

Sector- en keteninitiatieven 2024

Registration

CO2-ECBL-041-R-NL

1-0	30/4/25	First version					
0-0	25/2/25	Issued for review	MHO	25/2/25	YAZ	27/4/25	BDU 28/4/25
Rev.	Date	Revision changes	Edited by + date		Validated by + date		Approved by + date

Inhoudstafel

1. Inleiding	3
2. Deelname aan sectorinitiatieven (3.D.1)	3
Green Board (ADEB-VBA)	3
Andere initiatieven.....	3
3. Ontwikkelingsprojecten voor CO2-reductie (4.D.1.)	4
Cementvrije beton	4
Windturbine voor stedelijke gebieden	7
Mi2B	7
Energiegemeenschap in Strée.....	8
Circ-PVC	8
4. Sectorbreed CO2-reductieprogramma (5.D.1.)	9
Belgian Alliance for Sustainable Construction	9
TC Smart & Sustainable Constructions.....	9

1. Inleiding

Eiffage Construction BeLux is via haar vijftien filialen actief in gebouwen, burgerlijke bouwkunde, vastgoedpromotie, waterbouwkundige- en milieuwerken, schrijnwerk en industriële werken. Eiffage Construction BeLux streeft ernaar om de milieu- en klimaatimpact van zijn activiteiten te beperken.

In lijn met de duurzaamheidsdoelstellingen van de Eiffage Group nemen de bedrijven binnen de organisatorische grens actief deel aan tal van sector- en keteninitiatieven rond CO₂-reductie. Ze leveren bijdragen via werkgroepen, publieke communicatie en het delen van kennis (3.D.1), nemen het voortouw in de ontwikkeling van reductiemaatregelen (4.D.1), en helpen mee aan sectorbrede CO₂-reductieprogramma's (5.D.1).

2. Deelname aan sectorinitiatieven (3.D.1)

" Eiffage bevordert kennisdeling en samenwerking rond CO₂-reductie. "

Green Board (ADEB-VBA)

De Vereniging der Belgische aannemers van grote bouwwerken (VBA) is de vertegenwoordiger en de woordvoerder van de grote bouwbedrijven van België. VBA is lid van Embuild.

De Green Board van ADEB-VBA ontwikkelt concrete oplossingen rond duurzaam bouwen, met thema's zoals energie op de werf, duurzame materialen, afvalbeheer en CO₂-prestaties.

De volgende dochterbedrijven nemen actief deel aan de Green Board: Eiffage Construction BeLux, AB-Eiffage, Duchêne, Herbosch-Kiere, Reynders, Sodemat en Valens.

[GREEN Board: Duurzaam Bouwen | ADEB-VBA](#)



Andere initiatieven

Voor andere betrokkenheid verwijzen we naar de bedrijfswebsites van de dochterbedrijven.

3. Ontwikkelingsprojecten voor CO2-reductie (4.D.1.)

" Eiffage zet actief in op innovatie en nieuwe toepassingen. "

Cementvrije beton

Context: Voor de bouw van het nieuwe hoofdkantoor in Brussel wilde Eiffage Construction BeLux trouw blijven aan zijn koolstofarme ambities. Het project betrof een renovatie, waardoor de hoeveelheden nieuw te storten beton beperkt waren. Wel bood het inkomgeheel – in het bijzonder de trappenzone – voldoende ruimte om innovatieve toepassingen te testen, zonder risico voor de draagstructuur.

Doel: Het doel van het pilootproject was om een cementvrije betontoepassing te testen in een reële bouwsituatie. Door geopolymeerbeton te gebruiken voor prefab trappen, wilde Eiffage:

- de technische en praktische haalbaarheid onderzoeken,
- de impact op CO₂-uitstoot meten,
- en beoordelen of opschaling mogelijk is voor toekomstig gebruik in grotere projecten of in samenwerking met klanten.

Op langere termijn wordt ook beoogd de kwaliteit van dergelijke toepassingen op te volgen en te bewaken.

