

EINDVERSLAG

Aan: Verstedelijkingsalliantie
Van: De Bouwcampus
December 2020

TRAJECT CIRCULAIR GRONDSTOFFENCLUSTER

Dit eindverslag is tot stand gekomen via:

- ❖ Drie groepsdialogen tussen markt, overheid en kennisinstellingen in 2020
- ❖ [Onderzoek](#) van Dr2 New Economy & Stec Groep.
- ❖ Veelvoudige 1-op-1 gesprekken met overheid en markt, zowel koplopers als meer traditionele partijen.

Aanleiding

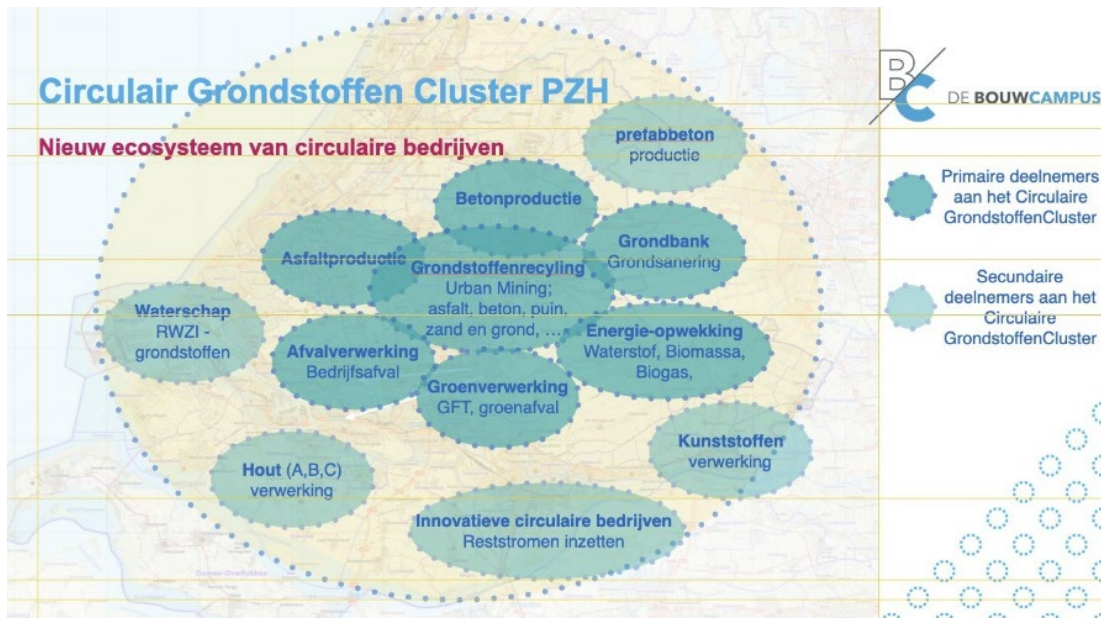
In Nederland is een woningtekort ontstaan. Het kabinet heeft de ambitie om landelijk 700.000 woningen bij te bouwen tot 2040, waarvan 250.000 in de Zuidelijke Randstad. Dit is een enorme uitdaging die om innovatieve aanpakken vraagt. Het woningbouwdossier is een multi vraagstuk - naast uitdagingen op het gebied van bouwcapaciteit, maatschappelijk belang om duurzaam te bouwen, mobiliteit en een gebrek aan consistentie - is het ook een ruimtelijk-economisch vraagstuk. De druk op de ruimte neemt toe, terwijl er ook meer ruimte voor werken nodig is als het aantal huishoudens groeit. Het woningbouw vraagstuk vraagt om een concentratie van bedrijven en het beter benutten van ruimte in de stad en op bedrijventerreinen.

Een grote ruimteclaim op bedrijventerreinen wordt gedaan door hoge milieucategorie bedrijven (HMC4+), zoals grondstoffenbedrijven afval, asfalt, beton, zand en grind. Deze bedrijven spelen echter een belangrijke rol in de bouwketen, maar ook zij ervaren de ruimte-druk van buiten. Daarnaast is het voor deze sectoren van belang om duurzaam te blijven innoveren om een toekomstbesteding economisch perspectief te behouden.

