Bouwen aan een circulaire Kempen

Verslag eerste co-creatie sessie.

Agenda

8.30-8.35: Welkom door gedeputeerde Kathleen Helsen
8.35-8.45: Toelichting over het project 'Bouwen aan een circulaire Kempen' door projectcoördinator Bart Mantels
8.45-10.00: Ervaringen uit de praktijk, gepresenteerd door de volgende sprekers:

- Roel De Rijck (Antwerp Management School)
- Roel Dekoninck (Signify)
- Kris Blykers (A-tract)

10.00-10.15: Vragenrondje
10.15-10.30: Pauze
10.30-12.45: Co-creatiesessie

Verslag

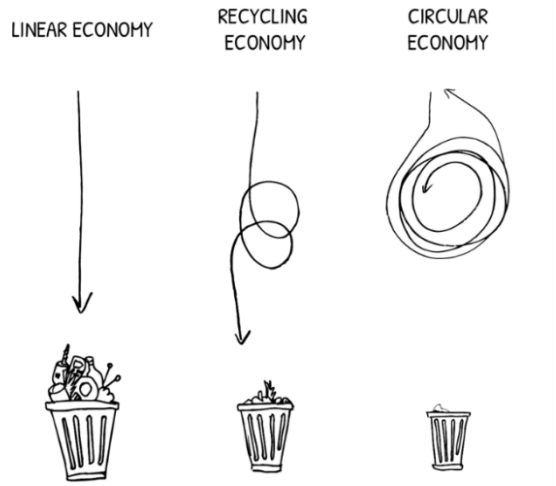
Welkom door gedeputeerde Kathleen Helsen

Mevrouw Helsen haalt het verband aan tussen de circulaire economie en twee grote maatschappelijke uitdagingen: de klimaatuitdaging en het wegwerken van de ongelijkheid. De circulaire economie biedt een kader om deze maatschappelijke uitdagingen aan te gaan.

Europa maakt middelen vrij om hieraan te werken. De verwachting is dat Vlaanderen 85% van deze middelen zal inzetten in innovatie en duurzaamheid. Als centrum voor innovatie en duurzaamheid in de bouw is Kamp C dus goed geplaatst om hieraan mee te werken.

De rol van het provinciebestuur ziet mevrouw Helsen in ruimte bieden aan verschillende partners om te leren. De manier waarop op dit moment op Kamp C samengewerkt wordt aan verschillende thema's op dit gebied geeft haar energie. Bovendien is de bouwsector een belangrijk economisch speerpunt in de provincie Antwerpen. Deze sector heeft al een hele evolutie doorgemaakt en moet ook verder nadenken over het inschakelen van nieuwe technologieën en innovaties.

Toelichting over het project 'Bouwen aan een circulaire Kempen'



Bart Mantels (VITO, projectcoördinator van het project) geeft aan dat de hoofdgedachte van de circulaire economie, 'geen afval meer', weliswaar vrij simpel klinkt maar dat het in de praktijk toch een stuk complexer is. De belangrijkste reden hiervoor is het feit dat we in de circulaire economie de lineaire waardeketen (produceren-verkopen-ver-/gebruiken-afval) proberen om te buigen tot een cirkel. Bovendien gaat het niet om één cirkel maar om een complex systeem van verschillende cirkels: het 'afval' van de ene sector moet immers de grondstof worden van de volgende sector. Bovendien kunnen we spreken van kleine cirkels (bv. direct hergebruik van producten) en grotere cirkels (bv. producten en componenten demonteren en materialen recycleren).

Veel bedrijven zijn bewust bezig met duurzaamheid en circulaire economie en worden tegelijk geconfronteerd met deze complexiteit. Daarom hebben VITO, Kamp C en Möbius de handen in elkaar geslagen om Vlaamse KMO's die actief zijn in de bouw, ondersteuning aan te bieden bij het ontwikkelen van hun eigen circulaire bedrijfsmodel. Want uiteindelijk blijft dat toch de bestaansreden van een bedrijf: waarde creëren voor je klanten op een economisch rendabele manier. Ze krijgen hierbij ook de steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling ten bedrage van €111.924,62 zodat ze deze ondersteuning gratis kunnen aanbieden. Met dit project hopen ze in totaal minstens 30 KMO's te begeleiden tijdens 3 trajecten. Het eerste traject start vandaag met 10 deelnemende KMO's en bestaat uit drie co-creatie sessies waarin de KMO's zelf op zoek gaan naar een geschikt bedrijfsmodel, met ondersteuning van de partners en met elkaar als klankbord. In deze eerste sessie wordt er dieper ingegaan op hoe je waarde kan creëren in de circulaire economie. In de volgende sessie bekijken we hoe je je klanten hiervan kan overtuigen. In de derde en laatste sessie bekijken we de samenwerking met je partners in de rest van de waardeketen.