Initiatiefnemers: Het initiatief werd genomen door de projectmanager van Valens (hoofdaannemer), samen met de projectmanager van Eiffage Real Estate en de Sustainable Transition Manager. Buildwise werd gecontacteerd voor technische begeleiding en testing. Zij stelden drie gespecialiseerde partijen voor die al betrokken waren bij het Circular.Concrete onderzoeksproject ([Onderzoeksrapporten - Circular Concrete](#)):

- **Rumst Recycling** (Sqape-geopolymeerbeton, -67% CO₂ t.o.v. CEM III/A)
- **ResourceFull** (ontwikkelt op maat voor prefabproducenten)
- **Devagro** (Eco2Polycon, -200 kg CO₂ t.o.v. CEM III/A)

Aanpak

Partnerselectie en keuze voor prefab

Hoewel een uitvoering met stortklaar koolstofarm beton zeer innovatief zou zijn geweest, werd geopteerd voor prefab (eveneens op basis van geopolymeren) via onze aannemer Vuylsteke.

- **Voordelen prefab:** CO₂ reductie impact per m³ is groter aangezien prefab vandaag nog op basis van CEM I wordt geproduceerd. Geopolymeren zouden de productiesnelheid zeker aankunnen en naar uitvoer eenvoudiger. Resourcefull diende zich hier aan als partner voor 'in-house' ontwikkeling. Ze deden dit reeds voor CRH en Willy Naessens. Resourcefull kon ondersteunen in de ontwikkeling van de technologie aangezien zij zelf niet op zoek waren naar het 'upscalen'.
- **Voordelen stortklaar beton:** prefab is vandaag geen 'gamechanger' en de kennis voor stortklaar beton is nog onvoldoende aanwezig. Als Valens zich wilde profileren op de markt met koolstofarm beton was dit een uitgelezen opportuniteit. Het ging hier dus voor alle duidelijkheid om een marketing voordeel.

Aan de 3 kandidaten werd gevraagd om een ROI omtrent volgende 4 parameters op te maken:

- Kostprijs
- Productie- en leveringstermijn
- Nog vereiste proeven voor een EE4 betonmengsel (al dan niet met gerecycleerde

- granulaten)
- Bijkomende vragen qua haalbaarheid:
 - Oppervlakte afwerking in het kader van slipgevaar (ruwe afwerking: borstelen, polieren, bindingsvertrager)
 - Esthetische aspecten qua kleur
- Technisch dossier: technische fiches, milieuprestaties t.o.v. van CEM III/A (LCA) en lijst eerder uitgevoerde (constructieve) werven

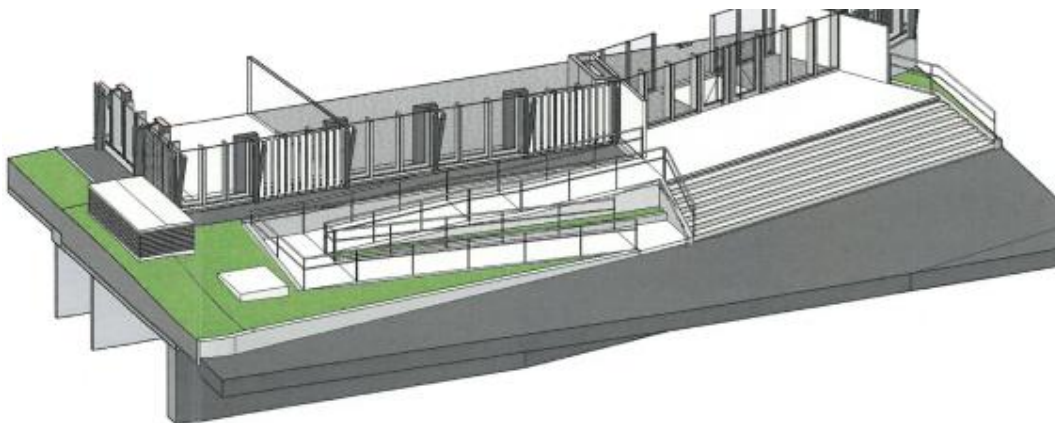
Uiteindelijk werd gekozen voor een samenwerking met **Devagro** (leverancier van het beton) en **Vuylsteke** (producent van de prefab trappen).

