

# Green Deal Cirkelstad

Voorwaarden voor een marktconforme aanpak

Prof. dr. Jacqueline Cramer, Utrecht Sustainability Institute  
30 maart 2015



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



## Inhoud

Samenvatting.....	1
1. Inleiding.....	2
2. Doel .....	2
3. Achtergrond.....	2
4. Het vaststellen van het ambitieniveau .....	3
5. Het belang van een grondstoffeninventarisatie .....	4
6. Uitvoering en controle.....	6
7. Het maken van een sluitende business case .....	7
8. Knelpunten .....	8
9. Bijdrage van Green Deal Cirkelstad .....	10
10. Conclusies .....	11
Bijlage .....	14

## Samenvatting

Het doel van deze notitie is om in samenspraak met sleutelpersonen binnen de bouw- en sloopketen, in het bijzonder de ondertekenaars van de Green Deal Cirkelstad, een voorstel te formuleren onder welke omstandigheden de aanpak op marktconforme wijze ingevoerd kan worden. De hoofdconclusies zijn:

### **1. Een verantwoorde business case voor duurzaam slopen is mogelijk**

De business case van duurzaam slopen kan zeker niet slechter en zelfs positiever uitpakken dan traditioneel slopen. De arbeidskosten en kosten van controle op naleving zullen iets hoger liggen bij duurzaam slopen, maar deze extra kosten kunnen worden gecompenseerd door de hogere grondstoffenopbrengsten en lagere verbrandings- en stortkosten. Om deze positieve opbrengsten te realiseren is het van belang om vooraf een grondstoffeninventarisatie te maken en de afzetmogelijkheden van de grondstoffen te verkennen.

### **2. De opdrachtgever bepaalt het ambitieniveau van duurzaam slopen**

De opdrachtgever bepaalt welk ambitieniveau ten aanzien van duurzaam slopen wordt gehanteerd. In de aanbesteding kunnen grofweg drie varianten toegepast worden:

*Variant 1: Aanbesteding op prijs en kwaliteit (inclusief een algemene formulering over het belang van duurzaamheid)*

*Variant 2: Aanbesteding op prijs, kwaliteit en de minimaal te behalen milieuprestatie*

*Variant 3: Aanbesteding op prijs, kwaliteit en de minimaal te behalen prestatie op het gebied van People, Planet en Profit*

Gezien de vroege fase waarin duurzaam slopen verkeert en de onbekendheid van de markt hiermee heeft variant 3 de voorkeur.

### **3. Betrokken partijen kunnen resterende knelpunten oplossen**

Duurzaam slopen kan in principe 'marktconform' door de markt opgepakt worden en op grote schaal worden toegepast. Wel zijn er nog een aantal knelpunten die de Green Deal Cirkelstad partners gezamenlijk moeten oplossen. Hierbij zal iedere partij zijn eigen verantwoordelijkheid moeten nemen: Rijksoverheid, gemeenten, andere opdrachtgevers, afnemers van grondstoffen en de Green Deal 'community of practice' partners.

## 1. Inleiding

In de Green Deal Cirkelstad committeren partijen zich om – geïnspireerd op het Rotterdamse initiatief ‘Cirkelstad’ – de keten van bouw en sloop te sluiten. De inzet is om duurzaam te slopen en de gesloopte materialen zo hoogwaardig mogelijk terug te brengen in de kringloop van de bouw. Bovendien zijn de Green Deal partners bereid om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in het arbeidsproces op te nemen. De Green Deal Cirkelstad is getekend op 2 oktober 2014 tussen de Rotterdamse Cirkelstad partners en de ministeries van Infrastructuur en Milieu, Economische Zaken en Binnenlandse Zaken. De grote uitdaging voor deze Green Deal partners is om te komen tot een marktconforme aanpak in minimaal vijf andere steden.

## 2. Doel

Het doel van deze notitie is om in samenspraak met sleutelpersonen binnen de bouw- en sloopketen, in het bijzonder de ondertekenaars van de Green Deal Cirkelstad, een voorstel te formuleren onder welke omstandigheden de aanpak op marktconforme wijze ingevoerd kan worden.

## 3. Achtergrond

Circa 40% van alle grondstofstromen is bouw gerelateerd. Hergebruik van grondstoffen is geen nieuw fenomeen in de bouw. Al rond 1988 werd de urgentie voor hergebruik vergroot door de grote volumes aan bouwgrondstoffen die als afvalstromen geclassificeerd werden. Vergeleken met ongeveer 30 jaar geleden zijn er echter veel meer technische mogelijkheden om bouwgrondstoffen te scheiden en hoogwaardig opnieuw te gebruiken. Te denken valt aan recycling van beton-/steengranulaat, bitumen dakbedekking, metalen en vlak glas en aan hergebruik van producten zoals hout, natuursteen, systeemwanden, gevelplaten en allerlei andere nog bruikbare producten (zoals sanitair, trapleuningen e.d.).

