

Deliverable O7.3.2 UIA02-
240 Super Circular Estate

BELEIDSAANBEVELINGEN INZAKE HET REDUCEREN VAN BOUW- EN SLOOPAFVAL



Edwin Zoontjes - VERAS

Paul Consten - Stadsregio Parkstad Limburg

21-4-2021



Introductie

Deze notitie in het kader van het UIA-project Super Circular Estate (verderop in dit document ook vaker afgekort als SCE) in Kerkrade betreft de actie geduid met O7.3.2 in het Application Form. Hieronder volgt kort de uitleg van O7.3.2, zijn de ervaringen uit het project weergegeven en is aangegeven op welke wijze beleid beïnvloeding ter zake kan plaatsvinden.

Concreet gaat het om het volgende:

Deze Output is onderdeel van WP 7.3, te weten, het stimuleren van beleidsverandering voor circulair bouwen binnen de sloop-, renovatie- en nieuwbouwprojecten. Met name voor de materialen stroom van het bouwafval vrijkomend uit de sloop / renovatie.

O 7.3.2, beleidsadviezen inzake het reduceren van afvalverbranding (Nationaal).

Hier volgt een inhoudelijke introductie. 98% Van al het vrijkomende bouw- en sloopafval wordt gerecycled en/of hergebruikt. 2% wordt gestort en verbrand, vaak als residuen na sortering van bouw- en sloopafval en als composieten. Er is dus al een groot succes. Echter, het kan altijd beter en het bestaan van residuen en composieten betekent feitelijk dat er bij het ontwerp (en vervolgens de uitvoering) niet duurzaam of circulair wordt nagedacht over de einde levensfase van het gebouw. Hieronder volgen enkele aanbevelingen op basis van de ervaringen van het project Super Circular Estate die er toe kunnen bijdragen om de transitie naar een circulaire bouweconomie te versnellen, waardoor er minder afval wordt verbrand in de bouw, en dan met name in de bouw en sloop werkzaamheden.

Leeswijzer

In paragraaf 1 is achtergrondinformatie van het UIA project SUPERLOCAL – Super Circular Estate opgenomen. In paragraaf 2 worden de ervaringen van het project gedeeld waar zaken worden gedeeld die in het proces aan het licht zijn gekomen. Paragraaf 3 gaat over de rol van de sloopaannemer in een innovatief sloopproject, waarin naar voren komt dat de rol van de sloopaannemer in een circulair project verandert. Vervolgens wordt in paragraaf 4 opgenomen welke beleidsadviezen worden geadviseerd om te komen tot het reduceren van afvalverbranding door het verminderen van het sloop- en bouwafval. Uiteindelijk worden in paragraaf 5 beknopt de conclusies weergegeven.

1. Achtergrondinformatie SUPERLOCAL

Het idee voor het SUPERLOCAL project is in 2014 geboren, nadat men constateerde dat bij de sloop van de flat veel waarde verloren gaat, zoals tastbare waarde: de materialen en minder tastbare waarden als een mooi uitzicht op de prachtige omgeving, en de sociale structuren tussen bewoners. De wens is daarom om zoveel mogelijk van deze waarde te behouden en in de nieuwe woningen zo veel mogelijk materiaal te gebruiken uit de flats.



SUPERLOCAL is sinds 2015 een IBA project, en heeft in 2017 een Europese subsidie vanuit het Urban Innovative Actie fonds ontvangen. Onder de noemer van Super Circular Estate wordt geëxperimenteerd met innovatieve oplossingen die een circulaire economie bevorderen. Binnen het project wordt een duidelijke lijn gekozen: men startte met het 'Expogebouw', een demonstratiegebouw dat voor 95% is gerealiseerd van materialen uit de hoogbouwflats. Met de kennis die daarbij ontwikkeld is, zijn drie proefwoningen ontwikkeld. Daarna volgen 15 grondgebonden huurwoningen. Naast de inzet op hergebruik van materialen in de flat wordt een gesloten waterkringloop gerealiseerd: regenwater wordt opgevangen en omgezet naar drinkwater voor 130 huishoudens. SUPERLOCAL zet ook in op sociale circulariteit: oud bewoners worden uitgenodigd terug te komen en er wordt ruimte gecreëerd om met deze mensen aan circulair wonen te werken.

