



### Economie en bedrijfsvoering



- \* Nieuwe circulaire businessmodellen, digitalisering als hefboom, belangrijkste hinderpalen?
- \* Impact op zelfstandige ondernemers?
  - \* Rol innovatiestructuren en steuninstrumentarium
  - \* Milieureggeving: stimulans of hinderpaal?

### Arbeid en competenties



- \* Omvang en structuur van de werkgelegenheid, winnaars versus verliezers
- \* Functie-inhoud, mismatch arbeidsvraag en aanbod, behoefte aan arbeidsmarktbaarheid?
- \* Implicaties voor competenties, betekenis levenslang leren, rol van onderwijs en opleidingsinstanties, VDAB, sectorfondsen

### Sociaal overleg



- \* Circulaire economie op de agenda van het sociaal overleg op bedrijfs- en sectorniveau?
- \* Betrokkenheid van werknemers bij transformaties?



1. Wat doen jullie vandaag concreet rond circulaire economie en waarom? Welke initiatieven plannen jullie in de toekomst nog?
2. Wat zijn jullie noden of verwachtingen t.a.v. de overheid en t.a.v. de interprofessionele sociale partners? Waar kunnen zij helpen/sturen?

# Rondetafel circulaire economie met de bouwsector

## Verslag

11 december 2018

# 1 Situering

De SERV organiseerde op 11 december 2018 een rondetafel over de transitie naar circulaire economie met de bouwsector. Deze rondetafel past in het traject van de SERV om te komen tot beleidsaanbevelingen om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. Eerder publiceerde de SERV een [startnota](#) over circulaire economie en bracht de SERV de [barrières](#) voor een circulaire economie in kaart. Op 27 juni vond een eerste rondetafel plaats met volgende sectoren: technologie & maakindustrie, textiel & houtbewerking en chemie, kunststoffen & lifesciences (zie [verslag](#)). Op 25 september vond een tweede rondetafel plaats met de recyclagesector (zie [verslag](#)) en op 12 november vond een derde rondetafel plaats met de sectoren landbouw, voeding en distributie (zie [verslag](#)).

Hierna volgt een uitgebreid verslag van de rondetafel met de bouwsector. De verslaggeving gebeurt thematisch en concrete aanbevelingen van de sector zijn gebundeld en als opdracht geformuleerd.

Het verloop van het rondetafelgesprek alsook de slides bij de toelichting over de verschillende sectoren zijn gebundeld in één presentatie.

## 2 Deelnemers

- Kris BAETENS, Netwerk Architecten Vlaanderen
- Wim DEBACKER, VITO
- Jan DESMYTER, Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf
- Greet DIERICX, Bouwunie
- Marc DILLEN, Vlaamse Confederatie Bouw
- Thomas EDELYNCK, ABVV Algemene centrale
- Geert RAMAEKERS, Constructiv
- Maaïke VANHEE, ACV bouw – industrie & energie

Naast deze deelnemers waren ook verschillende waarnemers aanwezig: vertegenwoordigers van SERV-partners, van Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (CRB), van OVAM, van het departement Omgeving en van het SERV-secretariaat (studiedienst en Stichting Innovatie & Arbeid).

## 3 Sector en concrete cases CE in beeld

Als inleiding op het rondetafelgesprek gaven Marc Dillen, Greet Diericx en Kris Baetens een korte toelichting bij hun sectorfederatie. Ze gingen in op de grote uitdagingen op het vlak van circulaire economie en toonden enkele best practices op dat vlak. De eerste twee sprekers illustreerden dit met enkele slides die opgenomen zijn in de presentatie van de rondetafel. Hierna worden de belangrijkste punten uit deze situering beknopt weergegeven.

### 3.1 Bouwunie

Greet Diericx geeft aan de hand van enkele slides toelichting bij de rol van de Bouwunie in Vlaanderen. Bouwunie is aangesloten bij Unizo en telt ongeveer 8000 leden, het betreft vooral kleinere aannemers die gestart zijn met eigen startkapitaal. Onder de leden is een pool van

ecologische aannemers die bezig is met duurzame materialen. Bouwunie zet in op bewustmaking van zijn leden o.a. via toekenning van een label van “energiebewuste aannemer”. Dit zijn aannemers die energiezuinig en duurzaam bouwen. Bouwunie verstrekt advies en informatie, ook over Tracimat verstrekt Bouwunie advies aan zijn leden. Bouwunie heeft onder zijn leden heel wat aannemers die infrastructuurwerken uitvoeren en daarbij inzetten op hergebruik. Tenslotte is Bouwunie ook medeoprichter van het label van FSC-hout.

Greet Diericx ziet op het vlak van circulair bouwen twee belangrijke uitdagingen: (1) bouwen moet betaalbaar blijven voor de opdrachtgever en (2) de administratieve lasten voor de aannemers moeten verkleinen.

