Verslag kennisbijeenkomst
Praktijkvoorbeelden en businessmodellen circulaire economie op bedrijventerreinen
28 november 2017

projectbureau herstructurering bedrijventerreinen
metropoolregio amsterdam

Dinsdag 28 november vond de vierde kennisbijeenkomst van PHB plaats. Thema was dit keer *Praktijkvoorbeelden en businessmodellen circulaire economie op bedrijventerreinen.* De bijeenkomst was gericht op gemeenten, ondernemers(verenigingen) en parkmanagementverenigingen. Vier sprekers gaven verschillende praktijkvoorbeelden uit de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en lichtten mogelijke businessmodellen toe.

Lex Hendriksen, Programmamanager MRA CE, Gemeente Haarlem

Wat is circulaire economie en wat zijn de MRA-doelstellingen daarin?

De MRA bestaat uit veel partijen, die op basis van inhoud samen aan een gezamenlijke ruimtelijke economische agenda werken met als eindpunt een duurzame Metropoolregio. Een Metropoolregio die verschillende rollen aanneemt: aanbieder, afnemer, aanjager en afstemmer. De duurzaamheidsagenda van de MRA bestaat uit Circulaire Economie en Duurzame Energie. De onderdelen van MRA CE bestaan uit een grondstoffenprogramma, inzamellogistiek rondom afval, circulair inkopen en circulair bouwen en wonen.

Grondstoffenprogramma

Gemeentes kunnen door samen te werken een meerwaarde creëren met grondstoffen. Door zoveel mogelijk lokaal te handelen wordt geprobeerd om een grondstoffenbalans binnen de MRA te houden. Op die manier is bekend wat er mee gebeurt en kan de impact gevolgd en gemeten worden. Met de grondstoffen worden nieuwe producten gemaakt. Het einddoel is hierbij een regionaal grondstoffencollectief om een kansrijke businesscase te creëren voor ondernemers in de regio om aan de slag te gaan met deze grondstoffen. Dit gaat gerealiseerd worden door in te zetten op zes stromen:

- Elektronisch afval
- Kunststoffen (plastics)
- Luiers en incontinentiemateriaal
- Textiel
- Bouw- en sloopafval
- Biomassa (groenafval en bermgras)

Hierbij wordt een grondstoffenregisseur aangewezen. De tools daarbij zijn onder andere een grondstoffenatlas die laat zien waar de meest kansrijke stromen liggen (waar gebeurt al veel, waar liggen kansen, waar kunnen we tot resultaten komen?). Daarnaast een kaart waar belemmerende wet- en regelgeving in geïdentificeerd wordt. Zoals de cases dat bedrijven die onderling elkaars restenergie willen gebruiken, daar met huidige regelgeving nog extra belasting over moeten betalen.

Circulair inkopen en aanbesteden

Gezien het grote inkoop- en aanbestedingsbudget van overheden (4 miljard euro) is dit een potentieel invloedrijk element. Als overheden circulair inbesteden, geeft dat een enorme marktwerking. Op die wijze wordt een grote impuls aan CE gegeven. Om die reden heeft dit hoge prioriteit.

Circulair bouwen en wonen

De MRA heeft als doel om 250.000 nieuwe woningen circulair te bouwen en 1,2 miljoen bestaande woningen te renoveren. Dit houdt in ieder geval in: los van gas en opgebouwd uit circulaire materialen. De MRA kiest ervoor om woonhuizen aan te pakken, omdat die momenteel het meest op gas draaien. Echter wordt er wel erkend dat de industrie een grotere impact heeft op de transitie.

Biomassa kan een duurzame bron zijn, maar dit vergt veel ruimte aangezien het nu niet uit het afval van anderen gemaakt wordt. Op dit moment zijn biovergisters niet feasible.

Verslag kennisbijeenkomst
Praktijkvoorbeelden en businessmodellen circulaire economie op bedrijventerreinen
28 november 2017

projectbureau herstructurering bedrijventerreinen
metropoolregio amsterdam

Hoe komen we de MRA tegen?