De gemeente Kerkrade is onderdeel van de regio Parkstad, een krimpregio. Verwacht wordt dat het aantal inwoners van Parkstad de komende 30 jaar met 27% daalt. Daarom is besloten om de wijk Beijerheide (Kerkrade-oost) te herstructureren. Hierbij worden 400 woningen aan de wijk onttrokken en worden 125 nieuwe woningen gerealiseerd. De vier aanwezige jaren '60 hoogbouw flats worden hierbij (grotendeels) gesloopt. Eén van de flats is in 2012 al gesloopt. De flat aan de Voorterstraet wordt voor de helft gesloopt, de andere helft blijft behouden en wordt gerenoveerd. De overige flats zullen gesloopt worden. Hier komen grondgebonden woningen voor terug. Er is gestart met drie proefwoningen, die gebruikt zijn om te experimenteren met circulaire maatregelen. De woningen zijn in 2020 gerealiseerd. De leerpunten uit de ontwikkeling van de drie proefwoningen zijn gebruikt in de realisatie van 15 grondgebonden woningen.

2. Ervaringen in het project SCE Kerkrade

Alvorens daadwerkelijk gestart kon worden met de demontage van de flatwoningen op de projectlocatie in Kerkrade, zijn vergunningen aangevraagd op grond van de Omgevingswet. In geval van bouw en sloop dient rekening te worden gehouden met relevante bepalingen in het Bouwbesluit. In dit project zijn uiteraard ook sloopvergunningen aangevraagd en verleend.

De manier waarop de Omgevingsvergunning van Super Circular Estate - SUPERLOCAL tot stand gekomen is, kenmerkt zich door een nieuwe denkrichting. Normaal gesproken ontvangt de gemeente een aanvraag voor een Omgevingsvergunning en toetst deze aan de geldende wet- en regelgeving (al dan niet in combinatie met een vooroverleg/principeverzoek met/van de aanvrager). In het nu gevolgde proces is echter in verschillende stadia voor diverse onderdelen sámen met de ontwikkelaar een plan gemaakt gecombineerd met tweewekelijks overleg met de gemeente over de voortgang van het proces. Dit werd ingegeven door het feit dat slopen en bouwen in dit project tegelijkertijd plaatsvonden. Daarom moest tijdens het traject steeds de afweging gemaakt worden of een activiteit bij slopen of bouwen hoorde en hoe dit in de vergunning en het te houden toezicht moest worden verwerkt. Dit vroeg om een andere denkwijze voor de afhandeling van Omgevingsvergunningen door de gemeente omdat je in een vóór start werkzaamheden af te geven omgevingsvergunning ook een stuk sloop en sloopveiligheid opneemt voor onderdelen die later pas gaan spelen. Zeker in dit project waarbij bijzondere hijswerkzaamheden plaatsvonden, was het essentieel om de veiligheid te borgen in het proces van vergunningverlening en nadien met extern deskundig toezicht. Daarbij is het waardevol gebleken om sessies te hebben met het bouwteam.



In deze overleggen is ook de vergunningaanvraag besproken om er samen voor te zorgen dat een complete aanvraag ingediend werd en de gemeente als bevoegd gezag zicht had op het hele plaatje. In dit proces zijn benodigde stukken vaker over en weer gestuurd. Het reguliere traject voor beoordeling van de vergunning kon nu niet worden doorlopen aangezien tijdens de bouw op basis van de experimenten nog keuzes gemaakt zouden worden. De vergunning kon alleen verleend worden op uitgangspunten waarbij het constructieve gedeelte voor de gemeente het meest belangrijk was. De definitieve tekeningen voor vergunningverlening zijn uiteindelijk later in het proces aangeleverd.

Een andere uitdaging zat in het feit dat uit de oude flats materialen hergebruikt zouden gaan worden die niet aan de eisen van het Bouwbesluit of milieuregelgeving voldoen. Hergebruik van oude materialen voor nieuwbouw (casco uit de flat voor grondgebonden woning) betekent bijvoorbeeld dat de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit niet gehaald worden. De gemeente heeft in overleg met het ministerie gekeken hoe verantwoord omgegaan kon worden met het afwijken van de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit en de mogelijkheden om te toetsen aan de eisen voor bestaande bouw. Voor milieu was het essentieel om goed te onderzoeken of materialen toegepast mochten worden op of in de bodem (bijvoorbeeld met betrekking tot uitloging).

Bij het toepassen van nieuw beton gemaakt van vrijkomend betonpuin (recyclebeton) bleek het ontbreken van certificering voor toepassing in de bouw een uitdaging. Hierbij is vroegtijdig overleg geweest met de constructeur zodat bepaald kon worden wat nodig was om het materiaal verantwoord toe te passen. Op basis van drukproeven is uiteindelijk beoordeeld of toepassing mogelijk was. De drukproeven gaven voldoende garantie voor stabiliteit.