Recentelijk is ervaring opgedaan met het zo hoogwaardig mogelijk sluiten van de bouw- en sloopketen. Zo’n tien jaar geleden werd in Rotterdam een initiatief gestart om de kringloop van bouw- en slooafval te sluiten met inzet van werklozen. De trekkers van dit project genaamd ‘Rotterdam Cirkelstad’ waren woningcorporatie Woonbron, sloopbedrijf Oranje, stadsreiniging Roteb en betonrecycler Holcim. Dit Cirkelstad initiatief heeft veel enthousiasme losgemaakt om op vergelijkbare wijze aan de slag te gaan. Zo werd bijvoorbeeld het project ‘Van Cirkelstad naar Cirkelland’ opgezet in de samenwerking met Aedes, de koepelorganisatie van woningbouwcorporaties. Met alle relevante partijen is gezamenlijk besproken hoe het Cirkelstad voorbeeld de nieuwe standaard gemaakt zou kunnen worden. Dit heeft geresulteerd in een werkdocument: *Van Cirkelstad naar Cirkelland, Hergebruik van Bouw- en Slooafval loont! Handreiking voor woningcorporaties, USI, Utrecht, 2014.*

Hoewel de betrokken partijen positief waren over de mogelijkheden tot kringloopsluiting, blijkt het lastig om andere partijen op basis hiervan te enthousiasmeren. Onbekendheid met duurzaam slopen en met het economisch verdienmodel weerhouden partijen om ermee aan de slag te gaan.

Onder welke omstandigheden de Cirkelstad aanpak op marktconforme wijze ingevoerd kan worden is nog onvoldoende duidelijk.

Daarom staan in deze notitie de volgende vragen centraal:

Hoe is van duurzaam slopen een verantwoorde business case te maken?

Wat zijn de knelpunten om duurzaam slopen de nieuwe standaard te maken?

Wie zou het voortouw moeten nemen om de verschillende knelpunten te helpen oplossen?

Bovenstaande vragen zullen worden beantwoord op basis van gesprekken met de uitvoerders van de Green Deal en enkele ervaringsdeskundigen (zie bijlage 1). Tijdens de gesprekken werd gevraagd wat de marktpartijen zelf kunnen doen om een markt-gestuurde aanpak te ontwikkelen en wat andere partijen (overheden, maatschappelijke organisaties, opdrachtgevers, etc.) zouden moeten doen. De weerslag van deze ronde gesprekken is samengevat in de voorliggende notitie. In een vervolgstap kunnen de geconstateerde kennislacunes opgevuld worden door de Green Deal partners of derden. Dit laatste valt buiten de scope van deze notitie.

#### **4. Het vaststellen van het ambitieniveau**

Het is aan de opdrachtgever om het ambitieniveau van duurzaam slopen te bepalen. Deze ambitie kan vastgelegd worden in de aanbestedingsprocedure. Grofweg zijn hierbinnen drie varianten te onderscheiden:

Variant 1: Aanbesteding op prijs en kwaliteit (inclusief een algemene formulering over het belang van duurzaamheid)

De opdrachtgever doet een aanvraag tegen een vastgesteld bedrag met daarin een zeer algemene formulering over het belang van duurzaam slopen. Vervolgens laat de opdrachtgever het aan de aanbidders over hoe zij duurzaam slopen meenemen in hun offerte. De opdrachtgever besluit op basis van de beste bieding in termen van prijs en kwaliteit.

Variant 2: Aanbesteding op prijs, kwaliteit en de minimaal te behalen milieuprestatie

De opdrachtgever doet een aanvraag tegen een vastgesteld bedrag, een bepaalde kwaliteit en een minimaal te behalen milieuprestatie (bijvoorbeeld niveau 3 van de BREEAM-sloprichtlijnen). Vervolgens selecteert de opdrachtgever op basis van de beste prijs (voor x%), kwaliteit en milieuprestatie (voor y%).

Variant 3: Aanbesteding op prijs, kwaliteit en de minimaal te behalen prestatie op het gebied van People, Planet en Profit

De opdrachtgever formuleert in de uitvraag naast prijs en kwaliteit ook specifieke aanbestedingscriteria ten aanzien van duurzaam slopen op het gebied van People, Planet en Profit. De invulling hiervan kan de opdrachtgever naar eigen inzicht specificeren. Voorbeelden van criteria zijn:

- a. People: inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (Social Return) al dan niet in combinatie met opleidingstrajecten; betrokkenheid van scholen (educatie), welzijnsinstellingen (mogelijk hergebruik van bepaalde producten), omwonenden (in verband met overlast van geluid en stof) en andere partijen.
- b. Planet: toepassing van de BREEAM-slooprichtlijnen (uitgedrukt in een minimaal te behalen prestatieniveau), een zo hoog(waardig) mogelijk recyclingpercentage en hergebruik van de gesloopte materialen, transparantie over de hoeveelheden en kwaliteit van de afgezette secundaire producten, zo min mogelijk geluids- en stofoverlast tijdens de sloop, zo min mogelijk verontreiniging door transport (aan- en afvoer); ISO 26000, ISO 14001 en/of voorkeur voor lokale afzet van gesloopte materialen.
- c. Profit: transparantie over de kosten en baten van duurzaam slopen.