## 3.2 VCB

Marc Dillen licht aan de hand van enkele slides het belang toe van de circulaire economie voor de bouwsector en de realisaties van de sector op dat vlak.

Bijna twee derde (64%) van het afval in Vlaanderen is afkomstig van de bouw : 33% bouw- en sloopafval en 31% uitgegraven bodem. Van uitgegraven bodem wordt 95% hergebruikt, van bouw- en sloopafval 90%.

VCB heeft samen met enkele andere partners<sup>1</sup> de sloopbeheersorganisatie [Tracimat vzw](#) opgericht. De hoofdactiviteiten van Tracimat zijn : (1) beoordelen van het sloopopvolgingsplan en afleveren van de conformiteitsverklaring, (2) afleveren van een verwerkingstoelating en een sloopattest en (3) opleidingen en adviesverlening.

Een sloopopvolgingsplan en goede praktijken bij het renoveren van gebouwen is essentieel. Tracimat heeft 160 experts opgeleid die worden betrokken bij de opmaak van sloopopvolgingsinventarissen. Elk sloopopvolgingsplan wordt door Tracimat in zijn geheel nagekeken en er is een dubbele controle op gevaarlijke stoffen om gezondheidsrisico's te beperken. Op dit vlak wordt sterk gefocust op de aanwezigheid van asbest en de veilige verwijdering ervan. Volgens Marc Dillen is met Tracimat een systeem van urban mining begonnen en dit zonder risico op contaminatie. Het einddoel van Tracimat is de opmaak van een complete databank van materialen die beschikbaar zijn in gebouwen.

Er zijn nog reststoffen die moeilijk recycleerbaar zijn zoals harde en zachte plastics. Voor harde plastics zijn er al afnemers, voor zachte plastics is de technologie nog in ontwikkeling.

Tot slot verwijst Marc Dillen naar [Werflink](#), een online deelplatform waarop bouwbedrijven en werven onderling materieel, equipment, infrastructuren, vrachtruimte en materiaaloverschotten kunnen delen.

## 3.3 NAV

Kris Baetens stelt dat de bouwsector en meer bepaald de rol van architecten daarin heel snel evolueert. Hij duidt op vier zaken :

---

<sup>1</sup> de Confederatie van Aannemers van Sloop- en Ontmantelingswerken (CASO), de Federatie van Producenten van Recycling Granulaten (FPRG) en de Organisatie van Raadgevende Ingenieurs- en consultancybedrijven (ORI).

- Bij circulair bouwen (duurzaamheid, energie-efficiëntie, materialenefficiëntie) komt de vraag vanuit de markt en de consument. Die geeft de context aan waarbinnen architecten moeten ontwerpen en de bouw in het algemeen moet gebeuren;
- De invoering van het BIM (Building Information Modelling) leidt tot een andere manier van samenwerken tussen architecten en bouwactoren;
- Er moet anders gebouwd worden om financiële redenen door de kostprijs van materialen en werk;
- Ook moet anders omgegaan worden met ruimte.

Ook architectenkantoren moeten zich herorganiseren. In de praktijk is al merkbaar dat er meer gewerkt wordt met bedienden en minder met zelfstandige medewerkers. Het up to date houden van kennis is zeer belangrijk. Het traditionele verdienmodel van de architect komt onder druk te staan.

## 4 Vraagstelling per thema

Hierna volgt een chronologisch verslag van het rondetafelgesprek voor de drie thema's: arbeid & competenties, economie & bedrijfsvoering en sociaal overleg. Per thema worden achteraan de aanbevelingen die de deelnemers formuleerden gebundeld en als opdracht geformuleerd.



### 4.1 Arbeid en competenties

Er wordt ingezoomd op de impact van circulaire economie op arbeidsmarkt, op vereiste competenties en de manier waarop hier al dan niet al wordt ingespeeld of zou moeten ingespeeld worden.

#### VRAGEN

- (1) Welke competenties zijn er nodig in de bouwsector op vlak van circulaire economie en hoe speelt het sectorfonds daarop in?

**Geert Ramaekers** stelt dat specifiek rond circulair bouwen nog geen opleidingen bestaan. Dit komt omdat de specifieke vraag naar die opleidingen nog ontbreekt. Wel is er 10 jaar geleden interesse ontstaan voor duurzaam bouwen en daarover zijn al wel opleidingen ingericht. Ook rond het slopen van gebouwen zijn er modules ontwikkeld. Het wordt voor arbeiders op de werf ook steeds moeilijker, ze kunnen niet zomaar alles platgooien. Ze hebben steeds meer nood aan materialenkennis en kennis over het scheiden van materialen. **Marc Dillen** verwijst in dit verband naar de specifieke problematiek van de ontmanteling van asbestmaterialen. Slopers moeten leren waar asbest kan voorkomen (vb. daken, gipspleisters uit de jaren 70, ...) en op welke manier ze asbest veilig kunnen ontmantelen. Tracimat heeft daarrond campagne gevoerd.

