

Circulair Inkopen in 8 Stappen

Handreiking voor de Burgerlijke- en Utiliteitsbouw



Circulair inkopen in 8 stappen

KLIK OM DIRECT NAAR DE GEWENSTE STAP TE GAAN ►

Bij een inkooptraject zijn altijd meerdere disciplines betrokken. Per stap is daarom aangegeven welke discipline in deze stap minimaal betrokken zou moeten zijn.



Intern opdrachtgever



Projectleider



Inkoopadviseur



Duurzaamheidsadviseur



Contractmanager

1

Bepalen ambitie

2

Creëren intern draagvlak

3

Formuleren vraagstelling

4

Samenwerken met de markt

5

Vormgeven aanbestedingsprocedure

6

Metten en beoordelen van circulariteit

7

Borgen van circulariteit

8

Contractmanagement

De markt uitdagen

We moeten ‘alles uit de kast halen’ om ons doel ‘Nederland 100% circulair in 2050’ te bereiken; zo stelt het Transitieteam Circulaire Bouweconomie. Het gaat dan om de hele bouwketen, van de initiatief- en opdrachtfase tot aan de uitvoering en beheer. In het Uitvoeringsprogramma leggen we nu onze focus op de vraagzijde: circulair opdrachtgeverschap.

Als onderdeel daarvan ontwikkelen we twee Handreikingen *Circulair Inkopen in 8 stappen*. Een voor de Burgerlijke- en Utiliteitsbouw en een voor de GWW-sector. Hiermee willen we opdrachtgevers helpen om circulaire bouwprojecten te realiseren. Van het formuleren van ambities en het meekrijgen van de eigen organisatie, tot het stellen van de juiste uitvraag, het organiseren van het aanbestedingsproces en de samenwerking, en zorgdragen voor borging en contractmanagement.

Uiteraard gaat het steeds om unieke objecten met eigen, locatiegebonden kansen. Het is altijd maatwerk. Als opdrachtgever kun je vooraf bekijken waar de meeste circulaire winst te behalen valt. Enerzijds is de rol van de inkoper beperkt, want veel ontwerpkeuzes worden eerder in het proces al gemaakt. Anderzijds heeft de inkoper ook een belangrijke verantwoordelijkheid om circulaire principes mee te nemen in het uitvraagproces. Gezamenlijk hebben we een grote inkoopkracht, waarmee we kunnen zorgen voor een continue stroom van circulaire uitvragen en voor enige vraagharmonisatie. Zo dagen we de markt uit om

– over een paar jaar – de beoogde opschaling te realiseren. Voor publieke opdrachtgevers ligt er zeker een taak als *launching customer*.

Deze publicatie bevat een uiteenlopende mix van mooie voorbeelden: woningbouw en utiliteitsbouw, nieuwbouw en renovatie, publiek en commercieel, grote en kleine opdrachtgevers, en grote en kleine projecten. Per stap illustreren deze cases hoe circulair inkopen nu al in de praktijk wordt gebracht.

De voorbeelden laten een breed scala zien van manieren waarop circulair inkopen is aangepakt. Doe er uw voordeel mee! Want we hoeven niet altijd zelf het wiel uit te vinden, kopiëren mag. Er kan veel, en er mag best veel. Het is nodig dat we met de hele bouwketen nu belangrijke stappen zetten en de vraag naar circulaire bouwwerken in versnelling brengen. Vanuit inkoop kunnen we een enorme bijdrage leveren aan de circulaire bouweconomie. Iedere stap in de goede richting is er een. Zet die vooral.

Elphi Nelissen

Voorzitter Transitieteam Circulaire Bouweconomie

“We moeten alles uit de kast halen om in 2050 circulair te zijn.”



Van ambitie naar uitvoering

Nederland heeft hoge ambities op het gebied van circulaire economie. We werken toe naar een ‘volledig’ circulaire economie in 2050, en willen in 2030 ons primair materiaalverbruik met 50% hebben verminderd. Daarnaast hebben we in het Klimaatakkoord afgesproken om onze CO₂-uitstoot in 2050 met 95% terug te brengen, en in 2030 reeds met 49%. Deze twee ambities betekenen veel voor de manier waarop we in Nederland bouwen.

Er ligt een stevige woningbouwopgave: zo moeten er voor 2030 ruim een miljoen extra woningen worden bijgebouwd, en daarnaast ligt er ook een significante renovatieopgave van de bestaande voorraad aan woningen. Zodoende liggen er duidelijke kansen om deze woningbouwopgave – ongeacht of het gaat om nieuwbouw of renovatie – zo circulair mogelijk aan te pakken. Ook binnen de utiliteitsbouw ligt een duidelijke renovatieopgave die circulair opgepakt kan worden; daarnaast zal binnen de utiliteitsbouw ook regelmatig sprake zijn van nieuwe ontwikkelingen. Bij elk van deze opgaven geldt: laten we het zo circulair mogelijk doen!

De rol van inkoop

Al deze projecten worden natuurlijk niet ‘zomaar’ circulair... het is van belang om als opdrachtgever een duidelijke vraag te stellen, zodat marktpartijen invulling gaan geven aan deze ambities. Inkoop lijkt wat dat betreft geen spannend ontwerp: het gaat traditioneel gezien (ook in de bouw) vooral om het behalen van de beste prijs-kwaliteit verhouding. Het wordt pas interessant wanneer je met je koopkracht invloed

gaat uitoefenen om de circulaire bouwconomie aan te jagen. De Engelse term voor koopkracht, *purchasing power*, geeft dit goed weer: de vraag die jij stelt kan invloed hebben op (her)gebruik van grondstoffen, circulair ontwerpen en een kans bieden aan technische ontwikkelingen. In die zin is inkopen dé manier om te bouwen aan een betere wereld.

Hoe meer circulaire vragen er op de markt komen, hoe meer adviseurs, aannemers en toeleveranciers zich gaan richten op circulaire ontwikkelingen. Het creëren van vraag kan de transitie naar een circulaire bouwconomie helpen versnellen.

Gelukkig hebben verschillende organisaties de afgelopen jaren al laten zien dat het ‘circulair inkopen’ van B&U projecten gewoon kan! Publieke partijen zoals de Rijksoverheid, Provincies, Gemeentes, Waterschappen en Woningcorporaties hebben in verschillende projecten ervaring opgedaan met circulair inkopen; maar ook private bedrijven zijn betrokken bij de vraagontwikkeling ten aanzien van circulair bouwen.



INTRODUCTIE

Definitie van circulair bouwen

In deze Handreiking wordt met de definitie van circulair bouwen gewerkt die voortkomt uit de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie:

“Circulair bouwen betekent het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur, zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. Bouwen op een wijze die economisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later.”¹

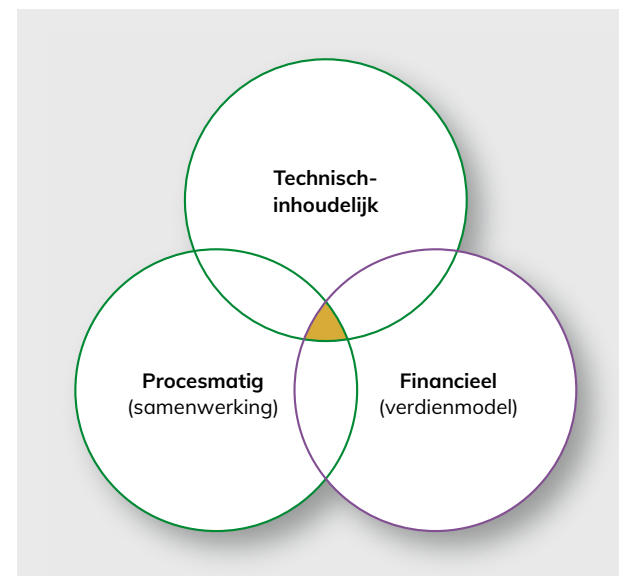
Bovenstaande definitie betekent dus dat er, naast het materialencomponent, vanzelfsprekend ook rekening wordt gehouden met andere natuurlijke hulpbronnen zoals energie en water in circulaire bouwprojecten.

Circulaire economie is meer dan techniek

De transitie naar een circulaire (bouw)economie is meer dan een technische opgave. Praktijkervaring laat keer op keer zien dat een goede samenwerking tussen partijen (o.a. opdrachtgever-opdrachtnemer, maar ook opdrachtnemende disciplines onderling) wellicht wel de belangrijkste basis biedt voor een circulair project. Ook is een andere manier van financiële sturing nodig om te komen tot de circulaire ambities. Dat er verschuivingen nodig zijn op zowel techniek, proces en financiën wordt gevat in het IPF-model (zie figuur 1).

Leeswijzer

Deze Handreiking is een B&U-specifieke vertaalslag van de eerdere publicatie *Circulair Inkopen* in



Figuur 1 Circulaire economie vraagt verschuivingen op techniek, proces en financiën.

8 stappen , waarbij specifiek handelingsperspectief voor de burgerlijke- en utiliteitsbouw wordt geschetst. Deze verdieping is tot stand gekomen op basis van interviews met diverse deskundigen die ervaring hebben bij het circulair inkopen van B&U projecten. Stapsgevoels wordt je in deze Handreiking meegenomen in een circulair inkoopproces: per stap wordt daarbij een of twee cases uitgelicht. Ook wordt per stap de doelgroep geëxpliciteerd, omdat het inkopen van een circulair project een gezamenlijke inspanning vraagt van o.a. de (intern) opdrachtgever, de projectleider, de beleidsadviseur (duurzaamheid), financieel deskundige, de inkoper en de contractmanager.

1] Transitieagenda Circulaire Bouweconomie (2018)

Stap 1. Bepalen ambitie

Onderzoek toont aan dat er maar liefst 114 definities zijn van de circulaire economie². Met zoveel definities in omloop is het lastig om een inkoopproces in te gaan – want wanneer is een gebouw circulair? En heb jij wel hetzelfde beeld als de potentiële opdrachtnemers? Hoe kun je objectief bepalen wie de meest circulaire Inschrijving heeft gedaan? Voordat je start met het inkoopproces is het daarom van belang om te bepalen wat de ambities zijn ten aanzien van circulariteit.

Belang van ambitiebepaling

Voordat je start met het inkoopproces is het van belang om na te denken over de ambities van het project of je organisatie. Wellicht heb je al bestaand beleid op duurzaamheid of circulariteit dat kan dienen als basis, of zijn er Manifesten of Green Deals die door je organisatie zijn ondertekend. Omgekeerd kan het ook zo zijn dat een (gerealiseerd) project het beleid van een organisatie kan versterken.

Het expliciet benoemen van ambities maakt voor je eigen organisatie, maar ook voor de markt, duidelijk

wat je wilt bereiken met het project. Dit voorkomt discussies in de voorbereiding van het project, maar ook bij de beoordeling (zie stap 6). Immers zijn er verschillende verschijningsvormen van circulaire gebouwen – zo is het kantoor van Alliander in Duiven deels gerealiseerd met hergebruikte materialen, is het Stads kantoor in Venlo gerealiseerd met veel C2C-certificeerde materialen, en is de Tijdelijke Rechtbank in Amsterdam volledig demontabel. Al deze projecten dragen bij aan de circulaire bouwconomie, binnen de scope van dat specifieke project. Als je deze drie projecten met elkaar moet gaan vergelijken op hun circulariteit wordt het echter erg lastig.

Door vooraf ambities te bepalen en een heldere prioritering van circulaire strategieën op te stellen geef je richting, en daarmee kunnen Inschrijvingen ook beter vergeleken worden.

Circulariteitsstrategieën

Figuur 3 op de volgende pagina bevat een aantal circulariteitsstrategieën die kunnen helpen bij het bepalen van de ambities. Sommige strategieën kunnen altijd toegepast worden, zoals 'decoupling' – het gebruik van zo min mogelijk materiaal om de functionele behoefte te vervullen. Andere strategieën betreffen keuzes die contextspecifiek zijn en die je als organisatie moet maken, zoals gebruik van hergebruikte, biobased, of recyclebare materialen. Voor elk project is het van belang om (opnieuw) te

kijken naar de context van het project om te bepalen of de ambities (nog) relevant zijn. Vragen die hierbij kunnen helpen zijn:

- Hoe lang blijft het gebouw staan?
- Blijft het gebouw altijd dezelfde functie behouden? Zo nee, welke mogelijke functie(s) kan het in de toekomst hebben?
- Welke ontwerpstrategieën kunnen eventuele functiewijzigingen faciliteren?

Consequenties strategieën vervolgproces

Houd er bij het bepalen van de ambities rekening mee dat de verschillende strategieën ook consequenties hebben voor de verdere aanpak van het project. Ter illustratie, de consequenties van drie mogelijke strategieën:

- Het toepassen van hergebruikte materialen of producten uit het verleden (de kolom recycling & upcycling) vergt een functionele vraagstelling (zie stap 3). Je weet immers niet welke hergebruikte materialen er op het moment van realisatie beschikbaar zijn. Ook leidt het toepassen van hergebruikte producten vaak tot hogere arbeidskosten, wat ongunstig kan zijn voor de totale business case. Tot slot worden er op hergebruikte producten vaak nog geen garanties gegeven door marktpartijen.






































































2] Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M., 2017. "Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions". Resources, Conservation and Recycling, Volume 127, 221-232.