Wat zijn volgens de geïnterviewde personen de plussen en minnen van de drie aanbestedingsvarianten?

Het voordeel van variant 1 is dat de opdrachtnemer zelf de verantwoordelijkheid draagt om binnen het gestelde budget en de tijdsplanning het sloopwerk te verrichten. Dit biedt de opdrachtnemer innovatieruimte en vergroot de eigen handelingsvrijheid. De ervaring leert echter dat de goedgekeurde offerte doorslaggevend is. Alles wat er vanaf het begin niet in staat, waaronder expliciete eisen ten aanzien van duurzaam slopen, dreigt naar de achtergrond te verdwijnen. Zeker als het om een groot project gaat, kunnen gedurende de uitvoering geen extra eisen meer worden toegevoegd. De uitvoerende teams moeten dan afgeschermd worden voor nieuwe taken.

Het voordeel van variant 2 is dat de opdrachtnemer tenminste moet voldoen aan een bepaalde milieuprestatie, bijvoorbeeld uitgedrukt in een te behalen duurzaamheidsniveau van de BREEAM-slooprichtlijnen. De kans is echter groot dat aspecten die hierin niet zijn opgenomen geen aandacht krijgen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en garanties over hoogwaardige recycling en hergebruik van gesloopte materialen.

In variant 3 wordt een reeks specifieke eisen ten aanzien van duurzaam slopen opgenomen op het gebied van People, Planet en Profit. Dit vergroot de kans dat de opdrachtnemer duurzaam slopen in de volle breedte meeneemt. Het nadeel ervan kan zijn dat er weinig ruimte wordt gelaten aan de opdrachtnemer voor eigen creativiteit en innovatief vermogen.

## **5. Het belang van een grondstoffeninventarisatie**

Het is wenselijk om een van bovenstaande aanbestedingsprocedures te combineren met een grondstoffeninventarisatie die alle grondstofstromen inzichtelijk maakt en zelfs voor de feitelijke sloop al een inschatting geeft van de potentiële opbrengsten.

Door reeds voor de sloop afspraken te maken met marktpartijen over de afzet ervan, kunnen de wensen van de afnemers aangepast worden aan de wijze van ontmantelen van constructieonderdelen.

Een raming van alle bouwelementen van een (nieuw) project geeft niet alleen inzicht in de kosten maar ook in de specificaties van de toe te passen materialen, de hoeveelheden, het in te zetten materieel en de in te zetten manuren. Onderstaande tabel geeft hiervan een voorbeeld.

Tabel 1. Kwantificering materiaal, materieel en uren, inzicht in kwaliteiten, hoeveelheden en manuren (en type werkzaamheden) via elementenramingen (SEARCH, 2014)

38,5										
ALGEMEEN		TOTALEN		ARBEID			MATERIAAL		MATERIEEL	
	Omschrijving	Hoeveelheid	Totaal	Norm	Uren	Bedrag	per eenheid	Totaal	Per eenheid	Totaal
2										
	fundering	7,70%	€ 5.935	31,05%	48	€ 1.843	50,57%	€ 3.001	18,38%	€ 1.091
	hoofddraagconstructie	19,76%	€ 15.234	34,02%	135	€ 5.182	63,39%	€ 9.656	2,60%	€ 396
	gebouwschil	46,25%	€ 35.658	50,15%	465	€ 17.884	47,88%	€ 17.074	1,96%	€ 700
	binnenwanden etc.	6,07%	€ 4.678	40,45%	387	€ 1.892	59,55%	€ 2.785	0,00%	€ 0
	afwerking binnen	4,03%	€ 3.108	60,87%	49	€ 1.892	39,13%	€ 1.216	0,00%	€ 0
	installaties	14,22%	€ 10.961	48,13%	137	€ 5.275	51,87%	€ 5.685	0,00%	€ 0
	inrichting	1,97%	€ 1.518	37,60%	15	€ 571	52,85%	€ 802	0,00%	€ 0
	<b>Totaal DIRECTE BOUWKOSTEN excl. BTW</b>		<b>€ 77.090</b>	<b>44,80%</b>	<b>1.235</b>	<b>€ 34.539</b>	<b>52,17%</b>	<b>€ 40.220</b>	<b>2,84%</b>	<b>€ 2.187</b>

Deze grondstoffeninventarisatie en bepaling van afzetmogelijkheden kan het beste door een onafhankelijke partij gebeuren meteen na het principebesluit over de aanbesteding. Er is dan voldoende tijd voordat de opdrachtnemer geselecteerd is en het sloopwerk gaat beginnen. Zodra de opdrachtnemer aan de slag kan, moet de klus binnen de vastgestelde tijd geklaard worden.

