



De Amsterdamse haven als Hub voor circulair bouwen

UITKOMSTEN VAN DE LOGICE EXPERTSESSIE VAN 19 DECEMBER 2017

1. Introductie

De gemeente van Amsterdam werkt al enige tijd aan het stimuleren van circulair bouwen in de regio. Circulair bouwen betekent een toename in logistieke bewegingen: verschillende reststromen krijgen verschillende bestemmingen na de sloop, en verschillende bouwmaterialen komen vanuit verschillende locaties. Het Havenbedrijf van Amsterdam heeft de ambitie om als *hub* voor circulair bouwen een rol te spelen in dit systeem. De uitdaging hierbij is: Hoe kan dit slim worden georganiseerd?

LogiCE

Dit vraagstuk wordt binnen het project LogiCE opgepakt. [LogiCE](#) is een project waarin onderzocht wordt wat de rol van de logistieke sector kan zijn in een circulaire economie. Dit wordt gedaan door een kennisagenda op te stellen en door samen met wetenschappers en partijen uit het bedrijfsleven te werken aan actuele vraagstukken op het snijvlak van circulaire economie en logistiek.

Uitgangspunten

Een van de vraagstukken die opgepakt wordt komt vanuit Havenbedrijf Amsterdam en gaat in op de rol van de haven in retourlogistiek voor circulair bouwen.

In de haven van Amsterdam liggen kansen voor circulair bouwen. Verschillende onderzoeken hebben al aangetoond dat de Haven een goede plek is om een circulaire hub voor de bouw te creëren. Om dit op een goede manier te organiseren is het van belang dat ook het logistieke systeem slim wordt ingericht. Hierbij ligt de focus op het verminderen van de impact van transportbewegingen door deze slimmer te organiseren en door binnen de haven als Hub lokaal meer mogelijk te maken.

Expertbijeenkomst

Op 19 december 2017 werd vanuit LogiCE een expertbijeenkomst georganiseerd om dit vraagstuk te bespreken met experts uit zowel het bedrijfsleven als de wetenschap.

Aanwezigen: Samira Errami (Economisch Instituut voor de Bouw), Dick van Damme (HvA), Bianca de Boer (Hogeschool Utrecht), Karel Mulder (Haagse Hogeschool en TU Delft), Ruben Vrijhoef (Hogeschool Utrecht), Marjoke de Boer (Hogeschool Utrecht), Renzo Akkerman (WUR), Willem Otto Hazelhorst (Rijkswaterstaat), Wasim Haji (HvA), Jan Egbertsen (Haven van Amsterdam), Lars de Vrij (Haven van Amsterdam), Coen Faber (Pure Birds), Alistair Beames (WUR), Antoine Heideveld (HGB), Carien van der Have (HGB) en Jacqueline de Vent Escalante (HGB).

2. Resultaten

In een korte introductie geeft Jan Egbertsen van het havenbedrijf inzicht in de huidige activiteiten op het gebied van circulair bouwen en retourlogistiek. De uitdaging vanuit havenbedrijf Amsterdam die werd voorgelegd was:

“ Hoe kan de haven van Amsterdam als logistieke hub voor circulair bouwen gaan functioneren?”

De deze vraag werd verder besproken in twee groepen. De belangrijkste uitkomsten worden hieronder uiteengezet.

Uitdagingen

Aan de hand van de gesprekken werd duidelijk dat de hoofdvraag pas beantwoord kan worden wanneer er helderheid is over deelvragen binnen dit vraagstuk. Tijdens de gesprekken kwamen onder anderen de volgende vraagstukken naar voren:

Schaalgrootte

Er is nog geen helderheid over de *schaal* waarop de haven als hub voor circulair bouwen wil en kan functioneren. Dit kan zowel lokaal, regionaal, provinciaal, landelijk of zelfs breder worden georganiseerd. Het is belangrijk om hier keuzes in te maken voor er plannen worden gemaakt. Vanuit het oogpunt van economische haalbaarheid speelt schaalgrootte meestal een belangrijke rol bij ontwikkeling van nieuwe initiatieven. In dat geval is het belangrijk om verder te kijken dan alleen de directe regio voor reststromen. Een haven als logistiek centrum met meerdere modaliteiten (weg, rail en water) biedt dan grotere kansen op haalbaarheid.

Helderheid over de *kwaliteit* en de *capaciteit* van de bestaande infrastructuur en beschikbare ruimte in het havengebied is noodzakelijk om hier keuzes in te maken.

Marktcreatie

Om de hub tot een succes te maken is er helderheid nodig over de doelgroep die bereikt moet worden. Welke partijen moeten attent gemaakt worden op deze plannen en wie moet gebruik gaan maken van de diensten binnen de hub?

Daarnaast wordt het een uitdaging om vraag en aanbod in bouwafval en circulaire Bouwmaterialen op elkaar te laten aansluiten. Drie aspecten spelen hierbij een rol: op- en overslag, transport en logistiek, circulaire verwerking van reststromen naar nieuwe producten.