STAP 1. BEPALEN AMBITIE

- Het toepassen van biobased materialen vraagt een kritische blik. Dat een materiaal een bio-based herkomst heeft, hoeft niet persé te betekenen dat deze 'circulair' is: het kan immers zo zijn dat het materiaal na bewerking niet meer eenvoudig te hergebruiken of recycelen is. Naast bewerking zijn ook andere kwalitatieve aspecten van belang, zoals dat de productie niet concurreert met voedsel, er geen onnodige CO₂ gepaard gaat met transport, en groei van biobased materialen niet ten koste gaat van de leefomgeving van bedreigde diersoorten.
- Circulaire ontwerpstrategieën zijn vaak afhankelijk van de context van een project. Zo kan het voor een woningbouwproject in een stedelijke omgeving zinvol zijn om te overdimensioneren om toekomstige functiewijzigingen te kunnen faciliteren, maar is het in krimpregio's juist weer handig om volledig demontabel te ontwerpen om een tweede leven van de materialen te kunnen faciliteren.

Tips

- Bepaal een heldere ambitie voor het project, waarin je de context van het project voldoende meeneemt.
- Ben je bewust van de consequenties van je ambitie.
- Zorg dat de ambitie wordt vastgehouden in het gehele inkooptraject; toets deze met marktpartijen (stap 4) en zorg dat de selectie- en gunningscriteria in lijn zijn met de ambitie (stap 6).

	DECOUPLING		PRODUCT- EN PRODUCTIEONTWERP		RECYCLING EN UPCYCLING		WAARDECREATIE	
MATERIELEN	 Reduceren	 Elimineren	 Innoveren	 Herontwerpen	 Recyclen	 Onderhouden	 Biobased materialen	 Gezonde materialen
	 Robuust	 Lichte materialen	 Niet-toxische stoffen	 Mono-materiaal	 Cascaderen	 Upcycling	 Lokale materialen	 Biomimicry
COMPONENTEN	 Lichtgewicht	 Multi-functioneel	 Standaard-maten & verbindingen	 Aanpasbaar	 Product hergebruiken	 Superuse	 Daglicht	 Bio-engineering
	 Lange levensduur		 Toegankelijke demontabele verbindingen	 Lean production	 Reparereren en opknappen			
SYSTEMEN	 Lichtgewicht	 Passieve systemen	 Modulair ontwerpen	 Veranderbaar	 Systeem hergebruiken	 Superuse	 Duurzame energie	 Water-buffer
	 Lange levensduur	 Multiplicity	 Remontabel ontwerp	 Lean production	 Reparereren en opknappen		 Hoge luchtkwaliteit	 Bio-engineering
GEBOUW			 Standaard-componenten				 Hoge waterkwaliteit	
	 Refuse	 Multiplicity	 Adaptief ontwerp	 Geïntegreerd ontwerp	 Transformeren	 Gebouw als materialen-bank	 Dierbaar gebouw	 Toekomst-bestendig
LOCATIE	 Passieve systemen		 Ontvlechten van systemen	 Remontabel ontwerp	 Herbestemmen		 Klimaat-adaptief	
			 Met overmaat ontwerpen					
LOCATIE	 Duurzaam landgebruik	 Bodem-energie	 Lokale productie	 Verwijderbare fundering	 Urban mining	 Fyto-remediatie	 Community bouwen	 Voedsel-productie
					 Industrial Metabolism		 Versterking lokale ecosystemen	

Figuur 3 Circulariteitsstrategieën (Bron: Circulaire gebouwen, strategieën en praktijkvoorbeelden, 2020).

Grondstoffenfabriek Waterschap

Waterschap Rijn en IJssel

De Nederlandse Waterschappen werken vanuit het concept Energie- en Grondstoffenfabriek (EFGF) aan de productie van energie en winning van grondstoffen uit afvalwater. Om focus aan te brengen is een Top-5 grondstoffen vastgesteld. Een van deze grondstoffen is Kaumera, een polymeer dat qua eigenschappen lijkt op alginaat uit zeewieren. Waterschap Rijn en IJssel (WRIJ) zal een van de eerste installaties voor de productie van Kaumera realiseren in Zutphen.

Vanuit de circulaire productie van grondstoffen – in dit geval Kaumera – is de gedachte dat het gebouw dat de installatie zou huisvesten ook zou moeten passen bij de grondstof. Intern is deze circulaire ambitie geaccordeerd; echter is er nog geen richting aangebracht binnen deze circulaire ambitie. Randvoorwaarde is wel dat de ambities gerealiseerd moesten worden binnen budget.

In een gezamenlijk proces tussen het projectteam van WRIJ en een adviseur is een prioritering aangebracht voor de materialisering en het ontwerp van het gebouw en de energie-installatie. Omdat het gebouw als het ware het verhaal zou vertellen van de grondstof (Kaumera) is besloten tot de volgende prioritering:

1. Van reststroom tot grondstof. Binnen deze ambitie is daarbij onderscheid gemaakt tussen:
 - Het toepassen van materialen voortkomend uit het waterzuiveringsproces (bijvoorbeeld de Top 5 grondstoffen inclusief Kaumera)
 - De inzet van vrijkomende materialen uit de (vastgoed)portefeuille van WRIJ; en tot slot
 - Het circulaire ontwerp, waarbij gebruikte materialen ook in de toekomst opnieuw hergebruikt kunnen worden.
2. Natuurlijk. Het gebruik van natuurlijke materialen, met name in het exterieur.
3. Energieneutraal. Conform de Trias Energetica.



Brandweerkazerne Sûrhuisterveen

Veiligheidsregio Fryslân

De Veiligheidsregio Fryslân staat voor de uitdaging om haar 65 brandweerkazernes bouwkundig aan te pakken. Hoewel er veel dezelfde type gebouwen in het portfolio is, zijn er hier en daar ook uitzonderingen door de ligging en functie van de kazernes. Het portfolio van kazernes wordt in kaart gebracht om te bepalen wat de volgorde, maar ook de intensiteit van de ingreep zal zijn.

Vanuit het feit dat de Brandweer een maatschappelijke organisatie is, worden er voorafgaand aan het project duidelijke duurzame en ook circulaire ambities bepaald. Het vertrekpunt hierbij is het Rijksbrede programma Circulaire Economie en de daarbij behorende ambitie dat in 2050 de bouw volledig circulair moet zijn. De ambities zijn daarbij:

1. 'Nul op de Meter' (NOM);
2. Circulair, waarbij deze ambitie wordt onderverdeeld in de volgende prioritering:
 - Demontabel bouwen;
 - Toepassen van hergebruikte materialen;
 - Toepassen van C2C of biobased materialen.

Samen met JOUS architecten wordt een blauwdruk gemaakt van een kazerne, waarbij ook de materialisatie wordt meegenomen. Er is dus sprake van een vrij technische uitvraag aan de markt. Er is dan ook bewust gekozen door de Veiligheids-



regio om een traditionele uitvraag te doen aan marktpartijen, waarbij prijs het leidende principe is.

De onderbouwing hierbij is dat de Brandweer de opdrachten zoveel mogelijk wil gunnen aan lokale, kleine partijen die wel een calculator hebben maar geen tektschrijver. Juist omdat de Brandweer als organisatie afhankelijk is van lokale vrijwilligers is

het van belang om de lokale economie te versterken. Bij een uitvraag op basis van ambities haken juist deze lokale partijen sneller af. Daarmee is dit een weloverwogen besluit voor een traditionele uitvraag, waardoor het invullen van de circulaire ambities verschuift naar de initiatieffase (met JOUS architecten) en de realisatiefase (met de betreffende aannemer).

Gedurende de realisatiefase wordt de materialisatie in elke bouwvergadering besproken. Contractueel heeft de aannemer de inspanningsverplichting om met (circulaire) optimalisaties te komen. De opdrachtgever reserveert daarbij enkele percentages van de bouwkosten voor circulaire optimalisaties.

Door het meervoudig onderhands aanbesteden van de projecten aan lokale partijen komt de circulaire ambitie ook tot leven. Niet vanuit eerdere ervaring, maar vanuit de nuchterheid en persoonlijke binding met het project ontstaat een gezonde basis waarbij de gecontracteerde aannemers toewerken naar het realiseren van circulaire ambities.

Door de programmatische aanpak van de kazernes wordt het daarnaast ook mogelijk om lessen vanuit de eerste kazerne – Sûrhuisterveen – ook mee te nemen in opeenvolgende projecten.

Stap 2. Creëren intern draagvlak

In stap 2 is het van belang dat de interne organisatie een eenduidig beeld krijgt bij het project. Onderdeel daarvan is dat de alle betrokkenen achter de ambities staan die in stap 1 zijn bepaald. Het kan daarbij helpen om in deze stap een ‘business case’ te maken voor het project, waarbij uiteraard ook rekening wordt gehouden met de kosten én baten van circulair bouwen.

Circulair inkopen is multidisciplinair

Ongeacht of je in een organisatie werkt waarbij het realiseren van vastgoed de kerntaak is of niet, het circulair realiseren van projecten vergt een andere aanpak dan traditionele projecten. Zoals ook in de latere stappen zal terugkomen, is een collaboratieve aanpak met marktpartijen te adviseren. Deze collaboratieve externe aanpak vereist echter dat intern de ‘neuzen dezelfde kant op staan’.

Start daarom met het identificeren van de belangrijkste spilfiguren in je organisatie: wie heb je allemaal nodig om de circulaire ambities te realiseren? Denk hierbij onder andere aan de volgende disciplines:

- Huisvesting en/of facilitaire zaken
- Asset manager
- Financiën
- Strategie / duurzaamheid
- Contractmanagement
- Gebruikers
- Inkoop

Zorg dat deze disciplines het eens zijn met de ambitie (stap 1) maar ook met de beoogde aanpak (stappen 3 t/m 5). Informeer en betrek ze regelmatig gedurende het proces, zodat je draagvlak behoudt voor het project.

Maak een circulaire business case

Houd rekening met de financiële consequenties van een circulair project. Maak vooraf een business case en geef daarin ruimte voor de kostenbesparingen op lange termijn (TCO en TCU) en eventuele baten als gevolg van een geslaagd circulair project (zie ook de casus van de gemeente Venlo). De financiële gevolgen van een circulair project zijn afhankelijk van de ambitie zoals bepaald in stap 1. Hier vatten we een aantal richtlijnen (niet limitatief) voor de business case samen:

Lagere inkoopbehoefte

Een aspect dat vaak vergeten wordt, maar wel een positieve invloed kan hebben op de business case, is het verlagen van de inkoopbehoefte als gevolg van de circulaire ambitie. Als gevolg van een slim ont-

werp (bijvoorbeeld: decoupling) kan de materiaalvraag bijvoorbeeld verminderen.

Hergebruik van materiaal

Is de ambitie gericht op het maximaliseren van het hergebruik van bestaand materiaal, dan kan dit invloed hebben op de business case. Enerzijds kan het kostenverhogend werken door hogere ontwerp- en realisatiekosten en het afdekken van risico's van het hergebruik; anderzijds zijn er gevallen bekend waarbij een lagere inkoopprijs geldt voor het hergebruikte materiaal. Houd er wel rekening mee dat deze lagere inkoopprijs niet altijd geldt – de prijs van deze producten of materialen is immers ook afhankelijk van de hoeveelheid arbeid die nodig is in het demontage- en productieproces.

Nieuw circulair materiaalgebruik

Op het moment dat de ambitie is om nieuwe circulaire materialen te gebruiken, heeft dit – in deze fase van de transitie – vaak een kostenverhogend effect. Investeren in gezonde materialen gaat vaak gepaard met een prijskaartje, zeker wanneer de leverancier in kwestie kiest voor certificering van zijn product. De nog beperkte schaal van productie kan in sommige gevallen ook leiden tot een groter prijsverschil met niet-circulaire alternatieven. Op termijn is de wens natuurlijk dat door de toenemende vraag, en vraagharmonisatie, dit prijsverschil kan afnemen.

Lagere exploitatie- en onderhoudskosten

In de transitie naar een circulaire bouwconomie is het waarschijnlijk dat je je niet alleen richt op circulair materiaalgebruik, maar ook op ambities zoals energie-neutraliteit en verantwoorde watercycli. Deze ambities kunnen weliswaar ook gepaard gaan met investeringen, maar leiden óók tot lagere exploitatielasten (zie de casebeschrijving van de Gemeente Venlo). Daarnaast kan het investeren in hoogwaardige materialen ook leiden tot lagere onderhouds- en vervangingskosten.

Restwaarde

Er wordt veel gesproken over 'restwaarde' van gebouwonderdelen en materialen. Om deze restwaarde te maximaliseren is het van belang om losmaakbaar

te ontwerpen en assembleren. Er is (ten tijde van deze publicatie) nog geen algemeen geaccepteerde methode om de restwaarde van gebouwonderdelen en materialen te bepalen, dus zorg ervoor dat als je dit onderwerp meeneemt je ofwel een conservatieve inschatting maakt, ofwel zelf (bijvoorbeeld als ontwikkelaar) de regie houdt over de materialen en dus meer kan zeggen over de restwaarde (zie de casebeschrijving van de Tijdelijke Rechtbank).

