

JAARVERSLAG VAN DE BELGISCHE CEMENTNIJVERHEID 2023



Inhoud

Voorwoord.....	4
De Belgische cementnijverheid.....	5
De Belgische cementnijverheid, een eeuw onderweg	6
De economische conjunctuur.....	12
In de actualiteit	19
Informereren, opleiden, overtuigen.....	20
Overzicht van de activiteiten van infobeton.be in 2023.....	25
Statistieken	28



FEBELCEM
Partner van infobeton.be

Federatie van de Belgische Cementnijverheid vzw
Kunstlaan 20 • B-1000 Brussel
Tel. +32 2 645 52 11 • www.febelcem.be

Leden



CCB

Grand-Route 260
B-7530 Gaurain-Ramecroix
Tel : +32 69 25 25 11
ccb-cementir.be



Cemminerals

Christoffel Columbuslaan 37
B-9042 Gent
Tel : +32 471 09 17 18
cemminerals.be



Heidelberg Materials

Parc de l'Alliance
Bld de France 3 - 5c
B-1420 Braine-l'Alleud
Tel : +32 2 678 32 11
heidelbergmaterials-benelux.com



HOLCIM

Avenue Robert Schuman 71
B-1401 Nivelles
Tel : +32 67 87 66 01
holcim.be



VVM

Zwarteweg 49, Kaai 367
B-2030 Antwerpen
Tel : +32 3 540 02 41
vvmcem.be

Raad van Bestuur 2024

Voorzitter

Christoph Streicher
(Heidelberg Materials)

Bestuurders

Nicolas Ceulemans (Holcim)
Eddy Fostier (CCB)
Miljan Gutovic (Holcim)
Frank Klaps (VV/M Cement)
Romain Mille (VV/M Cement)

Alessandro Perrone (CCB)
Christoph Streicher (Heidelberg Materials)
Luc Van Camp (Heidelberg Materials)
Steven Van De Maele (Cemminerals)
Francis Van Eeckhout (Cemminerals)

Coverfoto
Freepik

Vormgeving
Images de Marc srl

Verantwoordelijke uitgever
Hervé Camerlynck

VOORWOORD

Ondanks het complex en onzeker economisch klimaat, gekenmerkt door een duidelijke vertraging van de activiteiten op de residentiële markt, gaat de Belgische cementindustrie door met het implementeren van oplossingen om bij te dragen aan de decarbonisatie en het meer circulair maken van de hele bouwwaardeketen.

In 2023 steeg de inflatie en daalde het aantal aanvragen voor bouw- en renovatievergunningen sterk. Merkwaardig genoeg bleef de bouwsector als geheel echter overeind, gesteund door enerzijds infrastructuurprojecten en anderzijds het grotendeels doorrekenen van de stijgende kosten. Daarnaast is het belangrijk te benadrukken dat de bouwmarkt fundamenteel gezond is en dat de vooruitzichten voor zowel infrastructuur als voor gebouwen bemoedigend zijn.

De Belgische cementindustrie is dan ook vastbesloten haar inspanningen voort te zetten om zo snel mogelijk, en zeker vóór 2050, klimaatneutraal of 'Net Zero' te worden. Om deze ambitie waar te maken, zijn investeringen nodig die alleen al voor de Waalse fabrieken op bijna 2 miljard euro worden geraamd. In dit verband betekende de inwerkingtreding op 1 oktober 2023 van het Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) een belangrijke stap in de ontwikkeling van onze sector. Dit mechanisme is bedoeld om gelijke concurrentievoorwaarden te creëren tussen de Europese Unie en haar partners door de kosten van de broeikasgasemissies van ingevoerde producten in rekening te brengen. Voor onze industrie vormt deze maatregel een cruciale hefboom om onze concurrentiepositie te behouden en tegelijkertijd met meer vertrouwen de weg naar decarbonisatie in te slaan.

Een andere positieve ontwikkeling voor investeringen in cement zijn de vorderingen in het opzetten van een ecosysteem voor CO₂-transport, hoewel er nog een lange weg te gaan is, zoals blijkt uit de Verklaring van Oslo. Hierin worden duidelijke strategieën voorgesteld voor het aanpakken van de technische, financiële en juridische uitdagingen die gepaard gaan met de implementatie van CCUS. De Verklaring onderstreept de absolute noodzaak van samenwerking tussen industrieën en overheden, zowel op regionaal als op federaal niveau, en we kijken ernaar uit om samen te werken met de nieuwe regeringen.

Maar de decarbonisatie van cement is niet beperkt tot CCUS. Dankzij de onderzoeksprojecten NEOCEM I en II brengen de Belgische cementproducenten cementen op de markt op basis van gecalceïneerde klei, gerecycleerde betonfijnen en kalksteen als vervanging van klinker en hoogovenslak, waarvan de beschikbaarheid sterk zal afnemen. De betonnorm van 2022 is daarom geactualiseerd in 2024 en een nieuwe versie wordt in de komende maanden verwacht.

De afgelopen maanden hebben we ook nieuwe spelers binnen onze federatie gezien: Cemminerals sinds 31 juli 2023 en VVM sinds 1 januari 2024. Hun komst getuigt van de wil van de hele cementsector om bij te dragen aan de decarbonisatie van de waardeketen van beton en de bouw.

Tot slot wil ik de aandacht vestigen op het werk dat door het Belgische voorzitterschap van de Raad van de Europese Unie is verricht, afgesloten op 30 juni met een reeks verwezenlijkingen. Enkele daarvan zijn de goedkeuring van de Net-Zero Industry Act, die onder meer voorziet in een CO₂-opslagcapaciteit van 50 miljoen ton per jaar tegen 2030, de goedkeuring van de wet op het natuurherstel en andere belangrijke momenten zoals de Verklaring van Antwerpen, die de noodzaak bevestigt van een Industrial Deal als aanvulling op de Green Deal.

Onze Roadmap 2050 blijft ons kompas en zal binnenkort worden geüpdatet met de laatste technologische ontwikkelingen en beste praktijken om de koolstofneutraliteit van onze sector te bereiken. De overgang naar duurzaam bouwen is een enorme uitdaging, maar vooral een kans om de bouwwaardeketen opnieuw uit te vinden.

Christoph Streicher
Voorzitter van FEBELCEM



DE BELGISCHE CEMENTNIJVERHEID

Onder de naam FEBELCEM sinds 1994, werd de beroepsorganisatie van de Belgische cementindustrie opgericht in 1949. Haar directeur is de heer Hervé Camerlynck. De federatie wordt bestuurd door een Bestuursorgaan, 'Conseil d'Administration', waarvan de leden worden benoemd tijdens een jaarlijkse Algemene Vergadering.

De bestaansreden van FEBELCEM, de Federatie van de Belgische Cementnijverheid, is het verzekeren van een duurzame en toekomstbestendige cementindustrie in België. Daarvoor kan ze bogen op haar 5 leden die erfgenamen zijn van een rijke geschiedenis van technische ontwikkelingen en innovaties en een cruciale rol spelen in onze maatschappij: CCB, Cemminerals, Heidelberg Materials, Holcim en VVM.

