

3D1 Sectorinitiatief

Dit document beschrijft de actieve deelname aan een initiatief op het gebied van CO₂-reductie, welke invulling geeft aan eis 3.D.1. Participatie.

Initiatief 1 Milieu-Impact als Motor voor Duurzame Innovatie bij Bouwbedrijven (COOCK project)

Actieve deelname aan de begeleidingsgroep bestaande uit diverse aannemers en bouwpartners

Partners Buildwise – UGent - Embuild

Met steun van Agentschap Innoveren en ondernemen

Looptijd 2023-2026

Context en nood

Bouwbedrijven voelen een sterke push vanuit beleid en vanuit de vraag van de klant om te bouwen met een lagere milieu-impact. Ze willen zich in de markt zetten als een duurzame bouwpartner, maar het ontbreekt hen vandaag aan de juiste kennis en expertise om een efficiënte strategie uit te bouwen. Zo hebben de meeste bouwbedrijven geen idee van de milieu-impact gelinkt aan hun werking en/of de materialen en systemen die ze gebruiken. Ze weten niet hoe ze de milieu-impact correct kunnen bepalen en opties vergelijken, en hoe ze op basis daarvan kunnen inzetten op meer duurzame materiaalkeuzes, nieuwe (circulaire) oplossingen of een vernieuwde manier van werken.

Het project richt zich op de bouwbedrijven, met focus op de impact van hun bouwactiviteiten, gaande van de keuze van materialen, over de manier van bouwen (type constructief systeem, bouwtechnische oplossingen, ...), tot de werfactiviteiten. Meer concreet bestaat de primaire doelgroep voornamelijk uit aannemers die deelnemen aan Design & Build (D&B) projecten, of sleutel-op-de-deur (SoD) bedrijven, evenals algemene aannemers die verantwoordelijk zijn voor de werfopvolging.

Projectdoel

Deze COOCK+ heeft tot doel de **bestaande LCA-methodiek en kennis rond milieu-impact in de juiste vorm bij bouwbedrijven te brengen** zodanig dat ze deze kunnen integreren in hun eigen processen en werking. Het verkrijgen van inzichten in de milieu-impact zal de bedrijven aanzetten tot product- en procesinnovatie, bijvoorbeeld via het aanpassen van werforganisatie, het ontwikkelen en toepassen van circulaire bouwoplossingen, het kiezen voor andere materialen, het inzetten op andere samenwerkingsprocessen (Design & Build), ...

Vertrekkende van de bestaande LCA-methodiek en de reeds opgebouwde kennis rond de milieu-impact van het bouwproces en bouwoplossingen van de onderzoekspartners wordt de vertaalslag gemaakt naar gidsen, tools en kennisdeelmomenten (demo's en workshops) die bouwbedrijven zullen toelaten om een **duurzame businesscase op te bouwen, te verfijnen en te onderbouwen**. De beoogde actie en innovatie bij de ondernemingen zal verschillen in functie van hun focus en expertise als bedrijf (bv. algemene aannemer, houtbouwbedrijf, ...) evenals hun niveau van maturiteit op het thema.

Concreet worden volgende types 'resultaten' verwacht:

1. **Betere keuzes maken:** via vooraf doorgerekende typische opbouwen, case study's, benchmarks, ... (representatief voor de Belgische bouwcultuur) kan een bedrijf gemakkelijk zelf de beste keuze maken inzake materialen, producten en werfprocessen met een lagere impact kiezen
2. **Doorrekenen en uitwerken van betere oplossingen:** doordat bedrijven zelf de milieu-impact kunnen doorrekenen en standaardoplossingen kunnen vergelijken met meer duurzame opties, kunnen ze betere producten/systemen ontwikkelen (evt. in samenspraak met andere spelers uit de waardeketen, bv. fabrikanten)
3. **Integreren van milieu-impact in de manier van werken:** via de beschikbare en nieuwe inzichten, data en tools, kunnen de bedrijven de kennis en principes integreren in de bedrijfswerking door bv. milieucriteria op te nemen in keuze- en aankoopprocedures of LCA-berekeningen te koppelen aan BIM en andere tools.

