

In CityLoops benaderen 28 organisaties uit zes landen, waaronder Nederland, twee grondstofstromen op een circulaire manier: organisch materiaal (van GFT tot groenafval uit de publieke buitenruimte en bouw- en sloopafval) én grond-, weg- en waterbouw. Welke inzichten levert dit op?

Green Deal Duurzaam GWW 2.0

Het sluiten van de stedelijke grondstoffenstroom



FOTO: MICHEL G.J. SMIT

De circulaire economie. Kranten staan er vol mee. Organisaties zijn druk doende om de keten van idee naar realisatie anders te organiseren. Bij bedrijven lijkt de nadruk nu alleen nog te liggen op het verwaarden van afvalstromen. Opdrachtgevers zijn zoekende hoe ze opdrachten 'anders' in de markt moeten zetten om circulariteit de ruimte te kunnen geven. Zo kijkt iedereen naar elkaar en blijven stapjes te klein om de gewenste impact te kunnen maken.



Acht maanden na de start van CityLoops is de complexiteit van circulariteit volledig tot ons doorgedrongen. De aanvraag begon net als elk ander circulair project. Partijen werken samen aan een circulaire opgave. Sevilla en Porto richten zich, binnen het organisch materiaal, vooral op selectief scheiden, Mikkeli (Finland) en Apeldoorn op het opwaarderen van organisch materiaal en Roskilde en Taastrup (Denemarken) op het slopen en hergebruiken van een gebouw. Alle steden hebben andere opgaven. Wat ook duidelijk is: als we uitgaan van bestaand beleid, komen we nergens. Als we niet weten wat we in handen hebben, weten we niet wat onze 'nul-situatie' is. Als we niet weten welke grondstoffen we hebben, wat kunnen we er dan mee doen? En hoe kunnen we de omgeving, stakeholders en participanten betrekken, als we niet goed weten wat we nu onder circulariteit verstaan?

Veel ketenprojecten starten vanuit productie, proces of een bestaand verdienmodel.

Als we niet weten welke grondstoffen we hebben, wat kunnen we er dan mee doen?

Daar wordt naar gekeken en bekeken hoe het anders kan. Binnen CityLoops leggen we bestaande processen naast ons neer en gaan we terug naar de basis. Wat is die basis? Niets meer, niets minder dan blootleggen wat er is. Het geeft niet aan waar je naar toe moet. Het geeft niet aan wat er gedaan moet worden. Het geeft alleen aan wat er is, kwantitatief en kwalitatief (is het te gebruiken?). Waarbij gradaties nodig en wenselijk zijn om te bepalen óf en waar het toepasbaar is. Dit basisprincipe is cruciaal om de stap te maken naar welke toekomstige functionaliteit we willen.

Aanpak

Gelijkwaardig betekent in onze ogen dat iedereen beschikt over data die zij zelf kunnen interpreteren en toepassen in de eigen leefomgeving. Pas dan start een open en transparant proces waarbij de beschikking over gelijkwaardige data het uitgangspunt is. Het ontsluiten van die data kent vier stappen:

1. Het scannen van de openbare ruimte op kwantitatieve en kwalitatieve waarden. Hoeveel grond, welke grond, hoeveel bestrating, welke type bestrating en wat is de kwaliteit van de bestrating op dat moment? Deze gegevens moeten voor iedereen gelijkwaardig in beeld worden gebracht. Het scannen wordt uitgevoerd door twee bedrijven op basis van Radar en Lidar.
2. De gegevens worden ingelezen en samengevoegd met de reeds beschikbare gegevens in ons digitale beheerprogramma GBI. Alle objecten krijgen een waarde toebedeeld op basis van kwantitatieve en

kwalitatieve informatie. Bijvoorbeeld het object is betonklinkers. In het materialenpaspoort worden de leeftijd, grondsoort, slijtage, vorm en (soortelijk) gewicht in beeld gebracht. Door al deze informatie objectgericht inzichtelijk te maken, krijgen we een materialenpaspoort.