Vuylsteke beschikt niet over een eigen betoncentrale, waardoor het geopolymerbeton vers werd aangeleverd in mixers – vergelijkbaar met een klassiek werfproces.

Technische uitvoering

In totaal werden vier betonneerfasen uitgevoerd, goed voor 17 m³ beton.

- 1e fase: 5,5 m³
- 2e fase: 4,5 m³
- 3e fase: 4 m³
- 4e fase: 3 m³



De toegepaste geopolymeroplossing leidde tot een **CO₂-reductie van 70%**, of een besparing van **4 ton CO₂** t.o.v. traditioneel CEM I-beton. Dit was de eerste keer dat Vuylsteke met koolstofarm prefabbeton werkte.

De samenwerking met Devagro resulteerde in een unieke productieaanpak waarbij cement volledig werd vervangen door geopolymeren – zonder aan functionele prestaties in te boeten.

Binnen het kader van het BREEAM certificaat werd bovendien getracht om 1 *credit* te bekomen voor criterium Wst02 "Gerecycleerde aggregaten": het *credit* heeft betrekking op de gerecycleerde granulaten, basisniveau (25%). In dit specifiek geval betreft het '*air-cooled blast furnace slag as a secondary aggregate*'. Het recept bleef geheim, maar via volgende gegevens kon de berekening worden uitgevoerd:

- 375kg/m³ polyconbindmiddel + 1815kg/m³ voor het gehalte aan kalksteen en natuursand. Soortelijk gewicht van +- 2350kg/m³, oftewel 15%
- Hogere percentages gerecycleerde granulaten hebben een impact op sterkteklasse en duurzaamheid



Next steps

- **Evaluatie:** de prestaties van het geopolymeerbeton worden opgevolgd op vlak van duurzaamheid, kleurstabiliteit en slipweerstand.
- **Opschaling:** op basis van de ervaringen wordt onderzocht of geopolymeerbeton breder inzetbaar is binnen Eiffage-projecten, zowel prefab als stortklaar.
- **Verdere samenwerking:** met Devagro wordt verkend hoe het recept kan worden geoptimaliseerd, inclusief circulaire granulaten en eventueel koolstofopslag in het aggregaat zelf.

Communicatie

[LinkedIn](#) en <https://devagro.be/referenties/project-polycon>

Windturbine voor stedelijke gebieden

Context: Voor de bouw van het nieuwe hoofdkantoor wou Eiffage Construction BeLux consistent blijven met zijn koolstofarme ambities. Er werd ruimte voorzien om enkele innovatieve initiatieven te testen.

Doel: Windturbine voor stedelijke gebieden, voor installatie op daken

Initiatiefnemers: De stedelijke windturbine die werd geïnstalleerd op het dak van het nieuwe hoofdkantoor "The Source" in Brussel is een experimentele windturbine die werd ontwikkeld door Renewind (<https://renewind.be/>), een spin-off van Sonaca.

Renewind was op zoek naar verschillende gebouwen in België om hun windturbine in verschillende omstandigheden en situaties te testen. Eiffage Real Estate stemde ermee in om deel te nemen aan hun pilootprogramma door het dak ter beschikking te stellen en een deel van hun prototype te financieren via ons innovatiefonds. Voorlopig wil Renewind gedurende 1 of 2 jaar gegevens verzamelen om hun product te verbeteren en uit te zoeken in welke situaties de windturbine het meest efficiënt is. Het principe is om gebruik te maken van de opstijgende lucht langs de gevels, die aan de bovenkant van het gebouw versnelt, om een turbine aan te drijven die op het acroterion is geplaatst. De turbine werd op 30/10/2024 in gebruik genomen. Er is momenteel dus nog onvoldoende ervaring met de productie.