In een wereld van steeds snellere veranderingen is het niet alleen noodzakelijk om zich te kunnen aanpassen, maar ook om een voortrekkersrol te spelen in de noodzakelijke transformatie van onze samenleving. Bij FEBELCEM zijn we overtuigd van de maatschappelijke rol van de cementindustrie en van het vermogen van onze industrie om naar 2050 toe en daarna op een duurzame en toekomstbestendige manier te werken. De maatschappelijke rol speelt zich in wezen af op drie niveaus:

- **Klimaat:** de cementindustrie is zich bewust van haar invloed op de klimaatverandering, maar investeert en versnelt nog steeds haar omschakeling om haar emissies te verminderen en koolstofneutraliteit te bereiken. Bovendien kunnen veel oplossingen voor de transitie naar een koolstofarme maatschappij (mobiliteit, huisvesting, energie) niet zonder cement.

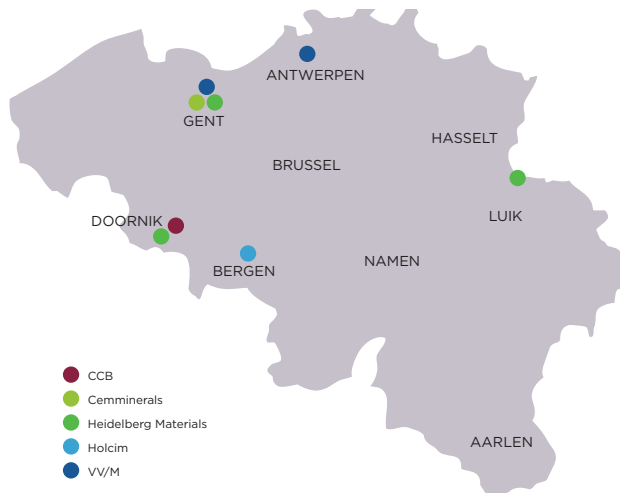
- **Circulaire economie:** al vele jaren staat de cementindustrie in het middelpunt van de circulaire economie, zowel bij de productie van cement als bij het gebruik van beton.

- **De bouwwaardeketen:** onze industrie is een essentiële schakel in de bouwwaardeketen. Zonder cement is er geen beton, zonder beton is er geen bouw! De cementindustrie gebruikt lokale grondstoffen in een korte keten. Daarom kan het moeilijk verplaatst worden, en is het bovendien veel minder gevoelig voor bevoorradingsproblemen, zodat efficiënte en duurzame oplossingen voor bouwproblemen kunnen worden gevonden.

ENKELE ESSENTIËLE GEGEVENS

- De vijf cementbedrijven in België (leden van FEBELCEM) zijn CCB, Cemminerals, Heidelberg Materials, Holcim en VVM. Ze zijn gevestigd in Wallonië en Vlaanderen en zijn geïntegreerd in het lokale industriële weefsel, of ze nu deel uitmaken van grote internationale groepen of niet.
- Omzet van €863 miljoen in 2023.
- 1.023 werknemers, vooral gekwalificeerde krachten, vanwege de geleidelijke modernisering van de uitrustingen en de toenemende automatisering van de productieprocessen.
- Bijna 10.000 indirecte banen als de betonsector wordt meegerekend, en bijna 300.000 banen als de bouwsector in zijn geheel wordt meegerekend.

De productievestigingen van de Belgische cementindustrie



DE BELGISCHE CEMENTNIJVERHEID, EEN EEUW ONDERWEG

Op 17 september 1924 namen een 20-tal Belgische cementproducenten het besluit tot oprichting van een beroepsvereniging. Het jaar nadien, op 3 juni 1925, ging de organisatie van start als de ‘Beroepsvereniging der Fabrikanten van Kunstmatig Portland Cement van België’ (GPC: ‘Groupement Professionnel de Fabricants de Ciment Portland Artificiel de Belgique’), die kan beschouwd worden als de voorouder van FEBELCEM. Naast het waarborgen van de belangen van de industrie werden de vereniging twee belangrijke opdrachten toevertrouwd:

- continu de kwaliteit van hun producten controleren. Hiertoe werd vanaf 1926 samengewerkt met de Faculteit Toegepaste Wetenschappen van de ULB, die een modern uitgerust laboratorium ter beschikking had. Het eerste kwaliteitslabel met een ‘C’-logo zag toen al het licht; in de jaren 1930 volgde het ‘CM’-label voor metallurgisch of hoogovencement. Dit waren de verre voorlopers van het huidige BENOR-merk;
- het gebruik van cementbeton verbeteren en uitbreiden, lees ‘promotie, onderzoek en ontwikkeling’. De vereniging beschikte al over een eigen bibliotheek met een groeiend aantal boeken en tijdschriften en gaf zelf brochures uit; zowel voor de doe-het-zelver als voor de professional werden tussen 1927 en 1929 twaalf voorlichtingsbrochures uitgegeven!

In 1949 wordt een nieuw beroepsverbond gevormd door de cementsector: de Association Professionnelle de l’Industrie Cimentière. Die

wordt in 1956 omgedoopt tot de Fédération de l’Industrie Cimentière (FIC) ofwel Verbond der Cementnijverheid (VCN). Belangenbehartiging en promotie zijn nog altijd de drijfveren. Een volgende naamsverandering vindt plaats in 1994; VCN wordt dan FEBELCEM en de activiteiten van promotie, onderzoek en ontwikkeling worden verder opgeschroefd.

Kwaliteitsgarantie en promotie van het gebruik van cement en beton, in alle domeinen van de bouwsector, hebben altijd hoog op de agenda gestaan van de cementnijverheid. Maar één domein is toch wel het paradepaardje van onze federatie geweest sinds het prille begin: de wegenbouw! De eerste betonwegen werden aangelegd rond 1925; de befaamde Lorrainedreef in Ukkel was daar ons mooiste voorbeeld van. De eerste technische brochures in 1930 verwezen al naar die ervaring en vandaag blijft het nog steeds een referentie. De Lorrainedreef ligt er overigens nog altijd in beton, weliswaar na een succesvolle renovatie door overlaging in 2003.

Aanleg van een betonweg in Merksem, 1930, volgens hetzelfde principe als voor de Lorrainedreef: met dwars en alternerend gebetonneerde platen en beton van het merk ‘SOLIDITIT’, dat verdicht werd door aanstampen.



Vandaag, zowat 100 jaar na de start van de promotie van betonwegen, heb ik de eer en vooral het genoegen om diezelfde opdracht nog steeds te mogen vervullen, een taak die ik nu ruim 23 jaar uitoefen bij FEBELCEM en die als het ware een missie is geworden. Het streven naar kwalitatieve oplossingen, ‘wars van alle commerciële belangen’ — zo werd het ook in 1924 al geopperd! — is hierbij altijd de rode draad geweest. Al bij al was het niet zo’n moeilijke start voor mij; ik kwam terecht midden in een groep van experts, zowel bij FEBELCEM als bij OCCN-CRIC, het onderzoekscentrum en labo van de cementnijverheid. Dankzij deze deskundige en behulpzame collega’s en de toen al decennia-



De Lorrainedreef te Ukkel, 20 jaar in dienst na de overlagging in platenbeton in 2003.