Deelname

B&R heeft zijn deelname bevestigd aan dit onderzoeksproject en hebben ons geëngageerd om een reële case voor te stellen waarbij één of meerdere onderzoeksthema's aan bod komen:

- LCA's doorrekenen voor type gebouwen
- Milieu impact voor type elementen
- Milieu-impact van de werfinrichting
- LCA ecosystemen mee onderzoeken

Het project de Kadee, een nieuw kinderdagverblijf voor AG Vespa, zal als case gebruikt worden om een LCA-berekening op projectniveau te doen. Zo zal een niet-residentieel houtbouwproject in een CLT-structuur kunnen vergeleken worden met een "building as usual"-project in beton en metselwerk. De Kadee werd door Hooyberghs uitgevoerd vanaf augustus 2023 tot oktober 2024.

De resultaten worden gedeeld met de projectgroep, zoals B&R ook zal worden geïnformeerd over de resultaten van de andere partijen.

Daarnaast heeft Kristel Verbeek op het disseminatie-event dd 21 oktober 2025 een testimonial gepresenteerd rond de innovatiecase die Hooyberghs heeft uitgevoerd in Aarschot. Dit project omvatte 6 rijwoningen die met lage milieu-impact werden gebouwd. Ook hier deden we de vergelijking tussen houtbouw en de klassieke manier van bouwen met beton en kalkzandsteen.

Initiatief 2 Pilotproject circulair bouwen

Bouw van 8 appartementen met ondergrondse parking waarbij diverse duurzame en circulaire principes worden toegepast

Partners Woonhaven – Tripod Architects

Looptijd 2025-2027

In Ekeren wordt een kleinschalig woonproject gerealiseerd met de vervangingsbouw van acht sociale woningen. De bestaande gebouwen hebben plaats gemaakt voor een nieuwbouw die de leefkwaliteit verhoogt en tegelijk het binnengebied vergroent. Het nieuwe project bestaat uit een appartementsgebouw met acht wooneenheden en ondergrondse parking.

Bij de bouw wordt maximaal ingezet op hergebruik van materialen. Waar mogelijk worden afwerkingsmaterialen hergebruikt uit het bestaande patrimonium van Woonhaven Antwerpen. Voor de overige bouwmaterialen wordt bewust gekozen voor duurzame, bio-based of circulaire alternatieven met een lage ecologische impact en een hoge mate van herbruikbaarheid en demonteerbaarheid (beton en gevelsteen met lage milieu-impact, carbonatie betonblokken, kalkhennep blokken, biobased isolatie, hybride skeletstructuur, circulair buitenschrijnwerk, lijmvrije vloertegels).

Het verwarmingssysteem maakt geen gebruik meer van fossiele brandstoffen. In plaats daarvan wordt gekozen voor collectieve geothermische warmtepompen die zorgen voor de verwarming en de productie van sanitair warm water. Het zadeldak wordt voorzien van zonnepanelen, die rechtstreeks aansluiten op de collectieve installaties.

Om het waterverbruik te optimaliseren wordt regenwater opgevangen in regenwaterputten en de wadi in de collectieve tuin. De tuin draagt bij aan de biodiversiteit door het aanplanten van inheemse planten, bloemenweides en extensieve grasvelden. De tuin zal als speelzone worden gebruikt door het naastliggende kinderdagverblijf. Het terrein wordt beheerd volgens een gesloten-kringloopprincipe met drie composthoopen en bodembedekkers zoals verhakt snoeiselsel en boomschors, wat de onderhoudslast voor bewoners vermindert.

Met dit project wordt niet alleen ingezet op duurzame en energiezuinige huisvesting, maar ook op een aangename en groene woonomgeving die de levenskwaliteit van de bewoners verhoogt.

Afgelopen initiatieven

- Circulaire bouwknoepen
 - o Actieve deelname aan de projectgroep
 - o Partners: Buildwise – Wood.be
 - o Looptijd 2023-2025
- ReCurWood - REnovation and Redevelopment in a Changing Urban environment using WOOD
 - o Actieve deelname aan de projectgroep
 - o Partners: Buildwise – Wood.be
 - o Looptijd 2021-2023
- Pilotproject van 6 innovatieve rijwoningen in Aarschot
 - o Bouw van eigen project met diverse duurzame en innovatie bouwmaterialen (CLT, kalkhennep, glasschuimgranulaten, ecobrick, buitenschrijnwerk met 100% recycled materials, Futurowall...)
 - o Kennisuitwisseling binnen en buiten B&R
 - o Looptijd 2021-2022