In principe is een grondstoffeninventarisatie wettelijk verplicht volgens het Bouwbesluit en zouden gemeenten hierop moeten handhaven. In de praktijk gebeurt dit niet altijd, behalve ten aanzien van asbest. Het is echter in het belang van de opdrachtgever om wel zo'n inventarisatie te maken.

Het voordeel is dat de opdrachtgever zicht houdt op hetgeen er maximaal aan grondstoffen in het te slopen gebouw zit en wat globaal de waarde ervan is. De praktijk leert dat slopers hierover niet altijd transparant zijn. Bij het maken van zo'n uitgebreide bouwstoffeninventarisatie is een beoordelingslijst duurzaam slopen (onder andere beschikbaar bij experts zoals Search/SGS en Boot) behulpzaam.

Een punt van aandacht is wie de verantwoordelijkheid heeft voor de afzet van de gesloopte materialen en daarvan de revenuen krijgt. Als dit de opdrachtgever is, dan moet hij kunnen vertrouwen op de deskundige wijze van slopen door de opdrachtnemer. Als de kwaliteit van het gerecyclede materiaal niet aan de standaarden van de afnemer voldoet, kan deze het materiaal weigeren. Als in het omgekeerde geval de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de afzet van de gesloopte materialen, moet deze vertrouwen op de door de opdrachtgever gemaakte afspraken over prijs en kwaliteit van de hergebruikte grondstoffen.

## 6. Uitvoering en controle

Uit de interviewronde blijkt dat het stellen van specifieke eisen ten aanzien van duurzaam slopen niet strijdig hoeft te zijn met de algemene Europese aanbestedingsregels. Een eis is wel dat er voldoende bidders op kunnen inschrijven. Ook de manier van aanbesteden hoeft geen probleem te vormen. Deze kan gebeuren volgens de traditionele EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) procedure of volgens het 'Best Value Procurement'-principe. In beide gevallen kunnen criteria voor duurzaam slopen opgenomen worden. 'Best Value Procurement' is er met name op gericht om de opdrachtnemer zelf de beste oplossingen te laten bedenken. Vertrouwen in het kunnen van de markt staat daarbij voorop. Dit uitgangspunt staat enigszins haaks op het opstellen van een gedetailleerd bestek ten aanzien van duurzaam slopen, zoals bij een EMVI-procedure gebruikelijk is. In onderstaand kader is als voorbeeld van een EMVI-inschrijving de duurzame sloop van twee ziekenhuizen in Amersfoort weergegeven. Daarbij is een virtuele korting van de inschrijfsom opgenomen die afhankelijk is van het ambitieniveau dat de indiener nastreeft ten aanzien van BREEAM-sloop. De aanbestedingsprocedure is hier gecombineerd met een beschrijving van het basisniveau (bijvoorbeeld glas niet bij puin, dak-bitumen recyclen, etc.), een grondstoffeninventarisatie en een verkenning van afzetmogelijkheden voorafgaand aan de sloop zelf.

Voorbeeld van Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI) van de duurzame sloop van twee ziekenhuizen in Amersfoort

Beschrijving: De economisch meest voordelige aanbidding wordt bepaald aan de hand van de volgende criteria:

- A. Prijs - op te geven middels een inschrijfbiljet met inschrijfstaat, alsmede een gespecificeerde open begroting. Zie de inschrijvingsleidraad voor meer details.
- B. Bewijsstukken (alleen verificatie)
- C. Risicobeheer; de behaalde score wordt uitgedrukt in een bedrag met als maximum € 150.000 bij het behalen van het cijfer 10. Het omgerekende bedrag wordt als virtuele korting van de inschrijfsom verrekend.
- D. Niveau BREEAM-certificatie; BREEAM-NL 3 is de gevraagde standaard en biedt geen meerwaarde. BREEAM-NL 4 wordt gewaardeerd met een virtuele aftrek op de inschrijfsom van € 150.000 en BREEAM-NL 5 met een virtuele aftrek van € 200.000.
- E. Proces duurzaam slopen conform BREEAM; beoordeeld wordt op:
  - de onderbouwing van de wijze waarop de credits worden behaald;
  - borging van de maatregelen;
  - effectiviteit van de maatregelen.

De maximale meerwaarde voor dit onderdeel is € 150.000.

Voor een complete beschrijving, zie de inschrijvingsleidraad.

Vereisten: zie de inschrijvingsleidraad.

Weegfactor: 100; van toepassing op: Perceel nr. 1, Perceel nr. 2.



Controle op naleving van de gestelde eisen ten aanzien van duurzaam slopen is een voorwaarde voor succesvolle implementatie. De kosten hiervan komen ten laste van de opdrachtgever. Deze kunnen oplopen wanneer de duurzaamheidseisen complex zijn.