Mi2B

Context: Hoewel er al veel kennis en tools beschikbaar zijn rond milieu-impact, merken we dat het vaak moeilijk is om deze effectief en gestroomlijnd toe te passen. Er ontbreekt een eenduidige manier om de milieu-impact van materialen en werfactiviteiten correct te vergelijken, en de beschikbare informatie is vaak complex en tijdrovend om in de praktijk te gebruiken. MI²B biedt ons de mogelijkheid om deze bestaande kennis toegankelijker te maken. Het doel van dit project is om de LCA-methodiek en de kennis rond milieu-impact in een bruikbare vorm aan te bieden, zodat we deze effectief kunnen integreren in onze eigen processen en werkwijze.

Daarnaast stelt het ons in staat om samen met onderzoekscentra te werken aan oplossingen die aansluiten bij de praktische behoeften van de bouwsector. Dit biedt ons niet alleen de kans om concrete verbeteringen door te voeren, maar ook om waardevolle input te leveren die de verduurzaming van de sector verder ondersteunt.

Doel: We willen de milieu-impact van onze bouwactiviteiten verminderen en bewuste keuzes maken bij de selectie van materialen met oog voor duurzaamheid (lees: milieu-impact). Daarnaast streven we ernaar om onze werforganisatie te optimaliseren om een lage milieu-impact te garanderen tijdens de uitvoeringsfase. Om dit te bereiken, willen we beschikken over de juiste tools en kennis om de milieu-impact van onze projecten te meten, te vergelijken en te verbeteren. Dit zal ons dus in staat stellen om doordachte bouwoplossingen te integreren, duurzame materialen te kiezen en onze werkprocessen efficiënter te maken.

Initiatiefnemers: Het MI²B-project (*Milieu-impact als motor voor duurzame innovatie bij bouwbedrijven*) is een samenwerking tussen Buildwise, universiteit Gent en Embuild met ondersteuning van VLAIO. AB-Eiffage is het deelnemend filiaal van Eiffage Construction BeLux.

Energiegemeenschap in Strée

Context: Een deel van de energie die wordt opgewekt door de fotovoltaïsche installatie op het dak van de site van Duchêne in Strée, wordt terug op het net geïnjecteerd wanneer ze niet ter plaatse wordt verbruikt – bijvoorbeeld tijdens de zomermaanden, in het weekend of 's avonds.

Doel: Het delen van overvloedige zonne-energie binnen een lokale energiegemeenschap.

Initiatiefnemers: Het idee is om de overvloedige zonneproductie van Duchêne ten goede te laten komen aan de naburige gebouwen (politiebureau, appartementsgebouw, school, Delhaize), via de oprichting van een energiegemeenschap die de modaliteiten van deze energiedeling vastlegt, de verrekening beheert, enzovoort.

Duchêne heeft reeds enkele verkennende vergaderingen gehouden met de verschillende geïnteresseerde partijen. Momenteel blijven er echter nog heel wat vragen bestaan over hoe zo'n gemeenschap praktisch en juridisch kan worden opgezet, en over het concrete voordeel ervan. Het project bevindt zich dus in een pioniersfase.