**Marc Dillen** wijst op de nood aan bijkomend onderzoek over de kennis van materialen. Hoe gaat een materiaal of gebouwelement zich gedragen in de toekomst? Er is kennis nodig over het bouwproces van de toekomst én over de materialen van gisteren. De kennisoverdracht van kennisinstellingen naar diegenen die moeten omgaan met de materialen is heel belangrijk.

**Kris Baetens** vermeldt dat de sector van de architecten een beroepskwalificatiedossier aan het uitwerken is, maar circulair bouwen is daarin nog niet opgenomen. Hij stelt vast dat er een kloof is tussen het onderwijs en evoluties in de praktijk. Weinig architecten beschikken over een performant opleidingssysteem zoals Constructiv. Architecten zijn hiervoor 'overgeleverd' aan de

private markt. Het is ook redelijk moeilijk om een grote groep architecten te bereiken op vlak van vorming en opleiding.

(2) Waarom zijn er geen opleidingen voorzien op het vlak van circulair economie?

Volgens **Geert Ramaekers** komt dit omdat er vanuit de bedrijven geen concrete vraag komt. Zeker vanuit sloopbedrijven, die stellen dat hun laaggeschoolde arbeiders het scheiden van materiaalstromen moeten leren via Tracimat.

**Marc Dillen** stelt dat om de kwaliteit en de professionalisering van arbeiders te verzekeren we de keten onder controle moeten hebben. De controle op de kwaliteit is belangrijk. Eens de inventaris er is, wordt het verhaal transparanter. Dan wordt het gemakkelijker om de keten beter te laten werken. VCB krijgt wel vragen vanuit de sector om arbeiders veiliger te laten werken. De regelgeving is ingewikkeld en is moeilijk om te zetten in een begrijpelijke handleiding. Het is belangrijk dat de sector dit zelf in handen neemt om tot handleidingen te komen die toepasbaar zijn.

**Greet Diericx** vult aan en stelt dat sommige zaken beter on the job aangeleerd worden dan via het onderwijs.

(3) Beroepskwalificaties zijn belangrijk, zijn er contacten met onderwijsinstellingen? Zien jullie in circulaire economie een kans om jonge mensen te motiveren voor de bouw te kiezen en mensen daar te houden?

**Kris Baetens** zegt dat het overleg met onderwijs slechts zeer ad hoc voorkomt. Een structureel overleg ontbreekt. Het NAV neemt daartoe initiatief, maar het heeft voorlopig meer iets van een Staten-Generaal waar iedereen zijn zeg doet. Een overlegstructuur zou goed zijn. Wat de aanwervingskracht betreft, daarop wordt wel ingespeeld. NAV maakt deel uit van een vrij jong paritair comité van het sociaal overleg vrije beroepen. Er is een vormingsfonds opgericht en dat heeft als opdracht gekregen om te sensibiliseren rond dat soort zaken.

**Geert Ramaekers** stelt dat er een fundamenteel verschil is tussen het secundair en het hoger onderwijs. Spijtig genoeg steekt het hoger onderwijs te weinig de hand uit naar de arbeidsmarkt. Duurzaamheid is een aantrekkelijk element om jongeren aan te trekken. Sectorfondsen zijn een goed middel om structureel overleg tussen sector en onderwijs vorm te geven.

**Marc Dillen** wijst op het tekort aan technisch geschoolden, vooral dan ingenieurs bouwkunde. Hij stelt voor om hen een opleiding te laten volgen in de bouw. **Geert Ramaekers** beaamt de nood aan ingenieurs. Die zijn vb. ook nodig om via software bepaalde zaken duidelijk te maken voor arbeiders. Hij stelt dat jongeren meer moeten aangespoord worden om STEM-richtingen te volgen. Volgens **Marc Dillen** zijn de bacheloropleidingen bouw een succes, maar deze studenten zouden meer moeten opgeschaald worden naar industrieel ingenieurs.

**Kris Baetens** merkt op dat er ook veel vraag is naar architecten, maar stelt dat omschakeling niet evident is. Oudere architecten zijn vaak niet mee met BIM, er is veel uitval in het oudere segment. Zij zijn niet meer mee met de digitalisering en met circulaire economie.

**Marc Dillen** merkt op dat BIM meer ingang vindt in de bouwbedrijven, maar bij architecten is het nog niet ingeburgerd. In principe zou de toepassing van BIM moeten beginnen bij de architecten, maar in de praktijk zijn het vooral de bouwondernemingen die ermee aan de slag gaan. BIM is zeer interessant naar lifecycle benadering van gebouwen en infrastructuur omdat men elk element weet zitten.