Meervoudige waardecreatie

Wellicht wat abstracter, maar daarmee niet onbelangrijk, zijn de kansen met betrekking tot meervoudige waardecreatie. Sommige van deze aspecten van 'meervoudige waarde' zijn enigszins geaccepteerd

om in euro's uit te drukken, zoals lager ziekteverzuim door een beter binnenklimaat; voor andere aspecten geldt dat dit nog niet algemeen geaccepteerd is, zoals schaduwkosten van het gebruik van vervuilende materialen. Ondanks de nog opkomende ontwikkelingen op dit vlak, willen we je zeker stimuleren om deze aspecten mee te nemen in de business case.

Tips

- Creëer draagvlak voor je ambitie (stap 1) bij de belangrijkste interne collega's;
- Maak een business case waar de circulaire aspecten voldoende in terugkomen, en benut deze business case ook voor het verkrijgen en versterken van draagvlak.



Impressie van de buitenruimte van het Stadskantoor Venlo

Stadskantoor Venlo

Gemeente Venlo

In 2007 omarmt de gemeente Venlo als een van de eerste gemeentes in Nederland het Cradle-2Cradle (C2C) gedachtegoed. Er zijn meerdere redenen waarom de gemeente Venlo hiervoor kiest – waaronder het binden van hoogopgeleiden aan de regio, innovaties stimuleren in het bedrijfsleven en ‘marketing’ van de regio. Opvallend is dat deze ambitie oorspronkelijk voortkomt uit de regionale Kamer van Koophandel (KvK) en zodoende bij de afdeling economie terecht komt. Betrokkenen geven aan dat dit mogelijk bepalend is voor het uiteindelijke succes: C2C werd gepositioneerd als een economisch middel om de regio te versterken.

Bij de planvorming van het nieuwe stadskantoor komt de C2C-ambitie centraal te staan. Na een paar maanden duikt echter de kredietcrisis op, met als gevolg dat Venlo gemeentebreed miljoenen moet bezuinigen. Het Stadskantoor is het grootste project dat op de rol staat, en komt onder druk te staan.

De projectleiders zien twee mogelijke scenario's:

1. Schaven aan de circulaire ambities, door bijvoorbeeld de groene gevel weg te laten, met gevolgen voor het integrale duurzame concept;
2. Onderbouwen hoe de investeringen in de circulaire ambities op termijn leiden tot kostenbesparingen.

Uiteindelijk is ervoor gekozen om beide scenario's uit te werken en daar de financiële consequenties van in beeld te brengen. Voor het 2e scenario is zowel de terugverdientijd (+/- 15 jaar) in kaart gebracht als de netto contante waarde (NCW) van verschillende energie- en waterbesparende maatregelen zoals het triple glas, hemelwateropvang, PV-panelen en de LED-verlichting. In de business case is hierbij gekeken naar de initiële investering, de eventuele vervangingsinvestering over een periode van 40 jaar en de besparing over deze zelfde periode.

Overige ‘waarden’, zoals verlaagd ziekteverzuim en de restwaarde van gebruikte materialen, worden in deze business case buiten beschouwing gelaten. Dit is een bewuste keuze, omdat deze baten nog onvoldoende concreet te maken zijn. Op basis van de NCW-berekeningen blijkt dat de jaarlijkse besparing van water- en energiekosten meer is dan de extra benodigde investering van ca. € 220.000 per jaar. Concreet betekent dit dat de jaarlast (cashflow) van gemeente Venlo lager is, dan wanneer er niet geïnvesteerd zou worden in de circulaire maatregelen. Op basis van deze financiële cijfers is gekozen om de ambitie voor het Stadskantoor volledig te handhaven.

In 2020, ruim vier jaar na de opening van het Stadskantoor, worden de verwachtingen ruim overtroffen. Waar de oorspronkelijke business case met name gebouwd is op de energie- en waterbesparing, blijkt achteraf juist het gezonde binnenklimaat en het verlaagde ziekteverzuim de grootste baat. Onderzoek laat zien dat er sterke verbeteringen zijn op de kwaliteit van licht, lucht, geluid en temperatuur. Het ziekteverzuim is daarnaast met ruim 1 á 1,5% verlaagd, wat leidt tot zeker € 480.000 aan jaarlijkse besparingen voor de gemeente.

Bovendien blijken de besparingen op energie en water hoger te zijn dan in de calculaties waar de besluitvorming op heeft plaatsgevonden. De circulaire ambitie van Venlo is gerealiseerd binnen het oorspronkelijk beschikbare budget (er is zelfs nog geld aan de raad teruggegeven) en is een hogere kwaliteit geleverd, zoals op gebied van gezondheid.

In deze case is de business case een bepalende factor geweest om het interne draagvlak voor het project te versterken. Met het comfort dat de circulaire maatregelen leiden tot een positieve netto contante waarde is er een gezonde basis om het project te realiseren en de ‘neuzen dezelfde kant’ op te krijgen.

Schoolgebouw De Verwondering

Schoolbestuur PRISMA (Almere)

Schoolbestuur PRISMA houdt zich al ruim vier decennia bezig met het bouwen van nieuwe scholen in Almere. Duurzaamheid is voor het schoolbestuur geen nieuw onderwerp, al in 1984 wordt de eerste school met een duurzame ambitie gerealiseerd. Voor de ontwikkeling van een nieuwe school, genaamd 'de Verwondering' worden opnieuw duurzame ambities bepaald: het moet een ecologische school worden. De school wordt daarnaast gerealiseerd in de aanloop naar de Floriade in 2022, waardoor het ook voor de gemeente Almere een belangrijk en in-het-oogspringend project is.

Het schoolbestuur laat vanuit de ambities vier architecten een presentatie geven voor het ontwerp van de school. De geselecteerde architect, ORGA Architect, werkt een aantal bouwconcepten uit waarbij stevast de hogere kosten van het concept doorschemeren. Een aantal oplossingen is te vinden op technisch vlak – zo wordt er een 'open lucht lokaal' gerealiseerd; echter is de belangrijkste discussie een van de vastgestelde financiële kaders.

Bij de ontwikkeling van scholen is de gemeente de investeerder, en het schoolbestuur verantwoordelijk voor de exploitatie. Door deze rolscheiding is er vaak sprake van een 'split incentive' tussen de twee



partijen – een situatie die ook bij de planvorming van 'de Verwondering' leidt tot uitdagingen ten aanzien van de financiële kaders. Echter vanwege de hoge ambities van de gemeente Almere ten aanzien van duurzaamheid en de duidelijke aansluiting van het schoolconcept bij de Floriade wordt voor de gemeentebesturen duidelijk dat de realisatie van 'de Verwondering' kan bijdragen aan het stedelijke concept van Almere. De maatschap-

pelijke drijfveer blijkt dus overtuigend om de mogelijke 'split incentive' te overbruggen en zodoende draagvlak te realiseren tussen schoolbestuur en de gemeente voor de realisatie van het project.

Het resultaat is de eerste volledig ecologische school van Nederland, met duidelijke verwijzingen naar de natuur in termen van materialisatie, een gesloten waterkringloop en groene daken.

Stap 3. Formuleren vraagstelling

Stap 3 staat stil bij de vraagstelling van het project. In hoeverre wil je de expertise van de markt benutten om invulling te geven aan de circulaire ambities? En wat betekent dit voor het vormgeven van de vraag?

Functionele vragen helpen vaak bij het nadenken over de werkelijke behoefte, zonder dat deze persé gekoppeld is aan de oplossing. Bekende voorbeelden zijn het vragen naar licht in plaats van lampen, of het vragen naar een werkomgeving in plaats van het huren van een kantoor. Door te vertrekken vanuit de functionaliteit (bijvoorbeeld: licht) is er ruimte om na te denken over verschillende oplossingen waardoor deze behoefte ingevuld kan worden (bijvoorbeeld: lichtkoepels, ramen, atrium, lampen).

De functionele vraag helpt op die manier ook om na te denken over circulaire principes, waaronder het voorkomen van materiaalverbruik. Voor circulair bouwen leert de ervaring dat je het liefst zo functioneel mogelijk wilt specificeren, maar dat je er soms niet aan ontkomt om technisch te specificeren. Het uitgangspunt is daarbij: *specificeer technisch waar moet, en functioneel waar het kan.*

Functionele vraagstelling

Wil je de expertise van de markt optimaal benutten, dan is het aan te raden om een functionele vraag vorm te geven. Zo'n functionele vraag kan natuurlijk het beste ingevuld worden door verschillende disciplines met elkaar te laten nadenken over de invulling; bijvoorbeeld in een bouwteam of geïntegreerd contract. Op basis van een functionele vraagstelling kan er méér circulaire impact worden gerealiseerd, doordat de marktpartijen bijvoorbeeld ook kunnen nadenken over een ander ontwerp waarbij er minder materialen worden gebruikt. In het meest extreme geval kan in plaats van een ontwerp zelfs een aanpak worden uitgevraagd, waarbij niet zozeer het ontwerp beoordeeld wordt, maar juist de visie van de Gegadigden op een project.

Er zijn ook nadelen van functioneel specificeren: zo kan het uitvragen van schetsontwerpen of zelfs voorlopige ontwerpen bij verschillende gegadigden ook leiden tot hogere transactiekosten – immers wordt het ontwerp niet één maar meerdere keren gemaakt. Ook is het verkrijgen van intern draagvlak vaak een aandachtspunt, omdat plaatjes van een gebouw vaak helpen bij de beeldvorming, en die beeldvorming bij een functionele specificatie ontbreekt. De vergelijkbaarheid van de aanbiedingen vormt ook een aandachtspunt – deze zijn wellicht minder objectief vergelijkbaar omdat er geen duidelijke benchmark of nulmeting is waaraan je de alternatieve voorstellen kunt toetsen. Stap 6 gaat dieper in op het beoordelen van aanbiedingen.

Technische vraagstelling

Bij een meer technische vraagstelling (bijvoorbeeld op basis van een bestek) zijn er al veel ontwerp- en soms zelfs materiaalkeuzes gemaakt. Dit is vaak gunstig voor het draagvlak intern, omdat alle betrokken disciplines 'weten' wat er uiteindelijk gerealiseerd gaat worden. Vaak is er zelfs al een begroting gemaakt op basis van het voorlopige ontwerp.

Vergis je echter niet: ook hier liggen nog steeds kansen voor circulariteit! Zo kun je aan de aannemer vragen om optimalisaties ten opzichte van het bestek aan te dragen en voor deze optimalisaties aan te tonen hoe dat bijdraagt aan een hogere mate van circulariteit. Wel is het mogelijk dat een aantal van deze optimalisaties leiden tot meerkosten. Je zou dus kunnen overwegen om een aanvullende post in de begroting op te nemen voor 'circulaire maatregelen', waar de optimalisaties uit bekostigd kunnen worden. Ben er wel van bewust dat deze optimalisaties vaak in de marge liggen. Je wilt bij een technische specificatie dus wel al een ontwerp hebben wat zo veel mogelijk voldoet aan de circulaire bouwprincipes die passen bij de ambitie.

Het nadeel van technisch specificeren is dat de ontwerpkeuzes vaak al vast liggen. Je geeft bij een technische uitvraag dus minder ruimte aan expertise van de markt. Doe je een technische uitvraag, zorg er dan allereerst voor dat je gedegen circulaire expertise in

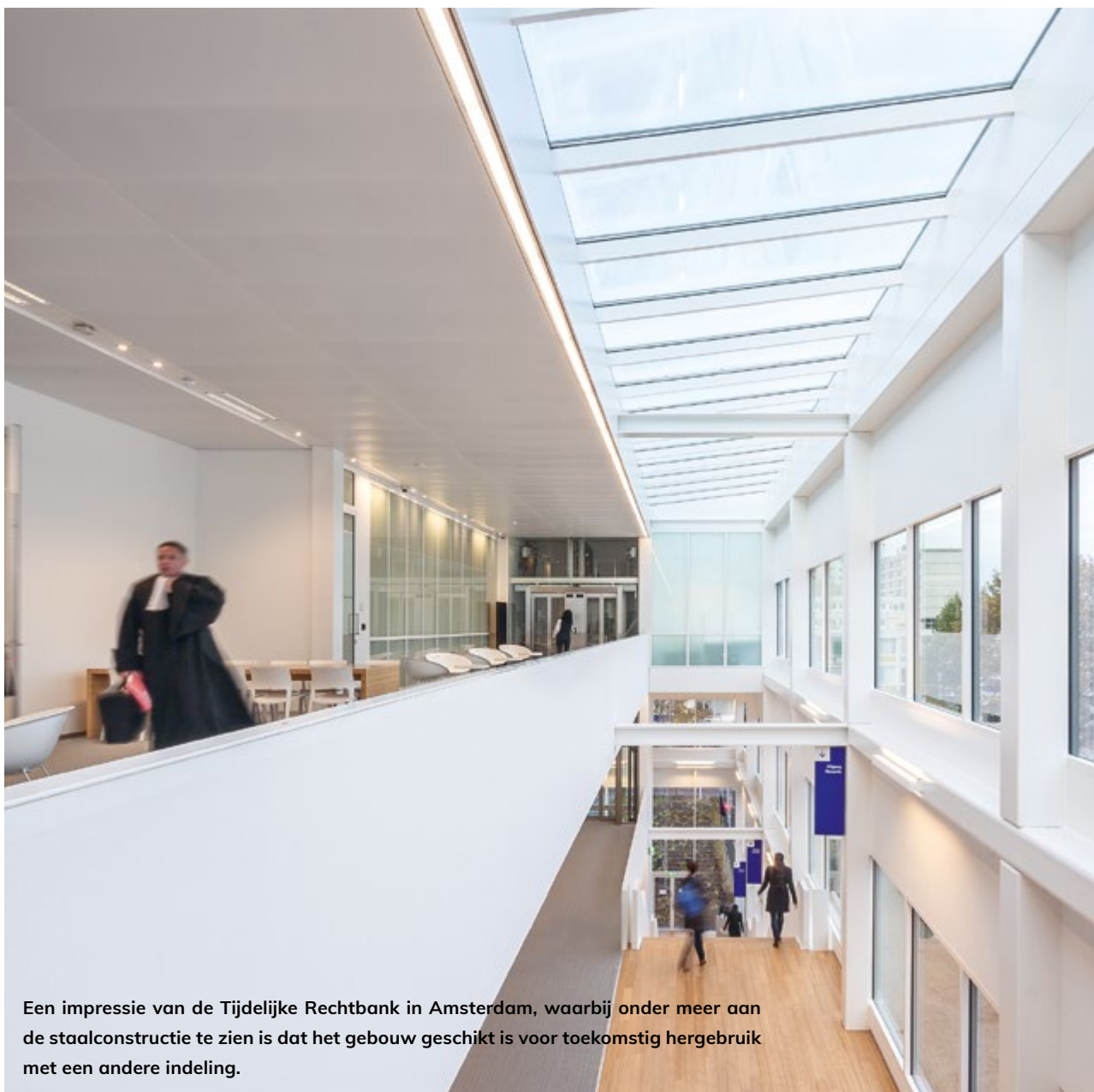
het ontwerpteam hebt. Ben je ervan bewust dat een uitvraag op basis van een bestek kan leiden tot de traditionele, gefragmenteerde dynamiek tussen ontwerpende- en realiserende disciplines over ambities versus kosten (zie ook stap 4). Het is denkbaar dat de circulaire winst die je behaalt als gevolg van een technisch uitvraag lager is dan bij een functionele uitvraag, alhoewel de transactiekosten natuurlijk wel lager zijn.