lange traditie en ervaringen met betonwegenbouw, heb ook ik mezelf kunnen ontwikkelen tot een 'rot in het vak' van de betonverhardingen. Anderen bijstaan in het ontwerp, de uitvoering, het onderhoud, de herstelling en het beheer van weginfrastructuur in beton, het geven van lessen, de organisatie van studiedagen, deelname aan werkgroepen en normalisatie, enz., kortom mijn job als raadgevend ingenieur, is de ideale manier geweest om dit erfgoed te bestendigen voor de toekomst. De bouwsector mag dan wel als conservatief bestempeld worden, toch hebben heel wat ontwikkelingen zich voorgedaan in de Belgische betonwegenbouw van 1925 tot heden. De invoering van het doorgaand gewapend beton (DGB) is ongetwijfeld een van de meest markante voorbeelden hiervan. Een team van Belgische

experten, waaronder mijn illustere voorgangers van de cementindustrie, ondernam midden jaren 1960 een studiereis naar de Verenigde Staten om het ontwerp en de aanleg van DGB te bestuderen. Het hele proces werd neergeschreven in een lijvige bundel verslagen. Een aantal proefprojecten liet toe om bepaalde aspecten in detail te bekijken en verder te optimaliseren: de plaatsing van de wapening, de betonsamenstelling, de verankeringslandhoofden enz. Enkele jaren later, begin jaren 1970, werd het DGB op grote schaal toegepast bij de bouw van het autosnelwegennet met o.a. de E40 Brussel-Luik en de Autoroute de Wallonie E42. Bovendien werd in diezelfde periode ook overgeschakeld van de aanleg tussen vaste bekistingen naar het gebruik van glijbekistingmachines. We kunnen dus zeker spreken



Renovatie van de autosnelweg A10/E40 in doorgaand gewapend beton, Groot-Bijgaarden-Ternat, 2003

van een zeer gewaagde en innovatieve aanpak, die bovendien nog erg succesvol is gebleken. Inderdaad: meer dan 50 jaar later zijn nog heel wat van die autosnelwegen in dienst. Doorheen de jaren heeft het concept van DGB een evolutie doorgemaakt met onder andere de invoering van het fijn uitgewassen betonoppervlak en het gebruik van luchtbelvormers. In 2011 heb ik de gelegenheid gehad om, geïnspireerd door proefnemingen van Amerikaanse collega's, de techniek in te voeren van de actieve scheuraanzet, een eenvoudige korte zaagsnede aan de rand van de betonstrook waardoor het scheurpatroon van DGB verder geoptimaliseerd wordt en het gedrag van de wegverharding nog is verbeterd. De invoering van het doorgaand gewapend beton was een schoolvoorbeeld van internationale uitwisseling van kennis en technologie. Maar er zijn nog tal van andere voorbeelden uit de sector van de betonwegenbouw die de waarde van nationale en internationale kennisdeling aantonen: de techniek van de (dunne) overlagingen, wegverhardingen in walsbeton, draadloze geleiding van glijbekistingmachines, nieuwe types van geluidsarme oppervlakafwerking zoals de 'Next Generation Concrete Surface' enz. Met de oprichting van EUPAVE, de European Concrete Paving Association, eind 2007, werd een officiële vorm gegeven aan de Europese samenwerking op vlak van betonwegen, geleideconstructies en andere toepassingen van cement

en beton in transportinfrastructuur. Tijdens mijn 15 jaar als Managing Director van EUPAVE heb ik de vereniging zien groeien en bloeien, zowel qua aanhang als activiteiten. EUPAVE heeft o.a. de organisatie van het Europees Internationaal Betonwegensymposium onder haar hoede genomen, het 4-jaarlijkse topevenement uit onze sector. Daarnaast zijn tal van werkgroepen actief: 'EU Advocacy', 'Sustainability & Resilience', 'Best Practices' en 'Concrete Safety Barriers', en is het ledenaantal tot meer dan 40, een nieuw record, gestegen. Betonwegen en betonnen geleideconstructies zijn nog wel degelijk in.

Misschien heeft u het hierboven opgemerkt... 1949-2024... FEBELCEM is 75 jaar jong, een glorieus moment! Er zijn uiteraard ook moeilijke momenten geweest in de geschiedenis maar onze federatie staat er nog steeds. Eerder dan in euforie te vieren, willen we even stilstaan bij de huidige situatie maar vooral onze blik richten naar de toekomst.

Net zoals in het prille begin blijven we vandaag trouw aan de fundamenten van onze federatie: duurzaamheid, kwaliteit, betrouwbare informatie en inspiratie, dit alles gebracht op een geloofwaardige manier met een langetermijnvisie. Betonverhardingen zijn er nog altijd en worden nog altijd aangelegd in al hun diversiteit: wandelen fietswegen, landbouwwegen, gewest- en autosnelwegen, bus- en trambanen, industrie- en haverterreinen, vliegvelden... Toch viel het vooral

Uitgewassen beton op de Hendrik Speecqvest te Mechelen, 2018



op dat sinds de eeuwwisseling het decoratief beton op publieke ruimten en in stedelijke omgeving in de lift zit. Zowel met geprefabriceerde betonproducten als ter plaatse gestort beton wordt aan de ontwerper/architect een breed palet van vormen, kleuren en texturen aangeboden. Het laat toe om zowel een moderne, strakke look als een rustiek uitzicht te creëren of om het oppervlak harmonieus te integreren in de omgeving. Vooral het uitgewassen beton is erg populair, maar ook het gepolijst, gebouchardeerd of gefigureerd beton om maar enkele van de talrijke oppervlakafwerkingen te noemen.

Ondertussen staan er nog andere uitdagingen op de agenda. In plaats van te verharderen wordt het 'ontharden' aangemoedigd, met het oog op meer rechtstreekse infiltratie van hemelwater in de ondergrond. Laat ons dit zeker niet als een bedreiging voor het beton aanzien, eerder als een opportuniteit. Beton en duurzaam waterbeheer gaan immers hand in hand. De prefab sector werkt al meer dan 20 jaar aan de ontwikkeling en promotie van waterdoorlatende bestratingen. Vandaag bestaan die in allerhande creatieve vormen en formaten. En ook het drainerend beton, hetzij als fundering, hetzij als wegverharding voor licht belaste oppervlakken, biedt mogelijkheden. Beton is een ideale partner in de blauw-groene herinrichtingsprojecten.

Het water kan zich evenwel van zijn minder fraaie kant laten zien en daar zit de klimaatopwarming voor iets tussen. De hogere frequentie van extreem intense regenbuien is zeker niemand ontgaan en helaas ook niet de daarmee gepaard gaande gevallen van wateroverlast. Water kan krachtig zijn en schade toebrengen aan wegen en kunstwerken. Maar het kan evenzeer de ondergrond en/of funderingen verzadigen en zo de draagkracht over een lange periode verminderen. Daarom is er nood aan robuuste infrastructuur, aan een veerkrachtig of 'resilient' transportsysteem. Wegen met hydraulisch gebonden funderingen en stijve, betonnen wegverhardingen zijn alvast een deel van de oplossing. De autosnelwegen in doorgaand gewapend beton zijn zeker de meest robuuste wegstructuren; o.a. in Texas zijn positieve rapporten verschenen over secties in DGB die tot 3 maal toe overstroomden, o.a. na 'hurricane Harvey' in 2017, maar perfect in dienst konden blijven.

Zo komen we onvermijdelijk tot het begrip duurzaamheid, zowel in zijn engere betekenis van 'lange levensduur', iets waar zowat alle betonconstructies voor gekend zijn, als ook in de ruimere zin, namelijk het samenspel van sociale, economische en milieuaspecten. Niets nieuws onder de zon voor FEBELCEM; al van het prille begin werden de talrijke voordelen van beton in het algemeen en betonwegen in het bijzonder in de verf gezet. In 2000 verscheen de brochure 'Bouwen...natuurlijk met beton!'. In 2009 was er de publicatie 'Betonwegen, een doordachte en duurzame keuze' waar de drie pijlers van duurzaam bouwen in detail werden toegelicht. En in de voorbije jaren verschenen tal van factsheets over de milieuvoordelen van betonwegen en over de recente evoluties m.b.t. het cement. Opvallend is dat een evaluatie over de volledige levensduur van de weg bijna altijd leidt tot een gunstig resultaat voor beton, zowel op economisch als op milieuvlak.