Het betonpuin is gebroken onder BRL 2506-1 (om toe te passen in beton als grind/zand vervanger). Dit betreffen de eisen t.a.v. het te breken product – middels een puinbreekinstallatie - om in dit geval toeslagmateriaal voor beton te produceren. Echter, het beton (het eindproduct) dat hiervan gemaakt wordt, is niet automatisch gecertificeerd. Zeker indien het ter plaatse wordt gemixt is dit proces moeilijk te certificeren. Bij het vervangen van het zand en grind kan je gebruik maken van de CUR aanbeveling 112/106. Dat is een technische norm, zeer bekend in deze markt. Tot 50 procent zand- en grondvervanging is dit constructief nog door te rekenen, boven de 50 procent niet meer. Aanbevolen wordt om dit verder te onderzoeken hoe certificering in deze vorm plaats kan vinden zodat er een standaardisatie kan worden gecreëerd en deze vorm van hergebruik van materialen middels juiste certificering gebruikt wordt.

Bij dit UIA Super Circular Estate project is 100 procent grind en zand vervangen dus zowel constructief als het proces is bij deze toepassing afwijkend. Er is dan ook gekozen in het bouwteam voor een oplossing van het constructieve over-dimensionering en het aantonen van de voorgeschreven druksterktes van het mengsel en het toegepaste materiaal. Anderzijds het borgen van bodemkwaliteit door het toepassen van gecertificeerde materialen en een uitloog onderzoek.

Gezien het proces dat er binnen het project heeft plaatsgevonden rondom het verkrijgen van de Omgevingsvergunning is het van belang om goed te kijken naar de wet en regelgeving. In het huidige zijn beleid, wet- en regelgeving in het algemeen geschreven in en voor een lineaire economie. Dit kan (onbedoeld) de transitie naar een circulaire economie – en daarmee een circulaire bouw hinderen.

Om de reductie van afvalverbranding te voorkomen is het belangrijk om bepaalde beleidsadviezen in overweging te nemen om zo de transitie naar een circulaire economie te versnellen.



3. De rol van de sloopaannemer

Om een sloopproject circulair te kunnen uitvoeren, gelden feitelijk dezelfde voorwaarden als bij circulair bouwen. Het fysiek realiseren van een bouwproject vindt doorgaans in een half jaar plaats. Terecht is deze tijd benodigd om een bouwwerk zorgvuldig en goed neer te kunnen zetten. Bij slopen geldt dat veelal ineens niet meer: slopen is feitelijk omgekeerd bouwen, maar dient in de meeste situaties binnen enkele weken te zijn gerealiseerd. Dat maakt echt circulair slopen niet mogelijk, gebeurt dan suboptimaal en worden kansen gemist. Ook voor circulair slopen is tijd, geld en ruimte nodig om het voor elkaar te krijgen. Net als bij het bouwen.

Bij UIA Super Circular Estate is dit in de praktijk gebracht als resultaat van het creëren van tijd, geld en ruimte voor het sloopproject. Dan kan het ook echt circulair worden gerealiseerd. Het businessmodel dient hier veel meer op gericht te worden om hoogwaardigheid en circulariteit voor elkaar te krijgen.

Ook in het recente ICER rapport van het Planbureau voor de Leefomgeving zijn aanbevelingen gedaan middels de inzet van instrumenten om circulariteit echt van de grond te krijgen. Vastgesteld wordt met alleen maar het 'overlaten' aan de markt en vrijblijvendheid, de CE doelen in 2050 niet worden behaald.

Binnen de specifieke kaders van het project valt over het vergunningsproces het volgende op te merken. Juist omdat het zo een specifiek proces is, zou je vertraging verwachten bij de vergunningverlening. Echter, niets is minder waar, sterker nog het vergunningstraject is zeer snel gegaan. Er zijn echter een paar afwijkingen ten opzichte van een normaal, lineair sloopproject.

- Sloopmelding werd hier toegevoegd aan de omgevingsvergunning Bouw. Maar dit gebeurt wel vaker bij complexe sloopwerken.
- Er is een voorbereiding van een jaar geweest in bouwteam verband. In dit bouwteam zaten de bouw- en sloopaannemer, de opdrachtgever, gemeente, architect en constructeur. Binnen dit bouwteam zijn er, zoals dit gaat bij een innovatief proces, de nodige herzieningen ontstaan op de plannen.
- Er is geen ontheffing verleend op het Bouwbesluit en er is gewoon getoetst op Bouwbesluit bestaande bouw.