De gouden middenweg

In lijn met het uitgangspunt *specificeer technisch waar moet, en functioneel waar het kan*, is het te adviseren om bijvoorbeeld een architect wel een logistiek plan te laten uitwerken voor een gebouw en dit logistieke plan in de markt te leggen. Op deze manier worden de transactiekosten voor marktpartijen significant verlaagd – er is immers een basis voor de routing van het gebouw. Vervolgens kan met het logistieke plan de vraag verder functioneel worden vormgegeven – en kunnen marktpartijen, al dan niet in combinatie, gezamenlijk nadenken hoe de circulaire ambities het beste gerealiseerd kan worden.

Tips

- Maak een afweging hoe technisch of functioneel je de vraag in de markt wilt zetten, waarbij een functionele vraagstelling meer ruimte biedt voor marktpartijen om circulaire ontwerp oplossingen aan te dragen.
- Leg eventuele gemaakte keuzes aan de zijde van de opdrachtgever vast, en wees hier helder over naar marktpartijen. Dat draagt bij aan lagere transactiekosten.



Een impressie van de Tijdelijke Rechtbank in Amsterdam, waarbij onder meer aan de staalconstructie te zien is dat het gebouw geschikt is voor toekomstig hergebruik met een andere indeling.

Tijdelijke Rechtbank

Rijksvastgoedbedrijf

In 2014 wordt het project 'Tijdelijke Rechtbank' aanbesteed middels een concurrentiegericht dialoog. De Tijdelijke Rechtbank moet de periode van sloop-nieuwbouw voor de nieuwe Rechtbank in Amsterdam overbruggen. Het project dient een professionele uitstraling te hebben. Tegelijkertijd heeft het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) specifieke wensen ten aanzien van de circulariteit van het project, wat gevat is in de ambitie dat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild.

In het project is een voorlopig ontwerp (VO) gemaakt, inclusief routing van het gebouw. Dit is positief ervaren door de markt, omdat partijen zo voort kunnen bouwen op de reeds gelegde complexe logistieke puzzel. Reflecterend op de aanbesteding wordt dan ook aangegeven dat het belangrijk is dat er iemand is aan de opdrachtgevende zijde die zo'n plan kan maken, maar óók een adviseur die op tijd stopt zodat de marktpartijen hun eigen creativiteit en kennis kunnen inzetten om o.a. de circulaire ambities te helpen verwezenlijken.

In de selectiefase is expliciet gestuurd op combinatievorming tussen verschillende disciplines uit de markt (zie ook stap 4). Door middel van technische bekwaamheidseisen is gevraagd naar een combinatie bestaande uit minimaal een architect, een

aannemer, een bouwfysicus en een onderhoudspartij. Twee van de drie Gegadigden hadden een aannemer 'aan het roer' van de combinatie staan; de derde, winnende, combinatie was daarentegen ontwerpgestuurd. Wellicht is dit uiteindelijk een van de doorslaggevende succesfactoren geweest, omdat juist vanuit de ontwerpende bril heel creatief is meegedacht over oplossingen voor technische en budgettaire uitdagingen.

De procedure (zie stap 5) – een concurrentiegericht dialoog – creëert ruimte voor gesprek tussen de gegadigden en de opdrachtgever. De partijen doorlopen allereerst een selectiefase, waarna drie combinaties worden uitgenodigd voor de dialoog. De dialoog bestaat uit twee individuele dialoogrondes waarin de Gegadigden in gesprek gaan met de opdrachtgever en zijn adviseurs.

In de Gunningsfase wordt de circulariteit uitgevraagd middels een Gunningscriterium waarbij gevraagd is naar "de mate waarin en wijze waarop in het ontwerp rekening wordt gehouden met het minimaliseren van de verspilling van materiaal getiteld op het tijdelijk karakter van de huisvesting en ontmanteling na de gebruikperiode van circa vijf jaar". Bij de beoordeling is zowel gekeken naar de milieu-impact van het grootste gedeelte van de

bouwmassa (hoofddraagconstructie, gevel en dak), maar is ook ruimte gelaten voor een kwalitatieve beoordeling in de vorm van de aantoonbaarheid en controleerbaarheid van het demontageconcept. Laatstgenoemde beoordelingsconcept is gekwantificeerd met de volgende scoringsmethodiek:

- Uitgewerkt plan met contract: 1,0
- Uitgewerkt plan zonder contract: 0,8
- Geloofwaardig plan: 0,6
- Geloofwaardig idee: 0,5

Door deze semi-functionele uitvraag is het mogelijk voor de combinatie DuPrie bouw & ontwikkeling en Cepezed projects (DPCP) om een aanbieding te maken waarbij zij hun circulaire expertise daadwerkelijk kunnen inbrengen. De tijdelijke aard van het project biedt daarnaast ook ruimte om risico te nemen ten aanzien van het daadwerkelijke hergebruik van de materialen in een tweede gebruiksfase, wat voor DPCP een doorslaggevende factor was voor het gunningscriterium 'prijs'. In de aanbieding aan het RVB is gerekend met een restwaarde van de materialen (zie stap 7), waarbij ook de demontage- en logistieke kosten van het verplaatsen van de materialen zijn meegenomen. In welke mate deze restwaarde wordt gerealiseerd, zal medio 2021 blijken wanneer het gebouw wordt gedemonteerd en een nieuwe functie krijgt.

Stap 4. Samenwerken met de markt

Een circulaire economie creëer je niet alleen, een circulair gebouw ook niet. Samenwerking is nodig – tussen opdrachtgever en opdrachtnemer; maar ook tussen de verschillende schakels in de (bouw)keten. Stap 4 gaat in op hoe je die samenwerking vormgeeft.

Het belang van samenwerking

In een bouwproject spelen regelmatig tegengestelde belangen. Zo wil een opdrachtgever vaak een ambitieus project realiseren voor de laagste prijs; terwijl opdrachtnemers om een kostenneutraal project te realiseren soms moeten schaven aan (circulaire) ambities. Dit spanningsveld doorbreek je niet 'zomaar'. Door in het inkoopproces expliciet stil te staan bij het gezamenlijke belang en dialoog te houden over de individuele belangen ontstaat er wederzijds begrip en een goede basis voor een circulair project.

Dezelfde dynamiek zie je overigens ook vaak tussen verschillende disciplines in de bouwketen. Mede door de druk op kosten moet de spreekwoordelijke 'taart' worden verdeeld, wat vaak leidt tot het verwateren van ambities. Wanneer je deze dynamiek omdraait kan juist een gemeenschappelijke visie ontstaan, wat leidt tot innovatieve ideeën die binnen het kostenplaatje bijdragen aan de circulaire ambitie.

Je kunt de basis voor samenwerking weliswaar leggen in de aanbesteding, door een of meerdere van ondergenoemde middelen in te zetten, maar samenwerking moet ook doorgezet worden in de realisatiefase. Sta daarom ook stil bij hoe je gezamenlijk tot optimalisaties kan komen na gunning van de opdracht (zie stap 8).

Met wie zoek je de samenwerking?

Voordat je start met het organiseren van de samenwerking is het goed om na te denken over met wie je de samenwerking wilt zoeken. Dit is uiteraard ook weer afhankelijk van hoe technisch of functioneel de vraag gesteld wordt:

- Kies je voor een meer functionele vraag, dan is het raadzaam om samenwerking op te zoeken met een aannemer maar ook ontwerpende disciplines (zoals een architect, installatieadviseur, constructeur, bouwfysicus). Ook kun je (toe)leveranciers bevragen over wat de mogelijkheden en onmogelijkheden zijn – zij zijn immers het snelst op de hoogte van innovaties in de markt³.
- Kies je voor een meer technische vraag, dan ligt het ontwerp waarschijnlijk al vast. Betrek dan sowieso de aannemer bij de vraag, maar ook hier zou je (toe)leveranciers kunnen betrekken voorafgaand aan de aanbesteding om (on)mogelijkheden van de markt te verifiëren.

Hoe organiseer je die samenwerking?

Er zijn verschillende vormen waarop samenwerking gezocht kan worden: tussen opdrachtgever en -nemer; maar ook tussen ketenpartijen onderling. Hieronder bespreken we de meest voorkomende middelen die benut kunnen worden.

Technische bekwaamheidseisen

Wil je dat marktpartijen mét elkaar gaan nadenken over een vrij functionele vraag, dan is het raadzaam om deze gewenste samenwerking te stimuleren, bijvoorbeeld door in de technische bekwaamheidseisen expliciet ervaring met deze disciplines te benoemen (zie de cases Tijdelijke Rechtbank en Alliander Duiven).

Marktconsultatie

Voorafgaand aan publicatie van de aanbesteding of het versturen van de uitvraag kun je de markt betrekken door middel van een marktconsultatie. Een marktconsultatie kan op verschillende manieren vorm krijgen, bijvoorbeeld:

- Een plenaire bijeenkomst;
- Individuele 1-op-1 gesprekken;
- Een 'Request for Information' waarbij de markt schriftelijk wordt bevraged.

3] Ben er wel van bewust dat product- en materiaalinnovaties vaak gepaard gaan met een stuk intellectueel eigendom, en dat je partijen die hebben geïnvesteerd in een ontwikkel- of innovatietraject ook tegemoetkomt en niet van hen vraagt om al hun kennis prijs te geven aan eventuele concurrenten.



Impressie van het Biosintrum in de Gemeente Ooststellingwerf

Er zijn verschillende mogelijke doelen bij een marktconsultatie. Zo kun je deze gebruiken om ambities of de voorgenomen inkoopprocedure te toetsen, maar je zou ook kunnen vragen naar de (on)mogelijkheden van de markt. Doorgaans is de ervaring dat een ‘fysieke’ vorm van een marktconsultatie – dat kan zowel een plenaire bijeenkomst zijn of 1-op-1 gesprekken – leidt tot de meeste inzichten, omdat je in deze setting ook kunt doorvragen. Een plenaire bijeenkomst biedt daarnaast de mogelijkheid om samenwerking tussen disciplines te stimuleren.

Inlichtingenbijeenkomst

Na publicatie van de aanbesteding of uitvraag kun je een inlichtingenbijeenkomst houden. Een inlichtingenbijeenkomst heeft als doel om de aanbesteding/uitvraag toe te lichten. Daarnaast kunnen er eerste

vragen worden beantwoord. Het kan helpen om dit mondeling te doen.

Dialogoog

Gedurende de inkoopprocedure kun je samenwerking verder versterken door in enigerlei vorm een dialoog te organiseren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een concurrentiegericht dialoog, waarbij voorafgaand aan indiening er dialoogmomenten worden ingepland die de mogelijkheid bieden om – over en weer – vragen te stellen over de uitvraag of de voorgenomen indiening. Een Mededingingsprocedure met onderhandeling is daarbij ook een optie, echter wordt vaak door marktpartijen aangegeven dat deze minder geschikt is doordat er al een voorlopige indiening is gedaan en dus minder ruimte is om te ‘innoveren’ als gevolg van het gesprek.

Interview

Tot slot is het mogelijk om een interview op te nemen in de inkoopprocedure. Dit interview is feitelijk een aanvulling op de schriftelijke indiening en geldt als toelichting op hetgeen dat is aangeboden. Dit kan helpen om onduidelijkheden weg te nemen en zodoende te komen tot een beter ‘oordeel’ over de aanbiedingen.