Vanuit zowel het ruimtelijk-economisch vraagstuk van stedelijke gebieden, als vanuit de belangen van de grondstoffenbedrijven, onderzocht De Bouwcampus, in samenwerking met de Verstedelijkingsalliantie, het draagvlak en het toekomstperspectief van een circulair grondstoffencluster.

Circulair grondstoffencluster

Het opzetten van een circulair grondstoffencluster is een toekomstperspectief dat we graag samen onderzoeken met als doel de realisatie ervan. Het cluster kan fungeren als nieuw **economisch, industrieel ecosysteem** van een aantal samenwerkende bedrijven en mogelijk ook van publieke instanties met daarin in ieder geval HMC4+-bedrijven zoals beton- en asfaltcentrales en afvalverwerking. Dit biedt potentiële voordelen op het gebied van ruimte, energietransitie, schaalgrootte, circulariteit, gedeelde voorzieningen, kostenbesparing, kleinere milieu-impact, innovatiekansen en logistieke optimalisatie.



afbeelding 1: circulair grondstoffencluster - een nieuw ecosysteem van circulaire bedrijven. Primaire deelnemers in het midden – om een clustering mee te starten - en secundaire deelnemers aan de randen.

Verskil circulair grondstoffencluster – (logistiek) bouwhub

Een logistieke bouwhub is wezenlijk iets anders dan een circulair grondstoffencluster, ook al bezitten ze raakvlakken. Een bouwhub is een ruimtelijk logistiek punt dat het bouwproces bedient door middel van een gezamenlijke plek voor opslag en distributie van bouwcomponenten. Een circulair grondstoffencluster heeft een veel grotere omvang dan een bouwhub. Er moet rekening gehouden worden met hindercirkels, omdat het een bundeling is van hoge milieucategorie 4+ (HMC4+) bedrijven. Vanwege de grootte is vaak maar een grondstoffencluster nodig per grote stad en/of regio. Dit terwijl een stad vaak meerdere bouw hubs kan gebruiken. Er liggen uiteraard wel kansen om ze in de bouwlogistiek en het toewerken naar een meer circulaire toekomst met elkaar te verbinden. Pagina 4 laat als resultaat van dit traject de samenhang zien tussen logistieke bouw hubs en circulair grondstoffencluster. De logistieke bouw hub is onderdeel geworden van de visie op een ketennetwerk van circulair grondstoffen.

De Bouwcampus heeft tijdens drie bijeenkomsten deelnemers van overheid, kennisinstellingen en markt bij elkaar gebracht (zie bijlage). De meeste deelnemers zijn alle drie de bijeenkomsten aanwezig geweest. Een teken van de betrokkenheid, enthousiasme en nieuwsgierigheid naar het traject.

Geloof je in het concept van een circulair grondstoffencluster?



afbeelding 2: stemmen van de deelnemers van de eerste groepsbijeenkomst. 'In hoeverre geloof je in het concept van een circulair grondstoffencluster?'

Verschillende belangen

Om tot een wenkend perspectief én realisatie te komen dat aantrekkelijk is voor alle partijen, dienen organisatiebelangen in acht genomen te worden. De belangen van de organisaties die door de deelnemers vertegenwoordigd werden, zijn gezamenlijk besproken. Ze zijn hieronder uiteengezet, onderverdeeld in de categorieën marktpartijen, kennisinstellingen/adviesbureaus en overheden.



afbeelding 3: belangen van verschillende organisaties benoemd door deelnemers van de eerste groepsbijeenkomst.