Voor het plaatsen van de 750 ton zware kraan voor het uithijzen van de 100 ton beton en voor het opstellen van de kraan om het casco op de fundering te plaatsen was er een bodemonderzoek nodig. Dit was ook nodig omdat dit gebied te maken heeft met oude mijngangen.

Wat wel duidelijk werd is dat verschillende partijen (gemeente en constructeur) niet het volledige constructieve en daaruit voortvloeiende veiligheid technische overzicht hebben in de uitvoeringsfase. Hier heeft de sloopaannemer een verbindende en reflecterende rol gespeeld.

Te weten:

- De gemeente heeft een deskundig adviseur ingeschakeld om toezicht te houden op het uithijzen. De adviseur kijkt naar het hijsgereedschap en de opstelling van de kranen. De gemeente dacht hierbij het hele proces te kunnen handhaven.



- De sloopaannemer heeft aangegeven dat de constructies voor het stabiel houden van het achterblijvende gebouw ook gecontroleerd moeten worden. Dit gebeurde een paar uur voor het daadwerkelijke 'uithijsmoment'.
- Een bouwkundig constructeur rekent met statische constructies. Het element wat 'uitgehesen' werd is een element wat beweegt. Samen met de kraanleverancier is hier invulling aan gegeven, door bijvoorbeeld het toepassen van schoor kettingen in plaats van stempels.
- Aangegeven is bij de constructeur dat er een afschot in het betonnen dak van het element gesmeerd is, waardoor we vraagtekens hadden bij de berekeningen van het zwaartepunt van het uit te hijsen element. Dit bleek in de praktijk niet te kloppen. Hierdoor moest de ligging aangepast worden na de eerste uithijspoging.

Kortom, voorgaande maakt duidelijk dat een proces van circulariteit bij een dergelijk project wel aandacht van alle betrokken partijen vereist en deskundigheid. Het proces van vergunningverlening op zichzelf vanuit het perspectief van de sloopaannemer, kan vergelijkbaar verlopen als bij een lineair bouw- of slooproces, echter, de crux zat hier in de voorbereiding van circa een jaar. Gezien de complexiteit van dit project waarin slopen en bouwen naast elkaar plaatsvinden en er veelvuldig afstemming en overleg nodig is, is het een duidelijke succesfactor gebleken.

Hierna volgen enkele beleidsadviezen ter zake.

4. Beleidsadviezen

Projectpartners stellen voor om voornoemde ervaringen te delen om daarmee relevante wetgeving verder te optimaliseren. Feitelijk wordt de doorontwikkeling naar een circulaire economie gehinderd. Hieronder volgen enkele beleidsadviezen:

4.1 Flexibeler maken van de wet en regelgeving

Het Bouwbesluit zit relatief rigide in elkaar op een laag detailniveau. Feitelijk is dit niet onlogisch. Een gebouw is in essentie niet gebouwd om na afloop weer af te breken en anders in te zetten (circulair). Derhalve is het Bouwbesluit op een 'lineaire leest' geschoeid, in plaats van de circulaire waar het naar toe zou moeten. In het Bouwbesluit wordt geen rekening gehouden met de toepassing van secundaire materialen of herbestemming van een gebouw.

Volgens onderzoek (Stewart, Bey & Boks. 2016) kan wet en regelgeving op vier manieren aan barrière vormen voor duurzame innovatie in bedrijven:

1. Wet en regelgeving schetst een onduidelijke boodschap
2. Wet en regelgeving is complex en veranderlijk
3. Wet en regelgeving zet een te lage druk op verandering
4. Wet en regelgeving biedt te weinig ruimte voor innovatie

Vanuit voornoemde ervaringen merken we dat het belangrijk is dat ervaringen vanuit andere innovatieve pilotprojecten toegankelijk zijn voor andere initiatieven.



Het is voor veel initiatieven vaak nog onduidelijk hoe er een juiste vergunning kan worden verkregen, juist omdat de wet en regelgeving vaak nog complex en veranderlijk is.

