

AMROR circulair

Nadat de Ingenieursbureaus van de gemeenten Amsterdam en Rotterdam al in 2014 hadden besloten samenwerking aan te gaan, sloot Rijkswaterstaat zich een jaar later hierbij aan. Tijdens de InfraTech 2015 bekrachtigden de drie partijen met hun handtekening de samenwerkingsverband bekendheid onder de naam 'AMROR', dat inmiddels in het kader van de transitie naar een circulaire economie ook haar pijlen richt op het meer toepassen van schonere bouwstoffen.

"De krachtenbundeling van de Ingenieursbureaus van de gemeenten Amsterdam en Rotterdam had vooral tot doel beter opgewassen te zijn voor de maatschappelijke uitdagingen waarvoor beide organisaties zich zagen gesteld. Door kennis te delen ontstaat immers een geheel dat meer is dan de som der delen. Mede hierdoor zijn wij beter in staat complexe zaken van de grond te tillen. Ook in de marktbenadering komen we, dankzij de krachtenbundeling, sterker uit de strijd," zegt Ir. Johan Vermeer, directeur Projectmanagement en Engineering bij Stadsontwikkeling van de gemeente Rotterdam.

"Rijkswaterstaat verleende van meet af aan actieve steun aan deze samenwerking en gaf al snel aan zich eveneens aan te willen sluiten bij dit samenwerkingsverband.

Die intentie is met het zetten van een handtekening tijdens de InfraTech 2015 bekrachtigd. Op veel punten versterken de drie organisaties elkaar. Rijkswaterstaat beschikt bijvoorbeeld over veel kennis op het gebied van marktrelaties, Inkoop en aanbestedingen, terwijl bij de gemeenten Amsterdam en Rotterdam juist weer veel bouwtechnologische kennis zit," vult Cor Luitjen, adviseur bij bureau Stadsontwikkeling, zijn directeur aan. De aandacht voor duurzaam inkopen, verschillende Green Deals en het Grondstoffenakkoord hebben erin geresulteerd dat het

meer toepassen van schonere bouwstoffen inmiddels tot een speerpunt op de agenda van AMROR is verheven. Vermeer: "Als grote opdrachtgever nemen wij vanzelfsprekend onze verantwoordelijkheid, maar de eerlijkheid gebiedt te zeggen dat wij niet alleen de knop kunnen omzetten in het transitieproces. Aansprekende voorbeelden moeten die weg plaveien. Het voorschrijven van betonstraatsteen, waarin hoge percentages reststoffen zijn toegepast, zoals Amsterdam dat inmiddels doet, is er daar één van. Als dit voorbeeld echter op grote schaal navolging krijgt, kan dit evenwel de leveringszekerheid in gevaar brengen."



Cor Luitjen

Urban mining

Luitjen: "Urban mining kan onder meer in deze lacune voorzien. Maar wil je de van bouw- en sloop afkomende materialen zo hoogwaardig mogelijk hergebruiken, bij voorkeur in dezelfde functie, dan zal je deze aan de bron zo schoon mogelijk veilig moeten stellen. Daarmee ben je er evenwel niet. Ook in het vervolgtraject zou idealiter geen kwaliteitsverlies mogen optreden. In die gedachtegang zouden brekers dan ook uitsluitend partijen van dezelfde kwaliteit mogen opbulken alvorens te verwerken. Voorkomen moet worden dat de gebruiksmogelijkheden worden beperkt door het mengen van partijen van verschillende kwaliteit."

De werkwijze die binnen AMROR voor ogen staat, is vergelijkbaar met die van een grondbank. Als je ergens grond weghaalt en later weer aanvult, dan moet dat minimaal van dezelfde kwaliteit zijn. "Downcycling willen we dus voorkomen. Maar naast meer aandacht voor kwaliteitsbehoud, mogen wij de ogen ook niet sluiten voor het effect van transport op de 'footprint'. Het toepassen van betongranulaat in beton mag dan een positief effect hebben op de CO₂-emissie, maar als die 'winst' verloren gaat door te grote transportafstanden, dan moet je je wel afvragen of dit is wat je voorstaat. In onze ogen valt er op logistiek gebied ook de nodige winst te boeken," vult Vermeer aan.

BIM

De leveringszekerheid van secundaire grondstoffen wordt in hoge mate bepaald door de beschikbaarheid van de hiervoor benodigde materialen in de vereiste kwaliteit. "Om daar meer op te kunnen sturen, kan Building Information Modelling (BIM) een belangrijk hulpmiddel zijn. In deze database kan exact worden vastgelegd welke materialen in welke hoeveelheden en op welke plaatsen in een bouwwerk zijn toegepast. Als van een bepaalde materiaalstroom een tekort dreigt, zou je dus met gebruikmaking van BIM de planning van je sloop- en renovatieopgave hierop kunnen afstemmen. In Rotterdam maken we hier al gebruik van. Andere initiatieven als het Grondstoffenpaspoort en BREEAM zijn in deze ook van belang. Daarnaast verdient het aanbeveling de verscheidenheid in bouwmaterialen te reduceren. Uniformiteit vergemakkelijkt hergebruik," stelt Vermeer.

Gezamenlijk belang

In het kader van het Grondstoffenakkoord staan we voor de uitdaging om in 2030 tenminste 50% van de aan het einde van de levenscyclus gekomen producten, dus ook bouwwerken, te recyclen. In 2050 moet dat zelfs 100% zijn. Is dat voor de bouw een realistische doelstelling of is er zelfs versnelling mogelijk? Dat laatste sluit Luitjen geenszins uit. "Maar we moeten ons wel goed realiseren waar we mee bezig zijn. Toepassing van bodemassen in beton kan bijvoorbeeld door de aanwezigheid van aluminium beperkingen in toekomstig hergebruik met zich meebrengen. Recent is er ook een betonnen asfaltdeklaag op een fietspad aangelegd dat door toevoeging van een additief tot -5 °C niet bevriest. Maar met welke beperkingen moet rekening worden gehouden als dit asfalt ooit een keer wordt hergebruikt? Dat onderstreept nog eens het belang van onderzoek en het vastleggen van dergelijke informatie. In de gehele keten moeten wij daar met elkaar voor zorgen. AMROR wil daartoe de voortrekkersrol op zich nemen."