Toch is er bij FEBELCEM absoluut geen sprake van 'business as usual'; daarvoor heeft o.a. de Europese Green Deal gezorgd en recent ook de regelgeving rond 'EU Taxonomy', of het bepalen van de criteria en voorwaarden waaronder een bedrijf of project zichzelf duurzaam mag noemen. De Green Deal met als objectief een klimaatneutraal Europa in 2050 was zeker een gamechanger voor de cementnijverheid. Op Europees vlak door CEMBUREAU, de Europese Cementvereniging en op nationaal vlak door FEBELCEM werd een 'Cement & Concrete Roadmap 2050' opgesteld die met heldere en becijferde data aangeeft hoe de cementindustrie deze klimaatneutraliteit wil bereiken. Voor alle duidelijkheid, het streven van de Belgische cementnijverheid om de milieueffecten van cement te verminderen was niet nieuw, maar is nu wel in een stroomversnelling gekomen. We zitten vandaag in een transitieperiode met belangrijke aanpassingen en veranderingen, o.a. de gigantische investeringen voor de installaties van koolstofafvang en -opslag (CCS – carbon capture and storage) in de cementfabrieken, maar ook de invoering van nieuwe cementen en andere soorten bindmiddelen, de toenemende eisen op vlak van circulariteit, de optimalisatie van onze betonsamenstellingen, aanpassing van specificaties en herziening van normen. Onze ganse cement- en betonindustrie zit in een fase van transformatie.

Ook in de wegenbouw zijn deze veranderingen merkbaar. In het domein van de grondbehandeling en de wegfunderingen zijn de Hydraulische Bindmiddelen voor de Wegenbouw (HBW) en tevens de nieuwe cementen volgens de recente normen EN 197-5 en -6 al opgenomen in de typebestekken. Dit laat toe om deze koolstofarme bindmiddelen in te zetten voor deze toepassingen. En ook op vlak van circulariteit worden er stappen gezet. In Standaardbestek 250 voor de Wegenbouw worden de mogelijkheden voor gebruik van hoogwaardig betongranulaat als vervanging van natuurlijk steenslag uitgebreid: tot 40 % voor lijnvormige elementen en 20 % voor fietspaden, onderlagen en licht belaste wegen (bouwklassen B9-B10). Bovendien wordt nu ook het gebruik van hoogwaardig betonbrekerzand toegelaten ter vervanging van de fijne granulaten tot 20 % voor de bouwklassen B9-B10, BF en lijnvormige elementen. Dit is ongetwijfeld een belangrijke stap voorwaarts op vlak van circulariteit in de betonsector.

Ook de eisen op de samenstelling van wegenbeton werden aangepast. Het minimale cementgehalte voor de bouwklassen B1-B10 bedraagt voortaan 375 kg/m³, dus een verlaging van 25 kg/m³ voor de hoogste bouwklassen en de combinatie van portlandcement CEM I met gecertificeerde gemalen hoogovenslakken (LMA) is voortaan toegelaten voor wegenbeton. Zullen deze stappen voldoende zijn om de doelstellingen van de Roadmap 2050 te halen? Er is zeker meer mogelijk dan wat we vandaag doen, maar hoever kunnen we gaan? Moet er ook voor het wegenbeton een omslag gemaakt worden naar andere cementsoorten, met in het achterhoofd het verdwijnen van vliegias en op termijn ook van hoogovenslak? Zijn we in staat om alle gevolgen van het gebruik van nieuwe cementsoorten, met gereduceerd klinkergehalte en andere bestanddelen zoals kalksteen, gecalcineerde klei en gerecycleerde fijne betondeeltjes, op een correcte manier in te schatten? En is dit verenigbaar met de hogere vervangingspercentages van granulaten? De uitdaging bestaat erin om dit alles te doen met behoud van de technische prestaties van cement en beton, of beter gezegd van het product, in casu de betonverharding. Zowel de korte- als langetermijnprestaties moeten hierbij beschouwd worden. Hier alvast enkele aandachtspunten:

- Hoe worden de mechanische sterkte (buigsterkte, elasticiteitsmodulus) beïnvloed? Dat heeft een impact op de dimensionering. Het levert weinig op om klinkerarm of minder cement te gebruiken als de plaatdikte moet toenemen om dezelfde levensduur te bekomen.
- In welke mate moeten we voor nieuwe cementen en alternatieve bindmiddelen onze procedures aanpassen betreffende de alkali-silicareactie (ASR)? Ons traditioneel hoogovencement CEM III/A 42,5 N LA heeft ons daar immers te allen tijde voor behoed.
- Zijn de cementen verenigbaar met het gebruik van een luchtbelvormer? Voor de machinaal aangelegde wegen blijft het gebruik van een luchtbelvormer immers de aangewezen manier om een goed bestandheid te bekomen tegen vorst-dooicycli en het gebruik van dooizouten.
- Wat is de invloed om de sterkteontwikkeling? Tragere cementsoorten vormen een groter risico op plastische krimp scheuren; zijn er dan aangepaste nabehandelingsmethodes noodzakelijk? Ook de tijdsvensters voor het zagen van de voegen, voor het uitwassen van het oppervlak en voor het openstellen voor verkeer dienen mogelijk aangepast te worden.

Over het algemeen kunnen de mengsels minder vergevingsgezind zijn en zal er meer behoefte zijn aan een strikte opvolging en controle, zowel in ontwerp- als uitvoeringsfase. Uiteraard vraagt dit ook getraind en toegewijd personeel, een kwestie die vandaag ook erg moeilijk ligt op de arbeidsmarkt.

Er zal allicht wel kunnen gerekend worden op de hulp van technische innovaties en de digitalisatie. Het gebruik van sensoren geraakt meer en meer ingeburgerd in de bouw; in de wegenbouw komt het spijtig genoeg maar traag op gang maar dit gaat zeker veranderen. Moderne sensoren en communicatiemiddelen bieden immers een antwoord op heel wat vragen: via metingen van tijd en temperatuur en dankzij de maturiteitsfunctie van het beton kan de sterkteontwikkeling continu opgevolgd worden en kan er op het juiste ogenblik gehandeld worden. Andere interessante en meetbare parameters zijn de krimp, het vochtgehalte, de elektrische weerstand van het beton in de massa en aan



© INASEP

Herinrichting van de 'Place d'Armes' in Philippeville met gestorte platen van uitgewassen beton, 2020 — een succesvol project mede dankzij een goede voorbereiding tijdens de ontwerpfase en de betrokkenheid van gekwalificeerd personeel ter plaatse.

het oppervlak en de thermische bewegingen. Met deze informatie gebundeld in een 'digital twin' moeten we in staat zijn om het bouwwerk te monitoren, te beoordelen en optimaal te beheren tijdens de bouw- en operationele fase. Maar vergeten we ook niet het moment van einde-levensduur wanneer het tijd is voor hergebruik, recyclage en verdere recarbonatatie. Het gebroken betongranulaat is inderdaad in staat om nog heel wat CO₂ uit de atmosfeer op te nemen, een niet te verwaarlozen aspect bij een globale milieubeoordeling.

