie alternatieven van handen drogen: tissues, handdoekenrol en elektrische blower. Dit dient als input voor de aanbesteding Sanitaire voorzieningen;

3. Onderzoek naar verpakkingsvrije of duurzame alternatieven zoals retourlogistiek bij onder andere pipetbakjes (lab-plastics);
 4. Verbinden van facilitaire dienstverleners zoals cateraars en schoonmaak met de MFM-partners om verbeterpotentieel voor duurzame bedrijfsvoering te implementeren;
- Het monitoren of de maatregelen in de praktijk daadwerkelijk het gewenste effect hebben. Met het MFM-model wordt over de in- en uitstroom van grondstoffen gerapporteerd. Hiervoor worden KPI's (Key Performance Indicators) vastgesteld waarmee WUR kan aangeven in welke mate de circulariteitsdoelen worden gehaald. ■

DE AUTEUR IS ADVISEUR STICHTING STIMULAR

Dit artikel is gepubliceerd binnen het project van de duurzaamheidskring 'afval en circulair' met instellingen in het hoger onderwijs. Deze is geïnitieerd en gefinancierd door het programma VANG Buitenhuis van Rijkswaterstaat. Stichting Stimular begeleidt het initiatief. Het artikel staat ook [online op de site van Stimular](https://www.profielactueel.nl).

DE NIEUWE VISIE VRAAGT OM EEN ANDER SOORT SAMENWERKING MET LEVERANCIERS

partners adviezen gegeven aan WUR over de hoogste stappen op de R-ladder: Refuse en Reduce. Deze adviezen gingen onder andere over aanbestedingen van facilitaire voorzieningen zoals catering en sanitair papier.

MET GEAUTOMATISEERDE DATA MEER GRIP OP INKOOP GRONDSTOFFEN

Om de voortgang van de nieuwe circulariteitsdoelstellingen te kunnen volgen, is het noodzakelijk de oorspronkelijke afvalmonitoring aan de 'achterkant' uit te breiden met de monitoring van grondstoffengebruik