Er zijn ook 8 categorieën van collectieve belangen gedetecteerd:

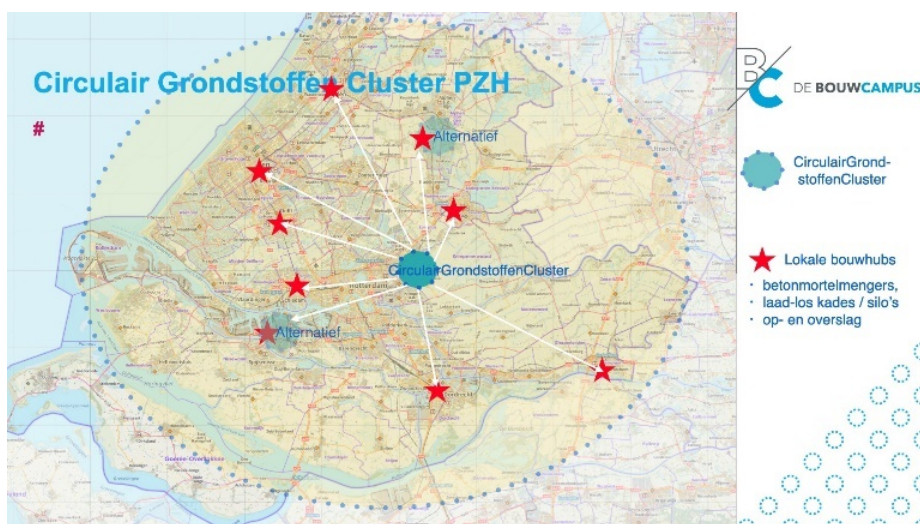
- Vergroten circulaire (regionale) samenwerking**
"Ik kan op mijn eilandje nog wel zo groen zijn, maar we moeten in het totaal met z'n allen toe naar 0 co2 uitstoot.", "Circulair binnen je eigen grenzen is veel moeilijker dan circulair met z'n allen".
- Clustering om samen te leren én te innoveren**
"Best practices kunnen gemakkelijker gedeeld worden waardoor we van elkaar kunnen leren", "Circulariteit vraagt om bedrijfsoverstijgende innovaties die makkelijker te realiseren zijn als bedrijven bij elkaar zitten."
- Clustering om schaalvoordelen en kostenbesparing te realiseren**
- Clustering om te zorgen voor minder hinder**
"Verminderen hindercirkels HMC bedrijven én verkeershinder."
- Clustering om ruimte optimaal te benutten**
"Combinatie van opslag.", "Goed ruimtegebruik, inclusief ruimte voor samenwerking tussen bedrijven en ruimte voor wonen en groen."
- Duurzame toekomst** op het gebied van CO2, schadelijke stoffen, energieverbruik, logistiek én grondstoffenstromen
"Reductie van schadelijke stoffen tot uiteindelijk 0-emissie.", "Gerecyclede grondstoffen zo hoogwaardig mogelijk wegzetten in de keten."
- Betere Woon- en werkomgeving**
"De stad, de werkomgeving en de woonomgeving is leefbaar."
- Lokaal én regionaal werken**
"Minder afhankelijk van grondstoffen buiten de regio.", "Waarom grondstoffen van ver weg halen, als ze in je eigen regio beschikbaar zijn?"

Is een circulair grondstoffencluster kansrijk?

Dr2 New Economy en Stec Groep onderzochten deze vraag en ontwikkelden een economisch-ruimtelijk model. Voor een link naar het rapport, [klik hier](#). Hieronder volgt de bondige conclusie:

Als business case is het kansrijk, indien er vanuit de vraag- en overheidskant verder gestuurd wordt op circulair grondstoffengebruik en ontwerp om aan de nationale belangen te voldoen. Ruimtelijk gezien bieden de condities van de huidige locaties geen directe businessprikkel om te verplaatsen. Er is wel sprake van een externe prikkel, veroorzaakt door de woningbouwopgave die druk zet op de bestaande locaties. Een CGC bestaat uit veel aspecten die passen bij ambities van bedrijven en overheden die geloven en streven naar een toekomst met duurzame en circulair grondstoffengebruik.