Circulaire waardecreatie | **Sterke waardepropositie** | **Circulair waardenetwerk**

+

+

WAT doe je om circulaire waarde te creëren? | **HOE overtuig je klanten?** | **HOE WERK JE SAMEN met partner?**

Praktijkervaringen van een opdrachtgever (Roel De Rijck, Antwerp Management School)

Roel werkt als 'Business Design & Innovation Expert' bij Antwerp Management School (AMS). AMS wil een "Boutique Business School" zijn met een globale focus en duurzaamheid als een van haar kernwaarden. Toen zij dus in 2015 geconfronteerd werden met het feit dat hun huidige gebouw 't Brantijser' te klein werd, was het duidelijk dat de oplossing rekening moest houden met dit streven naar duurzaamheid. Als alternatieve locatie werd de Boogkeers aangeboden. Dit is een oud klassiek gebouw dat toen helemaal afgeleefd was. Het streefdoel was om in 2018 te verhuizen naar deze nieuwe locatie. Hiervoor werd een totaalbudget vrijgemaakt van 10 miljoen euro. De architecturale visie werd samengevat in vier kernwoorden: licht, lucht, leven en leren. Het bouwproject werd een continue zoektocht naar de balans tussen deze visie en het beschikbare budget.

Vooral bij de interieurontwikkeling speelden circulaire principes een rol. Medewerkers werden betrokken via co-creatiesessies. Dit verplichtte de interieurdesigners om iteratief mee te denken. Voor wat betreft de verlichting werd gekozen voor 'Light-as-a-service' van Signify. Door te kiezen voor een dienstenmodel, werd een stuk van het investeringsbudget opgespaard. Dit biedt de nodige flexibiliteit de volgende jaren. Signify stond ook al zeer ver in het uitwerken en aanbieden van een dergelijk dienstenmodel, in tegenstelling tot de leveranciers van andere onderdelen van het interieur. Zo werd er voor de audiovisuele apparatuur in het gebouw samengewerkt met Coriotech en Ruim. Deze leveranciers kunnen op marktniveau aantonen waar de producten naartoe gaan nadat ze afgeschreven zijn bij AMS.

Voor het meubilair werd er gekozen voor Dox. De wensen van AMS op dit gebied waren erg uitdagend. Aan de ene kant is er een nood aan meubilair met uitstraling voor de ontvangstruimte. Daarnaast hebben ze comfortabel meubilair nodig voor de eigen werknemers en tenslotte zochten ze ook meubilair voor dynamische leslokalen. Dox had als leverancier het voordeel dat zij erg sterk zijn in de markt voor scholen, waardoor zij toegang hadden tot een markt die zeer geïnteresseerd is in kwalitatief tweedehands meubilair. Bovendien produceren zij eigen meubilair en zijn ze ook verdeler van Europese kwaliteitsmerken. Samen met AMS hebben ze dan een dienstensysteem voor dit meubilair uitgewerkt. Zo werd er bijvoorbeeld in de ontvangstruimte voor design classics gekozen. Deze kunnen meestal goed gerepareerd worden en hebben ook jaren later nog een grote restwaarde.

De conclusie is wel dat een dergelijk traject momenteel zeer iteratief moet aangepakt worden en veel vraagt van de leveranciers.

Presentatie (PDF)

Praktijkervaringen van een producent (Roel Dekoninck, Signify)

Roel geeft aan dat Signify het als zijn missie ziet om licht in te zetten om de kwaliteit van leven te verbeteren. Nochtans worden we als maatschappij met een aantal uitdagingen geconfronteerd, zoals de uitputting van natuurlijke grondstoffen, het probleem van plastic afval en de opwarming van de aarde. Circulaire economie en verlichting bieden hiervoor een kader door de nadruk op een langere levenscyclus van producten.