De ervaringen vanuit SCE laten zien dat een circulaire gebiedsontwikkeling waarin zowel circulair wordt gebouwd als gesloopt uiterst complex is, omdat de gehele manier en de gehele volgorde van werken verandert. Slopen en bouwen vonden in dit project tegelijkertijd plaats. Het reguliere traject voor beoordeling van de vergunning kon nu niet worden doorlopen aangezien tijdens de bouw op basis van de experimenten nog keuzes gemaakt zouden worden. Dit zou er in moeten resulteren dat het reguliere traject rondom het afgeven van de Omgevingsvergunning moet worden aangepast. Het is hierbij van belang dat er in de wet en regelgeving handvaten worden aangereikt om het proces van het verkrijgen van de Omgevingsvergunning voor een circulair bouwproject efficiënter en effectiever verloopt.

Een andere uitdaging zat in het feit dat uit de oude flats materialen hergebruikt zouden gaan worden die niet aan de eisen van het Bouwbesluit of milieuregelgeving voldoen. Hergebruik van oude materialen voor nieuwbouw betekent bijvoorbeeld dat de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit niet gehaald worden. Dit betekent dat er moet worden gekeken naar deze eisen in het Bouwbesluit, om deze aan te passen zodat het hergebruik van bouwmaterialen wordt gestimuleerd. Indien de toepassing van hergebruik van materialen wordt belemmerd door nieuwbouweisen in het Bouwbesluit, zal de transitie naar een circulaire bouwconomie stagneren en zich niet zo snel ontwikkelen om de Europese en nationale doelstellingen te halen.

Voor milieu was het essentieel om goed te onderzoeken of materialen toegepast mochten worden op of in de bodem (bijvoorbeeld met betrekking tot uitloging). Bij het toepassen van nieuw beton gemaakt van vrijkomend betonpuin (recyclebeton) bleek het ontbreken van certificering – zoals hierboven beschreven - voor toepassing in de bouw een uitdaging. Het is dus van belang dat in de milieuwetgeving wordt gekeken naar de certificering van het hergebruik van bouwmaterialen in nieuwbouw. Het ontbreken van een duidelijke certificering rondom (herbruikbare) circulaire bouwproducten zal de transitie naar een circulaire (bouw)economie blijven belemmeren. Het is van belang dat er methoden worden ontwikkeld waarmee er een kwaliteitskeurmerk wordt toegekend aan herbruikbare bouwproducten zodat dit voldoende garanties biedt voor het toekennen van een Omgevingsvergunning.

Een ander aspect inzake het Bouwbesluit betreft de eisen die worden gesteld aan bouwproducten. Een voorbeeld, deuren die bij circulaire sloop vrijkomen, zijn 2.30 m hoog. Tegenwoordig dienen in woningen deuren met een hoogte van 2.50 m te worden aangebracht. Hier kunnen de bepalingen in het Bouwbesluit meer flexibel worden gemaakt om te voorkomen dat deuren van 2.30 m hoog na bewerking pas kunnen worden toegepast of laagwaardiger in de vorm van verbranding als houtsnippers.

Het hergebruik van materialen, ook die uit een gebouw, kent een aantal bijzondere problemen en vraagstukken, die er in een circulaire economie in het algemeen en bij Circulair Bouwen in het bijzonder voor zorgen dat het daadwerkelijk hergebruik van materialen laag is. De belangrijkste vraagstukken daarbij zijn kwaliteit en gebrek aan aansprakelijkheid.



Met het vraagstuk van kwaliteit bedoelen we dat van de meeste materialen die vrijkomen uit een gebouw veelal niet bekend is wat de kwaliteit van deze materialen is. Daarnaast dienen materialen voor renovatie en nieuwbouw te voldoen aan bepaalde eisen. Daarbij spelen ook vraagstukken als toxiciteit een belangrijk rol. Dit leidt er toe dat her te gebruiken materialen gemakkelijk worden weggegooid of verbrand. De kwaliteit van materialen dient transparant te zijn.

Dit zorgt er voor dat de waarde van materialen constant gehouden kan worden, alsmede dat het alternatieve gebruik van deze materialen kan worden vergroot. Het is een uitdaging om dit ook te bereiken, ook bijvoorbeeld via het afvalbeleid in een regio. Hierom is het een structurele uitdaging om secundaire materialen op grote schaal opnieuw in te zetten bij bouwprojecten. Het project Super Circular Estate toont aan dat dit wel degelijk goed mogelijk is. Dit is aangetoond middels enerzijds het realiseren van het Expogebouw dat volledig is opgetrokken uit materialen die terug zijn gewonnen uit de oorspronkelijke hoogbouwflats en anderzijds middels de bouw van de drie UIA-proefwoningen, waar is geëxperimenteerd met vijf verschillende bouwtechnieken waarbij gebruik is gemaakt van de gewonnen materialen uit de deconstructie van het oorspronkelijke vastgoed. Evenals bij nieuwbouw met primaire grondstoffen dient wel monitoring en een goede directievoering ter plaatse te worden uitgevoerd. Daar valt of staat het succes mee. Dat is een procesmatig element en heeft niet zozeer te maken met de kwaliteit van het secundaire materiaal dat voorheen al jarenlang onaangeroerd deel uitmaakte van de hoogbouw.