Er zijn verschillende vormen van controle mogelijk:

- a. zelfcontrole van de uitvoerder, gecombineerd met een wekelijkse of maandelijkse rapportage;
- b. controle door een onafhankelijke partij, steekproefsgewijs via audits of volgens een vaste regelmaat. Deze controle wordt uitgevoerd in opdracht van de opdrachtgever. Bij het niet behalen van de contractuele verplichtingen kan een boete opgelegd worden. De controle dient tijdens het sloopproces plaats te vinden. Achteraf hierop sturen heeft geen zin, omdat alles dan al is gesloopt.

## 7. Het maken van een sluitende business case

Cirkelstad heeft laten zien dat het sluiten van de kringloop van bouw- en sloopafval loont. In onderstaand kader wordt dit toegelicht aan de hand van de business case Campus Hoogvliet in Rotterdam.

### **Business case Campus Hoogvliet, Rotterdam**

#### Profit

Baten werden verkregen door de verbrandings- en stortkosten te vermijden en door de duurzaam gesloopte materialen in te zetten in de nieuwbouw. De meerkosten aan arbeid om duurzaam te slopen (ongeveer 15%) werden gecompenseerd door deze baten.

Vanzelfsprekend valt de business case positiever uit naarmate de tarieven voor storten en verbranden stijgen en de opbrengsten uit duurzaam gesloopte materialen toenemen.

#### Planet

CO<sub>2</sub> reductie van 67% (1.383.000 kg) werd gerealiseerd ten opzichte van traditioneel slopen.

#### People

36% van de arbeid werd verricht door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Dit heeft geleid tot 43.500 euro niet uitgegeven uitkeringen.

*“Zowel vanuit sociale als technische duurzaamheid zijn er ongelooflijk veel argumenten om het concept Cirkelstad in de toekomst voort te zetten. We hebben bewezen dat het kan.”*

Karin Schrederhof, Woonbron.

Uit de interviewronde blijkt eveneens dat in de meeste gevallen de kosten van duurzaam slopen ten minste gelijk of zelfs goedkoper kunnen zijn dan traditioneel slopen. Het slopen zelf kost weliswaar meer arbeidsuren (naar schatting 10% meer) en de kosten voor controle op naleving zijn iets hoger, maar deze kunnen gecompenseerd worden door de hogere opbrengsten voor de diverse grondstoffen en lagere verbrandings- en stortkosten. De kunst is om de afzet van grondstoffen vooraf goed te regelen en tijdens de sloop de grondstoffen 'just in time' en bij voorkeur lokaal te leveren aan afnemers. Als grondstoffen opgeslagen en verder weg getransporteerd moeten worden, wordt het kostenplaatje ongunstiger.

Wanneer vooraf bekend is hoeveel baten de afzet van grondstoffen moeten opleveren, kan de opdrachtgever kiezen uit twee verschillende mogelijkheden: de opdrachtnemer regelt de afzet of de opdrachtgever houdt zelf de regie over de afzet van de grondstoffen. Waarschijnlijk zal in het laatste geval de afzet worden verzorgd via de deskundige partij die is ingehuurd om de grondstoffen te inventariseren en vooraf afspraken te maken over afzet. Afhankelijk van de keuze die in deze twee modaliteiten wordt gemaakt, is vooraf de aanneemsom vast te stellen. Als de opdrachtgever de opbrengsten van de grondstoffen krijgt, zal de aanneemsom zoveel hoger liggen dan de geschatte baten van de grondstoffen. Over het geheel genomen komt het kostenplaatje op deze wijze meestal in de plus uit.

Elk duurzaam sloopproject is specifiek. De kosten en baten worden sterk bepaald door de aard van de sloop, de waarde van de grondstoffen, de kwaliteit van de arbeidskrachten, de hoogte van de verbrandings- en stortkosten en de kosten voor controle op naleving. Daarom is er geen generiek toepasbare rekensom te geven van de kosten en baten.

Het advies is om vooraf een goede inschatting te maken van de kosten van duurzaam slopen (arbeid, materiaal-, verbranding, storten, controle en andere kosten) en de baten (opbrengsten van de afzonderlijke grondstoffen). Op basis hiervan kan de opdrachtgever de prijs van de aanbesteding bepalen.

## **8. Knelpunten**

Op grond van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de aanbestedingsprocedure, uitvoering en controle op duurzaam slopen op zich geen problemen hoeven op te leveren. Ook is het mogelijk om sluitende business cases te maken.

Wat zijn dan de resterende knelpunten om duurzaam slopen de nieuwe standaard te maken? En wie zou het voortouw moeten nemen om deze te helpen oplossen?

### *Rijksoverheid*

- a. EU regelgeving op afvalgebied werkt soms belemmerend. Indien dit het geval is, zou de Rijksoverheid hiervoor oplossingen moeten bieden, bijvoorbeeld door regelvrije zones of experimenteerruimte toe te staan.