**Kris Baetens** beaamt dit. Hij merkt op dat een aantal jaren geleden er enkele architecten koploper waren op het vlak van toepassing van BIM. De kopgroep is wat verruimd, maar is nog zeer klein in vergelijking met het peloton. De evolutie loopt minder snel dan gehoopt.

**Greet Diericx** merkt op dat kleinere aannemers ook niet altijd kunnen volgen.

**Maike Vanhee** uit de bezorgdheid van de vakbonden over dualiteit op de arbeidsmarkt: mensen die mee kunnen en anderen die niet meekunnen.

**Marc Dillen** wijst op de voordelen van de digitalisering die er ook zijn voor de kortgeschoolden. De praktijk toont aan dat men geen hogere opleiding nodig heeft om met BIM om te gaan. Dit wordt al in het TSO aangeleerd. Digitalisering kan ook drempelverlagend werken en men moet de mogelijkheden grijpen om arbeiders mee te nemen in het verhaal.

**Maike Vanhee** beaamt dat digitalisering ook kan gezien worden als ondersteuning van arbeiders.

### Gedachtewisseling met deelnemers

**Koen Miseur** (departement Omgeving) vraagt hoe men met anderstalige arbeiders omgaat op bouwerven. **Marc Dillen** antwoordt dat men probeert te bewaken dat iedereen dezelfde spelregels volgt. De meeste arbeiders zijn gedetacheerden, maar naar veiligheid toe moeten ze dezelfde opleiding krijgen. Een goede organisatie en professionalisme op de werf zijn essentieel. Wat het taalprobleem betreft: er wordt gezorgd voor een goede communicatie met de ploegbaas.

**Geert Ramaekers** vult aan en stelt dat er qua veiligheid veel met pictogrammen gewerkt wordt. De opleidingen zijn onderbouwd met pictogrammen. De taalbarrière wordt niet echt als een probleem gepercipieerd. **Kris Baetens** stelt vast dat architecten ook leren uit het werken met andere landen. Er is een kruisbestuiving door samenwerking over de landsgrenzen heen.

**Leen Baisier** vraagt of er in de toekomst compleet nieuwe jobs zullen ontstaan of eerder de bestaande jobinhoud zal wijzigen. **Marc Dillen** antwoordt dat er jobs zullen verdwijnen, nieuwe zullen ontstaan en jobinhoud zal wijzigen. Zo zal vb. de job van technisch tekenaar verdwijnen door de digitalisering. In de plaats van technisch tekenaars komen er 3D ontwerpers. Iemand die informatica studeert, heeft meer kans om in de bouwsector een job te vinden. In een circulaire economie of meer specifiek bij circulair bouwen begint alles met inventariseren met oog op opvolging van ketenbeheer. Volgens Marc Dillen is de bouwsector het alfa en omega van de circulaire economie.

**Greet Diericx** vult aan dat slopers ook producenten worden van gerecycleerde materialen.

Volgens **Geert Ramaekers** is circulair bouwen dé toekomst. Vandaag is het lineair bouwen nog de maatstaf, architecten en bouwheren liggen nog niet echt wakker van circulair bouwen. Er moet meer circulair gedacht worden wat impliceert dat ook nagedacht wordt over wat met afbraak gebeurt. Het wordt meer een 'maintenance' verhaal bij aannemers en onderhoudsfuncties worden hierbij belangrijker. Toepassing van DBFM (design, build, finance and maintain) wint meer en meer aan belang.

**Marc Dillen** formuleert tot slot nog een bemerking inzake overheidsopdrachten. Bij de toekenning van opdrachten kijkt de overheid nog te veel enkel naar de kostprijs. Dit moet veranderen : er moet meer rekening gehouden worden met wat men levenslang kan onderhouden. Dit moet een deel van de gunningscriteria worden. De opdrachtgever kan zo op lange termijn winnen. BIM speelt daarbij een belangrijke rol. BIM leidt tot digitale tweelingen: realiteit en BIM moeten samenlopen.

Marc Dillen verwijst ook nog naar Tracimat dat sinds augustus 2018 opgestart is. Hij verwijst naar de regelgeving inzake sloopbeheer. Particuliere woningen vallen daar nu nog niet onder omdat de politiek dat niet wilde. Dit is een gemis, want zo worden particulieren niet betrokken in het verhaal van circulair bouwen.