Op vlak van betonsamenstelling kunnen nieuwe, performantere hulpstoffen misschien soelaas brengen? En ook tijdens de verwerking kunnen diverse tools de prestaties bevorderen, bijvoorbeeld 3D-besturing van de machines, monitoring van de positie en frequentie van de trilnaalden en real-time vlakheidsmetingen. De vermindering van de koolstofvoetafdruk tijdens de bouwfase is ondertussen ook ingezet: de eerste elektrisch aangedreven vrachtwagens, truckmixers en zelfs glijbekistingmachines zijn een feit; die trend is niet meer te stoppen.

Om al deze ontwikkelingen kracht bij te zetten, blijft onderzoek noodzakelijk, enerzijds het wetenschappelijk fundamenteel onderzoek naar toekomstige oplossingen en anderzijds het gerichte, snel implementeerbare, toegepast onderzoek. Hier is een sleutelrol weggelegd voor onze Belgische onderzoeksinstituten: OCCN-CRIC, OCW-CRR, BUILDWISE,... maar ook voor de talrijke wegenbouwfirma's, groot en klein, om mee te stappen in het verhaal van een klimaatneutrale toekomst en maatschappelijk verantwoord ondernemen.

In tegenstelling tot tal van andere Europese landen is België erin geslaagd om de betonwegen, in alle mogelijke verschijningen, op het toneel van de transportinfrastructuur te behouden, dit gedurende een ganse eeuw, in goede en in kwade tijden. Dit is alleen maar mogelijk geweest dankzij de aangehouden inspanningen van de cementnijverheid en van FEBELCEM in het bijzonder. Ik ben uitermate fier dat ik hier mijn steentje heb kunnen aan bijdragen en zal mijn engagement in de betonwereld verderzetten in de nabije toekomst, uiteraard met de focus op de nationale en internationale betonwegenbouw.

Met de 'Cement & Beton Roadmap 2050' is FEBELCEM een enorme uitdaging aangegaan voor de komende decennia. Dit was hoe dan ook de enige manier om haar bestaansreden te rechtvaardigen, namelijk het verzekeren van een duurzame en toekomstbestendige cementindustrie in België. Alleen zal het echter niet lukken; de hele bouwwaardeketen, van werkmans tot minister, is mee verantwoordelijk voor het eindresultaat. Maar als we samenwerken, mogen we misschien ambitieuzer zijn en stellen dat cement en beton een koppositie zullen blijven innemen als beschikbare, kwalitatieve, duurzame en maatschappelijk verantwoorde bouwmaterialen. Er liggen nog boeiende tijden voor ons, we zijn klaar om aan die tweede eeuw van de Belgische cementindustrie en betonwegen te beginnen!

ir. Luc Rens
Raadgevend Ingenieur Infrastructuur
FEBELCEM
16.09.2024



DE ECONOMISCHE CONJUNCTUUR

DE BOUWMARKT IN 2023

(Bronnen: Embuild, Centrale Raad voor het Bedrijfsleven, Essencia, FOD Economie en Nationale Bank van België)

In 2023 werd de Belgische economie geconfronteerd met een aantal wereldwijde economische uitdagingen, waaronder hoge inflatie, geopolitieke onzekerheden en stijgende rentevoeten. Na de vertraging aan het eind van 2022 bedroeg de groei van de Belgische economische activiteit 1,5 % in 2023 en zou deze moeten stijgen tot 1,1 % in 2024 en 1,3 % in 2025.

Het economisch vertrouwen in België schommelde ook aanzienlijk. Na een scherpe daling in 2022 vertoonde het in 2023 tekenen van herstel, hoewel de vertrouwensniveaus onder het langetermijngemiddelde blijven. Deze economische volatiliteit heeft een directe impact gehad op de bouwsector en heeft investeringsbeslissingen en bouwprojecten beïnvloed.

Over het geheel genomen ligt het productievolume in de bouwsector in 2023 zeer dicht bij dat in 2022 (+0,4 %). De toegevoegde waarde is ondertussen gestegen met 6,9 % in lopende

prijzen (inclusief inflatie). In kettingeuro's, waar de toegevoegde waarde wordt berekend door de effecten van inflatie weg te laten, groeide de sector met 1,9 %, ondanks het zeer negatieve sentiment. Waarschijnlijk hebben aannemers in hun prijsstelling rekening gehouden met de stijgende energiekosten, prijzen van bouwmaterialen en arbeidskosten. De I2021 index, die de prijzen van een korf van 65 bouwmaterialen weergeeft, steeg in 2023 met 5,5 %. De ABEX-index, die rekening houdt met de arbeidskosten naast de kosten van bouwmaterialen, is met bijna 10 % gestegen. De algemene consumentenprijsindex, die de prijsstijging weergeeft van onze algemene goederen, inclusief energie, steeg met iets meer dan 4 %.

Woningbouw

In 2023, is de residentiële markt aanzienlijk gekrompen. Het aantal vergunde en goedgekeurde projecten is gedaald met respectievelijk 9,3 % en 7,9 %, met 58.300 vergunde projecten en 55.500 goedgekeurde projecten in 2022, tegenover 52.900 vergunde projecten en 51.100 goedgekeurde projecten in 2023.

Voor de nieuwbouw van woningen is sterk gedaald (-11,3 %). Deze trend is vooral toe te schrijven aan de eengezinswoningen (-11,8 %) en in het bijzonder de vrijstaande woningen (-18 %), die opnieuw dalen na een korte stijging in het post-coronavirustijdperk. Voor appartementsgebouwen is de daling minder uitgesproken, met een daling van het aantal vergunningen voor nieuwbouw met 7 % en een daling van het aantal woningen met 2,5 %. Alle regio's werden getroffen door deze daling, met uitzondering van de provincie Namen, waar het aantal vergunningen met 6,9 % steeg.

Het aantal vergunningen voor renovatieprojecten voor woningen daalde met 7,4 %. Voor appartementsgebouwen was de daling 4,1 %, maar er was een groei van 5,3 % op basis van het aantal te renoveren woningen. Voor eengezinswoningen was de daling 7,9 %, ondanks een toename van renovatieactiviteiten waarvoor geen vergunning nodig is, zoals de installatie van zonnepanelen.

Niet-residentiële bouw

De niet-residentiële markt ondervond ook een negatieve impact in 2023, met een daling van het aantal vergunningen met 7,4 % en een daling van het aantal goedgekeurde gebouwen met 8,1 %. De hardst getroffen segmenten waren agrarische gebouwen en parkeergarages, met dalingen van respectievelijk 16,7 % en 18,3 % in het aantal verleende vergunningen. Het enige segment dat het goed lijkt te doen is de ziekenhuissector.

Openbare werken

De sectoren infrastructuur en openbare werken bleken in 2023 beter bestand tegen de economische turbulentie dan de bouwsector, met een groei van 5,3 %. De overheidsinvesteringen in infrastructuur gingen door, gesteund door stimuleringsplannen en de voorbereidingen voor de gemeenteraadsverkiezingen in oktober 2024. De bouwprojecten voor infrastructuur bleven relatief stabiel, hoewel er enige vertraging optrad door de stijgende materiaalkosten en het tekort aan arbeidskrachten.



© FEBELCEM - Chantier-Ravenstein-2023

Perspectieven voor 2024

De prognoses voor 2024 wijzen op een voortzetting van de negatieve trend voor de woningmarkt, die wordt beïnvloed door een aanhoudend negatief economisch klimaat. In de eerste vier maanden van 2024 is het aantal bouwvergunningen al met 10 % gedaald ten opzichte van dezelfde periode in 2023. Vooral de nieuwbouw van woningen wordt zwaar getroffen, met een daling van 18 %. Er zijn echter tekenen van stabilisatie bij woningrenovaties, die lijken af te vlakken, met een groei van 7,6 % voor woningen in appartementsgebouwen.