Het afvalbeleid is van oudsher gericht op vermindering van de hoeveelheid afval die de keten verlaat, en op bevordering van recycling, want dat beperkt de te storten of te verbranden hoeveelheid afval. Voor de kwaliteit van het recycalaat en de toepassing daarvan in producten is in het beleid veel minder aandacht. Daarmee blijven kansen op grondstoffenbesparing en milieuwinst liggen, aangezien het succesvol toepassen van secundaire grondstoffen minimale en specifieke kwaliteitseisen stelt aan het recycalaat. Naarmate de kwaliteit hoger is, levert (hoogwaardig) hergebruik meer en betere secundaire materialen op. Meer circulair produceren en consumeren vergt daarom een doorontwikkeling van het afvalbeleid, waarin niet alleen wordt gestuurd op afvalvolumes, maar ook op een optimale benutting van de daarin aanwezige grondstoffen en daarmee op de kwaliteit van het recycalaat. Afvalbeleid richten op inzet en kwaliteit van secundair materiaal is dan ook een belangrijke uitdaging in een circulaire economie en bij circulair bouwen.

4.2 Financiële / fiscale prikkels inbouwen

Als tweede advies kan gedacht worden aan financiële / fiscale maatregelen om daarmee verbranden (en storten) duurder te maken en hergebruik juist goedkoper dan wel aantrekkelijker. Ook kunnen prikkels worden ingebouwd bij het ontwerpen van gebouwen. Met het zogenaamde circulaire ontwerpen kan voorkomen worden dat er materialen in de afvalfase verbrand moeten worden omdat hergebruik onmogelijk is.

Wat betreft de fiscaliteit kan een milieubelasting (WBM) worden geïntroduceerd op de winning van primaire grondstoffen waarvan over het algemeen bekend is dat deze relatief goedkoop zijn t.o.v. secundaire materialen en producten.



Denk hierbij de toepassing van puingranulaten die worden verdrongen in projecten door zand en grind in projecten. SCE Kerkrade laat zien dat het mogelijk en haalbaar is, technisch en praktisch gezien. Echter, als de opdrachtgever en/of aannemer zich laat leiden door prijs, dan hebben puingranulaten 'het nakijken'.

Een ander fiscaal element kan zijn het verlagen van belasting op arbeid ingeval van de demontage en inzet van circulaire producten en materialen.

Circulariteit bij slopen en renoveren vereist een arbeidsintensieve inzet. Circulariteit kan gestimuleerd worden door juist die inzet goedkoper te maken.

Dit wordt eveneens gesteund door een nieuw initiatief om het belastingstelsel in de richting van de circulaire economie te hervormen. Ook circulaire sloopprojecten hebben hier baat bij: <https://ex-tax.com/>

Verder is er al jaren een CO₂ emissiehandel waar op termijn een CO₂ heffing aan toegevoegd kan worden. Een aanbeveling doen we om dit verder te verkennen en wat het betekent voor het reduceren van de verbranding van bouw- en sloopafval. NB. Afvalverbranders nemen geen deel aan de CO₂ emissiehandel.

4.3 Opdrachtgever schrijft circulair voor in aanbestedingen

Het aanbestedingsbeleid van de overheid is een belangrijk sturend instrument voor Circulair Bouwen. Daarbij gaat het zowel om opdrachten met betrekking het bouwen en slopen van gebouwen, als andere vormen van circulair inkopen. De totale overheid heeft in Nederland jaarlijks een inkoopvolume van ongeveer 75 miljard euro en de verplichting deze inkopen te koppelen aan randvoorwaarden met betrekking tot circulariteit is een krachtige impuls. Door circulair in te kopen kan de overheid in potentie de markt beïnvloeden, circulair ondernemerschap bevorderen en het grondstoffengebruik terugdringen. De potentiële milieuwinst is vele malen hoger dan het momenteel gerealiseerde effect. Het creëren van daadwerkelijke (veranderingen in) markten via circulair inkopen is echter niet eenvoudig.