- b. Kwaliteitskeuring en -borging van secundaire bouwgrondstoffen en -materialen is nog niet geregeld. Bouwaannemers zijn daardoor terughoudend om hergebruikt duurzaam materiaal te gebruiken. Wanneer er eenduidige standaarden zouden zijn, wordt het mogelijk om een hoger percentage hergebruikte grondstoffen toe te laten (bijvoorbeeld het percentage granulaat in beton tot meer dan 20%). De Rijksoverheid zou per bouwgrondstof eenduidige, minimale kwaliteitseisen en specificaties moeten (op)stellen. De branche-organisaties (bijvoorbeeld Bouwend Nederland) zouden de keuringen centraal beschikbaar moeten stellen.

#### *Gemeenten*

- c. Gemeenten stellen zich nog te passief op ten aanzien van duurzaam slopen en zouden meer leiderschap kunnen tonen. Ze kunnen in hun aanbestedingsprocedures standaard duurzaam-slopen-eisen meenemen en de afzet van grondstofstromen verbeteren door deze voor te schrijven in eigen nieuwbouw- en renovatieprojecten (bijvoorbeeld % hergebruikt materiaal als eis in het bestek). Duurzaam slopen zou een integraal onderdeel van het gemeentelijk beleid moeten zijn. Ook reguliere bedrijfsonderdelen, zoals het Ontwikkelingsbedrijf, zouden eisen ten aanzien van duurzaam slopen in hun beleid moeten verankeren. Wanneer duurzaam slopen op grotere schaal gebeurt, kan de gemeente bovendien voldoende continuïteit bieden voor werkgelegenheid in het kader van Social Return On Investment (SROI). Ook kan de gemeente stimuleren dat lokale ondernemers initiatieven nemen op het gebied van hergebruik van bouwmaterialen. Tenslotte kunnen gemeenten andere partijen actiever aansporen om hun voorbeeld te volgen, bijvoorbeeld woningcorporaties.
- d. De eisen ten aanzien van de inzet van arbeidskrachten met een afstand tot de arbeidsmarkt (Social Return) en de te geven opleiding verschillen per gemeente. Ook bestaat er geen uniforme berekening van de maatschappelijke baten (Social Return On Investment). Als dit er wel zou zijn, zouden de daaruit voortvloeiende baten eenvoudiger meegenomen kunnen worden in het kostenplaatje van duurzaam slopen. Toetsing en goede begeleiding van de mensen is cruciaal om hen echt langdurig in het arbeidsproces te houden. Een koepel van bouwbedrijven zouden dit moeten oppakken en een leerbedrijf opzetten.
- e. Er ontbreekt een netwerk voor een goede, hoogwaardige afzet van secundaire bouwgrondstoffen en -materialen. Een virtuele secundaire grondstoffen- en materialenbank op stedelijk/regionaal niveau is nodig. Zo'n online platform zou het mogelijk maken om locatiericht vraag en aanbod in beeld te krijgen op het niveau van de wijk, stadsdeel, gemeente en regio en vervolgens vraag en aanbod zo goed mogelijk en 'just-in-time' bijeen te brengen. Gemeenten kunnen een dergelijk netwerk en/of platform opzetten in samenwerking met betrokken bedrijven.

#### *Gemeenten en andere opdrachtgevers*

- f. Belangrijke groepen opdrachtgevers (zoals woningcorporaties en gemeenten) zouden op regionaal niveau gezamenlijk in beeld moeten brengen hoeveel er jaarlijks gesloopt en ge-/verbouwd gaat worden en moeten afspreken om standaard duurzaam te slopen. Zo wordt transparantie gecreëerd over het volume aan duurzaam gesloopte materialen en wordt uitwisseling van grondstofstromen economisch interessant. Als duurzaam slopen grootschalig van de grond komt, zullen er lokaal tijdelijke opslagmogelijkheden gecreëerd moeten worden voor de diverse gesloopte grondstoffen en materialen.

#### *Afnemers van grondstofstromen*

- g. De prijs voor secundaire bouwgrondstoffen wordt nog onvoldoende integraal berekend. Een voorbeeld: beton met granulaat is duurder dan primair beton. Dit komt doordat granulaat iets meer cement vraagt en daarom iets duurder is. Indien echter de transportkosten zouden worden meegerekend, moet een break-even-punt bereikt kunnen worden. Immers, granulaat van dichtbij is goedkoper dan grind van ver weg.

#### *Green Deal Community of Practice partners*

- h. Data over business cases van duurzaam slopen zijn niet openbaar beschikbaar.
- i. Er is onvoldoende inzicht bij opdrachtgevers wat duurzaam slopen oplevert in termen van milieurendement, kosten en baten en werkgelegenheid. Kengetallen van het gewenste resultaat zouden behulpzaam zijn bij het voorbereiden van een bieding. Inzicht in het daadwerkelijk milieurendement is van belang om de inspanningen te rechtvaardigen.
- j. De controle op juiste toepassing van de BREEAM-slooprichtlijnen, op gestelde eisen ten aanzien van duurzaam slopen en op hergebruikcijfers is nog niet waterdicht. Het blijkt moeilijk om alles toetsbaar en transparant te krijgen.