Om bruikbaar te zijn in een dienstenmodel zoals 'Light-as-a-service' moesten de lamparmaturen een aantal ontwerpveranderingen ondergaan. Zo worden bijvoorbeeld lampen voortaan ontworpen op basis van losse componenten die aan elkaar geschroefd werden in plaats van gelijmd. Dit maakt ze gemakkelijk te demonteren, te onderhouden en te recycleren. Daarnaast worden sommige onderdelen 3D-geprint uit recycleerbaar polycarbonaat. Het logistieke vraagstuk op het einde van het dienstencontract is nog niet in detail uitgewerkt. Maar het spreekt voor zich dat Signify, dat in een LaaS-concept verantwoordelijk blijft voor de armaturen, hier een oplossing zal (moeten) voor bedenken.
Tenslotte deelde Roel enkele leerlessen uit bestaande projecten met het publiek. Light as a Service werd voor de allereerste keer uitgevoerd in de luchthaven van Schiphol – in België kreeg de bibliotheek van Kortrijk de primeur. In navolging is er bijvoorbeeld de Antwerp Management School en de bibliotheek van Destelbergen. Elk van deze projecten is uniek en het contract is afgestemd op de specifieke noden van deze klanten. Daarnaast geeft hij ook de raad om goed naar die klanten te luisteren en ze ervan te overtuigen om die circulaire stap te zetten. Circulariteit hoeft immers niet duur(der) te zijn.

Presentatie (PDF)

Praktijkervaringen van een architect (Kris Blykers, A-tract)

In zijn presentatie legt Kris heel sterk de nadruk op het leren door te doen. Er is geen tijd om jarenlang te studeren en te zoeken. Het is belangrijk dat verschillende spelers durven starten met circulaire projecten en dat zij hun leerlessen zo breed mogelijk delen.
Nochtans is circulair bouwen letterlijk zo oud als de straat: kasseien die vandaag op een oprit gebruikt worden, lagen vroeger waarschijnlijk al op een andere oprit en daarvoor misschien op de straat. Bovendien zijn deze kasseien gedurende hun leven sterk in waarde gestegen. Daarnaast zijn er ook recentere en technologisch innovatievere voorbeelden. Zo haalt Bioterra zand uit rioolslib en dit 'circulaire zand' is goedkoper dan vers zand. Een ander voorbeeld is Orbix dat bouwstenen maakt uit afval van de staalindustrie.

Circulair bouwen is echter meer dan het opwaarderen van afval. Door de materiaalschaarste die op ons afkomt, liggen er volgens Kris kansen voor aannemers en slopers. Zo citeert hij een Nederlands voorbeeld waarbij de aannemer de rechten heeft verworven op alle bouwmaterialen in een woonwijk zodra deze woonwijk gesloopt zal worden. Hiermee heeft hij zekerheid over een grote hoeveelheid tweedehandsmateriaal in zijn portefeuille. Een probleem met de huidige tweedehandsmarkt is dat enkel de beste en duurste materialen beschikbaar zijn. Ook de standaardmaterialen zouden beschikbaar moeten zijn in deze markt. Door het gebruik van diverse oppervlaktebehandelingen (chippen van bakstenen, smoren van snelbouwstenen, verkolen van hout…) kan dit leiden tot esthetisch mooie resultaten en bovendien verhoogt het de waarde van deze standaardmaterialen.
Verder wil Kris ook het belang van materiaalefficiëntie als circulair principe onderstrepen. Hoe lichter een constructie is, hoe minder materiaal er dus voor nodig is. Een opmerkelijk voorbeeld hiervan was de stalen zendtoren uit de vroegere Sovjetunie die vele keren lichter was dan de gewapende betonnen zendtoren van de VRT die ettelijke decennia later gebouwd werd. Voor de wapening van de laatste werd naar schatting ongeveer evenveel staal gebruikt als voor de oudere toren.
Tenslotte kwam Kris nog terug op een aantal uitdagingen voor circulair bouwen. Een eerste probleem is het geldende BTW regime. Op klassieke bouwwerken geldt vaak een BTW tarief van 6% en daartegenover wordt op een dienstencontract een BTW tarief van 21% gehanteerd Verder is circulair bouwen nieuw voor de meeste aannemers, waardoor je als architect oog moet hebben voor detail. Je moet materialen zo inzetten dat de kans op later hergebruik zo groot mogelijk wordt (bv, zo weinig mogelijk geperforeerde plafondpanelen). En je moet er natuurlijk ook voor zorgen dat ze achteraf demonteerbaar zijn en niet verlijmd. Kansen ziet Kris vooral voor producten waarvan de levensduur relatief kort is, er veel onderhoud nodig is en als je een standvastige partner bent. Voorbeelden hiervan zijn volgens hem HVAC, industriële poorten en industriële gevelbekleding.