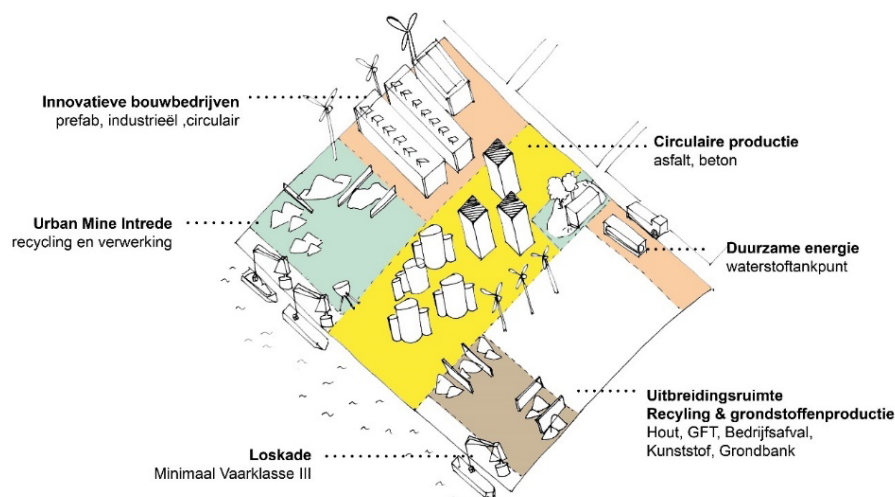
Uit de groepsdialogen en 1-op-1 gesprekken is een model ontstaan van een netwerk op provinciaal niveau, met daarbij in ieder geval 1 circulair grondstoffencluster en een aantal bouw hubs op lokaal niveau. Een grondstoffenketen waarbij de lokale bouw hubs circulaire grondstoffen toegeleverd kunnen krijgen vanuit het grotere cluster én urban mine vanuit de stad terug leveren.



afbeelding 4: ketennetwerk voor het bevorderen van gebruik van circulaire grondstoffen

Zowel het circulair grondstoffencluster als een lokale bouw hub is hieronder als illustratie uitgewerkt.