### Aanbevelingen op een rijtje

- ▶ Organiseer structureel overleg tussen bouwsector en onderwijs:
  - om de kloof te dichten tussen onderwijs en praktijk (in het bijzonder voor architecten)
  - om opleidingsprogramma's aan de passen aan de noden van de sector (zeker in hoger onderwijs)
- ▶ Stimuleer de keuze voor STEM-richtingen en ingenieursopleidingen
  - benut "circulaire economie" als hefboom om STEM-studenten aan te trekken voor een job in de bouw
- ▶ Verruim kennis inzake materialen en bevorder de kennisoverdracht tussen kennisinstellingen en 'gebruikers'
- ▶ Zorg voor permanente – voldoende specifieke - opleidingen zodat huidige werknemers 'bij blijven' ook op vlak van digitalisering



## 4.2 Economie en bedrijfsvoering

Eerst wordt ingezoomd op de digitalisering als hefboom voor circulair bouwen. Vervolgens wordt ingegaan op de toepassing van circulaire businessmodellen en het economisch en innovatiebeleid ter bevordering van de circulaire economie. Tot slot komt de rol van de overheid bij vraagstimulatie aan bod.

### Digitalisering als hefboom

#### VRAAG

- (1) Op welke manieren is digitalisering een hefboom voor meer circulaire economie? Wat is de rol van BIM hierin?

Circulair bouwen is niet de doelstelling van BIM, maar BIM kan er wel toe bijdragen.

Volgens **Wim Debacker** zit de meerwaarde van BIM in een betere samenwerking in de waardeketen. De toepassing startte eerst bij aannemers om na te gaan of er geen fouten op de werf gebeurden. Nu worden ook meer en meer architecten betrokken bij het gebruik ervan. De grootste meerwaarde van de digitalisering voor de toekomst zit in de informatie en inventarisatie van gebruikte materialen: content van het materiaal, richtlijnen voor professionals inzake montage en demontage. Een gebouw is typisch een 'product' dat zeer lang meegaat en hierbij moet gekeken worden naar de hele levenscyclus. Daarenboven bestaan gebouwen uit een veelvoudigheid van componenten die niet noodzakelijk dezelfde levensduur hebben als het gebouw. Data over gebruikte materialen zijn heel belangrijk voor facility -managers, voor slopers en voor geïnteresseerden in recyclageproducten. Essentieel voor circulair en veranderingsgericht bouwen is de transformatie van gebouwen en het hergebruik van producten en materialen. Hiervoor is nog een opmars nodig. BIM en gebouwenpaspoorten kunnen hierbij helpen.

**Jan Desmyter** beaamt dat BIM zeker een nuttig instrument is, maar we staan nog maar aan het begin van een grote evolutie. Voorloperbedrijven zullen innovatievolgers meetrekken in dit verhaal, maar dat vraagt tijd. Ook de rol en impact van (publieke) opdrachtgevers mag niet onderschat worden. Hij voegt eraan toe dat circulair bouwen niet gereduceerd mag worden tot een recyclageverhaal. Het gaat ook over anders ontwerpen, produceren en bouwen, de toepassing van nieuwe businessmodellen, enz. Een belangrijk verschil met andere industrieën is dat het in de bouw niet zozeer gaat over zeldzame materialen, maar eerder over materialen die overvloedig aanwezig zijn, maar niet altijd even toegankelijk. Het kostenaspect zal een belangrijke rol spelen: circulaire keuzes zullen gemaakt worden als het ook economisch zinvol is en er geen verlies op kwaliteit is. Op vlak van digitalisering en digitale tools ziet Jan Desmyter een ruimere evolutie dan enkel BIM. Zo kunnen digitale rekentools toegepast worden voor de evaluatie van bestaande structuren en gebouwen: ze laten bv. het objectiveren toe van de beslissing om te slopen of te renoveren. Uiteraard zijn er hiervoor betrouwbare data nodig. Er valt ook heel wat te verwachten van meet-apps waarmee men nog meer op maat kan werken, met minder tijd- en materiaalverlies als gevolg. De communicatie tussen verschillende actoren kan dankzij nieuwe digitale toepassingen verbeteren: naast BIM zijn er evoluties te verwachten zoals materiaal- en gebouwspoorstenen, deelplatformen op vlak van werfoverschotten en materieel (bv. Werflink) en logistieke initiatieven (bv. Bouwhubs).

### Toepassing van circulaire businessmodellen

#### VRAAG

(2) In hoeverre worden circulaire businessmodellen zoals productdienstcombinaties en deelplatformen al toegepast in de bouwsector?

**Marc Dillen** verwijst opnieuw naar Werflink. Dit is een platform voor het delen van bouw materieel en materiaaloverschotten tussen bouwbedrijven en werven. Het is een collectief initiatief om overschotten en tekorten te compenseren, wat leidt tot minder transport en minder afval. Momenteel maken ongeveer een 100-tal bedrijven gebruik van dit platform. Er zit nog veel potentieel in.