Presentatie (PDF)

Vragenrondje

Q: Hoe kies je de termijn van een dienstencontract?

A: Dit is heel erg afhankelijk van de klant. Sommige klanten houden de contractduur liever relatief kort (bijvoorbeeld 5 jaar) omdat ze nog niet verder willen/kunnen kijken. Ze hebben daarna uiteraard nog steeds de optie om te verlengen. Daarnaast zijn er ook klanten die liever voor de langere termijn gaan omdat dit de tijd geeft om het circulaire verhaal vorm te geven. Naast de termijn van het contract zijn er ook nog andere belangrijke aspecten, bijvoorbeeld de spelregels om eventueel uit het contract te kunnen stappen.

Q: Hoe zit het met financiering van dienstencontracten?

A: Voor grote, robuuste bedrijven zoals Signify is het mogelijk om op dit moment financierders te vinden voor een dergelijk model. Voor kleinere bedrijven is dit veel moeilijker zodat AMS in samenwerking met haar leveranciers op zoek is moeten gaan naar de nodige financiering. Harde financiële voordelen van dienstenmodellen zijn momenteel nog niet erg uitgesproken.

Q: Hoe circulair is momenteel het productieproces van Signify?

A: Op dit moment is de productportfolio van Signify nog niet volledig circulair. De ontwerpaanpassingen die herstellingen, onderhoud en hergebruik mogelijk maken zijn wel al interessant, zeker wanneer lampen op termijn terugkomen naar Signify.

Q: Wat als een van de beide partijen (klant of leverancier) in slechte financiële papieren geraakt? Bij wie ligt dan het risico? Bv. de waarde van de designstoelen van AMS kan trendgevoelig zijn.

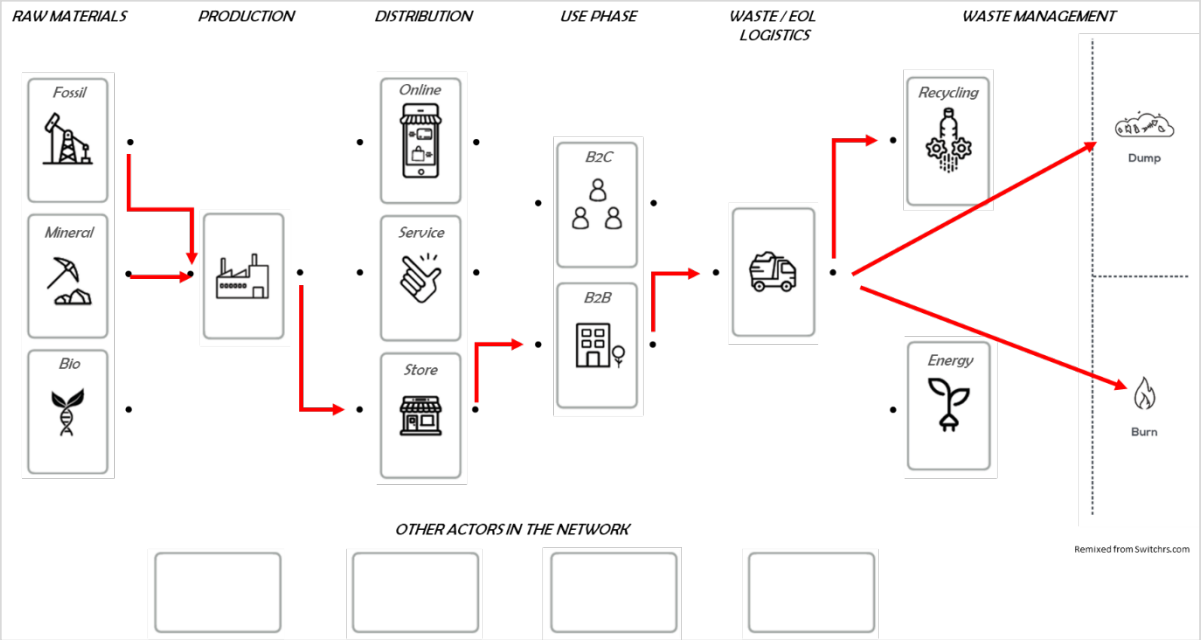
A: Er zijn zeker risico's verbonden aan een dergelijk dienstencontract en die risico's liggen zowel bij de klant als bij de leverancier. Maar we mogen niet vergeten dat er ook risico's verbonden zijn aan het klassieke lineaire model, waarin winstmarges ook meer en meer onder druk komen. De risico's verbonden aan het dienstencontract van de meubels van AMS betekenen dat Dox weet dat ze na 10 jaar een bepaalde winst gaan maken, alleen weten ze op dit moment nog niet hoeveel.