Tips

- **Neem als opdrachtgever een collaboratieve houding aan in het inkoopproces, en hou deze vast.**
- **Zoek actief contact met marktpartijen om technische (on)mogelijkheden en/of het voorgenomen inkoopproces te toetsen. Dat kan zowel voorafgaand als tijdens de aanbesteding.**
- **Verwerk de input van marktpartijen in de vraagstelling en/of procedure.**

Biosintrum

Gemeente Ooststellingwerf

Het Biosintrum in Ooststellingwerf kent een bijzondere ontstaansgeschiedenis. Het oorspronkelijke idee komt voort uit de wens om een duurzaam bedrijventerrein te realiseren rondom de nog geplande nieuwbouw van het kantoor van EcoStyle. De gemeente raakt gaandeweg steeds meer betrokken bij de plannen voor een dergelijk bedrijventerrein; en ziet kansen om duurzaamheid – en specifiek de biobased economy – te positioneren als economische aantrekkingskracht van de gemeente.

Om toe te werken naar een krachtige positie in de biobased economy wordt allereerst een beleidsvisie geschreven, waarna een uitvoeringsprogramma voor de biobased economy (2016-2020) is gemaakt. Naast de bouw van het Biosintrum worden diverse projecten geïnitieerd die moeten bijdragen aan de positionering van Ooststellingwerf als hét kenniscentrum voor de biobased economy.

Gaandeweg de conceptfase verschuift het idee van het Biosintrum steeds meer naar dat van een kenniscentrum voor de biobased economy waarin bedrijven, de overheid en onderwijsinstellingen samen kunnen komen. Uiteindelijk wordt de gemeente dan ook opdrachtgever van het gebouw.

Vanuit de ambitie om Ooststellingwerf op de kaart te zetten als hét kenniscentrum voor de biobased economy is er bewust gekozen om aandacht te geven aan het ontwikkelen van lokale kennis ten aanzien van biobased bouwen. Doordat de projectkosten onder de Europese aanbestedingsdrempel liggen, kan er meervoudig onderhands aanbesteed worden. Daarbij is de wens om zoveel mogelijk lokale partijen aan te haken bij het project. Zo worden drie lokale aannemers aangespoord om samen te werken voor de realisatie van het Biosintrum. Na een aarzelend begin richten zij zelfs een nieuwe B.V. op – Natuurlijk Bouwen B.V.. De aannemers investeren in hun eigen kennisontwikkeling op het vlak van duurzaam en biobased bouwen, en krijgen als het ware de realisatie van het Biosintrum ervoor terug.

Uitzondering op de 'lokale regel' is de architect, vanuit de gedachte dat dit een essentiële discipline is om de biobased doelstellingen te behalen, en de lokale kennis nog niet aanwezig is. Voor de architectenselectie geldt tevens dat een meervoudig onderhandse uitvraag is doorlopen, waarbij drie bureaus zijn gevraagd om hun visie in te dienen op respectievelijk (i) duurzaamheid en de biobased economy en (ii) het proces. Ook moesten de bureaus referentieprojecten indienen. Op basis



van deze – kwalitatieve – gunningscriteria is Paul de Ruiter Architects geselecteerd om in het bouwteam deel te nemen als architect.

“Samenwerking is een belangrijke randvoorwaarde voor circulair bouwen, maar soms is het juist goed om partijen samen te zetten die elkaar nog niet kennen,” aldus Bert Krikke, die de ontwikkeling van het Biosintrum tot start bouw begeleidde. Juist door de andere zienswijzen ontstaan innovatieve ideeën en denkrichtingen.

Sporthal

Gemeente Wageningen

De gemeente Wageningen legt al vroegtijdig een stevige ambitie neer met betrekking tot circulariteit. Zo is de afspraak dat alle projecten boven de € 50.000 circulair worden aanbesteed. De beoogde sporthal ligt boven deze drempelwaarde, en zodoende is het uitgangspunt dat deze circulair in de markt wordt gezet.

In de voorbereiding van het project wordt een brede vertegenwoordiging van marktpartijen betrokken bij de ambitie: niet alleen architecten, aannemers en installatieadviseurs, maar juist ook producenten en toeleveranciers van materialen en gebouwonderdelen. Immers is de productkennis juist bij de producenten en toeleveranciers het grootst. Partijen worden actief benaderd, zowel rechtstreeks als via sociale media, omdat de producenten en toeleveranciers doorgaans niet op TenderNed of andere aanbestedingsplatformen zitten.

In de marktconsultatie worden twee stappen doorlopen. Allereerst wordt een zogenaamde 'Request for Information' (RFI) uitgeschreven. In deze RFI worden verschillende circulaire wensen op laagdrempelige wijze getoetst bij marktpartijen. Hierbij kun je denken aan zaken zoals het niet toepassen van verchroomde onderdelen (chrom-^{VI}) of het voorkomen van door de mens toegevoegde formaldehyde in gebruikte materialen. Door middel van deze RFI worden de eisen en criteria bepaald: als iedereen kan voldoen aan een aspect wordt het een eis; als niet iedereen kan voldoen wordt het een gunningscriterium; en als bijna niemand kan voldoen wordt het weggelaten.

Ten tweede is een 'Dynamische marktverkenning' gehouden. In deze (plenaire) bijeenkomst worden de partijen die op de RFI hebben gereageerd uitgenodigd om fysiek aanwezig te zijn. Er wordt allereerst een training gegeven over de wijze waarop circulariteit wordt bepaald in dit project (PRP[®]), waarna de aan-



wezigen worden gevraagd om de diverse geïnventariseerde eisen en kansen uit de RFI te toetsen. Daarbij wordt ook expliciet gevraagd wie en wat partijen nodig hebben om de verschillende circulaire wensen te realiseren.

Deze intensieve marktconsultatie leidt uiteindelijk tot een helder beeld van de (on)mogelijkheden van marktpartijen, waardoor een haalbaar en proportioneel circulair Programma van Eisen (PvE) in de markt gelegd kan worden. Hoewel het circulaire PvE als basis dient voor de uitvraag, wordt het merendeel van de circulaire prestaties behaald in de DO- en realisatiefase. In deze fase heeft de aannemer Rotsbouw de inspanningsverplichting om mee te werken aan het verhogen van de circulaire prestaties.

Stap 5. Vormgeven aanbestedingsprocedure

De aanbestedingsprocedure voelt wellicht als een ‘formaliteit’ – zeker als je aanbestedingsplichtig bent – maar de voorgenomen procedure kan heel bepalend zijn voor het realiseren van de circulaire ambities. Zoals in stap 4 al is toegelicht, is samenwerking tussen marktpartijen heel belangrijk; de basis hiervoor leg je in de procedure.

Wel of geen Aanbestedende Dienst?

Ben je als organisatie wel of niet aanbestedingsplichtig? Overheden en publiekrechtelijke instellingen zijn gebonden aan de aanbestedingsregels voor opdrachten vanaf een bepaalde omvang. Als private partij heb je meer vrijheden, omdat je niet bent gebonden aan Europese of nationale aanbestedingsregels. De oorsprong van aanbestedingsregels is echter om marktwerking te stimuleren op een eerlijke manier. Zelfs als private partij kun je dus overwegen om je procedure vorm te geven volgens de aanbestedingsuitgangspunten. Let op: zodra het lijkt op een aanbesteding, moet ook een private partij zich conformeren aan de Aanbestedingswet.

Beginnelsen van (circulair) Aanbesteden

Ben je aanbestedingsplichtig, dan moet je je houden aan de vier beginselen van aanbesteden. Die zijn algemeen en wettelijk bepaald⁴:

- 1 Non-discriminatie: je mag geen onderscheid maken naar nationaliteit.
- 2 Gelijke behandeling: elke marktpartij die meedoet aan de aanbesteding moet gelijke informatie krijgen. Je moet ook elke partij op dezelfde, objectieve manier beoordelen.
- 3 Transparantie: het moet voor elke marktpartij duidelijk zijn wat je van hem verwacht. Beslissingen moet je als opdrachtgever duidelijk motiveren.
- 4 Proportionaliteit: de procedure zelf en de inhoud ervan, inclusief de eisen en criteria, moeten in verhouding staan tot aard en omvang van de opdracht.

In aanvulling op bovenstaande wettelijke beginselen leert de ervaring dat er nog twee aanvullende principes zijn die van belang zijn bij (circulair) aanbesteden:

- 5 Samenwerking: stimuleer binnen de juridische kaders samenwerking tussen opdrachtgever en marktpartijen en overbrug met de aanbesteding de kloof die traditioneel aanwezig is tussen beide partijen, bijvoorbeeld door het houden van een dialoog.

- 6 Innovatie: maak het mogelijk om binnen de aanbesteding innovatie en circulaire ontwikkelingen te stimuleren. Voor het innovatieve component is het allereerst van belang dat er voldoende ‘ruimte’ in de vraagstelling is om innovaties te kunnen ontwikkelen (bijv. d.m.v. een functionele vraagstelling), maar ook is een dialoog hiervoor een belangrijk middel.

Keuze van de procedure

De keuze van de procedure is uiteraard allereerst afhankelijk van of je wel of geen aanbestedende dienst bent; echter is ook de omvang van het project een belangrijke factor om ervoor te zorgen dat de procedure in proportie staat tot de omvang van de opdracht. In onderstaande tabel worden de procedures samengevat die gebruikt kunnen worden door overheden en publiekrechtelijke instellingen, omdat deze meer aan regels gebonden zijn.

Tip

- Zorg dat je een aanbestedingsprocedure kiest die past bij jouw opgave; aandachtspunten hierbij zijn proportionaliteit, het stimuleren van samenwerking en het ruimte bieden aan innovatie.

⁴] PIANOO, 2018. Wat zijn de beginselen van Europees aanbesteden?



Procedure	Nationale procedure	Europese procedure	Aantal aanbieders	Transactie-kosten	Samen-werking	Stimuleren innovatie	Opmerkingen
Enkelvoudig onderhands	< € 150.000		1	Laag	Laag	Laag	
Meervoudig onderhands	< € 1,5m		3-5	Laag	Laag*	Laag*	
Openbaar	< € 5.350m	> € 5.350m	ongelimiteerd	Laag	Laag	Laag	
Niet-openbaar	< € 5.350m	> € 5.350m	ongelimiteerd → 3-5	Laag	Laag	Laag	
Concurrentiegericht dialogoog	n.v.t.	> € 5.350m	ongelimiteerd → 3-5	Hoog	Hoog	Hoog	
Mededingingsprocedure met onderhandeling	n.v.t.	> € 5.350m	ongelimiteerd → 3-5	Hoog	Middel	Middel	
Innovatie-partnerschap	n.v.t.	> € 5.350m	ongelimiteerd, nadere selectie(s)	Hoog	Hoog	Hoog	Juridische haalbaarheid onduidelijk voor gebouw

* Tenzij een dialoog wordt ingelast

Figuur 4 Overzicht van de belangrijkste kenmerken van de verschillende aanbestedingsprocedures.

Herontwikkeling Vondeltuin

Gemeente Amsterdam

De Gemeente Amsterdam heeft stevige ambities als het gaat om de circulaire economie; in 2050 wil zij een circulaire stad zijn. In 2018 staat de gemeente voor de herontwikkeling van de Vondeltuin: een horecagelegenheid in het Vondelpark. Vanwege de unieke positie in de stad is dit pand in bezit van de Gemeente. Begin 2020 moet de nieuwe Vondeltuin open gaan. Door het kleinschalig karakter van het project is het een uitstekend pilotproject binnen het programma.

In de aanpak van het project worden allereerst de ambities bepaald. Hierbij worden zowel esthetische, technische als procesmatige ambities vastgesteld:

1. Een circulaire ontwikkeling, met de focus op energie, materialen en water;
2. Intensieve samenwerking tussen marktpartijen, opdrachtgever, exploitant en omgeving;
3. De Vondeltuin als eigentijds architectonisch icoon.

Door de omvang valt het project onder de Europese aanbestedingsdrempel, waardoor er meer eenvoudig onderhands aanbesteed wordt. Vanuit de ambities is de wens om een ontwerpgedreven aanbesteding te initiëren, waarbij de archi-



tect leidend is in het vormen van een combinatie. Om tot een gedegen voorselectie te komen wordt met vijftien architecten een telefonisch interview gehouden. Vanuit deze interviews zijn zeven van hen uitgenodigd voor een persoonlijk kennismakingsgesprek. Op basis van deze gesprekken worden drie architecten geselecteerd om deel te nemen aan de officiële aanbestedingsprocedure.

De architecten is vervolgens gevraagd om een team samen te stellen waarmee zij denken de opdracht te kunnen uitwerken en realiseren. Met deze partijen gaan ze een lichte dialoofase in, waar de wederzijdse verwachtingen en insteek getoetst worden. In de beoordeling van die inschrijvingen hebben zowel de gemeente, de exploitant als de omwonenden een rol, waarmee bij al deze stakeholders draagvlak is gecreëerd voor de winnende combinatie.

Transformatie kantoor Alliander

Alliander, Duiven

Alliander besluit in 2010 om meer gecentraliseerd te gaan werken. Een van de huidige werklocaties, Duiven, moet als gevolg van deze keuze gaan voorzien in meer werkplekken. Vanuit de maatschappelijke verantwoordelijkheid van Alliander als netbeheerder is de wens om de herhuisvestingsopgave in Duiven zo duurzaam mogelijk vorm te geven.