## **9. Bijdrage van Green Deal Cirkelstad**

De Green Deal Cirkelstad kan bijdragen aan het oplossen van een aantal van bovengenoemde knelpunten. Aangezien de belangen en interesses van de opdrachtgevers, opdrachtnemers en intermediaire organisaties sterk verschillen, is maatwerk nodig.

Het is zinvol om een 'community of practice' op te zetten voor met name opdrachtgevers, die meer kennis en ervaring willen delen op het gebied van bijvoorbeeld aanbesteding, business cases, controle op uitvoering en het creëren van draagvlak in de interne organisatie. Een aantal gerichte workshops per jaar met een vaste kern participanten en genodigden zou hieraan tegemoet kunnen komen. Marktpartijen willen naar verwachting wel input leveren voor specifieke workshops, maar zullen minder geïnteresseerd zijn in en tijd kunnen vrijmaken voor het delen van kennis en ervaring.

Daarnaast is het wenselijk een website op te zetten en die te vullen met zoveel mogelijk praktische informatie, business cases, etc. Op deze manier kunnen ook andere potentieel geïnteresseerde partijen kennis en informatie krijgen over duurzaam slopen.

Naast de 'community of practice' zou de Rijksoverheid samen met de Green Deal Cirkelstad partners de regie kunnen nemen in het oplossen van de andere, hierboven genoemde knelpunten. Met de partijen moeten heldere afspraken gemaakt worden over taak- en verantwoordelijkheidsverdeling.

## 10. Conclusies

Op basis van de gehouden interviews met opdrachtgevers, opdrachtnemers en experts kunnen drie hoofdconclusies getrokken worden:

### **1. Een verantwoorde business case voor duurzaam slopen is mogelijk**

De ervaringen tot nu toe leren dat de business case van duurzaam slopen zeker niet slechter en zelfs positiever kan uitpakken dan traditioneel slopen. De arbeidskosten zullen iets hoger liggen bij duurzaam slopen (ongeveer 10%) evenals de kosten van controle op naleving, maar deze extra kosten kunnen worden gecompenseerd door de hogere grondstoffenopbrengsten en lagere verbrandings- en stortkosten. Om deze positieve opbrengsten te realiseren is het van groot belang om vooraf goed zicht te hebben op de positieve baten van de afzet van de diverse grondstoffen. Dit houdt in dat:

- een grondstoffeninventarisatie gemaakt moet worden;
- bij voorkeur voorafgaand aan de sloop potentiële afnemers voor de grondstoffen in beeld zijn;
- resterende verbrandings- en stortkosten ingeschat worden;
- controle op naleving van de gestelde eisen aan duurzaam slopen geregeld is.

De biedingsprijs wordt afgestemd op de positieve baten van de grondstoffenafzet, de iets hogere arbeidskosten en kosten van controle op naleving.

### **2. De opdrachtgever bepaalt het ambitieniveau van duurzaam slopen**

De opdrachtgever bepaalt zelf welk ambitieniveau ten aanzien van duurzaam slopen er wordt toegepast. In de aanbesteding kunnen grofweg drie varianten gehanteerd worden:

*Variant 1: Aanbesteding op prijs en kwaliteit (inclusief een algemene formulering over het belang van duurzaamheid)*

*Variant 2: Aanbesteding op prijs, kwaliteit en de minimaal te behalen milieuprestatie*

*Variant 3: Aanbesteding op prijs, kwaliteit en de minimaal te behalen prestatie op het gebied van People, Planet en Profit*

Deze varianten verschillen in de mate waarin de opdrachtnemer de uitvoering van duurzaam slopen meer of minder aan de markt zelf overlaat.

Bij variant 1 wordt het aan de markt overgelaten om duurzaamheid wel of niet mee te nemen. In die zin wordt de markt zelf in transitie gebracht. Bij variant 2 en in nog sterkere mate bij variant 3 is veel voorgeschreven ten aanzien van duurzaam slopen.

Als er in de aanbestedingsprocedure geen of weinig eisen ten aanzien van duurzaam slopen worden opgenomen, zal de aandacht hiervoor in de uitvoering beperkt zijn. De opdrachtnemer zal zich concentreren op het uitvoeren van de opdracht binnen de gegeven tijdsplanning. Een nadeel van het voorschrijven van eisen ten aanzien van duurzaam slopen is dat marktpartijen geneigd zijn die eisen exact te volgen en hun eigen creativiteit en innovatief vermogen niet aan te spreken.