Materiaalstromen vanuit de bouwopgave

Een van de redenen om een circulaire hub te starten in het havengebied is de verwachte bouwopgave in de stad Amsterdam de komende jaren. Inzicht in de schaalgrootte van deze opgave en het te verwachte vraag en aanbod in bepaalde materiaalstromen per jaar / periode, dat hiermee samenhangt, draagt bij aan het vast stellen van passende randvoorwaarden.



Samenwerking met stakeholders

In de logistiek verdient men aan 'onderzichtigheid'. Het delen van data kan helpen om nieuwe initiatieven verder te brengen. Echter, partijen in de logistiek en afval zijn niet altijd hiertoe bereid. Er zijn veranderingen nodig om deze incentives in het logistieke systeem te veranderen om dit te veranderen. Op dezelfde manier verdienen bepaalde partijen binnen de haven aan afval. Binnen een circulaire economie zal afval anders benaderd worden en verandert de rol van afvalverwerkers. Het is de uitdaging om een win-win situatie te creëren waarbij de diverse stakeholders boven hun eigen business case uit stijgen.

Het is de uitdaging om binnen de Hub voor circulair bouwen een constructieve samenwerking met deze stakeholders (logistiek, bouwondernemingen en afvalverwerkers) vorm te geven.

Opschaling

De Haven geeft ruimte aan innovatieve Start-ups in Prodock. Dit biedt start-ups experimenteeruimte binnen een contract dat past bij de mogelijkheden die ze hebben. Een tweede bijdrage die het havenbedrijf kan leveren is ondersteuning bij opschaling: Hoe ga je initiatieven grootschaliger implementeren? Dit vraagt over het algemeen om grotere fysieke ruimtes inclusief milieuruimte om te kunnen produceren (eerder enkele hectares dan 100 vierkante meters). Tevens is van belang om financiële mogelijkheden in een regio te hebben om nieuwe ontwikkelingen / startups te kunnen ondersteunen.

Data

In veel ontwikkelingen rond circulair bouwen en logistiek spelen data over materialen en ICT een grote rol. Op welke manier kunnen data en ICT een plek krijgen in de diensten en mogelijkheden van de hub voor circulair bouwen? Op dit moment is data gekoppeld aan specifieke lading waardoor partijen terughoudend zijn in het delen van deze informatie.

Een belangrijke vraag hierin is hoe partijen staan tegenover transparantie in data. Hierbij wordt genoemd dat er enkele start-ups in het netwerk van het havenbedrijf zijn die ondersteunen in het ordenen en ontsluiten van data.

Circulair inkopen

Om echte samenwerking in circulair bouwen te organiseren moet je er heel vroeg bij zijn. Bouwprocessen duren jaren voordat een idee werkelijk gebouwd wordt. Hierdoor zal er in de aanbestedingsfase al gezocht moeten worden naar materialen die over een paar jaar beschikbaar zullen zijn. Hoe kan hier in de aanbestedingsfase ruimte aan worden gegeven maar tegelijkertijd circulair worden aanbesteed met hoge ambities?



Oplossingen

Er werden ook veel ideeën geopperd om de uitdagingen aan te gaan. Hieronder volgt een greep uit de genoemde oplossingen.

Efficiëntere lading

In de logistiek verdient er altijd iemand aan inefficiëntie. Hierdoor valt er nog veel te winnen op het efficiënter laden van transporten waardoor het vervoeren van 'lucht' wordt voorkomen. Hoe kan dit gestimuleerd worden?

- Organiseer **regie** op transport waardoor alleen gereden mag worden met volle wagens. Dit probleem is te groot en overstijgt de invloedssfeer van zowel het Havenbedrijf als de gemeente Amsterdam.
- Het combineren van een vuile stroom met een schone stroom in een transport kan 'lucht vervoeren' misschien terugdringen. Transport is geschikt om een schone stroom heen en een vuile stroom terug te transporteren. Dit wordt op dit moment door enkele spelers geprobeerd binnen de bouwhub van VolkerWessels

- Binnen de logistiek bepaalt *de waardedichtheid* van een product hoeveel marge er is voor transport in de prijs. Een circulaire Hub kan er voor zorgen dat de 'waardedichtheid' van reststromen anders wordt beschouwd in de markt omdat hoogwaardig hergebruik mogelijk wordt gemaakt. Dit ligt met name in het verhogen van bewustwording over de waarde van bouwreststromen.

Lokaal netwerk voor circulair bouwen

Een belangrijke bijdrage die het Havenbedrijf kan leveren ligt in het netwerken en het verbinden van partijen. Daarnaast kan Havenbedrijf Amsterdam in de rol van co-creator gezamenlijk nieuwe initiatieven ontwikkelen. Deze rol van matchmaker en co-creator biedt kansen op verschillende manieren:

