

INSPIRATIECASUS GRONDSTOFFENCIRCULARITEIT - OP BEZOEK BIJ DE THEO POWW GROEP

2 juli 2020

Het opzetten van een circulair grondstoffencluster is een toekomstperspectief dat de Verstedelijkingsalliantie samen met deelnemers vanuit de markt, overheid en kennisinstellingen verkennen tijdens de bijeenkomsten van het transitietraject 'circulair grondstoffencluster'. Om een beter beeld te krijgen van een potentieel circulair grondstoffencluster, bezochten De Bouwcampus en de Verstedelijkingsalliantie met deelname van de gemeente Delft en de gemeente Den Haag, de Theo Pouw Groep in Utrecht. De ruimtelijke omvang van een potentieel circulair grondstoffencluster, mogelijke fysieke inrichting en bedrijfsprocessen, werden verkend door middel van een het bezoek aan deze duurzame koploper.



Klik [hier](#) voor meer informatie over het traject.

Inspiratiecasus – de Theo Pouw Groep

De Theo Pouw Groep is leverancier van primaire en secundaire bouwstoffen en verzorgt de inname en verwerking van verontreinigde grondstromen van diverse soorten bouw- en slooppuin. In de betoncentrales van de Theo Pouw Groep wordt hoofdzakelijk groen beton geproduceerd dat voor minimaal vijftig procent uit gerecycled betongranulaat bestaat.

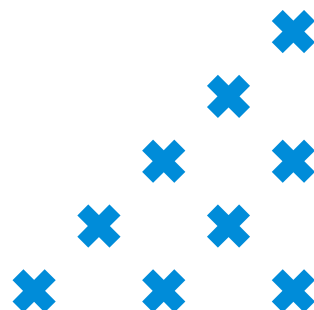
Sinds de oprichting in 1981 is hun visie van waaruit ze werken dat grondstoffen oneindig hoogwaardig herbruikbaar zijn. Hierbij kijken zij voortdurend naar kansen om hun CO₂-uitstoot zo veel mogelijk te beperken. De vestiging in Utrecht werd bezocht als inspiratiecasus met betrekking tot circulair grondstoffenverwerking en duurzame bedrijfsprocessen (hoge milieucategorie MHC bedrijven). Het bezoek helpt bij de zoektocht of een circulair grondstoffencluster kansrijk is voor de provincie Zuid-Holland. Er is veel gezegd én geleerd. Hieronder een korte verslaglegging van de belangrijkste inzichten en kennis.

Circulariteit

Volgens de Theo Pouw Groep is het realiseren van hoogwaardig beton met een percentage van 60 tot 80 % recycled beton prima mogelijk. Ze werken toe naar het produceren van beton met 100% secundair materiaal in 2030. Voor nu is beton met 50% betonrecycalaat en 50% zand (uit vervuilde grond) een heel mooie vervanger van virgin beton.

De Theo Pouw Groep is voorstander van het zuiver houden van materiaalstromen én niet om andere circulaire materiële synergiën op te zetten. De argumentatie hiervoor is dat het een gevaar is dat je voor een tweede, derde of verdere recycle-cyclus het materiaal voorgoed vervuult is.

Om tot kwalitatieve hoge retourstromen te komen die ook in een circulair grondstoffencluster goed gerecycled kunnen worden, is het belangrijk om aandacht te besteden aan de scheidingsprocessen. Zorg er voor dat je selectief sloopt (circulair



slopen), zodat de verschillende stromen zo schoon mogelijk kunnen worden aangeleverd. Deze circulaire basis randvoorwaarde wordt in de praktijk nog veel te vaak niet gehaald waardoor bij het slopen de kans op hoogwaardige herinzet al wordt bemoeilijkt. Met de juiste sloopprocessen en verwerkingsprocessen is het materiaal vervolgens terug te brengen tot de kwaliteit van het basismateriaal. Naast de kwalitatieve blik, hanteert Theo Pouw voor de kwantitatieve berekening, de vuistregel van ongeveer 1 ton puin per persoon per jaar.

Innovatie

Continu innoveren en nieuwe of verbeterde processen bedenken en invoeren om uit bestaande 'afval'stromen steeds hoogwaardiger fractie of grondstoffen te produceren. Dit is bij de Theo Pouw Groep vanaf het begin de basis geweest om koploper te zijn en te blijven. Hierdoor lopen ze ook nog vaak voor de muziek vooruit met nieuwe teruggewonnen grondstoffen waar nog geen of weinig vraag naar is.