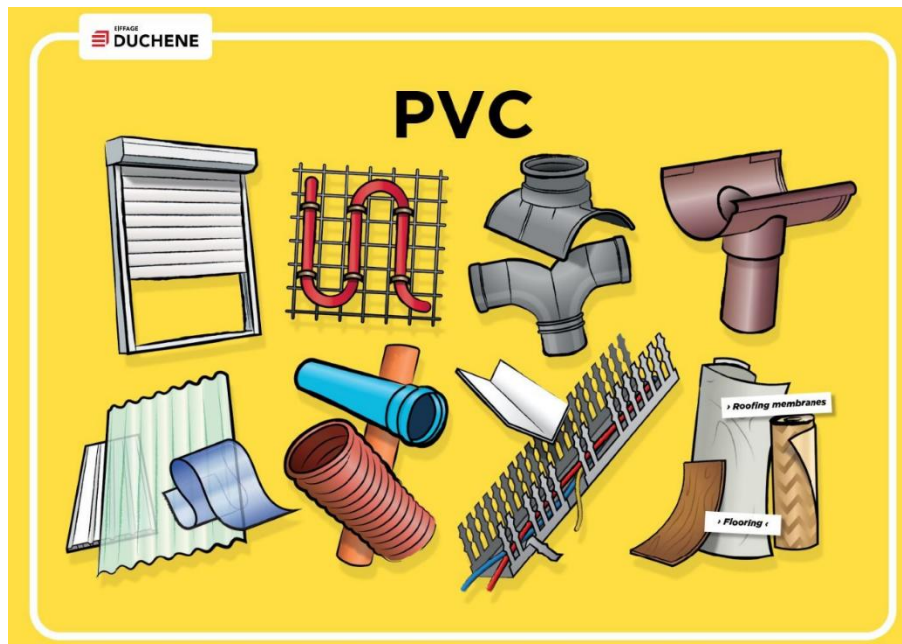
Partners: Duchêne + GAL Condruzes + Switch

Circ-PVC

Context : Maakt deel uit van het consortium "CIRC-PVC".

Doel: Dit is een *GreenWin*-project dat wordt gefinancierd door het Waals Gewest. Het doel is het opzetten van een recyclage-eenheid voor PVC, met een belangrijke focus op onderzoek en ontwikkeling rond sorteringstechnologieën en de recyclageprocessen zelf.

De rol van Duchêne bestaat erin om pilootwerven te identificeren waar specifieke PVC-containers geplaatst kunnen worden, om zo inzicht te krijgen in de hoeveelheid PVC-afval die vrijkomt in de bouwsector.



Initiatiefnemers: INEOS/NOVYN

Consortium: CIRC-PVC

4. Sectorbreed CO2-reductieprogramma (5.D.1.)

" Eiffage stimuleert samenwerking in de hele sector. "

Belgian Alliance for Sustainable Construction

Deze alliantie verenigt ketenpartners om duurzame ontwikkeling te versnellen. De Sustainable Transition Manager van Eiffage Construction BeLux leidt de werkgroep rond de CO₂-Prestatieladder, waar o.a. emissiefactoren voor beton en staal worden afgestemd in samenwerking met Buildwise, InfoStaal en andere partners.



[BA4SC | Belgian Alliance for Sustainable Construction \(BA4SC\)](#)

[Scope 3-berekeningen maken in het kader van de CSRD en de CO₂-prestatieladder](#)

TC Smart & Sustainable Constructions

Het Technisch Comité 'Smart & Sustainable Constructions' is een transversale werkgroep over de verschillende Technische Comités van Buildwise heen.



Elk Technisch Comité wordt voorgezeten door een bouwaannemer, die hierbij ondersteund wordt door collega's uit zijn vakgebied en andere deskundigen. Op deze manier worden de acties van Buildwise gestuurd vanuit de praktijk en afgestemd op de concrete noden van de sector.

De Sustainable Transition Manager van Eiffage Construction BeLux zit het Technisch Comité 'Smart & Sustainable Constructions' en de commissie 'Sustainable Constructions' voor. Onderwerpen zijn o.a. circulaire economie, milieu-impact en smart buildings.

Ook het filiaal AB-Eiffage wordt vertegenwoordigd in deze werkgroep met zijn Coördinator Circulair Bouwen.

Concrete outputs in 2024:

- themapagina's Buildwise website: [Duurzaam bouwen](#)
- artikels en publicaties: "hoe beter bouwafval sorteren?", "slimme keuzes voor minder afval in kantoorgebouwen" en "paspoorten voor de bouw" (in voorbereiding)
- onderzoeksprojecten: Horeval (hout Recuperatie en Valorisatie), Digital Door Twin (lopend), Start2ReuseInsulation, ReMat (testmethoden voor hergebruik bouwmaterialen)