Co-creatiesessie

Deelnemers: BaoLiving, Beneens (Alucon), Circomat, Cooperio, DCA, Drisag, Isoproc, Juunoo, Verimpex, Willemen

Value network map

Als opwarming werd aan de deelnemers gevraagd om hun huidige waardeketen in kaart te brengen op basis van het onderstaande schema.



Dit werd gevolgd door een uiteenzetting over mogelijke circulaire strategieën. We delen deze strategieën in drie categorieën in:

1. Circulaire waardecreatie: wat doe je om circulaire waarde te creëren?
2. Circulaire waardepropositie: hoe overtuig je klanten?
3. Circulair waardenetwerk: hoe werk je samen met partners?

Circulaire waardecreatie

In deze eerste co-creatiesessie gingen we dieper in op deze eerste categorie. Hierin kunnen we namelijk de volgende strategieën onderscheiden:

- Recyclage: het herwinnen van materialen uit afval en deze hergebruiken in dezelfde of andere productketens
- Remanufacturing: het grondig hermaken van gebruikte producten tot de originele productspecificaties (inclusief garantie)
- Hergebruik: het hergebruiken van gebruikte producten door verschillende klanten gespreid in de tijd, eventueel na reparatie en beperkte opwaardering
- Substitutie: het vervangen van bepaalde schaarse, impactvolle of schadelijke materialen in het ontwerp door andere, meer duurzame materialen
- Grondstoffenefficiëntie: het gebruiken van zo weinig mogelijk materiaal per product
- Optimaal gebruik: het invullen van dezelfde klantennoden met minder producten, bijvoorbeeld door producten te delen of langer te laten functioneren
- Herstel: het herstellen van defecte producten zodat ze terug functioneel worden om zo hun levensduur te verlengen

Stakeholderanalyse

Na deze uiteenzetting werd aan de deelnemers gevraagd om na te denken over welke circulaire strategieën voor hen haalbaar zouden zijn en hoe deze hun huidige waardeketen zouden beïnvloeden. Ook de mogelijke voor- en nadelen voor hun bedrijf, hun klanten en partners brachten ze in kaart.

strategie	vandaag	morgen	mijn bedrijf		mijn klant		mijn partners		
			+	-	+	-	wie?	+	-
recyclage									
remanufacture									
hergebruik									
herstel									
optimalisatie gebruik product									
grondstoffen-efficiëntie									
substitutie									

Next steps

Tenslotte werd er afgesloten met huiswerk voor de deelnemers met de vragen: “Welke zijn de onbekende factoren, aannames, vragen en knelpunten die nog aanwezig zijn in het schema? Kunnen deze worden opgelost of gevalideerd in aanloop naar de volgende sessies? Hoe?”.

Leerlessen

De overgang naar de circulaire economie is duidelijk een ‘transitie’ en dat kenmerkt zich door kip-en-ei problemen. Enerzijds probeer je om het huidige lineaire systeem om te buigen naar een circulair systeem door producten en de bijhorende business modellen hiervoor te ontwikkelen. Anderzijds is het niet altijd evident om dergelijke circulaire business modellen te laten werken in een nog grotendeels lineaire economie. Zo zou het bijvoorbeeld erg helpen voor veel circulaire business modellen als de omgekeerde logistiek (het terug ophalen van gebruikte producten) al wat meer ingeburgerd zou zijn. Logistiek is trouwens een regelmatig terugkerend struikelblok bij de deelnemers aan de co-creatie sessies. De verwachting is dat dit transport-gerelateerde vraagstuk eerder zal opgelost worden in een (groot-)stedelijke omgeving.