Oorspronkelijk is de gedachte dat er op een braakliggend stuk terrein een nieuw gebouw zal worden gemaakt. Echter: vanuit de duurzaamheidsgedachte, die al goed verankerd is in de strategie van de organisatie, is ter discussie gesteld of nieuwbouw wel de meest duurzame oplossing is. In tegenstelling tot het uitvragen van een 'oplossing' (een gebouw met een BREEAM-excellent certificaat), is een functionele vraag in de markt gezet (werkruimte voor 1500 medewerkers), met daarbij een aantal ambities. De ambities worden vanuit de organisatie als volgt vormgegeven:

1. Circulair gebouw en bouwproces;
2. Positieve energiebalans;
3. Passende en toekomstbestendige werkomgeving;
4. Relatie met het gebied.

Deze ambities worden als functionele vraag in de markt gezet, waarbij de expliciete wens van de opdrachtgever is dat verschillende disciplines met elkaar gaan samenwerken om invulling te geven aan deze ambities. Deze samenwerking tussen disciplines wordt op drie manieren gefaciliteerd:

drachtgever is dat verschillende disciplines met elkaar gaan samenwerken om invulling te geven aan deze ambities. Deze samenwerking tussen disciplines wordt op drie manieren gefaciliteerd:

- Er wordt een marktconsultatie gehouden waarin diverse disciplines worden uitgenodigd om de haalbaarheid van de ambities én het voorgenomen aanbestedingsproces te toetsen. Tijdens deze marktconsultatie ontmoeten de verschillende disciplines elkaar, wat uiteindelijk ook een bijdrage levert aan de gewenste combinatievorming.
- In de selectieleidraad wordt expliciet gevraagd naar combinatievorming. In de technische bekwaamheidseisen wordt ervaring uitgevraagd wat leidt tot combinaties bestaande uit minimaal een architect, een (realiserend) installatieadviseur, een binnenhuisarchitect, een aannemer en een onderhoudspartij.
- Er wordt gekozen voor een concurrentiegericht dialog (zie stap 5). De dialoogfase wordt daarbij opgesplitst tussen een drietal plenaire dialoogsessies waarbij de Gegadigden gezamenlijk aanwezig waren om hun input te geven op de zaken die in algemeen belang zijn (het proces), en een serie individuele dialoogsessies waarbij de individuele Combinaties in gesprek gaan met de opdrachtgever over hun ideeën voor de her-



huisvestingsopgave. Met name de plenaire dialoogsessies leiden tot wat ongemak, en toch blijken deze sessies uiteindelijk bepalend voor het succes: het is juist in deze plenaire sessies dat de traditionele grenzen binnen de combinaties afbrokkelen en een basis wordt gelegd voor het teamgevoel binnen de Combinaties.

Stap 6. Meten en beoordelen van circulariteit

Nu de vraagstelling helder is, je de juiste disciplines in kaart hebt gebracht en een keuze hebt gemaakt voor een procedure, ga je de selectie- en gunningscriteria invullen – stap 6. Op basis van je selectie- of gunningskader selecteer je de juiste partijen en gun je de opdracht aan de partij met de meest circulaire aanbidding. Maar hoe bepaal je wie de meest circulaire aanbidding heeft? Hoe ga je om met innovaties? En wat zijn aandachtspunten met betrekking tot het meenemen van prijs als gunningscriterium?

Meten versus beoordelen

Een belangrijk verschil om allereerst bij stil te staan is het verschil tussen meten en beoordelen. Meten leidt tot een kwantitatief cijfer, wat voor velen als heel objectief voelt. Echter in de B&U zijn de 'beoefde prestaties' vaak lastig aantoonbaar te maken omdat de projecten die worden uitgevraagd vaak nog niet gerealiseerd zijn en daarmee zijn de prestaties nog niet bewezen (seriematige woningbouwconcepten vormen hierin mogelijk een uitzondering).

Het beoordelen doe je vaak op basis van een kwalitatief criterium, en is vaak lastig objectief te maken. Marktpartijen geven echter wel aan dat het onderscheidend vermogen juist in de onderbouwende plannen te vinden is. Daarnaast kun je de ietwat subjectieve oordelen van een beoordelingscommissie ook objectiveren door een helder beoordelingsproces af te spreken waarbij elke individuele beoordelaar

eerst een eigen score toekent aan een criterium en dit helder onderbouwt; en vervolgens een 'consensus'-overleg te laten plaatsvinden waarin de scores en onderbouwingen besproken worden. Belangrijk hierbij is dat de beoordelingscommissie met elkaar tot één gedragen score komt, en dus niet met gemiddeldes werkt omdat bij zo'n methodiek individuele voorkeuren (subjectiviteit) doorslaggevend wordt in de uiteindelijke beoordeling.

Selectie- en gunningsfase

Heb je in stap 5 voor een procedure met voorselectie gekozen (bijv. niet-openbaar, concurrentiegericht dialog, mededingingsprocedure of innovatiepartnerschap), dan zul je waarschijnlijk (in deze fase van de transitie) een selectiekader hebben met voornamelijk kwalitatieve criteria. In de gunningsfase is het ideaal om een combinatie te maken van criteria waarbij gemeten wordt en criteria waarbij beoordeeld wordt.

Hoe meet je circulariteit?

De hamvraag is natuurlijk welke vraag je kunt stellen om de circulariteit van een aanbidding te bepalen. In deze fase van de transitie is er nog geen uniforme meetmethodiek die alle aspecten van circulariteit omvat; echter wordt daar wel aan gewerkt vanuit het Transitieteam. Het is daarom van belang om goed na te denken over de ambities (stap 1) en hoe deze te vertalen zijn naar een heldere meetmethodiek. Ook is de meetmethodiek afhankelijk van de vraagstelling (stap 3). Heb je redelijk technisch gespecificeerd, dan zou je optimalisaties kunnen uitvragen op het bestek, en de circulariteitswinst inzichtelijk laten maken door de Inschrijvers conform een vooraf vastgestelde meetmethodiek.

De afgelopen jaren zijn verschillende meetmethodieken voor circulariteit ontwikkeld die gebruikt kunnen worden in een uitvraag. Te denken valt aan bijvoorbeeld de Milieu Prestatie Gebouwen (MPG), Building Circularity Index (BCI), Circulariteits Prestatie Gebouwen (CPG), of Pre-Returnable Procurement (PRP)[®]. De kernmeetmethode van CB'23 gaat voornamelijk in op de milieu-impact van materialen en de hoeveelheden, herkomst en schaarste van toegepaste materialen. Aspecten zoals losmaakbaarheid, borging van toekomstig hergebruik en restwaarde aan het einde van de levensduur zijn op dit moment in ontwikkeling.

Elke meetmethodiek heeft weer zijn eigen voordelen en nadelen. Zo sluit de MPG goed aan bij de Kernmeetmethode van CB'23, maar worden circulaire ontwerpprincipes wellicht nog onvoldoende hierin meegenomen; bij de CPG worden de circulaire ontwerpprincipes weer wel meegenomen maar is het lastig om het voorkomen van materiaalgebruik mee te nemen. Waar MPG en CPG aandacht geven aan het bredere begrip van de circulaire economie – dus inclusief milieuimpact – wordt dit weer minder meegenomen in de BCI. Er is op dit moment geen enkele perfecte meetmethode voor circulariteit of circulair bouwen, zorg er vooral voor dat je een bewuste keuze maakt voor een meetmethodiek die ook daadwerkelijk in lijn is met de ambities zoals bepaald in stap 1



Heb je functioneel gespecificeerd, dan is het handig om circulaire prestaties (ofwel beloftes) uit te vragen die je kunt meten, aangevuld met een plan van aanpak waarin de prestaties onderbouwd worden. Een mogelijke methode⁵ om kwantitatieve en kwalitatieve criteria te combineren, is het vermenigvuldigen van de score voor (toekomstige) circulaire prestaties met de scores voor de plannen van aanpak. Zodoende zorg je ervoor dat de partij niet de hoogste score krijgt als ze weliswaar de hoogste circulariteitsprestaties belooft, maar niet aannemelijk kan maken dat ze deze daadwerkelijk realiseert.

Hoe ga je om met innovatie?

Circulair bouwen vergt in deze fase van de transitie nog volop innovatie – niet voor niets staan we in stap 5 expliciet stil bij innovatie als beginsel van het circulair aanbesteden. De status van innovaties kun je toetsen middels een marktconsultatie; tegelijkertijd heb je als (publiek) opdrachtgever wellicht ook behoefte aan enige mate van zekerheid ten aanzien van de innovaties. Zodoende wil je de innovaties wellicht ook een plek geven in het gunningskader, waarbij je vraagt naar (i) de innovaties die partijen willen toepassen; (ii) welke risico's en beheersmaatregelen de partijen voorzien bij het toepassen van deze innovaties. Eventueel zou je over dit gunningscriterium nog een apart gesprek kunnen houden (interview) in de aanbesteding om eventuele risico's die jij voorziet alsnog bespreekbaar te maken. Een gunningscriterium zoals deze zal naar alle waarschijnlijkheid (kwalitatief) beoordeeld worden.

Hoe beoordeel je prijs?

Zorg dat de wijze waarop prijs wordt meegenomen in de aanbesteding de circulaire ambities voldoende reflecteert. Een aantal aandachtspunten hierbij zijn:

- Zorg dat de prijsbeoordeling voldoende ruimte biedt voor Total Cost of Ownership (TCO). De richtlijnen die in stap 2 worden beschreven bieden hierbij een goede basis;
- Geef (op tijd) een duidelijk prijsplafond aan de markt, zodat zij goed kunnen inschatten of het project haalbaar is voor de aangegeven prijs;
- Zorg voor een gebalanceerde weging van prijs en kwaliteit. Het heeft vaak geen zin om hoge ambities uit te vragen ten aanzien van circulariteit, en vervolgens de aanbesteding met name op prijs te gunnen.

Tips

- Zorg dat het selectie- en gunningskader de ambities (stap 1) voldoende reflecteert.
- Circulariteit is, zeker voor veel B&U projecten, niet te vatten in alleen een cijfer – zoek daarom naar een balans tussen kwantitatieve en kwalitatieve beoordelingsaspecten.
- Zorg dat de beoordeling van prijs voldoende een reflectie is van de circulaire ambities, en laat prijs niet te zwaar meewegen. In plaats daarvan zou je een plafondprijs kunnen opnemen.

⁵ Van Oppen., C., Croon, G., Bijl de Vroe, D., 2018, Circulair Inkopen in 8 stappen, Copper8.

Aandachtspunten voor eisen en criteria

Het opstellen van goed passende eisen en criteria voor selectie en gunning is een belangrijk onderdeel van het daadwerkelijk gunnen van de opdracht aan de beste partij. Onderstaande tabel vat een aantal aandachtspunten samen bij het opstellen van deze eisen en criteria. Een deel daarvan is specifiek voor circulair inkopen, een deel is meer generiek maar extra van belang bij een sterke sturing op kwaliteit.

Mogelijkheid	Aandachtspunten
Geschiktheidseisen	<ul style="list-style-type: none"> Pas op met het vragen naar 'circulaire' referentieprojecten, omdat op dit moment niet eenduidig is wat 'circulair' betekent. Wanneer je toch een referentieproject eist, maak dan specifiek wat je onder 'circulair' verstaat. Valideer in een marktconsultatie of de eisen reëel zijn, en niet te veel partijen (onbedoeld) afvallen omdat ze hier niet aan kunnen voldoen.
Selectiecriteria	<ul style="list-style-type: none"> Vraag niet alleen een visie op circulaire economie uit, maar laat deze bijvoorbeeld onderbouwen met een tweede selectiecriterium met betrekking tot de vertaling van deze visie in de eigen bedrijfsvoering, bij voorkeur ook met aantoonbare en meetbare resultaten. Je zou circulaire referentieprojecten als een selectiecriterium kunnen meenemen, zodat je de bekwaamheid op circulair vlak kan toetsen op basis van gerealiseerde projecten. Zorg er wel voor dat de beoordelingsaspecten eenduidig zijn om de referentieprojecten langs te kunnen beoordelen. Formuleer heldere beoordelingsaspecten op basis waarvan de beantwoording goed of minder goed is, om te kunnen komen tot onderscheidend vermogen in de beoordeling.
Gunningeisen	<ul style="list-style-type: none"> Valideer in een marktconsultatie of de eisen voldoende ruimte laten, en niet (onbedoeld) een bepaalde circulaire oplossing onmogelijk maken.
Gunningcriteria	<ul style="list-style-type: none"> Kies voor een beperkt aantal gunningcriteria, die zorgen voor onderscheidend vermogen op de voor het project belangrijke aspecten. Zoek waar mogelijk naar een combinatie van 'meten' (kwantitatief) en 'beoordelen' (kwalitatief) van de mate van circulariteit. Omdat in de B&U er vaak sprake is van unieke objecten zijn de kwantitatieve beloftes vaak nog niet onderbouwd met prestaties uit het verleden – haal deze onderbouwing uit een 'plan van aanpak'. Formuleer heldere beoordelingsaspecten op basis waarvan de beantwoording goed of minder goed is, om te kunnen komen tot onderscheidend vermogen in de beoordeling.