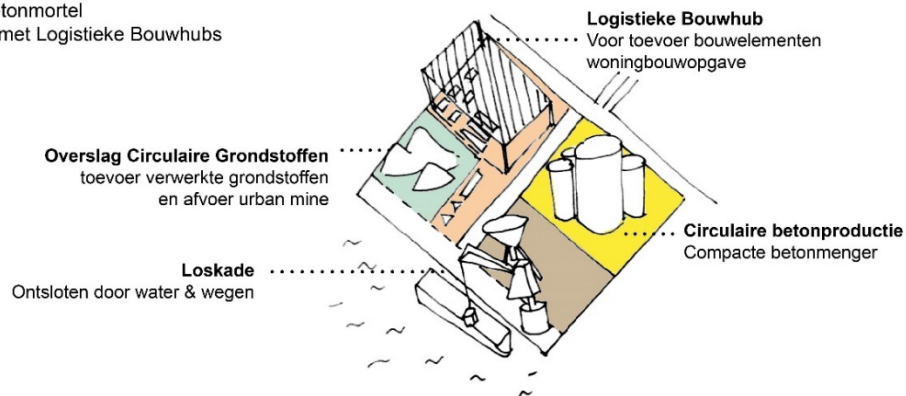
REGIONAAL CIRCULAIR GRONDSTOFFENCLUSTER



afbeelding 5: regionaal circulair grondstoffencluster en bijbehorende onderdelen

LOKALE BOUWHUB

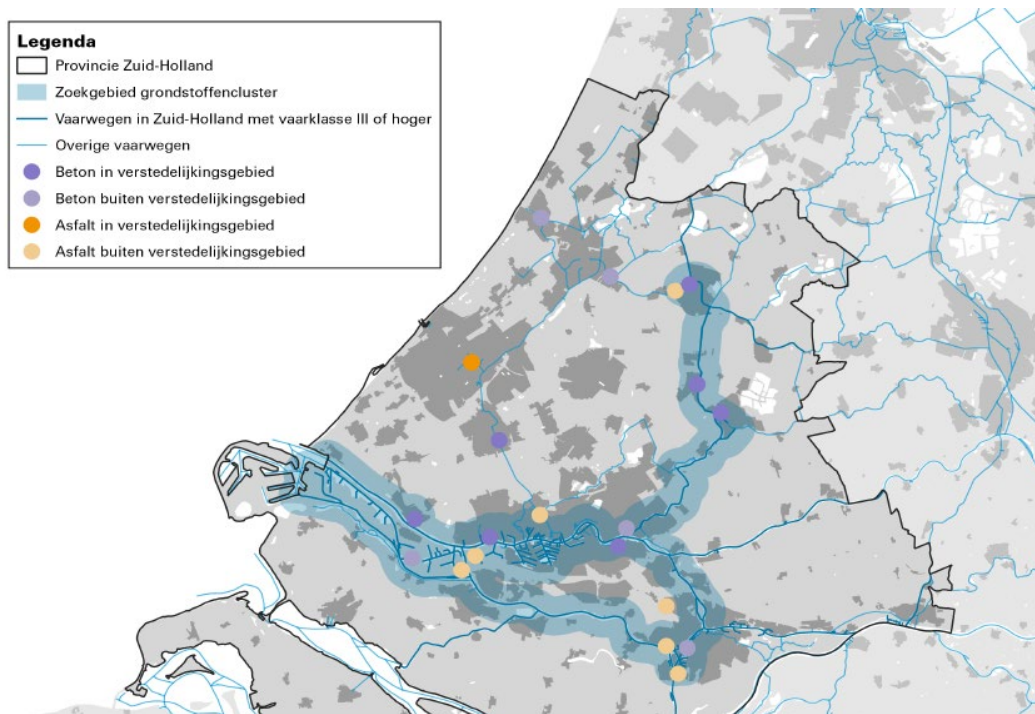
- Laad- Losstation met vullrechters en overslag mogelijkheden voor toevoer en afvoer Urban Mining
- Compacte betonmengers voor productie betonmortel
- Combinatie met Logistieke Bouwhubs



afbeelding 6: lokale bouwhub en bijbehorende onderdelen

Hotspots Circulair Grondstoffencluster

Het onderzoek van Dr2 New Economy & Stec Groep heeft een gebied van 'hotspots' aangewezen om op zoek te gaan naar een geschikte locatie voor het grotere cluster. Dit gebied is in lijn met Vaarwegen van Klasse III of hoger. Hieronder in het blauw.



afbeelding 7: (Dr2 New Economy & Stec Groep, 2020) hotspots & aantrekkelijke locaties voor circulair grondstoffencluster

DE UITDAGINGEN

De grootste opgave van dit traject heeft te maken met het ontwikkelen van een passende realisatiestrategie. Een aantal uitdagingen zijn tijdens het proces benoemd om tot een goede realisatiestrategie te komen. Deze zijn met de groep besproken. Tijdens de dialoog kwamen oplossingsrichtingen naar voren.

