

A large pile of waste and debris, including plastic, metal, and organic matter, is shown. In the foreground, a worker in a blue uniform and a red safety helmet is climbing a metal structure, possibly a conveyor belt or a sorting station, amidst the waste. The background is a massive, dense pile of discarded materials.

Grondstoffentransitie in Metropoolregio Amsterdam

De Metropoolregio Amsterdam heeft unieke mogelijkheden om circulaire hub van producten en grondstoffen te worden. Daarom wil ze zich in Europa profileren als koploper op het gebied van de grondstoffentransitie. Dit versterkt de regio economisch, stimuleert innovatie en verbetert het milieu. Waarop zet de Metropoolregio in?

We beginnen niet bij nul. Hergebruik van producten en materialen kennen we al, maar de meeste toepassingen zijn laagwaardig. Daarom wil de Metropoolregio inzetten op meer hergebruik van producten en hoogwaardiger recycling van materiaalstromen. De uitdaging is om systematisch te zoeken naar mogelijkheden om zo hoog mogelijk te komen op de ladder van circulariteit (zie figuur 1) en tegelijkertijd meer waarde te

creëren. Extra omzet is dan mogelijk in de orde van grootte van 7 miljard euro per jaar in Nederland.¹

Steden en regio's spelen een cruciale rol in de uitvoering van de grondstoffentransitie. Zo'n transitie is allereerst een zaak van het bedrijfsleven zelf. Maar zonder actieve betrokkenheid van overheid en kennisinstellingen is het - zeker voor individuele bedrijven - niet mogelijk om de transitie tot stand te bren-

am



Steden en regio's spelen een cruciale rol in de uitvoering van de grondstoffentransitie



▲ Figuur 1. Niveaus van circulariteit: 10 R's.

gen. Daarvoor is het veranderingsproces te complex en afhankelijk van medewerking van verschillende partijen. Binnen de Metropoolregio Amsterdam heeft de Amsterdam Economic Board samen met de aangesloten gemeenten, het bedrijfsleven, kennisinstellingen en andere geïnteresseerden het programma 'grondstoffentransitie' opgezet. Doel hiervan is om de grondstoffentransitie te versnellen. Het programma richt zich op twee thema's: 1. hergebruik en herontwerp van producten en 2. zo hoogwaardig mogelijk recyclen van materiaalstromen.

Hergebruik en herontwerp van producten

De Metropoolregio heeft zo'n 2,4 miljoen inwoners. Vooral binnen bedrijven, wijken en steden komen initiatieven op het gebied van hergebruik en herontwerp van producten van de grond. Hun aantal was tot voor kort nog beperkt maar groeit gestaag. Denk aan

de *app* van Peerby om gereedschap te lenen in plaats van zelf alles te kopen, het restaurant In Stock dat maaltijden maakt van nog eetbaar voedsel, kleding gemaakt van gerecyclede materialen met behulp van een 3D printer. Of aan het maken van producten op biologische basis. Door het telen van bio-gewassen (zoals hennep, olifantsgras, bamboe, vlas) of het gebruik van bermgras of waterplanten ontstaat er een stroom aan biologische materialen waarvan onder meer kleding, ingrediënten voor verf en papier gemaakt worden.

Gemeenten kunnen dergelijke initiatieven stimuleren door bijvoorbeeld fysieke ruimte hiervoor te creëren, vernieuwingsfondsen op te zetten en de aanschaf van circulaire producten mee te nemen in hun eigen inkoopbeleid. Om te vermijden dat iedereen zelf het wiel uitvindt, is samenwerking binnen de Metropoolregio Amsterdam op bovengenoemde terreinen nuttig. Door kennis en ervaring uit te wisselen, leren gemeenten van elkaar. Om hen daar-



bij te ondersteunen, richt de Amsterdam Economic Board een *learning community* in op het gebied van bio-gewassen én circulair inkopen en aanbesteden. Daarnaast assisteert ze bij kennisuitwisseling op het terrein van producthergebruik en herontwerp en geeft ze een podium aan *start-ups* die circulaire producten en diensten aanbieden op de markt.

Recyclen van materiaalstromen

Ook bij het recyclen van materiaalstromen spelen gemeenten een belangrijke rol. Zij zorgen voor de inzameling van het huishoudelijk afval en geven via hun aanbestedingen richting aan de wijze waarop afvalverwerking plaatsvindt. Bovendien houden gemeenten toezicht op naleving van regels met betrek-

Het is nu het moment om van lab naar opschaling te komen

king tot inzameling van bedrijfsafval. Veel huishoudelijk en bedrijfsafval wordt nu nog verbrand of laagwaardig gerecycled. Om tot hoogwaardiger recycling van materiaalstromen te komen, is samenwerking binnen de Metropoolregio noodzakelijk. Hoogwaardige recycling vereist namelijk vaak flinke investeringen in geavanceerde recycling-installaties. Bedrijven zijn wel bereid die investeringen te doen maar dan willen zij voldoende zekerheid hebben over de te verwachten volumes per ingezamelde materiaalstroom en de afzetmogelijkheden van het gerecyclede materiaal. Denk bijvoorbeeld aan groente-, fruit- en tuinafval (gft). Dit wordt nu verbrand met energierugwinning (in de gemeente Amsterdam 97 procent) of op zijn best omgezet in compost - een laagwaardige toepassing. Als geïnvesteerd wordt in bio-raffinage, kunnen hoogwaardige producten voor

de chemie en farmacie gemaakt worden, zoals eiwitten en bio-aromaten. Op lab-schaal is dit al succesvol beproefd. Het is nu het moment om van lab naar opschaling te komen.

Prioriteiten

Het aantal afgedankte materiaalstromen in de Metropoolregio is enorm. Daarom heeft de Amsterdam Economic Board samen met de gemeenten prioriteit gegeven aan huishoudelijk afvalstromen die in grote volumes afgedankt worden, milieubelastend zijn en grote economische potenties hebben voor hoogwaardiger recycling. Gekozen is voor de volgende negen materiaalstromen: bouw- en sloopmaterialen; niet meer draagbaar textiel; kunststoffen; biomassa (onderscheiden in gft, zuiveringsslib, agro-foodketen en openbaar groen); elektronisch en elektrisch afval; incontinentiemateriaal en luiers; matrassen; servers van ICT-sector en metalen.

Voor elk van deze materiaalstromen zijn afzonderlijke strategieën voorbereid samen met het bedrijfsleven, kenniswerkers en de overheid die aangeven onder welke voorwaarden een transitie naar hoogwaardige recycling economisch rendabel wordt. Het kan daarbij gaan om voorwaarden, zoals zekerheid over volume en afzet, kennisontwikkeling, samenwerking tussen bedrijven met eenzelfde type afvalstroom of invoering van een ander verdienmodel. De komende tijd start de uitvoering per materiaalstroom. Zo kan de Metropoolregio uitgroeien tot de circulaire *hub* voor producten en materialen in Europa. De *spin-off* van dit initiatief is enorm. Het leidt tot een cultureel en economisch klimaat dat een beroep doet op creativiteit en de wil om te vernieuwen. En het creëert meerwaarde voor burgers en bedrijven op het gebied van economie, welzijn en milieu. ●

Jacqueline Cramer is ambassadeur circulaire economie in de Metropoolregio Amsterdam en hoogleraar duurzaam innoveren aan de Universiteit Utrecht.

Noot

1. Bastein, T., E. Roelofs, E. Rietveld, A. Hoogendoorn, Kansen voor de Circulaire Economie in Nederland, TNO rapport, 2013 R10864, Delft, 11 juni 2013.

WEBSITES

www.amsterdameconomicboard.com