De lokale overheid en vastgoedeigenaren kunnen het aanbestedingsbeleid op meerdere manieren inzetten om circulair bouwen te bevorderen. Daarbij kan het gaan om de mate van demontabel bouwen van nieuwe gebouwen, het hoogwaardig gebruik van herbruikbare materialen op een directe of indirecte wijze (Circulair Hub), de verplichting tot het maken van een materialenpaspoort van een gebouw, de vermindering van CO₂-uitstoot door het gebruik van andere materialen of andere wijzen van werken waarmee verspilling van materialen en energie gedurende de gehele levenscyclus van een gebouw wordt voorkomen.

Om de milieueffecten van een dienst, levering of werk te kunnen beoordelen en vergelijken is een objectieve maatstaf wenselijk. Milieueffecten kunnen uitgedrukt worden met behulp van de milieukostenindicator (MKI); een in euro's uitgedrukte uitkomst van een levenscyclusanalyse (LCA). Een levenscyclusanalyse bepaalt de milieueffecten van een oplossing over verschillende levensfasen, bijvoorbeeld van grondstoffenwinning tot afdanking. De MKI drukt deze milieubelasting uit in één enkele waarde. Deze financiële waarde geeft uitdrukking aan de verwachte maatschappelijke kosten om de optredende milieueffecten ongedaan te maken. De MKI wordt berekend door de milieueffecten, afkomstig uit een LCA-berekening, te vermenigvuldigen met een financiële waarde⁵,



en deze vervolgens op te tellen. Deze financiële waarden zijn voor elk milieueffect vastgesteld en gestandaardiseerd, en omvatten de verwachte maatschappelijke kosten om de optredende milieueffecten ongedaan te maken. De som van alle financiële waarden is de MKI, deze wordt altijd uitgedrukt in euro's. Dit maakt het makkelijk om voorstellen van inschrijvers te vergelijken. Hoe lager de MKI-waarde, des te minder schadelijke milieueffecten. Er dient dus een zo laag mogelijke MKI-waarde nagestreefd te worden (PIANOo, 2019).

Opdrachtgevers schrijven doorgaans 'veilig en conservatief' voor, dat wil zeggen, tegen de laagste prijs en met materialen die primair zijn. Om circulariteit een *boost* te geven, kunnen opdrachtgevers in hun opdrachten en bestekken voorschrijven dat een minimum percentage herbruikbaar materiaal of circulair dient te zijn. Denk bijvoorbeeld aan de inzet van beton bestaande uit 5% betongranulaat (= streven in Betonakkoord). Op deze wijze komt er vanzelf een ontwikkeling op gang, omdat aanbieders en opdrachtnemers dan wel verplicht zijn hieraan tegemoet te komen. Ook goed voor de innovatiekracht in de bouwsector. Overigens zien we in het project SCE in Kerkrade dat toepassing tot 100% zand - en grindvervanging met betongranulaat ook goed mogelijk is.

Inkoop en aanbesteding zijn een belangrijk middel om tot een circulaire (bouw)economie te komen, en daarmee de verbranding van afval te reduceren. Door de juiste vragen te stellen kun je de markt in beweging zetten en kunnen meer circulaire producten ontstaan. Circulair inkopen/aanbesteden is méér dan alleen het inkopen van circulair ontworpen producten: het is ook belangrijk aandacht te besteden aan het circulaire gebruik ervan.

Circulair inkopen/aanbesteden is geen inkoopbeleid, maar organisatiebeleid. Het gaat om het gehele proces van opdrachtgeverschap. Het is een wezenlijk deel van de missie en visie van de organisatie. Niet alleen de inkoop- en aanbestedingsafdeling zijn verantwoordelijk. Belangrijk is draagvlak binnen de organisatie om met circulariteit aan de slag te gaan.

Naast het opstellen van specifiek beleid kunnen opdrachtgevers ook hun rol als inkoper en launching customer aanwenden om de circulaire (bouw)economie aan te jagen. Bij de rol als inkoper is het belangrijk dat opdrachtgevers het hele traject van productie tot afdanking meeneemt. Om de rol als launching partner effectief te vervullen is het belangrijk dat opdrachtgevers proactief de samenwerking opzoeken met bedrijven.

In het kader van de circulaire (bouw)economie is belangrijk om de term inkoop/aanbesteding in de breedste zin van het woord te hanteren. Bij het inkopen/aanbesteden moet de aandacht niet beperkt blijven tot het moment van inkoop/aanbesteding zelf (de transactie) en zelfs niet tot het proces van vraag tot het moment van inkoop/aanbesteding. Het geven van een nieuwe opdracht voor een project begint bij de eerste omschrijving van de behoefte en eindigt op het moment dat het uiteindelijke product na de levensduur hergebruikt of een nieuwe toepassing krijgt.