Ook productdienstcombinaties worden al toegepast in de bouwsector. **Jan Desmyter** verwijst naar het bekende model van Philips “light as a service”. Minder bekend is dat ze niet de enige zijn of eerste waren. LLEDD, een Vlaams bedrijf gespecialiseerd in verkoop en leasing van LED-verlichting aan bedrijven is hiermee bv. al in 2012 begonnen. In Nederland wordt geëxperimenteerd met het leasen van gevels. Ook op vlak van verwarming zijn er mogelijkheden: in plaats van een installatie wordt dan verwarming verkocht. Technisch kunnen er hierbij uitdagingen zijn, maar ook de contractuele relaties en verantwoordelijkheden veranderen. Hiervoor moeten ook oplossingen gevonden worden. De productdienstcombinaties richten zich voornamelijk niet of minder tot particulieren, maar op termijn is een uitbreiding naar woningbouw wellicht mogelijk.

**Greet Diericx** wijst op de noodzaak van een startkapitaal voor dit type businessmodellen. De financiële last ligt volledig bij het installatie- of onderhoudsbedrijf. Om dit model te doen slagen is er nood aan een financiële hefboom.

**Wim Debacker** verwijst naar een experiment ([WoonC](#)) waarbij betaalbaar en circulair bouwen gecombineerd werden. Dit experiment werd opgezet vanuit de vaststelling dat bouwen en verbouwen steeds duurder wordt en dat voor een grote groep van mensen een woonlening afbetalen moeilijker en moeilijker wordt. Dit experiment toonde aan dat er langs de kant van de installateurs en producenten bereidheid bestaat om diensten op tafel te leggen en ook



consumenten willen er op inspelen. Maar de vraag is wie draagt het eigenaarschap, bovendien ontbreekt een belangrijke actor: de financierder. In het experiment werden de banken mee aan tafel gebracht, voor hen zat er ook potentieel in omdat mensen hun leningen minder goed afbetalen. Er zijn modellen die de gebruiker uit de wind zetten en de producenten mee ondersteunen. Er zijn al heel wat elementen aanwezig maar je moet ze met elkaar in contact brengen en dat is moeilijk. De particuliere woningbouw is een moeilijk te tackelen sector, maar er is zeker een doelgroep.

## Versnelling door economisch en innovatiebeleid

### VRAAG

(3) Hoe kan het economisch en innovatiebeleid de transitie naar circulaire economie versnellen?

**Marc Dillen** stelt dat de overheid vaak innovatie langs de aanbodzijde stimuleert en te weinig rekening houdt met de integratie aan de vraagzijde. Men moet meer kijken naar de bouwsector als technologiegebruiker en -integrator. Concreet zou men moeten nadenken over Artificiële Intelligentie en over toepassingen hiervan in de bouwsector, ook dit is een vorm van innovatie. In de praktijk blijken vooral grotere bouwondernemingen zelf innovatieafdelingen op te richten, wat vrij nieuw is voor de sector. Ook kleinere bedrijven denken mee na over innovatieve oplossingen.

**Greet Diericx** illustreert dit aan de hand van een voorbeeld. Een bedrijf wilde experimenteren met isolerende vloeren door piepschuim te integreren in de chapes. Maar in de praktijk bleek dit moeilijk te zijn omdat het piepschuim een afvalstof was. De regelgeving vormde hier een barrière. Dergelijke initiatieven zouden moeten kunnen uitgetest worden in proeftuinen.

Volgens **Marc Dillen** is de regelgeving niet te streng, maar moet ze anders. Als een product veilig, gezond en bouwtechnische waarde heeft, moet het mogelijk zijn het te hergebruiken. Hij verwijst naar de EPB-regelgeving. Het duurt jaren vooraleer een nieuwe technologie aanvaard wordt. Indien men kan aantonen dat een bepaalde technologie beter is, dan zou die sneller moeten toegelaten worden. De wetgeving inzake EPB is overigens streng genoeg. Extra isolatie betekent ook meer CO<sub>2</sub>-uitstoot om de isolatiematerialen te maken.

**Wim Debacker** geeft aan dat innovatie verder gaat dan technologische innovatie. Volgens hem zijn drie shifts nodig:

- anders ontwerpen van producten en gebouwen: de omslag van ontwerpen voor één gerichte toepassing naar veranderingsgericht
- andere manier van samenwerken: van beperkte samenwerking aan de voorkant van de keten, naar een integraal waardenetwerk
- andere manier van businesscreatie en definitie: ook kijken naar winsten en de creatie van maatschappelijke meerwaarde op lange termijn. Dit kan door te kijken naar de milieu-impacten, sociaal gemak van gebruik enz.

Er zijn proeftuinen nodig om dit uit te proberen en experimenten met koplopers. Bij OVAM en Vlaanderen Circulair starten zo'n projecten rond (1) urban mining (KT) en (2) hoe gebouwen en bouwproducten veranderen om afval te vermijden (LT).