Hoofdkantoor Triodos Bank

Triodos Bank, Zeist

In 2015 is de fase van de aannemersselectie aan- gebroken voor de ontwikkeling van het nieuwe hoofdkantoor van Triodos Bank op Landgoed De Reehorst. Er ligt op dat moment al een Voorlopig Ontwerp van o.a. RAU Architecten, wat de duur- zame ambities van Triodos reflecteert: ten aan- zien van o.a. energie, water en materialen moet het gebouw een iconische status krijgen.

Na een voorselectie belanden een drietal aanne- mers op de zogenaamde 'shortlist'. Deze aanne- mers krijgen een Programma van Eisen toege- stuurd, waarin duidelijke prestatie-eisen worden opgenomen die ook aansluiten bij de beoogde BREEAM-Excellent certificering. Aan de aannemers wordt gevraagd om een visie te maken waarin vier onderwerpen terugkomen:

- Visie op en ervaring met geïntegreerde contract- vormen;
- Samenwerking met andere disciplines waarin specifieke onderaannemers worden geïntrodu- ceerd;
- Bouwplaatsmanagement in een kwetsbaar ge- bied door de ligging in Landgoed De Reehorst;
- Duurzaamheid, waarin gevraagd wordt naar het borgen van prestaties en referentieprojecten.

Uiteraard wordt ook gevraagd naar een aan- neemsom en prijsgarantie.



Door de vraagstelling op de verschillende onderwer- pen – die vrij open is – kunnen de verschillende aan- nemers zelf richting geven aan hun antwoord. Voor JOIN (de samenwerking tussen Triodos en Edge) als gedelegeerd opdrachtgever wordt het onderschei- dend vermogen tussen de verschillende aannemers meer zichtbaar.

Bij de beoordeling van de indienen worden zo- wel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten mee- gewogen: de prijs en prestatiebeloftes kunnen als het ware 'gemeten' worden, terwijl visiestukken ten aanzien van samenwerking en het proces beoor- deeld worden.

Stap 7. Borgen van circulariteit

Hoe zorg je ervoor dat de circulaire beloftes gerealiseerd worden? Er zijn doorgaans twee manieren om dit te doen: middels financiële prikkels of door heldere contractafspraken.

Financiële prikkels

Een manier om circulaire beloftes uit het inkoopproces te borgen is middels financiële prikkels. Uiteraard zou je dit kunnen doen door boetes te koppelen aan het niet halen van prestaties, of bonussen toe te kennen aan partijen die beloftes overtreffen (hierover later meer). Een andere, veel besproken manier om circulaire prestaties te borgen is middels circulaire verdienmodellen.

De theorie van circulaire verdienmodellen zoals lease, huur, of pay-per-use modellen, is dat leveranciers van producten voor een langere periode verantwoordelijk blijven voor het functioneren van hun product. als gevolg van (economisch) eigenaarschap. Er wordt dan ook volop geëxperimenteerd met circulaire verdienmodellen in de bouw – denk aan het leasen van gevels en het betalen voor gebruik van verlichting (licht) en liften (verticale vervoersbewegingen).

Praktijkervaringen en onderzoek tonen echter aan dat het toepassen van circulaire verdienmodellen in

de bouw best lastig is. Veelvoorkomende belemmeringen zijn:

- Natrekking: dat het eigendom van een product wettelijk verschuift naar diegene die het eigendom heeft van het 'grotere geheel' waar het onderdeel van uit maakt, ergo het gebouw; . Het behouden van economisch eigenaarschap bij de leverancier / producent is daarmee lastig.
- Onhaalbare business case: door een veelvoud aan redenen is het vaak lastig voor leveranciers om het product te leveren tegen een gunstigere prijs dan bij traditionele aanschaf. Zo is het voor financiers lastig om de baten van circulaire verdienmodellen voldoende terug te laten komen in financieringsaanvragen, en kan het verschuiven van eigendom invloed hebben op de gepercipieerde waarde van een gebouw.

Doorgaans is het toepassen van circulaire verdienmodellen dus een gezamenlijke inspanning van de opdrachtgever, de aannemer en de leverancier.

Houd er bij inkoopprocessen ook rekening mee dat, wanneer je de ambitie hebt om circulaire verdienmodellen toe te passen, je ofwel de leverancier(s) voor het gebouwonderdeel actief bij de aanbesteding betreft (zie stap 4), of dat je de kaders in de aanbesteding zo vormgeeft dat de aannemer of het bouwteam de ruimte heeft om dergelijke verdienmodellen toe te passen.

Los van het toepassen van circulaire verdienmodellen op gebouwonderdelen kun je deze denkwijze ook toepassen op gebouwniveau. Zo kun je voor tijdelijke bouwprojecten (bijvoorbeeld de Tijdelijke Rechtbank of gemeentelijke gebouwen Sint Niklaas) ook in een aanbesteding vragen naar de restwaarde die het bouwteam zou toekennen aan de materialen. Dit kan beter bij tijdelijke projecten omdat er ook sprake kan zijn van een tweede levens- of gebruiksduur waar het bouwteam daadwerkelijk bij betrokken kan zijn.

Een andere wijze om de verlengde producentenverantwoordelijkheid vorm te geven is door een geïntegreerde uitvraag te doen inclusief een onderhoudscomponent: een DB(F)M(O)-contract. Door financiële verantwoordelijkheid te nemen over de onderhoudsfase heeft een bouwteam een prikkel om kwalitatief goede producten te gebruiken, waarmee er op termijn minder onderhoud nodig is.

Juridische borging

Een tweede manier om circulaire beloftes uit het inkoopproces te borgen is door middel van heldere contractuele afspraken. Zo kun je in de aanbesteding Inschrijvers vragen naar meetbare circulaire beloftes (denk aan de mate van losmaakbaarheid of een MPG-score). Deze circulaire beloftes kun je contractueel opnemen als 'kritische prestatie indicator', waaraan je een bonus/malus afspraak kan koppelen.

Wanneer een leverancier de beloftes niet nakomt, resulteert dat in een boete; wanneer een leverancier de belofte haalt of overtreft kan het resulteren in een bonus. Zorg er wel voor dat je ook de positieve kant (dus de bonus) meeneemt in het contract, dit motiveert immers om nog beter te presteren.

Beheer je een portefeuille aan gebouwen, is er vaak sprake van meerdere projecten binnen een afzienbare termijn. Je kunt daarbij overwegen om een Raamovereenkomst af te sluiten met een bouwteam of aannemer, waarbij vervolgoopdrachten worden gegund wanneer beloftes in eerdere projecten zijn nagekomen. De bonus krijgt zodoende meer de vorm van een vervolgoopdracht dan een losse financiële vergoeding. Zo'n Raamovereenkomst werkt waarschijnlijk het beste bij repeteerbare concepten zoals woningbouw, waarbij er ook sprake kan zijn van een groeiend ambitieniveau. Bij utiliteitsgebouwen is er toch meer contextafhankelijk waarbij het lastig is om prestaties uit een project in een volgend project te overtreffen, simpelweg omdat het meten van die prestaties lastig is door de veranderende context.

Tips

- Zorg dat de toegezegde prestaties uit de aanbesteding geborgd worden: ofwel met financiële prikkels, ofwel juridisch in het contract.
- Circulaire verdienmodellen zijn in de bouwsector nog lastig te implementeren, ben je bewust van de financiële en praktische nadelen van dit soort modellen.



Pay-per-lux Schiphol

Voor het vervangen van de lichtinstallaties van een van de terminals op Schiphol is de gedachte om niet zozeer lampen in te kopen, maar licht. Door deze vraag functioneel in de markt te zetten, ontstaat er ruimte voor leveranciers om na te denken over energiezuinige verlichting, het invullen van de lichtbehoefte van Schiphol middels minder armaturen, en het verlagen van de onderhoudskosten van de betreffende verlichting.

De vraag gaat over een terminalgebouw, waarbij met name de verlichting achter de securitycontrole

moet worden aangepakt. Door de strenge veiligheidsprotocollen van Schiphol als organisatie is het lastig voor de leverancier van de verlichting om zelf het onderhoud te doen. Mede om deze reden, en de daarmee gemoeide hoge kosten voor de leverancier, wordt gekozen om deze functionele vraag middels de gecontracteerde installateur van Schiphol – destijds ENGIE – in de markt te zetten. Waar Schiphol als organisatie aanbestedingsplichtig is, is ENGIE dat niet. Dat biedt ruimte in de procedure: ENGIE kan 1-op-1 met Philips (inmiddels Signify) het concept verder vormgeven en uitrollen.

Schiphol koopt voor een periode van vijf jaar de verlichting als dienst in middels het getrapte contract met ENGIE en Signify. Door het toepassen van LED-verlichting worden energiekosten aanzienlijk bespaard. Daarnaast heeft Signify de mogelijkheid om een onderhoudsvriendelijk armatuur te ontwikkelen.

Door het aflopende contract van ENGIE is Schiphol uiteindelijk genoodzaakt om de verlichting na een periode van vijf jaar alsnog over te kopen van Signify, wat als optie in de contracten was opgenomen.



The Green House

R-Creators (Strukton, Facilicom & Ballast Nedam)

Bij de aanbesteding van Rijkskantoor 'De Knoop' in Utrecht is het uitgangspunt om een geïntegreerd contract aan te gaan voor een periode van 20 jaar. Naast het Rijkskantoor bevindt zich een kavel, waarvan het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) pas over 15 jaar een definitieve indeling aan gaat geven. Onderdeel van dit contract was om deze kavel een tijdelijke invulling te geven zodat het een levendig gebied wordt.

De oplossing is gevonden in het tijdelijk paviljoen 'The Green House'. Het consortium van Strukton, Facilicom en Ballast Nedam, kunnen vervolgens invulling geven aan de horecagelegenheid. De ambitie van het consortium is gegroeid tijdens de ontwikkeling: zij willen een extreem circulair paviljoen realiseren vanuit de visie: een haalbare, houdbare en schaalbare business case. Ook willen zij voor verschillende onderdelen van het paviljoen, mede door het tijdelijke karakter van 15 jaar, onderzoeken in hoeverre het haalbaar is om circulaire verdienmodellen toe te passen.

In het uitwerken van het concept komt het consortium voor de uitdaging te staan van het rondkrijgen van de business case. Een kwalitatief hoogwaardig circulair gebouw in 15 jaar afschrijven vroeg een innovatief ontwerp en innovatieve business modellen..



Uiteindelijk is het gelukt om met name de kortcyclische producten in de afbouw ingekocht als dienst: het meubilair (Maasdam), de AV-installatie (NFGD), de composteermachine (Milieu Service Nederland) en de verlichting (Trilux).

Opvallend is dat het Consortium en Albron als exploitant geen huurcontract hebben met elkaar.

In plaats daarvan is een samenwerkingsovereenkomst gemaakt voor een periode van 15 jaar, vanuit de overtuiging dat de circulaire ambities vergen dat partijen in gesprek blijven met elkaar. Zo'n samenwerkingsovereenkomst is in eerste instantie lastig om 'erdoorheen' te drukken bij de aandeelhouders, maar blijkt in de uitvoering een belangrijke basis om toe te blijven werken naar de circulaire ambities.

Stap 8. Contractmanagement

Het inkoopproces is eigenlijk maar het begin...
hiermee leg je de basis voor een circulair project, en gun je het project aan de Inschrijver die het project zo circulair mogelijk kan maken.
Maar hoe zorg je ervoor dat de contractuele afspraken daadwerkelijk worden nagekomen?
Stap 7 ging in op financiële prikkels en contractuele afspraken; stap 8 gaat in op het menselijke gedeelte.

Vorm een team met de juiste competenties

Kies een contractmanager met de juiste competenties. Het helpt hierbij als hij intrinsiek gemotiveerd is om een circulair contract tot een succes te maken en de langetermijnvisie deelt. In veel circulaire contracten staat samenwerking centraal. Het past dan niet om in zo'n contract keihard te onderhandelen of zaken op de spits te drijven. Zoek daarom iemand die sterke kwaliteiten heeft op interpersoonlijk vlak.

Betrek contractmanager vroegtijdig

Het kan zijn dat in je organisatie een inkoper het inkoopproces begeleidt, en na gunning het project wordt overgedragen aan een contractmanager. Door zo'n overdracht ontstaat er echter ook een behoefte aan

kennisoverdracht – die deels te vatten is in harde documentatie zoals de Inschrijving en het Contract, maar deels ook te maken heeft met de ervaring van het inkoopproces en de nuances die aldaar besproken zijn. Het is raadzaam om continuïteit te hebben in het team vanuit de opdrachtgever, bijvoorbeeld door een contractmanager vroegtijdig te betrekken (zie ook stap 2).

Regelmatige afstemming en monitoring

Wees ervan bewust dat een innovatief project vooraf en tijdens de contractfase meer tijd vergt van zowel de opdrachtnemer als de opdrachtgever. Stem regelmatig af om elkaar goed te blijven begrijpen en ontwikkelingen in het contract te kunnen verwerken. Monitor de afspraken goed (zeker in het geval van een Raamovereenkomst) en bespreek daarbij ook de reden dat bepaalde prestaties wellicht niet gehaald worden.