- Projecten op diverse locaties (pilots: Grondstoffenrotonde Zaanstad, Floriade 2022, Circulaire Westas, Gooi en Vecht)
- Grondstoffenregisseur
- Circulaire hub: internationaal concurrerende regio, top 3 duurzaamste van Europa

Gestelde vragen:

Wat staat verkopers te wachten bij circulaire inkoop?
Er worden eisen gesteld aan de manier van aanlevering en productie. Het moet een levensloopbestendig product zijn. Bijvoorbeeld een printer met herbruikbare onderdelen. Circulair produceren is niet duurder dan lineair. Goede aanbestedingen kunnen dat waarmaken. Ook infrastructurele projecten zoals herbruikbaar asfalt etc.

Kan de MRA afdwingen dat alle nieuwe huizen circulair gebouwd worden?
Afdwingen is niet mogelijk maar onderhandelingen met 33 gemeentes kunnen ervoor zorgen dat overal eenduidige criteria richting ontwikkelaars en corporaties gesteld gaan worden. Maar ook samen met het Rijk kijken hoe verduurzaming kostentechnisch circulair kan worden toegepast. Hierbij moet het beste moment bepaald worden om woningen te transformeren van aardgas naar gasloos. Warmtenetten zijn ideaal maar dit kan nog niet meteen gerealiseerd worden. Dus tot die tijd moeten we gefaseerd aan de gang.

Yolanda Musson, programmamanager Innovatieagenda Gemeente Almere
Citylab Stedelijke Grondstoffen, ontwikkeling Floriadeterrein, Bedrijventerrein De Steiger, Grondstoffen Collectief en de competitie Upcycle City
Gemeente Almere heeft zich tot doel gesteld een energie neutrale en duurzame stad te zijn en jaagt in dat kader circulaire activiteiten aan. In de visie van Gemeente Almere zijn de overheid en gemeenten aanbieder van reststromen en ruimte, afnemer van openbare ruimte en infra, en aanjager van innovatie.

Als aanjager heeft de gemeente de competitie **Upcycle City** georganiseerd. Opdracht was om van reststromen in Almere nieuwe producten te maken. De prijs voor de beste inzending was het toekennen van het eerste recht om bij gemeente te praten over cofinanciering om de plannen daadwerkelijk te realiseren.

Ook heeft de gemeente samen met een aantal ondernemers een **grondstoffencollectief** opgericht. Dit is een platform waarbij partijen worden uitgenodigd om te verkennen welke ketens bij grondstoffenstromen betrokken zijn. Dertig projectpartners bekeken met elkaar naar goede potentiële businesscases. Het collectief bestaat uit een community van innovatieve bedrijven, met huisvesting op bedrijventerrein De Vaart. Het bouwen van een community is enorm belangrijk voor CE.

Een Upcycle Center kan in elke gemeente opgericht worden. Elke stad heeft een grondstoffenafvalcentrum. Hier gooien mensen hun grofvuil weg: witgoed, hout, ijzer, oud meubilair. Het Upcycle Center biedt in plaats van enkel de mogelijkheid tot recycling, ook ruimte voor ondernemers om nieuwe producten te maken met reststromen. Het doel hierbij is dat de gemeente een aanjager voor CE in de omgeving kan zijn. Zo zal het hopelijk als olievlek de rest beïnvloeden.

