



PERSBERICHT

9 oktober 2025

AshCycle-project: verbrandingsas omgezet in koolstofarme en circulaire bouwmaterialen

- *AshCycle heeft twee doelstellingen: assen voortkomend uit de verbranding van afval omzetten in bouwmineralen en de koolstofvoetafdruk van de bouwsector verkleinen door een deel van het portlandcement – een van de materialen met een hoge CO₂-voetafdruk – te vervangen.*
- *Als deze aanpak op grote schaal in Europa wordt toegepast, kan de jaarlijkse CO₂-uitstoot met wel 20 miljoen ton per jaar worden verminderd.*
- *Er zijn al proefprojecten opgezet in Europa, met name in België op de campus van de Universiteit Gent.*

Gent, 9 oktober 2025 – Vandaag onthullen Veolia, de Universiteit Gent, ResourceFull, Orbix en SECO een unieke straatsteen, gemaakt van assen afkomstig uit de verbranding van huishoudelijk afval. De presentatie vond plaats in aanwezigheid van Vlaams minister van Omgeving en Landbouw Jo Brouns en Oost-Vlaams gouverneur Carina Van Cauter. Deze multisectorale samenwerking maakt deel uit van het Europese project “Horizon Europe AshCycle”, dat tot doel heeft reststoffen van verwerkingsprocessen om te zetten in duurzame bouwmaterialen.

Bij de verbranding van restafval (afvalverwerking tot energie) ontstaat ongeveer 20 kilogram as per 100 kilogram verwerkt afval. Momenteel wordt een deel van deze reststoffen in België hergebruikt. Het AshCycle-project, dat door de Europese Unie met meer dan 10 miljoen euro wordt gefinancierd, onderzoekt hoe meer assen veilig kunnen worden hergebruikt en omgezet in grondstoffen voor de bouw.

Een Belgisch consortium dat onderzoekers en industriële partners samenbrengt

In België is de eerste stap het verzamelen van assen bij de afvalenergiecentrales waarna ze verder verwerkt worden in de Veolia-verwerkingsinstallatie in Grimbergen. De behandelde assen worden vervolgens naar de Universiteit Gent getransporteerd, waar onderzoekers de kwaliteit en reactiviteit ervan op materiaal- en bouwproductniveau beoordelen. Dat doen ze in samenwerking met de gespecialiseerde bedrijven ResourceFull en Orbix, die de assen gebruiken in koolstofarme betonproducten. SECO werkt mee aan de kwaliteitscontrole.

Stijn Matthys, professor aan de Universiteit Gent en projectcoördinator, legt uit: *“In onze laboratoria analyseren we deze verbrandingsassen om hun gebruik in verschillende soorten koolstofarm beton te evalueren. We testen hun sterkte, duurzaamheid en milieuveiligheid om na te gaan of ze geschikt zijn voor gebruik in de bouwsector.”*

Er worden drie mogelijke toepassingen onderzocht:

- het gebruik van de assen als aanvullend cementachtig materiaal (SCM) ter vervanging van een deel van het portlandcement;
- het mengen en chemisch activeren van assen en slakken tot zogenaamd geopolymeerbeton dat vrij is van portlandcement;
- het integreren van een mengsel van assen en slakken in processen waarbij CO₂ tijdens de productie permanent in beton wordt opgeslagen.

Deze oplossingen kunnen de koolstofvoetafdruk van beton met ongeveer 0,7 ton CO₂ verminderen per ton conventioneel cement dat wordt vervangen. Als deze aanpak op grote schaal in Europa wordt toegepast, kan de jaarlijkse CO₂-uitstoot met wel 20 miljoen ton verminderd worden. Dit zorgt ervoor dat verbrandingsassen een waardevol hoogwaardig mineraal of bindmiddel kunnen worden in duurzame bouw. Op termijn zouden deze ontwikkelingen niet alleen de bouwsector kunnen transformeren, maar ook de opkomst van een nieuwe generatie duurzame materialen ten dienste van de circulaire economie kunnen bevorderen.

Koolstofarme straatstenen op de campus van de Universiteit Gent

Het AshCycle-consortium demonstreert de technologie via proefprojecten in heel Europa, waarbij **de Universiteit Gent** een coördinerende rol speelt. Het Belgische AshCycle-team geeft een concreet voorbeeld op de campus door innovatieve AshCycle-sstraatstenen te gebruiken:

- **Veolia** levert behandelde assen uit afvalverbranding,
- **ResourceFull** ontwikkelt koolstofarme alkalische straatstenen door middel van alkali-activering,
- **Orbix** produceert een variant op basis van CO²-uithardingstechnologie (Carbstone),
- **SECO** staat in voor de kwaliteit, veiligheid en milieuprestaties van het geproduceerde beton.

Na veelbelovende tests en een succesvolle opschaling werden twee proefzones van elk 50 m² aangelegd op de campus van de Universiteit Gent: één met alkali geactiveerde betonstenen en één met Carbstone-stenen.

Franck Arlen, CEO van Veolia België en Luxemburg, concludeert: *"Op onze Belgische sites in Grimbergen en Gent recycleren we al de assen uit afvalenergiecentrales, maar we zijn voortdurend op zoek naar nieuwe oplossingen om nog beter te recycleren. Dit onderzoek sluit daarom volledig aan bij onze GreenUp-strategie, die gericht is op het hergebruiken van hulpbronnen en het koolstofarm maken van de industrie. Door deel te nemen aan projecten zoals AshCycle, die onderzoekers en industriële partners samenbrengen, verkennen we nieuwe alternatieven om de onbenutte grondstoffen van vandaag om te zetten in nuttige materialen voor morgen."*

OVER ASHCYCLE

AshCycle is een project dat door de Europese Unie wordt gefinancierd met meer dan 10 miljoen euro. Sinds 2022 werkt het aan de omzetting van assen uit afvalverbranding in herbruikbare grondstoffen voor sectoren zoals de bouw. AshCycle brengt onderzoekers en industriële partners uit acht landen, waaronder België, samen en ontwikkelt en test innovatieve processen om voorheen ongebruikte materialen terug te winnen en de industrie koolstofarmere oplossingen te bieden.