**Jan Desmyter** merkt op dat de proeftuinen zich vaak aan de hoge kant van de technology readiness levels (TRL) bevinden. Op alle TRL-niveaus is er werk te verzetten. Het initiatief rond de proeftuinen valt uiteraard toe te juichen, maar andere componenten mogen ook niet vergeten worden. Via meer fundamenteel werk, strategisch onderzoekswerk, collectief en coöperatief onderzoek, ontwikkelingsprojecten, etc. kunnen er nog veel stappen voorwaarts gezet worden.

Voor de transitie circulaire economie worden er wel middelen voorzien, maar in vergelijking met andere prioriteiten van bv. speerpuntclusters of beleidsdomeinen is het misschien nog te weinig.

**Wim Debacker** vult nog aan dat toepassing van circulaire principes soms moeilijk in te passen is in de huidige structuren, dan wordt het maar in een hoekje geschoven.

## Rol van de overheid bij vraagstimulatie

### VRAAG

(4) Welke rol kan de overheid spelen in de vraagstimulatie bij circulair bouwen? Hoe kunnen particulieren gestimuleerd worden om naast energie-efficiëntie ook te kiezen voor materialen-efficiëntie en circulaire oplossingen?

**Marc Dillen** wijst op de terugnameplicht van producenten voor bepaalde materialen.

Volgens **Wim Debacker** maakt dit de particulier en gebouwenontwerper (architect, studiebureau, ...) nog niet materiaal bewust. TOTEM (Tool to Optimise the Total Environmental impact of Materials) is een tool die mensen meer bewust kan maken van de materialenimpact en het belang van circulaire oplossingen. De tool is vooral gericht op ingenieurs en architecten en zou ook moeten uitgewerkt worden in 'spreektaal' zodat het ook gebruiksvriendelijk wordt voor particulieren.

**Marc Dillen** verwijst naar de woningpas, die wel de particulier aanbelangt. In de woningpas zouden ook andere elementen zoals de asbestinventaris kunnen geïntegreerd worden. Op die manier krijg je een meer transparante vastgoedmarkt met een andere prijszetting tot gevolg. Op die manier krijgt men ook zicht op de noodzakelijke renovaties.

**Kris Baetens** merkt op dat veel woningen veel te duur verkocht worden.

**Marc Dillen** stelt vast dat het renovatieritme daalt. Dat blijkt o.a. uit het dalend aantal vergunningen en een aantal andere parameters die tonen dat we minder en minder renoveren. Er wordt ook 'fout' gerenoveerd: te veel kleine oplapwerken. Woningen worden te weinig grondig energetisch gerenoveerd. We doen ook te weinig aan nieuwbouw omwille van te hoge vastgoedprijzen. 'Slechte' woningen worden veelal bewoond door huurders of door ouderen met een beperkt budget om te renoveren. Men zou het moment van verkoop moeten aangrijpen om grondige renovatie te stimuleren.

**Wim Debacker** stelt dat de woningpas daarvoor een goed instrument is. **Kris Baetens** beaamt en stelt dat de woningpas particulieren kan sensibiliseren. De kennis over bouwmaterialen ligt echter bij de bouwprofessional. Maar volgens **Wim Debacker** is dat een kip of ei dilemma. Bouwprofessionals bieden materialen niet aan omdat er geen vraag naar is en particulieren vragen er niet naar omdat ze het niet kennen.

Volgens **Jan Desmyter** mogen we niet enkel focussen op de particuliere woningmarkt, maar moeten we ook kijken naar andere omgevingen, zoals winkels en commerciële omgevingen en kantoren. Daar is de materiaalcyclus veel korter en kunnen er sneller winsten geboekt worden.

**Greet Diericx** merkt op dat we ook ruimer moeten kijken. Ze haalt het voorbeeld aan van de warmtepompen die aanvankelijk zeer duur waren, maar nu heel wat goedkoper. Toch breken ze

niet echt door, dat ligt aan de prijs van de elektriciteit. Sensibilisering is een goede zaak en de uitgebreide woningpas is hiertoe een goed instrument.

**Kris Baetens** wijst op het belang van het ontsluiten en bundelen van kennis. Totem is onvoldoende gekend. Hetzelfde geldt voor de proeftuinen.

**Wim Debacker** merkt tot slot op dat er wel heel wat initiatieven zijn, maar dat veel bouwprofessionals het bos niet meer ziet door de bomen.

### Gedachtewisseling met waarnemers

Koen Miseur reageert op de vraag naar aangepaste overheidsbestekken. De Vlaamse overheid neemt wel al initiatieven zoals vb. het nieuwe Herman Teirlinck gebouw waar DBFM werd toegepast.