Uitdagingen	Oplossingsrichtingen
<p>Integraal vraagstuk vraagt om een gedeeld eigenaarschap op regionaal/provinciaal niveau</p> <p>Een circulair grondstoffencluster raakt meerdere praktijkdossiers: het woningbouwdossier, bedrijventerreinen en de circulaire economie. Het is een integraal vraagstuk en het is lastig om eigenaarschap te vinden op provinciale schaal in een tussenschotten-georganiseerde overheid. De urgentie van het vraagstuk ligt bij de gemeente Den Haag en Delft, maar een circulair cluster vraagt om draagvlak vanuit de overheid op een grotere schaal.</p>	<p>Het is voor deze opgave cruciaal om breder draagvlak te vinden bij de provincie (binnen de verschillende dossiers). Het bevorderen van een circulair grondstoffencluster kan een plek krijgen in bestaande akkoorden, zoals in de agenda's met betrekking tot de circulaire economie.</p> <p>Een procesoördinator of programmamanager, zoals De Bouwcampus dat tot nu toe heeft opgepakt, is belangrijk om tot een goed proces te komen. Het wordt als essentieel gezien dat in ieder geval 1 professional de kar trekt om voortgang te blijven maken.</p> <p>Om tot een goed werkende circulaire economie te komen is het belangrijk dat gemeenten en provincies niet gaan concurreren. <i>“Circulair doe je samen.”</i> Dit vraagt – naast provinciale stappen – ook om een landelijk netwerk. Zeker indien er gebruik gemaakt wordt van urban mining moet je niet de urban mine van elkaar gaan weg kapen. Het elkaar gunnen is daarbij een opgave.</p>
<p>Vinden van geschikte locatie</p> <p>Een locatie vinden van 10 tot 30 hectare is een grote uitdaging. Maar voor een kleinere lokale bouwhub is er ook ruimte nodig: de schatting is nu tussen 2 en 8 hectare. Het is een gemeentelijk overstijgend probleem, maar het grotere grondstoffencluster zal uiteindelijk wel binnen 1 gemeente vallen.</p> <p>De baten en lasten van een circulair grondstoffencluster liggen niet bij dezelfde partijen – dezelfde gemeenten. Een circulair grondstoffencluster van grote afmeting ontwikkelen is een uitdaging, zeker vanwege de prioriteit en druk op het woningbouwdossier.</p>	<p>Het ruimtelijk vraagstuk ligt ingewikkeld. Ruimte in hectares is een té abstracte manier van praten. De discussie zal preciezer gevoerd moeten worden. Elke vierkante meter is ingericht in Nederland. Er zal, op provinciaal niveau, gekeken moeten worden welke grond voor welke bestemming bestemd is én of de bestemde grond ook optimaal benut wordt. Het gaat dan over een schuif-vraagstuk en het geven en nemen van ruimte tussen gemeenten.</p> <p>Grond die nu door waterschappen gebruikt wordt en in de toekomst vrij komt, is mogelijk ook kansrijk voor dit soort initiatieven.</p> <p>Een circulair grondstoffencluster is onderdeel van het werklandschap van de toekomst. Hier moet een verleidelijke eindschets van gemaakt worden, waarbij ook andere thematiek zoals klimaatadaptatie een plek krijgt. De schets laat het werklandschap van de toekomst zien. Het is belangrijk om de waarde sterk neer te zetten én niet de lasten. Clusters zijn van groot belang om ruimte te maken voor innovaties.</p>
<p>Milieubeprijzingen en circulaire inkoop als transitie-interventie</p> <p>Het onderzoek van Dr2 New Economy en Stec Groep laat sterk zien dat, om het businessmodel van een circulair grondstoffencluster te kunnen laten slagen, het noodzakelijk is om</p>	<p><i>Iedereen in de groep herkende deze uitdaging, maar er zijn geen concrete opmerkingen gemaakt over hoe deze uitdagingen kunnen gaan aanpakken.</i></p>