Circulaire strategieën zoals ‘grondstoffenefficiëntie’ en ‘substitutie’ zijn vaak eenvoudiger te implementeren dan strategieën die een impact hebben op een groter stuk van de waardeketen. Anderzijds betekent dit ook dat een aantal bedrijven hier al mee aan de slag zijn, vaak zelfs niet vanuit een bekommernis qua duurzaamheid. Het laaghangende fruit is dus meestal al geplukt. Anderzijds kan dat ook een aanleiding zijn om met vertrouwen te kijken naar mogelijke andere strategieën die een meerwaarde kunnen vormen voor het bedrijf en zijn business model.

De bouwsector heeft voor een aantal onderdelen erg lange levensduren. Bovendien evolueert de technologie vaak razendsnel. Het is dus erg moeilijk voorspelbaar wat er op het einde van de levensduur met een product gaat/kan gebeuren. Maar soms eindigt de levensduur ook veel vroeger, bijvoorbeeld bij verbouwingen of bij schadegevallen. Als het product dan kan hersteld worden, is dit ook hergebruik. Zo werd het idee geopperd van dakisolatie op basis van korrels die na een lek gemakkelijk opgezogen kan worden, gedroogd en terug geplaatst.

Circulariteit is geen doel op zich en mag ook niet ten koste gaan van duurzaamheid in het algemeen. Aspecten die hierbij zeker in de gaten moeten gehouden worden, zijn transport (omgekeerde logistiek), energiegebruik en materiaalefficiëntie.

In een meer en meer volgebouwd Vlaanderen koop je als projectontwikkelaar vaker en vaker sites in plaats van onbebouwde gronden. Dus de kans dient zich in elk geval aan om hier van de nood een deugd te maken door de ‘geërfde’ materialen nog een tweede leven te geven.

Dienstenmodellen zijn populair in de circulaire economie omdat ze het eigenaarschap bij de leverancier houden. Hierdoor wordt de leverancier immers gestimuleerd om de levensduur van producten te verlengen. Bovendien worden herstel en hergebruik ook realistische en rendabele opties. Ook voor de klant kan dit interessant zijn omdat de kosten verschuiven van investeringen naar operationele kosten. In sommige gevallen (bv overheidsklanten) kan dat echter wel betekenen dat de beslissingsbevoegdheid verschoven wordt doordat andere diensten of instanties verantwoordelijk zijn voor investeringen en aankopen of diensten. Daarnaast kan er ook een verschil zijn in BTW tarief, zoals een van de sprekers al aanhaalde.

Vaak loont het ook de moeite om te denken in functie van noden. Misschien is je huidige product zeer moeilijk inpasbaar in een circulair model (herbruikbaarheid, herstelbaarheid, recycleerbaarheid…). Maar misschien kan je aan dezelfde noden beantwoorden met een compleet ander product, dat wel perfect in een circulair model past. Bv. in plaats van allerlei tapes en schuim om gaten luchtdicht af te dichten (die zijn typisch zeer moeilijk herbruikbaar of zelfs recycleerbaar) kan je ook denken aan luchtdichte kabeldoorvoeren. Ook al is dit niet evident inpasbaar in je huidige bedrijf (competenties, productieapparaat…), je kan toch overwegen om dit zelf aan te bieden voordat een van je concurrenten dit doet.

Tenslotte is het natuurlijk cruciaal om ook je klanten mee te krijgen in het circulaire verhaal. Dienstenmodellen (…-as-a-service) zijn vaak nog nieuw voor de klanten, zeker in een service zoals de bouw. Op deze uitdaging gaan we dan ook dieper in tijdens de tweede sessie van het co-creatie traject die gepland is op 9 mei.

Om het GTI project 'Bouwen aan een Circulaire Kempen' te realiseren ontvangt VITO – Kamp C – Möbius vanuit EFRO 111.924,62€ financiële steun.