



Studies en onderzoek voor kennisopbouw

Zie Showroom met Buildwise-projecten - [Alle Buildwise-projecten](#)

Het werkprogramma 2025 van het Technisch Comité **Smart & Sustainable Constructions** omvat 3 hoofdthema's: **Smart Buildings**, **Milieu-impact** en **Circulaire economie in de bouw**. Deze thema's worden opgevolgd door 2 commissies:

- Commissie **Smart Buildings**
- Commissie **Sustainable Constructions** (Milieu-impact & Circulaire economie)

1. Smart Buildings



Een smart building of slim gebouw is een duurzaam en energie-efficiënt gebouw dat dankzij een slim ontwerp, de nodige installaties en geconnecteerde systemen op een efficiënte manier gebruikt en beheerd kan worden.

Een slim gebouw laat toe om de individuele gebouwgebruikers een optimaal comfort en gebruikerservaring te geven en biedt allerlei diensten aan gebouwgebruikers, gebouwbeheerders en externe partijen aan.

Gebouwen zijn vandaag duidelijk veel meer dan de som van de toegepaste materialen. Gebruikers en beheerders stellen alsmaar hogere eisen en verwachtingen. Om hierop te kunnen inspelen kan de bouwsector gebruik maken van de digitalisering en de technologische vooruitgang. Gebouwen worden smart buildings die toelaten om op basis van data en connectiviteit te monitoren, te analyseren en (al dan niet automatisch) bij te sturen waar nodig. We gaan in sneltempo naar een situatie waarin sensoren, het Internet of Things, gebouw- en energiebeheersystemen en performante software in elk bouwproject een even belangrijke rol spelen als de gebruikte bouwmaterialen of -producten.

De commissie 'Smart Buildings' onderneemt acties om bouwbedrijven, en de bouwsector in het algemeen, de waarde van deze technologische vooruitgang en de opportuniteiten die dit oplevert beter te laten begrijpen en zich eigen te maken. Ook wordt er ingezet op acties om bouwbedrijven te helpen data van gebouwen beter te capteren, verwerken en interpreteren, wat leidt tot een verhoogde prestatie van de gebouwen (en efficiënter beheer en onderhoud) over de levensduur van de gebouwen.

Noden van de sector en verwachte impact

- **Bouwbedrijven, en bij uitbreiding de hele sector,**
 - hebben een grotere algemene kennis van de basisprincipes, zijn op de hoogte van innovaties, weten wat er reilt en zeilt in het domein
 - weten wat met nieuwe technologie te doen, hoe ze in een business model kunnen passen & zijn klaar om ze te implementeren

- krijgen zicht op de data waar ze al over beschikken, de waarde ervan en hoe ze huidige problemen kunnen oplossen of extra waarde kunnen creëren door extra data te capteren
- hebben kennis over kader regelgeving / labels / ... en passen deze correct toe, of creëren er meerwaarde mee naar de klant toe
- Publieke bouwheren nemen een voorbeeldfunctie in wat betreft evolutie richting smart buildings & zetten de markt in het algemeen mee in beweging

Deliverables en timing

Cluster	Evolutie cluster Smart Building (Structuur, beheer, leden, website,...)	2025 & 2026
Demo	Demo's over intelligente gebouwen en installaties (lekdetectie, slimme verwarmingsinstallaties, demo's (inkomende gegevensstromen))	2024 & 2025
Publicatie	Publicatiereeks onderhoud (IP, fiches,...)	2025 & 2026
Artikel	Artikel over gegevensstructuur en -beheer voor onderhoud (hoe gegevens te structureren zodat ze kunnen worden gebruikt door AI)	2025
Artikel / Workshop	Digital Twins for Exploitation and maintenance (feedback gebaseerd op ervaring met Buildwise gebouwen)	2025
Publicatie	Document/aanbevelingen - Onderhoud: Tickets van reporting	2025 & 2026
Opleiding	Presentaties om het bewustzijn te vergroten en het concept van 'Smart Buildings' uit te leggen	2025 & 2026
Seminarie	Cyberbeveiliging voor gebouwen	2026
Artikel/Video	2 casestudies van geoptimaliseerd beheer van technieken	2025
Artikel	Beheer- en controlesysteem voor technische installaties / BACS - De verplichtingen komen eraan!	2025
Website	Integratie van 'Smart Heating' technologiefiches op de Buildwise website	2025
Demo	Integratie van de Digital Twin van BWZaventem in de DCC	2025
Demo	Integratie van een monitoringsdashboard van Buildwise in de DCC	2025
Artikel	Aandachtspunten bij de installatie van een intelligent gebouwbeheersysteem: toegangsrechten beheren, het internetnetwerk beschermen, software updaten, enz.	2025
Artikel / video	Testimonial over de implementatie van elektrische monitoring @ Buildwise	2025
Publicatie	Conceptdocument 'Smart Readiness Indicator' - Op weg naar SRI	2025
Publicatie	Overzicht van de impact van de SRI op verschillende technieken (verwarming, enz.)	2026