3. Dit paspoort, en de onderliggende data, wordt vervolgens gekoppeld aan een digitale marktplaats op basis van *realtime* informatie en via *blockchain* technologie. Het beginsel van *blockchain* betreft een open keten waarin zichtbaar kan worden gemaakt wie de 'broncode-houders' zijn van de financiële stroom. Daarnaast wordt bij de *matchmaking* via de marktplaats gebruik gemaakt van Artificiële Intelligentie (AI) waardoor hoogwaardige opties voor hergebruik snel worden geïdentificeerd, wat de financiële winst optimaliseert en de milieu-impact minimaliseert. Op basis van deze basisbeginselen willen we ook het materialenpaspoort ontwikkelen. Transparant: van de eerste informatie tot een volledige *track-and-trace* van het materiaal.
4. Met deze informatie leggen we de basis van faciliterend participeren. De volgende stap is om op basis van *design thinking* bewoners en stakeholders te betrekken in het ontwerpproces.

Een doorontwikkeling voor de toekomst is dat een *augmented reality app* wordt gekoppeld aan het materialenpaspoort, zodat participanten als een soort *minecraft* zelf hun wijk kunnen inrichten door 'drag & drop' de materialen op de nieuwe locatie te plaatsen.



Bestaande alternatieven

Er zijn geen bestaande alternatieven. Er is een materialendatabank, maar die wordt niet gekoppeld aan een digitaal paspoort. Er zijn partijen die grondstoffen in beeld brengen, maar deze niet koppelen aan de GBI. Er zijn gemeenten die een paspoort als eis meenemen in een uitvoeringscontract, maar te laat in het proces. Er is geen gemeente die een materialenpaspoort als uitgangspunt meeneemt in het ontwerpproces. Het zijn allemaal losse stukjes van een puzzel. Wij willen die stukjes graag op de juiste plek in de puzzel leggen. *

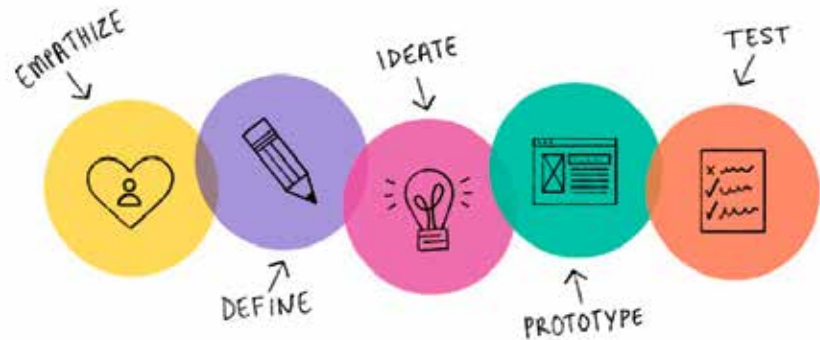
Sander Lubberhuizen en Adriaan Hellemans werken allebei bij de gemeente Apeldoorn. Sander is circulair specialist en weet de verbanden te leggen tussen Energietransitie en Circulariteit. Adriaan Hellemans is strategisch subsidieadviseur en legt de verbinding tussen subsidies, ook Europees, en Circulaire economie.

Dit is een artikel in de reeks Green Deal Duurzaam GWW 2.0. Dit initiatief, waar ook Vereniging Stadswerk bij is aangesloten heeft als ambitie om duurzaamheid een integraal onderdeel te laten zijn van spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten.

Sander Lubberhuizen beantwoordt in editie 5 van de podcastserie 't is 5 voor 12' de 5 meest urgente vragen over circulaire economie. Luister op stadswerk.buzzsprout.com.



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN'S HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME UNDER GRANT AGREEMENT NO 821033.



▷ Design thinking: bewoners en stakeholders te betrekken in het ontwerpproces.

ADVERTENTIE

cyber
organisatie
beleid & beheer
geld & kwaliteit

Cyber Adviseurs voor buitenruimte maakt zichtbaar hoe uw organisatie ervoor staat en ondersteunt met glasheldere instrumenten.

Benieuwd hoe? Bel (0172) 63 17 20
of mail naar info@cyber-adviseurs.nl

www.cyber-adviseurs.nl