OVER VEOLIA

In België en Luxemburg biedt Veolia, met haar 4.300 medewerkers, geïntegreerde en innovatieve oplossingen voor het water-, afval- en energiebeheer van ondernemingen en gemeenschappen. Met haar brede portefeuille aan activiteiten wil het bedrijf de milieuvoetafdruk van haar 50.000 klanten verminderen en een betrouwbare partner zijn in het versnellen van hun ecologische transitie. In 2024 bedroeg de omzet van Veolia België & Luxemburg 998 miljoen euro. Meer informatie op www.veolia.be/nl

Veolia heeft de ambitie om het referentiebedrijf voor ecologische transformatie te worden. Met bijna 215.000 medewerkers op vijf continenten ontwerpt en implementeert de Groep nuttige, praktische oplossingen voor het beheer van water, afval en energie die actief bijdragen aan een betere wereld. Dankzij haar drie complementaire activiteiten helpt Veolia mee de toegang tot hulpbronnen te ontwikkelen, beschikbare hulpbronnen te behouden en ze te vernieuwen. In 2024 voorzag de Veolia-groep 111 miljoen mensen van drinkwater en 98 miljoen van gezuiverd afvalwater. Het bedrijf produceerde 42 terawattuur energie en recycleerde 65 miljoen ton afval. Veolia Environnement (Paris Euronext: VIE) behaalde in 2024 een geconsolideerde omzet van 44,7 miljard. Meer informatie op www.veolia.be/nl

OVER UGENT

Vandaag de dag trekt de Universiteit Gent ongeveer 50.000 studenten aan en is het een van de snelst groeiende Europese universiteiten op het gebied van onderzoekscapaciteit en productiviteit. De universiteit heeft ongeveer 8400 onderzoekers in dienst en staat op de 91e plaats in de Shanghai-ranglijst van 2025. In Horizon Europe zijn al 349 projecten gestart met deelname van de Universiteit Gent, waaronder het AshCycle-project. De afdeling Bouwkunde en Bouwmaterialen is een van de kenniscentra van de Universiteit Gent en heeft een sterke focus op fundamenteel en toegepast onderzoek naar een duurzamere en veiligere samenleving en gebouwde omgeving. Hand in hand met de Universiteit Gent is DuraBUILDMaterials een centrum voor bedrijfsontwikkeling dat zich bezighoudt met kennis- en technologieoverdracht naar de bouwsector. Meer informatie: www.ugent.be | <https://www.ugent.be/ea/structural-engineering/nl> | www.dbm.ugent.be

OVER ORBIX

Orbix is een dienstverlener voor de staalindustrie die actief is in het koelen van staalslakken, het terugwinnen van metalen uit de slakken en het omzetten van de resterende minerale fractie naar duurzame toepassingen. Orbix verwerkt sinds 1994 de roestvrijstalen slakken van Aperam in België. Orbix, dat actief is in Genk en Châtelet, heeft een verwerkingscapaciteit van ongeveer 400.000 ton per jaar voor de productie van vulstoffen, fijne en grove aggregaten voor de betonindustrie en wegenbouw, evenals CO2-bindmiddelen die nodig zijn voor de Carbstone-technologie. Meer informatie: www.orbix.be/nl

OVER RESOURCEFULL

ResourceFull werd in 2015 opgericht met één gedurfde ambitie: de bouwsector hervormen door middel van duurzame innovatie. Vanuit state-of-the-art laboratoria in Eke (Gent) ontwikkelt het bedrijf milieuvriendelijke cement, bindmiddelen, mortels en betonmengsels die zijn ontworpen om de koolstofvoetafdruk van moderne bouwprojecten te verkleinen. Door industriële reststoffen zoals slakken, as en mineraalrijke bijproducten op te waarden, transformeert ResourceFull afvalstromen in hoogwaardige grondstoffen voor de bouwindustrie. Met een uitgebreid intellectueel eigendomsportfolio en diepgaande wetenschappelijke en technische knowhow ondersteunt ResourceFull zijn partners vanaf de vroege R&D-fase via laboratoriumtests tot pilootproeven en industriële opschaling. Meer informatie: <https://www.resourcefull.eu/>

OVER SECO

In België heeft SECO meer dan 200 technische experts in dienst en is het sinds 1934 toonaangevend op het gebied van risicostandaardisatie en kwaliteitscontrole voor alle soorten constructies en gebouwen, ongeacht hun complexiteit. Met een solide technische expertise en erkende onafhankelijkheid is SECO een betrouwbare partner voor verschillende belanghebbenden in de bouwsector. Bij zijn controle-, inspectie- en certificeringsactiviteiten streeft SECO naar naleving van de huidige normen, zonder daarbij de gezondheids- en veiligheidsaspecten uit het oog te verliezen. Meer informatie: <https://groupseco.be/nl>

VEOLIA PERSCONTACT

Marion Clisson
Communicatieadviseur
Veolia in België

Tel. +32 476 98 85 19
marion.clisson@veolia.com