2. Milieu-impact

De bouwsector is één van de grootste materiaal- en energieverbruikers, alsook één van de voornaamste producenten van broeikasgassen. Zo verbruikt hij meer dan 50 % van de wereldwijd ontgonnen materialen en zorgt hij voor 30 % van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Bouwmaterialen zijn verantwoordelijk voor 40% van de materiaalgebonden CO₂-uitstoot.

Europees, nationaal en regionaal zijn referentiekaders in ontwikkeling, die de koppeling maken tussen gebouwen en hun impact op vlak van materialen en energiegebruik. Inzicht in milieu-impact én CO₂-uitstoot is essentieel in de



positionering van nieuwe materialen, gebouwen en de bouw als sector. Correcte en transparante methoden en goede benchmarks kunnen voor een level-playing field zorgen. De verschillende spelers in de sector moeten hierbij inzichten verkrijgen in het potentieel dat ze hebben om hun impact op het milieu te verbeteren.

De algemene doelstelling van de commissie is het verfijnen van het referentiekader voor milieuprestaties in de bouw en de concrete vertaling ervan naar de praktijk. We willen beantwoorden aan de nood van de sector om meer inzichten te krijgen in de milieu-impact van gebouwen. Men heeft nood aan grootte-orde, infografieken en inzichten enerzijds, maar ook stappenplannen, concrete strategieën om tot significante reducties te komen en quick wins, en dit liefst per bouwberoep en/of gebouwonderdeel.

De commissie heeft de ambitie om een Innovation Paper te publiceren in 2027 over de milieu-impact van gebouwen dat als referentiedocument door de sector gebruikt kan worden.

Noden van de sector en verwachte impact

- De sector kan zich baseren op een uniforme en algemeen gedragen rekenmethode voor milieuprestaties
- De relevante actoren zijn op de hoogte van de gangbare rekenmethodieken, regelgeving en beschikbare informatie
- Aannemers of andere actoren die inzetten op circulaire principes kunnen de milieuvoordelen ervan begroten
- Aannemers, architecten, studie bureaus bezitten de nodige kennis om oplossingen met een lagere milieu-impact voor te stellen
- Men kan eenvoudig aan de slag met beschikbare tools waardoor de bijkomende tijdslast om milieuprestaties in rekening te brengen, beperkt wordt
- Aannemers zetten in op het verlagen van de milieu-impact van de werffase

Deliverables en timing

Type	Detailing	Timing
Website	2 nieuwsberichten LCA webpagina NA MICE	2025
Tool	Verbetering parametrisatie van structurele elementen in TOTEM	2025
Tool	Implementatie van module D in TOTEM	2025
Tool	Praktische implementatie van BIM in TOTEM	2025
Publicatie (IP)	Infographic LCA en gekoppelde initiatieven	2025
Publicatie (IP)	LCA studies op elementniveau actualiseren en uniformiseren	2025
Publicatie (IP)	Update van LCA infociche 64	2025
Publicatie (IP)	Inzichten en grootte-orde van de milieu-impact van gebouwonderdelen	2025
Publicatie (IP)	Rapport monitoring van milieu-impact op de werf	2025
Artikel	BW Magazine – Inzicht in de milieu-impact van gebouwen	2025
Publicatie	Infographic milieu-impact van beton	2025

3. Circulaire economie in de bouw

In een circulaire bouwpraktijk worden gebouwen toekomstgericht ontworpen, zodat ze gedurende hun volledige levensduur een maximale flexibiliteit en transformatie-capaciteit kunnen bieden. Gebouwen worden met aandacht voor de verschillende levensduren van de materialen samengesteld en de constructie gebeurt met demontabele technieken. Er wordt gekozen voor materialen die de mogelijkheid bieden om opnieuw in kringlopen gebracht te worden.



Bestaande gebouwen kunnen een belangrijke bron van grondstoffen zijn. Met de juiste kennis en instrumenten kunnen bouwafval en -materialen optimaal worden benut met: technieken en processen voor het slopen en inventariseren van afval, nieuwe methoden voor beheer en sortering van afval ter plaatse, het identificeren van recyclingkanalen, maar ook het ontwikkelen van nieuwe toepassingsmogelijkheden voor bepaalde doeleinden.