Verslag kennisbijeenkomst
Praktijkvoorbeelden en businessmodellen circulaire economie op bedrijventerreinen
28 november 2017

projectbureau herstructurering bedrijventerreinen metropoolregio amsterdam

Op landelijk niveau doet Almere mee aan de **Citydeal Circulaire Stad**. Gemeentes wisselen hier kennis uit op dit terrein. Het uiteindelijke doel is het CE-vestigingsklimaat voor ondernemers te stimuleren. Citydeal Circulaire Stad dient als kennisbank: waar loop je tegen aan hoe los je het op? Almere biedt daarnaast het Rijk aan om op bedrijventerrein De Steiger een gecontroleerde testruimte in te richten. Een voorbeeld van een knelpunt is bijvoorbeeld om afval als grondstof te zien, maar volgens de letter van de wet is het nu nog afval en dan kun je er weinig mee. Zoals grondstoffen uit afvalwater (slib) wat als afval gelabeld is waardoor het niet als biobrandstof gebruikt mag worden.

Om het vestigingsklimaat te versterken is een pakket maatregelen getroffen. Zo is op De Steiger een community gevormd, een ontmoetingsruimte voor bijeenkomsten over diverse circulaire vraagstukken ingericht, en een kennisloket geopend waar ondernemers hun CE-vragen kunnen stellen. Leegstand wordt benut als ruimte voor startende CE-ondernemers.

Community building van ondernemers is belangrijk. Door het ervaren van eigenaarschap van het bedrijventerrein en ondernemersparticipatie kunnen initiatieven opgestart worden. De gemeente heeft een ondersteunende en faciliterende rol totdat de ondernemers zelfstandig verder kunnen.

Gestelde vragen:

Hoe is dat gelukt bij de ondernemers die samen een coöperatie hebben gestart?
De gemeente moet sturen hoe de beweging gemaakt moet worden naar het bedrijventerrein van de toekomst. Van zelf energie opwekken, maar ook hoe je omgaat met afvalwater en reststromen: een gesloten ecosysteem creëren binnen een bedrijventerrein.
Bij de community building is tot nu toe nog geen gebruik gemaakt van de BIZ.

Wat zijn de belangrijkste kenmerken van het terrein van de toekomst?
Energieneutraal en afvalloos. Een bedrijventerrein dat energie opwekt en zelfvoorzienend is. Energiepositief. CE is niet meer dan het behouden en benutten van grondstoffen die er zijn. Hiertoe moeten gezamenlijke belangen in kaart worden gebracht en kansrijke mogelijkheden worden ingezet en benut. Uiteraard is de bereidheid om met elkaar op zoek te gaan een belangrijke voorwaarde.

Erik Kijlstra, directeur Vijfhoek Recycling Almere
Winnaar competitie Upcycle City
Bedrijventerrein De Vijfhoek is 7 hectare groot en heeft daardoor veel mogelijkheden. Er is onder andere een betoncentrale gevestigd. De Vijfhoek is de winnaar van de Competitie *Upcycle City* van de gemeente Almere. Almere wilde bedrijven prikkelen om aan de gang te gaan met CE. Ondernemers waren in eerste instantie terughoudend omdat er weinig ruimte voor innovatie is naast het draaiende houden van het terrein en de eigen onderneming. De slechte periode in de bouw heeft een negatieve impact op De Vijfhoek gehad.

De prijsvraag/competitie was echter het zetje in de rug. Het ontwikkelen van een duurzame economie is van belang als het gaat om aanbestedingscriteria en de visie van De Vijfhoek zelf.
Voor de competitie hebben ondernemers, verenigd in een partnership, een aantal concrete ideeën bedacht.

Voorbeelden:
- Duurzame betonproductie (gemaakt uit groene vezels en recyclebaar)
- Zelfvoorzienend zijn in energie en water
- Het scheiden van zandgranulaat
- Terugwinnen van cement
- Duurzaam transport over water
- Het gebruik van groen gas uit reststromen

Er zijn hiervoor veel mogelijkheden met ondernemers rond De Vijfhoek (kassen etc.). Al met al levert het veel banen en regionale werkgelegenheid op.