<p>milieubeprijzing in de vorm van MKI en CO2 als duwende maatregel in te zetten. Naast een druk op fossiel-gedreven productie, is het ook belangrijk om circulair inkopen als trekkende maatregel in te zetten en daarmee de nieuwe economie te stimuleren. Dergelijke interventies worden echter niet snel opgepakt, omdat deze maatregelen in een ander overheidsdomein vallen dan de ruimtelijke ontwikkeling. Dit is echter wel noodzakelijk om de circulaire economie ook voor bedrijven als business-case rond te krijgen. Gelijktijdigheid is ook hier van belang.</p>	
<p>Nieuwe samenwerking markt - overheden in tijd, aanpak en urgentie</p> <p>Vaak is De Bouwcampus in gesprekken het <i>kip-ei gesprek</i> tegen gekomen. De markt moet volgens overheidspartijen een coalitie vormen met andere marktpartijen en met een voorstel naar hen toe komen. Echter volgens de markt, moet de overheid met een visie en een investering komen. Inmiddels is het onderzoek van Dr2 New Economy en Stec Groep gefinancierd door overheidspartijen en komt het geluid van marktpartij(en) op om een doorberekening te doen vanuit eigen bedrijfsprocessen. Er is dus beweging!</p> <p>Echter, zien we ook in nieuwe voorstellen de kip-ei constructie terug komen, waarbij ieder snel teruggrijpt naar de bestaande middelen als marktverkenningen, uitplaatsing en/of aanpassen van wet- en regelgeving. Dus dat het hard werken is om qua samenwerking tussen overheid en markt het op een andere manier te doen.</p>	<p>Het realiseren van een cluster valt buiten ieders invloedssfeer. Het is dan ook vaak worstelen met de verscheidene beleidslagen die er in de overheid zijn. Het gaat dan ook niet over wie de leiding neemt, maar in welke samenwerkingsvorm.</p> <p>Om tot andere samenwerkingsvormen te komen, zijn er PPS structuren nodig.</p> <p>Tijdens de vervolggesprekken moet het concreter worden en verschillende doelstellingen naar elkaar toegebracht worden naar een gedeelde doelstelling.</p> <p>Hierbij ligt er een kans om te werken vanuit bestaande netwerken van marktpartijen.</p> <p>Tijdens de gesprekken tussen markt en overheid moet er een veilige ruimte gecreëerd worden voor bedrijven om zich bloot te kunnen geven. Daarnaast is het belangrijk om toe te werken naar een model waarin investeringen en baten de juiste plek krijgen.</p> <p>Een LinkedInpagina kan bijdragen aan het bevorderen van contact om elkaar te vinden wanneer er iets speelt. Wil je lid worden van de LinkedIn groep? Klik hier om bij de groep te komen.</p>

Deze uitdagingen stonden centraal tijdens de derde bijeenkomst. [Klik hier](#) voor het volledige verslag.

BIJLAGE: DE DEELNEMERS

Aangesloten bij het traject via de groepsbijeenkomsten en/of 1-op-1 gesprekken

BAM Infra Nederlands, Asfalt	Yuri Kiontke
Betonhuis	Wilfred Oosterling
Cementbouw	Luc Peeters
Cementbouw	Sjoerd Kloetstra
Cirkelstad	GertJan de Werk
De Bouwcampus	Atto Harsta
De Bouwcampus	Oukje Van Merle
DR2 New Economy	Iris Grobben
DR2 New Economy	Jonah Link
DR2 New Economy	Pepijn Duijvestein
Dyckerhoff-Basal	Jan Wolst
Gemeente Delft	Derk Van Schoten
Gemeente Delft	Jan Nederveen
Gemeente Den Haag	Inga Hilburg
Gemeente Den Haag	Ger Kwakkel
Gemeente Den Haag	Paul Jansen
Gemeente Den Haag	Sven de Haas
Gemeente Den Haag	Tom Bröring
Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling	André Houtepen
Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling	Bouke Bakker
Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling	Jeroen Blaauw
Gemeente Rotterdam	Joost van Maaren
Hoogheemraadschap van Rijnland	Anja v van Baaren
Mebin B.V.	Leo Dekker
Metropoolregio Rotterdam Den Haag, MRDH	Gert de Visser
ProRail	Eva Dijkema
Provincie Zuid Holland	Gert-Willem van Mourik
Provincie Zuid Holland	Jeroen van Schaick
Renewi	Marc van Buijtene
Roots Beleidsadvies	Gilbert Bal
Royal HaskoningDHV	Hugo Huges
Stec Groep	Evert-Jan de Kort
Stec Groep	Juriën Poulussen
Suez	Ilse van den Breemer
Theo Pouw Groep	Alexander Pouw
Theo Pouw Groep	Alwin Anninga
Theo Pouw Groep	Erik Vogelzang
Theo Pouw Groep	Steyn Tielemans
TNO, Delft	Peter Fraanje
TU Delft, Faculteit der Bouwkunde	Karel Van den Berghe
Van der Waal Schiehaven B.V.	Hans Post
Van der Waal Schiehaven B.V.	Patrick de Laat
Vitruvius Building solutions	Gerard Hol
Witteveen+Bos	Joris van den Acker