### Aanbevelingen op een rijtje

- ▶ Hanteer digitalisering als hefboom voor circulair bouwen
  - stimuleer het gebruik van BIM, vooral bij architecten en kleine aannemers
  - zet in op databases/AI met oog op info over materialen beschikbaar in gebouwen, ketenopvolging, ondersteuning facilitymanagement, ...
  - zet in op digitale tools en apps, bv. om bepaalde keuze te objectiveren of om materiaalverlies te beperken
- ▶ Stimuleer nieuwe circulaire businessmodellen
  - zorg voor financiële hefbomen bij productdienstcombinaties: verbind de juiste actoren
  - zoek oplossing voor juridische problemen inzake verantwoordelijkheid
  - benut het potentieel van Werflink
- ▶ Stuur innovatiebeleid bij
  - besteed meer aandacht aan de vraagzijde: beschouw de bouwsector meer als technologie-integrator
  - bekijk innovatie ruimer dan technologie : anders ontwerpen, anders samenwerken en andere manieren van businesscreatie
  - zet in op proeftuinen, maar vergeet ook het belang van de lagere TRL's niet
  - zorg dat circulaire economie wordt opgenomen in de roadmaps van de speerpuntclusters
- ▶ Pas regelgeving aan
  - werk barrières weg inzake hergebruik van materialen
  - zorg voor een regelgeving die futureproof is en snel kan aangepast worden waar nodig (vb. EBP)
  - heb oog voor trade-off (vb. strengere eisen in EPB versus meer CO<sub>2</sub> door materiaalengebruik)

► Rol overheid

- hanteer terugnameplicht voor materialen als instrument om circulair bouwen te stimuleren
- pas overheidsopdrachten aan met focus op levenscyclus in plaats van kostprijs
- maak van de gebouwenpas een krachtig instrument dat bij overdracht aanzet tot grondige (energetische) renovaties
- sensibiliseer en ontsluit de reeds bestaande kennis en deel ervaringen van koplopers
- 'vertaal' TOTEM zodat het bruikbaar wordt voor de bouwheer en niet enkel voor bouwprofessionals



## 4.3 Sociaal overleg

Als derde punt wordt ingegaan op het sociaal overleg.

### VRAAG

- (1) Staat circulaire economie al op de agenda van het sociaal overleg in de sector? Hoe kan je werknemers beter betrekken in het verhaal van circulair bouwen?

**Thomas Edelynck** stelt dat het nog niet op de agenda staat, maar dat het wel stilletjes begint te leven. Maar de kennis erover is nog heel beperkt. We moeten aandachtig zijn voor een mogelijke dualiteit tussen werknemers: namelijk werknemers die werken in bouwbedrijven waar het concept circulaire economie al ingeburgerd is en werknemers in bouwbedrijven waar men nog niet bezig is met circulaire economie.

### Prioriteiten

Om deze rondetafel af te sluiten wordt de vraag voorgelegd aan de deelnemers wat zij zeker willen vermeld zien in het actieplan dat de SERV voorbereidt rond circulaire economie.

**Geert Ramaekers** heeft geen concrete aanbeveling, maar geeft wel mee dat het sectorfonds uitvoert wat de sociale partners zullen aanbevelen.

**Kris Baetens** heeft twee punten : (1) de link met het onderwijs en (2) ontsluiting van de kennis van bouwprofessionals, ook op hun niveau is er nood aan voldoende ondersteuningsmaatregelen.

**Marc Dillen** pleit voor een herziening van de overheidsopdrachten met meer nadruk op het levenscyclus denken. Concreet denkt hij aan een omzendbrief van de minister-president. De Vlaamse overheid kan ook een voorbeeld zijn voor andere besturen.

**Greet Diericx** sluit hierbij aan en vraagt aandacht voor het betaalbaar houden van wonen.

**Jan Desmyter** wijst op het belang om ook het peloton mee te nemen. Er is nog veel nood aan kennisontwikkeling en –verspreiding. In dat verhaal is een taak weggelegd voor kennisinstellingen, beroeps- en vormingsorganisaties, enz.

**Wim Debacker** stelt dat we thema- en regio-overschrijdend moeten denken aan systeeminnovatie. Circulaire economie moet veel sterker gelinkt worden aan klimaatverandering. Als we circulaire economie echt toepassen kunnen we heel wat winsten halen op vlak van klimaat.

Volgens een studie<sup>2</sup> van Circle Economy en Ecofys zou de gap om de doelstellingen van het klimaatakkoord van Parijs te halen op die manier kunnen halveren.

**Maike Vanhee** en **Thomas Edelynck** wijzen op het belang van een rechtvaardige transitie, die rekening houdt met de competenties die er zijn en nodig zullen zijn. Levenslang leren moet zo goed mogelijk gefaciliteerd worden.

---

<sup>2</sup> <https://circle-economy.com/climatechange>