Daarnaast wordt een pilot gehouden over het voorkomen van huishoudelijk afval. Nu doet De Vijfhoek de afvalscheiding. Dit is nieuw omdat het regionaal gebonden is: afval uit Almere, verwerkt in Almere, komt terug naar Almere. Lokaal en kleinschalig waarbij De Vijfhoek optreedt als dienstverlener. Zo kun je goed schakelen met de gemeente en de afvalberg enorm terugbrengen. De gemeente is hierin aanjager richting bewoners.

Gestelde vragen:

Wat gaat het winnen van prijsvraag het opleveren?
Cofinanciering is een duwtje in de rug. Het gaat helpen om door te schakelen en het lastige begin te stimuleren. Maar de achterliggende businesscase is solide. Nieuwe ontwikkelingen worden meegenomen in bestaande, goed werkende processen.

Hoe werkt de prijsvraag?
De aanbesteding heet *procedure prijsvraag*. De gemeente financiert 25%.

Yoko van der Sterre, Developer Sustainability Gemeente Haarlemmermeer
Welke circulaire toepassingen zijn mogelijk het inrichten van de openbare ruimte?
Hoe ziet de wijk van de toekomst er qua inrichting uit? Gemeente Haarlemmermeer heeft een tool ontwikkeld: DIOR (Duurzaam Inrichten van de Openbare Ruimte).

De speerpunten van de gemeente Haarlemmermeer op het gebied van duurzaamheid zijn:
- Het leveren van energie
- Het behalen van een grondstoffenkringloop
- Een duurzame inrichting van de openbare ruimte

DIOR heeft verschillende doelen samengebracht. De vraag die hierbij beantwoord wordt: wat is er in de gemeente nodig om duurzaamheid op een praktische manier werkbaar te maken? Hier zijn vijf thema's van belang:
1. Toekomstwaarde
2. Omgevingswelzijn
3. Materialen
4. Water
5. Groen

Verslag kennisbijeenkomst
Praktijkvoorbeelden en businessmodellen circulaire economie op bedrijventerreinen
28 november 2017

projectbureau herstructurering bedrijventerreinen
metropoolregio amsterdam

Alle nieuwe projecten moeten hieraan voldoen.

Het helpt voornamelijk als denkkader om duurzaamheid bespreekbaar en meetbaar te maken. Het werkt ondersteunend bij het integreren van duurzaamheid in projecten. En maakt kwantitatief helder welke winsten worden behaald.

Toepassing kan zijn op schetsniveau bij het doornemen van een nieuwbouwlocatie, of bij het opstellen van gunningscriteria bij aanbestedingen. Deze criteria zouden bijvoorbeeld bij het rooien van bomen kunnen zijn dat vrijkomende materialen nuttig worden toegepast. Of dat nieuwe infrastructuur uit duurzame materialen moet bestaan.

Praktische voorbeelden
De tool heeft bij een nieuwbouwproject in Badhoevedorp aangetoond dat er nog ruimte was in de milieubelasting voor fiets- en voetgangersbruggen. Dit is gestopt in speelvoorzieningen en groen en ecologie in het buurtpark. In plaats van simpele grasgazons is gekozen voor een groenvoorziening met een aantrekkende werking voor bijen en vlinders. Dit vergroot de omgevingskwaliteit en -welzijn en is een bron van informatie.

Een ander voorbeeld is de aanpassing van een geluidswal. Ook hier is gekozen voor het stimuleren van biodiversiteit met een aantrekkende werking voor bijen en egels. Naast deze aantrekking van flora en fauna, bevat de geluidswal zonnepanelen en een waterberging voor bewatering van de groene muur.

Gestelde vragen:

Bij de aanbesteding omtrent bomen rooien wordt er gevraagd aan de opdrachtnemer om daar iets circulairs mee te doen. Past dat wel in de systematiek? Het is bij CE niet de bedoeling dat je mensen vraagt iets te doen buiten hun core business aangezien dat belemmerend werkt.
Ondernemers hoeven het niet zelf te doen. En kunnen criteria worden gesteld zoals het vinden van publieke en/of private partijen die jouw restgrondstoffen verwerken.