Gezien de vroege fase waarin duurzaam slopen verkeert en de onbekendheid van de markt hiermee, lijkt dit nadeel niet op te wegen tegen de voordelen van strakkere eisen van de opdrachtgever aan duurzaam slopen. Invoering van duurzaam slopen is in deze situatie strikt genomen geen marktconform proces omdat de overheid in zijn aanbestedingsprocedure sturing geeft. Binnen de gestelde eisen aan duurzaam slopen kan het proces wel marktconform tot stand komen. Naarmate duurzaam slopen meer de standaard is geworden, zal duurzaam slopen steeds meer een vanzelfsprekend onderdeel worden van het aanbestedingsproces.

Bovenstaande aanbestedingsprocedures hoeven niet strijdig te zijn met de algemene EU aanbestedingseisen zolang er voldoende bidders op kunnen inschrijven.

### ***3. Betrokken partijen kunnen resterende knelpunten oplossen***

Duurzaam slopen kan in principe 'marktconform' door de markt opgepakt worden en op grote schaal worden toegepast. Wel zijn er nog een aantal knelpunten die de Green Deal Cirkelstad partners gezamenlijk zullen moeten oplossen. Hierbij zal iedere partij zijn eigen verantwoordelijkheid moeten nemen:

#### *Rijksoverheid*

- a. EU regelgeving op afvalgebied kan soms belemmerend werken. Indien dit het geval is, bieden regelvrije zones of experimenteerruimte op de korte termijn mogelijk een oplossing.
- b. Kwaliteitskeuring en -borging van secundaire bouwgrondstoffen en -materialen is nog niet geregeld.

#### *Gemeenten*

- c. Gemeenten stellen zich nog te passief op ten aanzien van duurzaam slopen en zouden meer leiderschap kunnen tonen. Duurzaam slopen zou standaard meegenomen kunnen worden in aanbestedingsprocedures en de afzet van grondstofstromen zou gebaat zijn bij het voorschrijven van het gebruik ervan (x%) in bouwprojecten.
- d. De maatschappelijke baten van de inzet van arbeidskrachten met een afstand van de arbeidsmarkt (Social Return) worden niet meegenomen in het kostenplaatje van duurzaam slopen.
- e. Er ontbreekt een netwerk voor een goede, hoogwaardige afzet van secundaire bouwgrondstoffen en -materialen. Een virtuele secundaire grondstoffen- en

materialenbank op stedelijk/regionaal niveau is nodig. Gemeenten kunnen een dergelijk netwerk en/of platform opzetten in samenwerking met betrokken bedrijven.

*Gemeenten en andere opdrachtgevers*

- f. Belangrijke groepen opdrachtgevers (zoals woningcorporaties en gemeenten) zouden op regionaal niveau gezamenlijk in beeld moeten brengen hoeveel er jaarlijks gesloopt en ge-/verbouwd gaat worden en moeten afspreken om standaard duurzaam te slopen. Zo wordt transparantie gecreëerd over het volume aan duurzaam gesloopte materialen en wordt uitwisseling van grondstofstromen economisch interessant.

*Afnemers van grondstofstromen*

- g. De prijs voor secundaire bouwgrondstoffen wordt nog onvoldoende integraal berekend.

*Green Deal Community of Practice partners*

- h. Data over business cases van duurzaam slopen zijn niet openbaar beschikbaar.
- i. Er is onvoldoende inzicht bij opdrachtgevers wat duurzaam slopen oplevert in termen van milieurendement, kosten en baten en werkgelegenheid.
- j. De controle op juiste toepassing van BREEAM-slooprichtlijnen, op gestelde eisen ten aanzien van duurzaam slopen en op hergebruikcijfers is nog niet waterdicht.

## **Bijlage**

### **Overzicht van de geïnterviewde personen**

Eveline Jonkhoff, senior adviseur duurzame strategie, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, gemeente Amsterdam, 11 december 2014

Pim van den Berg, wethouder en Nelly Zwijnenburg, beleidsmedewerker, gemeente Amersfoort, 17 december 2014

Abdeluheb Choho, wethouder en Eveline Jonkhoff, senior adviseur duurzame strategie, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, gemeente Amsterdam, 2 februari 2015

Liesbeth Zeiger, beleidsmedewerker, Rijksvastgoed, 3 februari 2015

Kees Boot, directeur, Boot ingenieursbureau, 9 februari 2015

Michel Baars, senior adviseur, SGS, 10 februari 2015

Karin Schrederhof, directeur en Ernst Damen, medewerker, Woonbron 10 februari 2015

Johan Vermeer, Directeur projectmanagement en engineering, gemeente Rotterdam, 24 februari 2015

Peter Klevering, Directeur projectteam 'Hart van Zuid', Rotterdam en werkzaam bij Ballast Nedam, 24 februari 2015

Esther van Engelen, Adviseur strategie en beleid, Annemarie van Gils, directieadviseur en Rogier Meeus, plan-econoom Ontwikkeling, woningcorporatie Alliantie, 2 maart 2015

Frederik Leenders, strategisch adviseur stadsontwikkeling en duurzaamheid, en Kees Verschoor, senior adviseur wonen, gemeente Utrecht, 3 maart 2015