Ruimtelijke kaders



Indien de wens er is om een circulair grondstoffencluster te realiseren, is er, om een voldoende capaciteit te kunnen huisvestingen, tussen de 5 a 30 hectare nodig. Een cluster aan bedrijven die in Almere samen werken aan circulair grondstoffengebruik, Cirwinn genaamd, heeft 4 hectare in de basis en 9 hectare in totaal. Klik [hier](#) voor een artikel over Cirwinn.

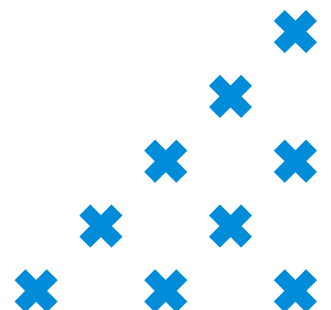
Elk type grondstof kent zijn eigen ruimtelijke cirkel waarbinnen toe- of afvoer en vervolgens verwerking economisch rendabel is. Puin materiaal is economisch 30 tot 35 kilometer rendabel om over de weg te transporteren naar een verwerker. Indien prijzen (voor zand en grind) stijgen, worden de cirkels groter. Voor beton (levering) wordt +/- een vervoerstraal van 1 uur gehanteerd. Anders is de grondstof niet meer in de juiste staat.

Logistiek

Schepen die gebruikt worden voor vervoer van grondstoffen kunnen 5000 tot 12.000 ton verplaatsen. Dit beïnvloedt ook het programma van eisen van de nabijheid en diepte van de waterinfrastructuur bij een circulair grondstoffencluster. Bij de casus van Cirwinn in Almere is het water aanwezig op 1 kilometer afstand van de bedrijven. Voor dat bedrijvencuster is dat een nog te hanteerbare afstand. Waterstof boten zijn qua laadcapaciteit gelijk aan diesel boten. Een spoorweginfrastructuur wordt gezien als een nice-to-have, niet een must-have.

Route naar een circulair grondstoffencluster

Overheid heeft een rol in de vraag- én aanbodzijde van grondstoffen en producten



Het bezoek aan de Theo Pouw Groep maakte nogmaals duidelijk dat de overheid een sturende en stimulerende rol kan nemen in het bevorderen van het circulair gebruik van grondstoffenstromen. Dit zouden ze onder andere kunnen doen door het uitvragen van circulaire producten en grondstoffen en door het duidelijk beprijzen van de MKI's en/of belonen van innovaties bij het bedrijfsleven.

Naast de rol als opdrachtgever én vrager van circulaire producten, bieden overheidsorganen ook vaak het materiaal aan. Ook daarin kunnen ze een stimulerende rol spelen door ook eisen te stellen aan de verwerkende partij van het puin. Stel de opdracht zo op dat circulair-georiënteerde bedrijven meer kans maken op de opdracht. Nu wordt vaak genoteerd dat een verwerker aan de slag moet met het puin, maar er worden geen eisen gesteld aan de vorm van recycling. Dus dan wordt het vaak via down-cycling processen verwerkt in plaats van re- of upcycling.

Andere interessante stimulerende maatregelen zou het instellen van sancties zijn wanneer er geen grondstoffenpaspoort per gebouw opgesteld wordt, circulair slopen als basiseis of het instellen bij nieuwbouw en renovatie van een percentage lokaal recyclelaat.

Meetinstrumenten voor duurzame ketensamenwerkingen

Voor het goed doorberekenen van totale milieu effecten en kosten door de gehele keten – van materiaal tot product – gebruikt de Theo Pouw Groep modellen van Ecochain / LCA. Dergelijke meetinstrumenten bieden goede handvaten voor duurzame ketensamenwerkingen!

Andere inspiratiecasus: opzet van de marktuitvraag voor een circulair grondstoffencluster in Almere

Het al eerder benoemde voorbeeld van een clustering van grondstoffenbedrijven in Almere, genaamd Cirwinn, is een andere goede inspiratie casus voor dit traject. Theo Pouw bv in Almere is 1 van de 3 bedrijven van dit cluster. In Almere is deze clustering van bedrijven tot stand gekomen via een prijsvraag-constructie. Hierbij konden bedrijven zich, mogelijk in coalitie vorm, aanmelden om een locatie plek te krijgen in Almere, een startkapitaal te ontvangen én voor tien jaar de garantie in het ontvangen van al het vrijkomende puin in Almere. Vooral dit laatste voordeel maakte het aantrekkelijk voor bedrijven om zich op deze marktuitvraag in te schrijven.

Meer informatie

Het bezoek aan de Theo Pouw Groep zorgde voor een verheldering van een mogelijk circulair grondstoffencluster; de inzichten worden meegenomen in het vervolg traject. Doe je ook mee? Voor meer informatie, kun je contact opnemen met Oukje van Merle, o.vanmerle@debouwcampus.nl.