Positief is dat het Federaal Planbureau een stijging van het beschikbaar inkomen van de gezinnen voorspelt, wat logischerwijs niet alleen een positief effect zou moeten hebben op de consumptie, maar ook op de bouwmarkt. Uiteindelijk wordt een echt herstel van de woningbouwactiviteit niet verwacht vóór 2026.

De eerste maanden van 2024 laten ook een lichte verbetering zien in de niet-residentiële sector.

In februari 2024 stegen de vergunningen voor nieuwbouw met 5 % en voor renovatie met 10 %. Het herstel blijft echter broos en zal grotendeels afhangen van de economische stabiliteit en het beleid ter ondersteuning van publieke en private investeringen.

De vooruitzichten voor infrastructuur en openbare werken in 2024 zijn relatief positief. Nog steeds gesteund door een reeks grote projecten en de uitvoering van het herstel- en veerkrachtplan, zou de activiteit in 2025 moeten blijven groeien alvorens af te vlakken. Het activiteitsniveau in de daaropvolgende periode zal sterk afhangen van de beslissingen die de verschillende regeringen nemen om de overheidsinvesteringsdoelstellingen van 4 % van het BBP te bereiken. De Waalse regering van haar kant heeft al een beleid aangekondigd dat gericht is op investeringen in infrastructuur.

DE INDICATOREN VOOR DE ECONOMISCHE PRESTATIES VAN DE BELGISCHE CEMENTNIJVERHEID

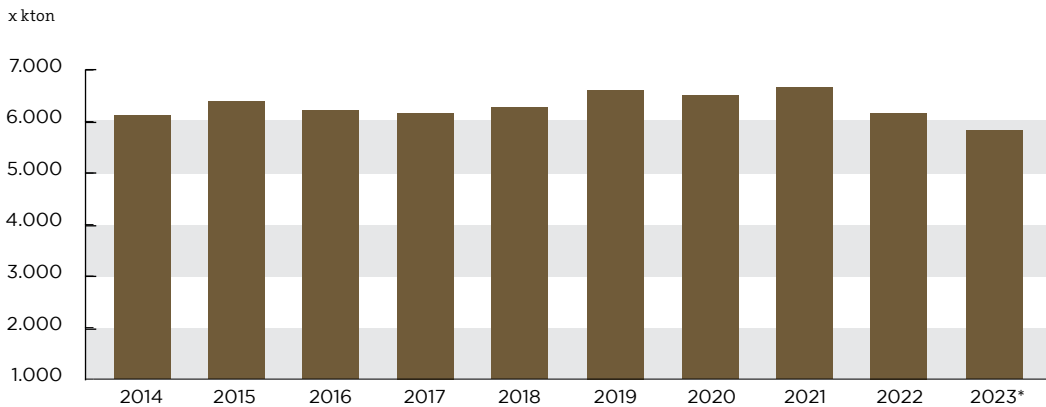
In 2023 en 2024 zijn twee nieuwe leden toegetreden tot FEBELCEM, waardoor de vereniging van drie naar vijf leden gaat: CCB, Cemminerals, Heidelberg Materials, Holcim en VVM. In overeenstemming met de compliance-regels die de cementindustrie zichzelf op Europees niveau heeft opgelegd, kunnen cijfers over cementproductie en -verbruik in België nu met een vertraging van zes maanden worden gepubliceerd. Voorheen was een termijn van één jaar vereist. In de praktijk betekent dit dat de industrie dit jaar voor haar jaarverslag over 2023 cijfers publiceert over 2022 en 2023.

Bovendien brengt de komst van twee nieuwe leden een aanzienlijke wijziging in het toepassingsgebied met zich mee, waardoor het moeilijk is om gegevens van het ene jaar op het andere te vergelijken, terwijl de consolidatie van cijfers door de compliancevereisten enigszins ondoorzichtig moet worden gehouden.



© FEBELCEM - Chantier-Anderlecht-2023

Het verbruik van grijs cement in België



* Twee nieuwe leden opgenomen in de statistieken van 2023

Bron: FEBELCEM/INTRASTAT

Het verbruik van grijs cement in België

In 2021 bereikte het verbruik van grijs cement in België een piek die geraamd wordt op 7.340.022 ton. De komst van nieuwe leden bij FEBELCEM bracht vertekeningen aan het licht in de methodologie voor de schatting van het aandeel van geïmporteerd cement in het verbruik en leidde tot een wijziging van de schattingsmethode en een herwaardering van dit verbruik op ongeveer 6,7 miljoen ton.

In 2022 en 2023 is het cementverbruik in België geschat op respectievelijk 6.180.000 ton en

5.809.000 ton. Dit komt neer op een jaarlijkse daling van het verbruik met respectievelijk 7,8 % en 6,1 %.

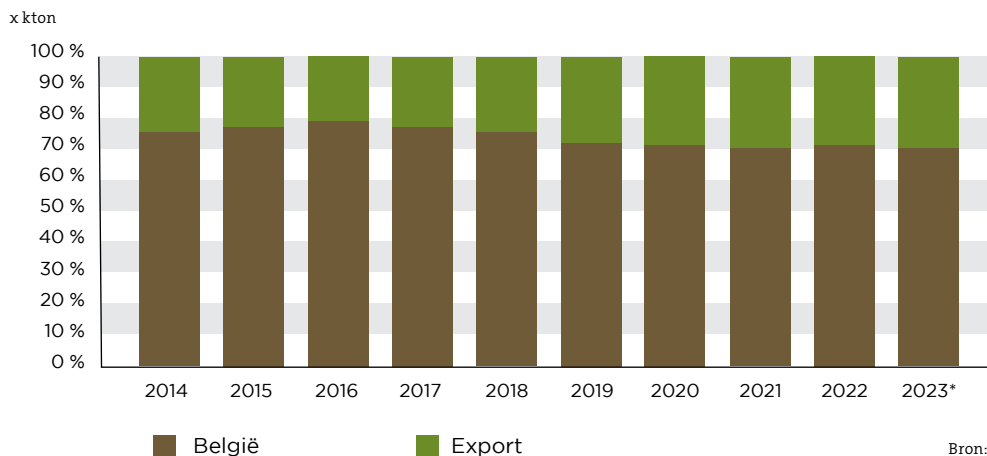
DE PERSPECTIEVEN VOOR 2024 EN 2025

Op basis van de vooruitzichten voor de bouwmarkt mogen we geen positieve groei van het verbruik van grijs cement in België verwachten. Dit moet nog worden bevestigd, maar het is ook mogelijk dat er een ont koppeling plaatsvindt tussen het niveau van de bouwactiviteit en het cementverbruik, een teken van de



© Jason Goh - Pixabay

Cementleveringen door de leden van FEBELCEM in België en bestemd voor export



invoering van circulaire bouwpraktijken zoals het hergebruik van bestaande betonconstructies.