Opdrachtgevers moeten inkopen en aanbesteden dus beschouwen als het proces waarbij:

1. de opdrachtgever vanuit een behoefte een vraag formuleert voor de realisatie van een werk of levering van een product of dienst;
2. de opdrachtgever dit vervolgens 'inkoopt' in samenwerking met de leverancier;
3. de leverancier het product, het werk of de dienst levert gedurende de looptijd van een contract op basis van overeengekomen voorwaarden;
4. het product een bestemming krijgt ná de levensduur.



Bij circulair opdrachtgeverschap is die bestemming een nieuwe toepassing van het product, eventueel in een secundaire keten en onder afgesproken voorwaarden. Het is belangrijk om partijen te ondersteunen die willen innoveren, maar zorg tevens er voor dat er duidelijk wordt aangegeven welke ambitie er is vanuit de opdrachtgever om zo de markt te prikkelen om in beweging te komen. Daarbij moet (idee)ontwikkeling worden gehandhaafd door afspraken te maken over de verdeling van de rollen en opbrengsten. Maak hierbij gebruik van het ontwikkelen van opschalingsplannen, het genereren van draagvlak en het betrekken van platforms die innovaties stimuleren (PIANOo, 2019).

5. Conclusie

Om er voor te zorgen dat de afvalberg binnen bouw- en slooprojecten slinkt en daarmee ook minder afvalverbranding plaatsvindt, zijn op basis van de ervaringen binnen SUPERLOCAL - Super Circular Estate diverse aanbevelingen naar voren gekomen. Het is belangrijk dat er verder wordt onderzocht hoe de certificering van herbruikbare producten wordt georganiseerd. Als je bijvoorbeeld kijkt naar het hergebruik van beton in het project SCE, is het essentieel voor de transitie naar een circulaire bouweconomie om er voor te zorgen dat certificering mogelijk is en er een vorm van standaardisatie ontstaat dat het gebruik van herbruikbare materialen verder wordt gestimuleerd. Tevens is het belangrijk om goed te kijken naar de wet en regelgeving (vergunningen/omgevingswet). Als voorbeeld wordt er in het Bouwbesluit geen rekening gehouden met de toepassing van secundaire materialen of herbestemming van een gebouw. Indien de toepassing van hergebruik van materialen en het toepassen van circulariteit in de bouw worden belemmerd door de wet en regelgeving, zal de transitie naar een circulaire bouweconomie stagneren en zich niet zo snel ontwikkelen om de Europese en nationale doelstellingen te halen.

Om de transitie naar een circulaire bouweconomie te versnellen en te ontwikkelen wordt er ook aanbevolen dat er financiële/fiscale maatregelen komen binnen de circulaire bouw om daarmee verbranden (en storten) duurder te maken en hergebruik juist goedkoper dan wel aantrekkelijker. Daarbij is het ook heel belangrijk dat opdrachtgevers hun rol pakken om als aanjager te fungeren van circulaire bouw- en slooprojecten. Opdrachtgevers, vaak overheden of woningcorporaties kunnen hierin als 'launching customers' optreden en een 'equal playing' field creëren. Bij de rol als inkoper is het belangrijk dat opdrachtgevers het hele traject van productie tot afdanking meeneemt. Om de rol als launching partner effectief te vervullen is het belangrijk dat opdrachtgevers proactief de samenwerking opzoeken met bedrijven.

Wanneer circulariteit meer gangbaar wordt zullen sloopaannemers meer als materialenleverancier gaan fungeren, waardoor hergebruik voor de bouwer minder extra handelingen vraagt. Naar verwachting wordt dan ook de haalbaarheid beter. Projecten als SCE kunnen hier een impuls aan geven. Verder wordt aanbevolen om in de ontwikkeling van gebouwen ook te letten op toekomstige circulariteit waarbij materialen behouden kunnen blijven. Dit kan bijvoorbeeld door circulair te ontwerpen en demontabel (losmaakbaar) te bouwen en gegevens van de toegepaste materialen vast te leggen in een materialenpaspoort.



Om de transitie naar een circulaire bouwconomie te versnellen is het belangrijk dat er een goede samenwerking is tussen de partijen in de gehele keten.

Binnen het partnerschap moet er een duidelijke ambitie met concrete doelen zijn en door anders durven te denken en te doen, is een circulair project zoals SUPERLOCAL – Super Circular Estate te realiseren.