Tot slot biedt de transitie naar een circulaire bouwconomie opportuniteiten m.b.t. innovatieve "businessmodellen" die aannemers in staat stellen om meerwaarde te creëren voor hun klanten, maar ook uitdagingen rond nieuwe regelgeving, een evoluerend beleid, nieuwe aanbestedingsvormen, enz.

De commissie streeft ernaar de aannemer maximaal te ondersteunen en te begeleiden bij het implementeren van een circulaire bouwpraktijk. Ze zet vooral in op de valorisatie van onderzoeksprojecten naar bruikbare handvaten en tools om de sector op weg te helpen, het delen van praktijkervaringen om knelpunten en best practices te kunnen blijven identificeren en in maximale synergie met andere initiatieven, kennis opbouwen en verspreiden en het oppikken van toekomstige thema's en trends.

Noden van de sector en verwachte impact

- **Grotere algemene kennis bij de aannemer én de verschillende actoren in de bouw opdat de toepassing van circulaire principes gemakkelijker en professioneler kan verlopen.**
- **Bouwbedrijven kunnen de toepassing van circulaire oplossingen integreren in hun dagelijkse praktijk**
- **Bouwbedrijven kunnen met vertrouwen in de technische en financiële haalbaarheid gerecupereerde materialen opnieuw inzetten in bouwprojecten**
- **Bouwbedrijven passen hun praktijk aan om te komen tot een beter afvalbeheer en betere valorisatiemogelijkheden m.b.t. bouw- en sloopafval**
- **De bouwsector en de aannemer zijn 'mee' met nieuwe tendensen, toekomstig beleid, stappen richting normalisatie, bruikbare tools, ... en kunnen deze toepassen**

Deliverables en timing

Type	Detailering	Timing
Website en tools	Themapagina op Buildwise website met informatie per bouwberoep en up-to-date houden van informatie en tools	2025
Website	2 nieuwsberichten over circulariteit op webpagina van NA MICE	2025
Nieuw project	Nieuw project rond veranderingsgericht en demonteerbaar bouwen	2025
Publicatie	Protocol voor sloopwerken (projectresultaat)	2025
Publicatie	Referentiedocumenten voor hergebruikprocedure hout en minerale wol	2025
Publicatie (IP)	Inhoudstafel en scope Innovation Paper Veranderingsgericht bouwen	2025
Publicatie (IP)	Inventarisatie circulaire oplossingen en strategieën per verticaal TC	2025
Publicatie (IP)	Format hoofdstukken vastleggen	2025
Publicatie (IP)	Testimonials en cases identificeren en documenteren	2025
Normalisatie	Voorbereiding horizontaal technisch kader voor hergebruik	2025
Normalisatie	Voorbereidend werk referentiedocumenten voor hergebruik van andere bouwmaterialen	2025
Artikel	BW Magazine Paspoorten in de bouw	2025

Valorisatieplan voor de sector

Opleidingen en info-avonden, database met 'bouwdetails', overname van publicaties in magazines van partners (Embuild Magazine, ...), info event, thematische workshops,...

Toekomstige thema's waarover het TC zich buigt met het oog op toekomstige concrete acties:

Thema's gelinkt aan smart buildings:

- Digital Twins: Richting concrete use cases
- Exploitation and Maintenance : predictive maintenance
- Regulations : Smart Readiness Indicator and BACS (Building Automation and Control Systems)
- Smart4Circular: Onderzoek 'welke datastromen over de levensduur van het gebouw capteren om de principes van hergebruik & circulaire economie op gebouwen werkbaar te maken / te bevorderen?' -> Next steps? Opportunities ?
- Belang van data : unlocking the potential ?

Thema's gelinkt aan sustainable construction:

- CSR, Level(s), Taxonomy + regelgeving (EU, BE, VLA-WAL-BXL)
- BA4SC, CO2 prestatieladder, GRO
- Begeleidingsmogelijkheden naar duurzame bedrijfsvoering met als doel opportuniteiten voor nieuwe R&D-activiteiten en projecten te identificeren en op te starten.

Actieve werkgroepen in 2025

Type	Titel	Doelstelling
Commissie	Smart Buildings	Sturing en opvolging van de acties van BW specifiek met betrekking tot het thema 'slimme en datagedreven gebouwen'.
Commissie	Sustainable Constructions	Sturing en opvolging van de acties van BW specifiek met betrekking tot de thema's 'milieu-impact' en 'circulaire economie'.