De leveringen van de leden

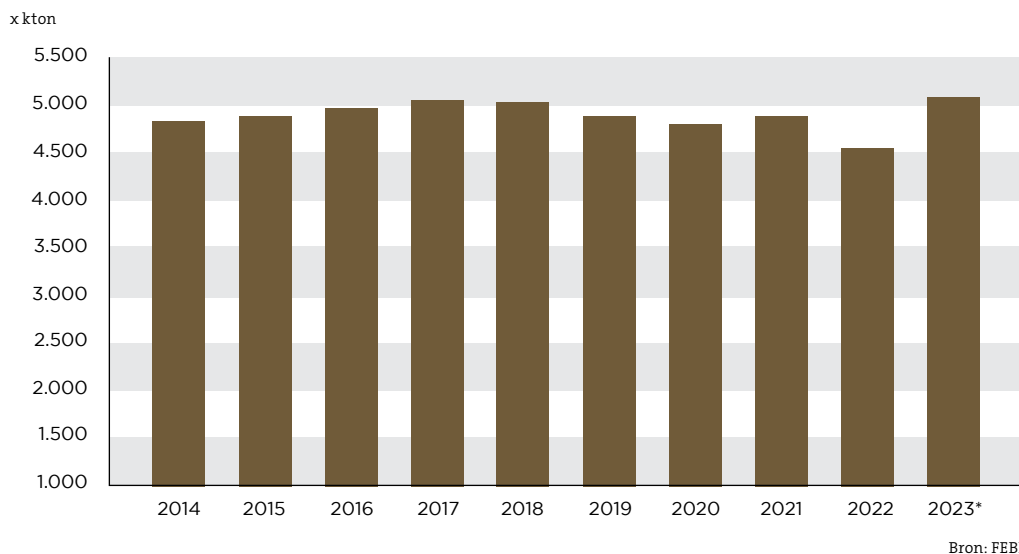
De totale leveringen van grijs cement door FEBELCEM-leden die in 2023 zijn verscheept, bedragen 7.229.000. Gezien de wijziging van het toepassingsgebied is het niet relevant om dit cijfer te vergelijken met 2022 of 2021.

Het aandeel van de leveringen van de leden op de Belgische markt vertegenwoordigde 70 % van hun totale leveringen in 2023, een verhouding die zeer vergelijkbaar is met de voorgaande jaren.

De leveringen van de leden op de Belgische markt

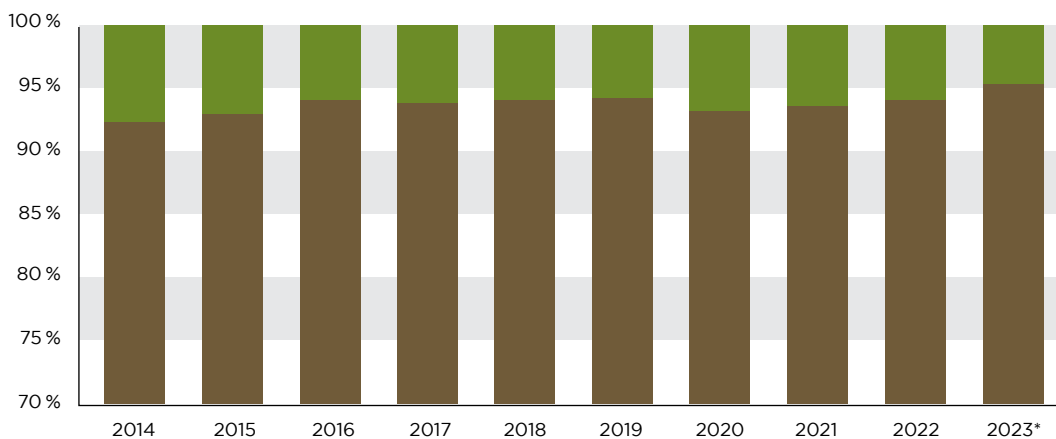
De leveringen van de leden op de binnenlandse markt bedroegen 5.097.000 ton in 2023. Ook hier zijn vergelijkingen met voorgaande jaren niet relevant.

Leveringen door de leden van FEBELCEM op de Belgische markt



* Twee nieuwe leden opgenomen in de statistieken van 2023

Leveringen door de leden volgens verpakkingswijze



Bron: FEBELCEM

De leveringen van de leden volgens de verpakkingswijze

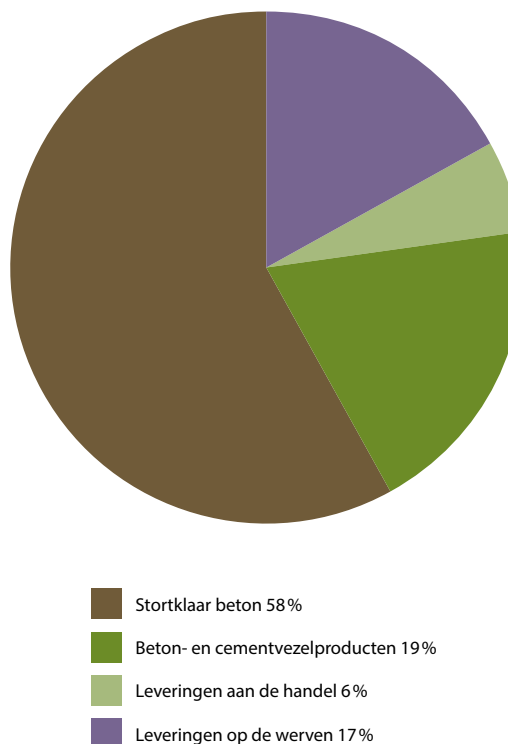
In 2021 was cement in zakken nog goed voor 6,3 % van de binnenlandse leveringen. In 2022 was dit aandeel gedaald tot 5,8 % en in 2023 zal het 4,6 % vertegenwoordigen.

De leveringen van de leden per aankoperscategorie

Sinds enkele jaren is de sector van stortklaar beton de grootste verbruiker van cement onder de leden van FEBELCEM. Relatief gezien is deze sector goed voor 57,6 % van de binnenlandse leveringen, oftewel 2,9 miljoen ton. Leveringen aan bouwerven zijn goed voor 17,5 % van de leveringen, of bijna 900.000 ton. In totaal is ter plaatse gestort beton dus goed voor driekwart van het betongebruik op de Belgische markt.

De leveringen aan de sector gefabriceerde betonproducten en vezelcement waren goed voor 19,3 %, of iets minder dan een miljoen ton. De leveringen aan de handel ten slotte bedroegen iets minder dan 300.000 ton, of 5,6 % van de totale leveringen.

De leveringen door de leden per aankoperscategorie



Bron: FEBELCEM

* Twee nieuwe leden opgenomen in de statistieken van 2023

De invoer van grijs cement in België

Gegevens over invoer in België zijn afkomstig van de Nationale Bank van België via het Intrastat-portaal. Er zijn echter enkele inconsistenties vastgesteld, dus deze gegevens moeten met de nodige voorzichtigheid worden geanalyseerd. Voor 2023 wordt de invoer van cement geschat op ongeveer 700.000 ton, of 12 % van de Belgische markt. Deze invoer komt voornamelijk uit Duitsland en Luxemburg.

Wat de export betreft, wordt bijna 30 % van de Belgische cementproductie geëxporteerd, voornamelijk naar Frankrijk (48 % van de export) en Nederland (44 % van de export).