- **Start ups & showcases:** Vergroot het netwerk van het havenbedrijf met circulaire voorlopers en innovatieve start-ups. Deze kunnen worden ingezet als inspirerend voorbeeld van de ambities in de regio, helpen om kennis op te bouwen op het gebied van circulair economie, worden verbonden aan reguliere bouwbedrijven als schakel in de keten, en helpen om te weten waar de energie voor circulair bouwen zit.
- **Sterke band met de Gemeente** – Investeren in de samenwerking met de gemeente, e.a. partijen helpt om tot betere afstemming te komen in het bereiken van een systeem voor circulair bouwen. Dit kan als Havenbedrijf alleen worden gedaan, maar nog beter als coalitie van logistieke en bouwbedrijven.
- **Verbinding van lokale bouw leveranciers:** Investeren in samenkomsten tussen alle bouwspelers in de haven kan helpen om gebruik te maken van hun ervaringsdeskundigheid in het opstellen van plannen voor een circulaire hub. Daarnaast is het goed om hun visie, wensen en doelen mee te nemen zodat lokale spelers betrokken worden in het creëren van de hub.
- **Matchen van stromen:** Er is nog geen partij die de rol op zich neemt om vraag en aanbod op het gebied van circulair bouwen te koppelen aan elkaar. Wanneer het Havenbedrijf, in



samenwerking met de gemeente, voldoende kennis verzameld over de te verwachte sloop- en bouwwerkzaamheden is dit een kans voor hen.

- **Matchen van bestaande afval verwerkers met nieuw initiatieven.** Meestal hebben deze bestaande afval verwerkers zicht op bestaande reststromen.

Vergroot de vindbaarheid van de haven als circulaire hub

Om markt te creëren is van belang dat spelers binnen en buiten de haven weten van de ambitie van de haven om als circulaire hub te gaan functioneren. Marketing en communicatie is van belang om bekendheid te vergroten van de kansen er geboden worden.

Pop-up hub

Er is weinig grond beschikbaar in het havengebied waardoor de grond die beschikbaar zou zijn voor de opslag van afgedankte en te hergebruiken bouwmaterialen duur wordt. Daarnaast zal de variatie in vraag en aanbod het lastig kunnen maken om een fulltime opslagplek rendabel te maken.

Idee: samenwerking met spelers in de haven om de opslag van materialen te verspreiden over de haven – zo betrek je spelers in de haven bij de functie, en kunnen bedrijven in de haven geld verdienen door een klein stuk grond te verhuren als opslag voor bouwmaterialen en ontstaat zo een virtuele hub over het gehele havengebied heen. IT speelt een belangrijke rol bij het ontwikkelen van een dergelijke hub en om de individuele reststromen en potentiële verwerkingsactiviteiten op elkaar af te stemmen.

Gebruik bestaande infrastructuur

Transport over de weg blijft de logische keuze terwijl , vooral wanneer het gaat om bouw in Amsterdam, de infrastructuur over water zeer uitgebreid is en vele mogelijkheden biedt voor het verminderen van drukte op de weg en overlast. De binnenvaart biedt zowel mogelijkheden voor de inzamelen van afvalstromen in de regio, als dat zij een financieel aantrekkelijke modaliteit is om afvalstromen van buiten de regio te transporteren naar de verwerkers in de haven.

Kies een schaalgrootte

De bouwopgave en sloopwerkzaamheden gaat grote stromen leveren, die hergebruikt kunnen worden over langere periodes. Een risico hierin is 'cherry picking': enkele stromen worden hergebruikt terwijl de rest alsnog afgedankt blijft. Het concept is alleen rendabel bij de juist Als Havenbedrijf moet je deze opgave niet alleen oppakken maar juist met de grote spelers in de bouwketen zoals grote bouwbedrijven, de gemeente, andere bouwspelers in het havengebied zelf en circulaire bedrijven. Hierin kan een voorbeeld worden genomen aan het project waar de Hogeschool Utrecht bij betrokken is.

3. Vervolgstappen

De belangrijkste uitkomst van de expertbijeenkomst is het inzicht dat er veel vragen beantwoord dienen te worden voor er een gedegen plan van aanpak kan worden opgesteld voor het realiseren van een hub voor circulaire retourlogistiek in de haven van Amsterdam. Het is advies is dan ook om te starten met het beantwoorden van de genoemde vragen en op basis hiervan een **roadmap** vorm



te geven. Hierin kan worden aangesloten bij het Koersdocument van Metropoolregio Amsterdam voor logistiek en de hierbij aangesloten werkgroep voor bouwlogistiek. Binnen project LogiCE kan er samen worden gewerkt aan deze routekaart door de aandacht op het thema circulaire economie te richten.

De eerste stappen in de richting van een roadmap zijn al concreet gemaakt:

- **Werkbezoek:** De Hogeschool Utrecht heeft Havenbedrijf Amsterdam uitgenodigd voor een werkbezoek om de inzichten uit dit voorbeeld project te delen en toe te lichten.
- **Lokaal netwerken:** De potentie om gesprekken aan te gaan met alle bouw en bouwafval bedrijven binnen de Haven werd erkend. De bouw gerelateerde bedrijven in de haven kunnen zo een bijdrage leveren aan het identificeren wat nodig is om de haven tot een Hub voor circulair bouwen te maken. Dit kan direct worden toegepast door concrete projecten op te zetten waarbinnen onderlinge samenwerking en het sluiten van ketens plaats vindt.
- **Innovatief netwerk bouwen:** Opbouwen van een netwerk met circulaire startups in verwerking van bouw afval stromen naar nieuwe producten.