Heb aandacht voor de menselijke kant van de relatie

De relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer kan onder spanning komen te staan. Dit zie je vaak in fases waarbij budget en ambities samen komen, en concrete keuzes moeten worden gemaakt. Zodra partijen afzien van het gezamenlijke doel en neigen naar eigen gewin, gaat het de verkeerde kant op. Dit is alleen te voorkomen door elkaars reacties te blijven begrijpen, kritisch na te denken over de eigen houding en elkaar wat te gunnen. Het is menselijk om in een onveilige situatie terug te vallen in zelfbescherming

en te focussen op eigen belang. Doorbreek daarom een onveilige sfeer als die zich voordoet. Wacht daarbij niet tot een partner het initiatief neemt, maar zoek zelf toenadering. En is de partner inderdaad proactief en neemt hij een initiatief in het algemeen belang, dan mag je hem hiervoor zeker belonen!

Evalueer proces en documentatie

Om het lerend vermogen te versterken, en echt toe te werken van 'pilot naar opschaling' is het van belang om (kort) na afronding van het aanbestedings- en realisatietraject de belangrijkste geleerde lessen te inventariseren. Deze inventarisatie kun je doen met zowel collega's, de gecontracteerde partij(en) maar wellicht ook met partij(en) die de opdracht niet gegund hebben gekregen. Wat zijn hun inzichten over het inkoop- en realisatieproces? Zijn er lessen die geleerd moeten worden over de aanpak, of zijn er standaardteksten of -documenten die aangepast moeten worden? Dan is dit het moment om dat te doen om de waardevolle lessen van de circulaire pilot te borgen in de organisatie.

Tips

- **Zorg voor betrokkenheid vanuit de kant van de opdrachtgever gedurende de realisatiefase.**
- **Monitor de (harde) afspraken, maar heb ook aandacht voor de (zachte) interpersoonlijke relatie.**
- **Evalueer regelmatig, en borg de geleerde lessen zodat een volgende project geen pilot hoeft te zijn.**

Sociale woningbouw Stadstuin Overtoom

Woningbouwcorporatie Eigen Haard, Amsterdam

In 2008 staat woningcorporatie Eigen Haard aan de vooravond van een sloop-nieuwbouwopgave van ca. 400 woningen in de wijk Overtoomse Veld-Middengebied Zuid. Vanuit het recent vastgestelde innovatieprogramma waarin duurzaamheid als het leidende thema wordt vastgesteld, is het voornemen om experimenten op te zetten waarbij de organisatie kan leren door te doen.

Zowel de Rijksoverheid als de gemeente Amsterdam hebben ambities ten aanzien van klimaatneutraliteit, waarbij met name in wordt gegaan op de energetische kant van de opgave. Binnen Eigen Haard leeft echter de vraag hoe klimaatneutraal een sloop-/nieuwbouwopgave eigenlijk is? Hoewel de sloop niet actief ter discussie kan worden gesteld, krijgt de materiaalzijde van de opgave een plek in de ambities:

1. Klimaatneutraal slopen, bouwen en bewonen
 - Reductie van de CO₂-uitstoot van het sloop- en bouwproces;
 - 90% hergebruik van het vrijkomende materiaal in de nieuwe bebouwing;
 - Reductie van CO₂-uitstoot in de exploitatiefase
2. Een pakket van zichtbare maatregelen gekoppeld aan leefbaarheid;
3. Kostenneutraliteit over de gehele exploitatieperiode;

4. Lagere exploitatielasten voor bewoners;
5. Repeteerbaarheid van de aanpak;
6. Goede samenwerking tussen partijen.

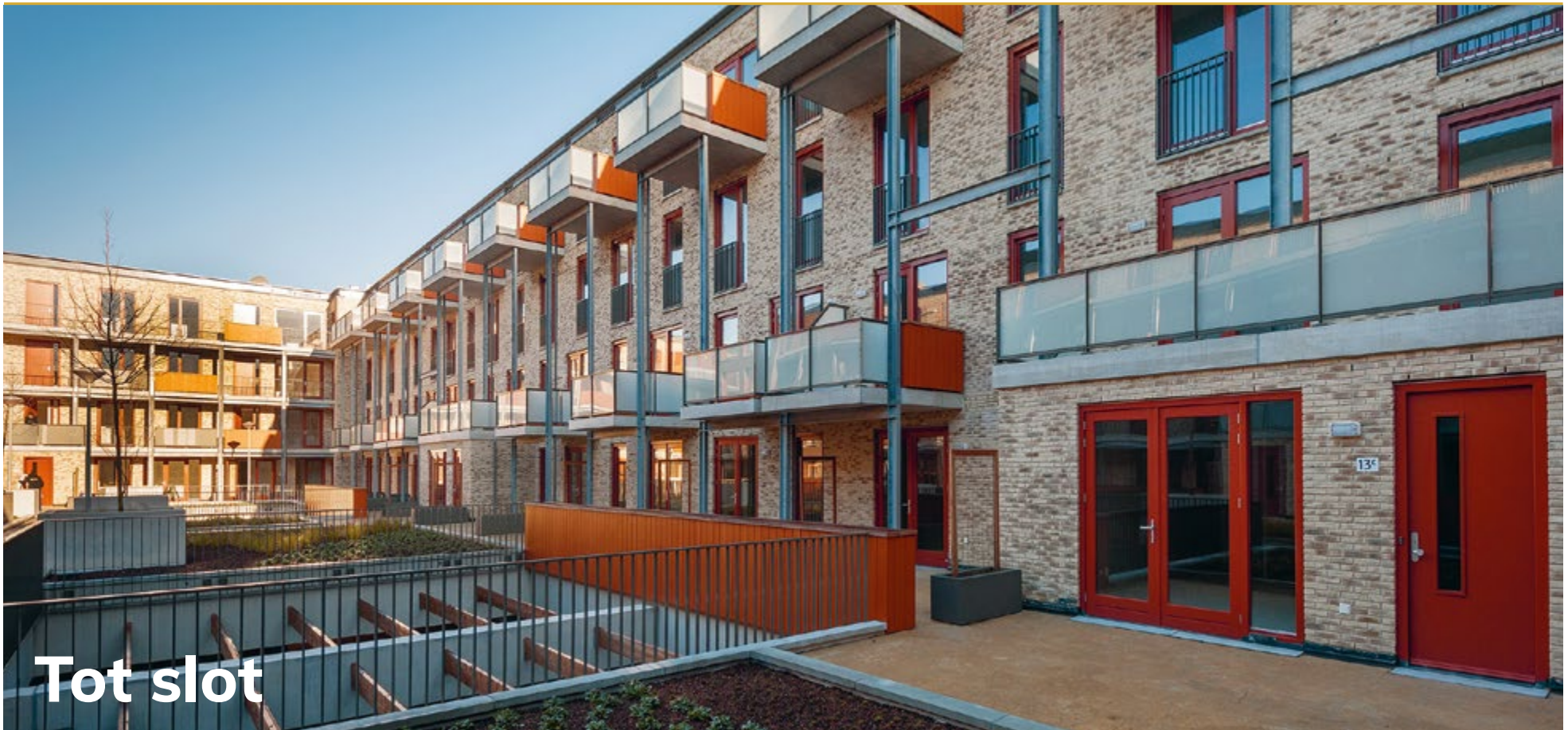
In de uitvraag worden bovengenoemde ambities uitgevraagd, en wordt expliciet gevraagd naar een consortium (zie stap 4) bestaande uit minimaal een architect, een sloopbedrijf en een aannemer. Uiteindelijk wint het consortium 'Co-Green' de uitvraag, bestaande uit KOW, Oranje B.V. en Era Contour. Het project wordt gefaseerd aangepakt in drie fases, met een mogelijke vierde fase wanneer de samenwerking met het consortium bevalt.

Na de voorlopige Gunning worden de randvoorwaarden voor de samenwerking nader uitgewerkt. Zo worden bovengenoemde ambities gezamenlijk uitgewerkt tot Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's), waarvoor alle partijen - zowel Eigen Haard als opdrachtgever als KOW, Oranje en Era als opdrachtnemer - even verantwoordelijk zijn. Vervolgens koopt elk van de partijen als het ware een 'aandeel' in het projectresultaat van de opgave, naar rato van hun eigen inbreng in het project. Het projectresultaat kan groeien of dalen, waarbij het essentieel is dat alle partijen met elkaar in gesprek blijven over hoe het projectresultaat verhoogd kan worden.

Alle partijen blijven betrokken bij het succes van het project - en daarmee wordt zowel de duurzame prestaties (KPI's) als het projectresultaat bedoeld. Voor het project is namelijk een 'Dynamisch Verdelingsmodel' (DVM) ontwikkeld. In dit DVM wordt het projectresultaat uitgekeerd naar rato van het behalen van de KPI's: worden 80% van de KPI's gehaald, wordt 80% van het projectresultaat uitgekeerd. De overgebleven 20% wordt vervolgens in de minst behaalde KPI's geïnvesteerd.

Door de gefaseerde aanpak van het project hebben de partners de mogelijkheid om te leren van elke fase, en deze lessen ook toe te passen in de daaropvolgende fases. In de evaluatie blijkt dat de partners in de eerste twee fases fors moeten investeren in de samenwerking, maar dat alle partners na de derde fase deze investeringen hebben terugverdiend. Door de wederzijdse tevredenheid wordt de vierde fase aan het project toegevoegd, wat leidt tot een positief financieel eindresultaat voor alle partners.

De belangrijkste succesfactoren blijken uiteindelijk niet zozeer technisch maar juist organisatorisch van aard. Het DVM heeft geholpen om de ambities te borgen in het project, maar dat in het project zelf juist de individuen en niet de organisaties leidend zijn in het uiteindelijke succes.



Tot slot

In deze Handreiking zijn beknopt de lessen van diverse experts samengevat op het vlak van circulair inkopen en -aanbesteden in de B&U. Stuk voor stuk hebben deze organisaties en adviseurs lef getoond om iets 'anders' te doen dan wat zij gewend waren. De ambitie en het doorzettingsvermogen van deze organisaties maakt dat Nederland weer een veelvoud aan circulaire bouwprojecten rijker is.

Voor elk van de projecten geldt dat zij expliciet hebben gekeken naar wat wél kan, in plaats van te kijken naar de onmogelijkheden. Vaak wordt op het vlak van circulair inkopen gezegd dat er juridische belemmeringen of barrières zijn. Echter laten de cases in deze Handreiking zien dat die onmogelijkheden vrij beperkt zijn. Mits

goed onderbouwd en met de juiste wil is er ontzettend veel mogelijk, óók binnen het aanbestedingsrecht.

De belangrijkste les die door alle projecten heen schemert is: ga het doen! Want de beste manier om te leren is door daadwerkelijk praktijkervaring op te doen en zelf te ervaren waar de (on)mogelijkheden liggen. De oproep is dan ook: ga het doen, word ook expert en deel jouw opgedane kennis. Samen creëren we de circulaire economie en inkoop is daar een belangrijk middel voor!

Cécile van Oppen & Sybren Bosch

Over deze publicatie

Deze handreiking is opgesteld door Copper8 in opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), ten behoeve van de Circulaire Bouweconomie. In het Uitvoeringsprogramma 2020 legt het Transitieteam Circulaire Bouweconomie de focus op de vraagzijde, het circulair opdrachtgeverschap. In het kader daarvan is een tweetal Handreikingen Circulair Inkopen in 8 stappen ontwikkeld, een voor de Burgerlijke- en Utiliteitsbouw (B&U), begeleid door RVO; en een voor de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW), begeleid door Rijkswaterstaat.

Dankwoord

Deze publicatie is tot stand gekomen op basis van ervaringen op het gebied van circulair inkopen van de afgelopen jaren. In deze publicatie zijn de kennis en inzichten van verschillende ervaringsdeskundigen op het gebied van circulair inkopen meegenomen. De dank van de auteurs gaat uit naar de betrokkenen bij het opstellen van de dertien cases. Sommige van deze experts (gemarkeerd met een *) vervullen ook een rol als adviseur, en zijn graag bereid om u verder te helpen met uw circulaire (inkoop)project.

- Kaumerafabriek: Maarten Schaafsma (Waterschap Rijn en IJssel) en Noor Huitema* (Copper8)
- Brandweerkazerne Sûrhuisterveen: Laurens van den Brink (Veiligheidsregio Fryslân)
- Stads Kantoor Venlo: Bas van de Westerlo (C2C ExpoLab*)
- De Verwondering: Meindert Eijgenstijn (Schoolbestuur PRISMA) en Daan Bruggink (ORGA Architect)

- Sporthal Wageningen: René de Klerk* (Rendement)
- Tijdelijke Rechtbank: Jeroen Oehler (Rijksvastgoedbedrijf) en Menno Rubbens (Cepezed)
- BioSintrum: Martijn van Gameren (Paul de Ruiter) en Bert Krikke* (4TheCity)
- Vondeltuin: Arno de Wijn (Gemeente Amsterdam) en Sybren Bosch* (Copper8)
- Alliander Duiven: Koen Eising (Alliander) en Cécile van Oppen* (Copper8)
- Triodos Bank: Cees van der Spek (EDGE)
- Schiphol, pay-per-lux: Martijn Horsman (Schiphol)
- The Green House: Rogier Joosten* (R-Creators)
- Stadstuin Overtoom: Ilse van Andel (Eigen Haard) en Cécile van Oppen* (Copper8)

Fotomateriaal

Het fotomateriaal is ter beschikking gesteld door de opdrachtgevende organisaties van die projecten.

Colofon

Auteurs Cécile van Oppen en Sybren Bosch

Initiatief Transitieteam Circulaire Bouweconomie

Opdrachtgever Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Uitvoering Copper8

Ontwerp en opmaak Pino Design

Oktober 2020



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