© Ag Shotcreteservices - Pixabay

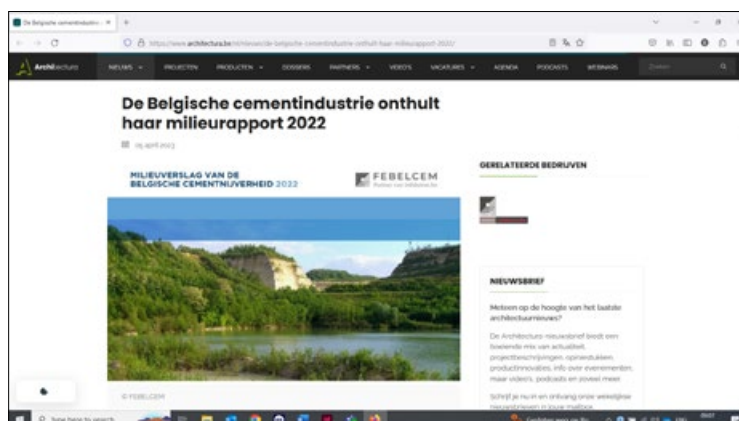
IN DE ACTUALITEIT

Een federatie die openstaat voor de economische buitenwereld en die gericht is op de belangenbehartiging van haar sector moet een relevante communicatie onderhouden met haar doelpubliek. Hieronder vindt u enkele (niet-exhaustieve) voorbeelden van successen die we in dit opzicht boekten in de Belgische pers in 2023... Een jaar dat in het teken stond van de publicatie van het milieुरapport van de Belgische cementindustrie.

FEBELCEM was aanwezig in de Belgische media (kranten, radio, internet, enz.) in 2023, met name via interessante interviews met de directeur, Hervé Camerlynck. Bijna een tiental artikelen schetsten het portret van een lokale industrie die steeds koolstofarmer wordt en zich bekommert om de toegankelijkheid van de bouw. Hier is een lijst van de artikelen die in 2023 werden gepubliceerd, in chronologische volgorde:

- 24/01/2023 : 'Klimaat en circulariteit centraal op Concrete Day', artikel online op [GWW-Bouw.be](#)
- begin april 2023 : 'Cinq axes pour atteindre la neutralité carbone', artikel online op [UWA.be](#)
- 05/04/2023: 'De Belgische cementindustrie onthult haar milieुरapport 2022', artikel online op [Architectura.be](#)
- 06/04/2023: 'Vijf hefboomen om koolstofneutraliteit te bereiken', artikel online op [GWW-Bouw.be](#)
- 11/04/2023 : 'Le secteur du ciment face au défi de la neutralité carbone', artikel in *Le Soir-Immo* + artikel online op [Lesoir.be](#)
- 17/04/2023 : 'Réduire l'empreinte carbone des cimentiers belges de 80 %', artikel online op [Engineeringnet.be](#)
- 06/05/2023 : 'Gentbrugse megawerf vlak naast E17-viaduct zet deuren open (...)', artikel online op [Nieuwsblad.be](#)
- 06/06/2023 : 'La révolution est en marche', een radiopodcast op [BAXFM](#)
- 09/6/2023 : 'Quand on veut changer les choses, il faut commencer pas se changer soi même...', artikel online op [Highlevelcom.be](#)
- 06/07/2023 : 'Le béton passe du gris au vert', in *'Lobby'* magazine
- 18/07/2023 : 'Le béton passe du gris au vert', artikel online op [L'éventail](#)
- 05/12/2023 : 'COP28 : le 'béton vert' de l'industrie cimentière, promesse d'un bâti plus durable ou greenwashing ?', artikel online op [RTBF.be](#)

Ten slotte communiceerde FEBELCEM ook via de kanalen van haar naaste partners, zoals het geval was voor de zes artikelen die werden gepubliceerd in de 'Bouwflash' die werd geproduceerd in samenwerking met Embuild, maar ook voor de advertenties of artikelen die werden gepubliceerd in de vaktijdschriften 'Bouwbedrijf', 'Construction', 'Grond, weg en waterbouw', 'Construire la Wallonie' en 'infra-magazine'.



INFORMEREN, OPLEIDEN, OVERTUIGEN...

De missie van FEBELCEM is klaar en duidelijk: de communicatie en de promotie van een correct cement- en betongebruik ten behoeve van de actoren van de waardeketen in de bouwwereld. Ze zet hiervoor diverse middelen in, zoals publicaties, informatiedagen, ontmoetingen, seminars.

De prioriteit is te communiceren hoe de cementindustrie bijdraagt tot een duurzame samenleving (klimaat, beheer van hulpbronnen, vervuiling, enz.) en welke huidige en toekomstige transformaties de industrie doorvoert om haar doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling te bereiken (nieuwe cementsoorten, enz.).

PUBLICATIES:

Milieurapport 2022

Er werd reikhalzend uitgekeken naar het Milieurapport 2022 van FEBELCEM, dat veel media-aandacht kreeg zodra het in april 2023 werd gepubliceerd. Uiteraard, om de uitdagingen van koolstofneutraliteit aan te gaan, beleeft de Belgische cementnijverheid een spannende

periode van industriële transformatie. Om de omvang van de lopende veranderingen te beschrijven en toe te lichten, publiceert dus FEBELCEM haar Milieuverslag 2022. Een essentieel instrument om een steeds meer circulaire en koolstofvrije industriële sector te begrijpen. Deze publicatie is nog steeds beschikbaar op: https://www.febelcem.be/fileadmin/user_upload/rapports_annuels/nl/RA_Febelcem_2022_nl-final.pdf


Factsheet 'Carbon Capture and Storage'

Om haar doel van koolstofneutraliteit te bereiken, rekent de Belgische cementindustrie voor de helft op 'Carbon Capture and Storage'. Lezers kunnen in dit publicatie ontdekken hoe dit voor de toekomst belangrijke industriële proces werkt.



Factsheet
CEMENT

Carbon Capture and Storage (CCS)



Om haar doel van koolstofneutraliteit te bereiken, zoekt de Belgische cementindustrie voor de heil op CCS.

Deze factsheet geeft u een overzicht van de belangrijkste uitdagingen en de technologische oplossingen die zullen worden geïmplementeerd om CO₂ af te vangen, te transporteren en permanent op te slaan en zo bij te dragen aan de klimaatuitdaging.

Wat is CCS ?

'Carbon Capture and Storage' (Koolstofafvang en -opslag) of CCS, verwijst naar technologieën om CO₂ af te vangen en permanent op te slaan om te voorkomen dat die CO₂ bijdraagt aan de opwarming van de aarde.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen afvang vanuit puntbronnen (industrieën), waarbij het doel is om te voorkomen dat de CO₂ in de atmosfeer terecht komt, en afvang rechtstreeks uit de atmosfeer of 'Direct Air Capture' (DAC).

In dit document gaat het wel degelijk om het afvangen uit puntbronnen. CCS wordt onderverdeeld in drie fasen:

- afvang,
- transport,
- opslag.

Meer info: https://www.febelcem.be/fileadmin/user_upload/factsheet/nl/FACT_SHEET_-_CCS_-_NL5.pdf

Factsheet 'Beton draagt bij aan ecologisch waterbeheer'

De klimaatuitdaging dwingt ons tot nadenken. Op het vlak van waterbeheer zijn er verschillende mogelijkheden gaande van infiltratieputten of -grachten, regenwaterputten of grotere opvangbekkens, groene daken tot waterdoorlatende wegverhardingen. Voor die laatste biedt beton interessante oplossingen, zowel prefab als ter plaatse gestort, voor het opslaan, laten infiltreren en zo nodig afvoeren van hemelwater...

Meer info: https://www.febelcem.be/fileadmin/user_upload/factsheet/nl/FACT_SHEET_-_waterbeheer.pdf

Memorandum 2024

In het kader van de verkiezingen van dit jaar heeft FEBELCEM een memorandum opgesteld. Hierin onthult FEBELCEM haar 5 prioriteiten voor een succesvolle transitie van de cementindustrie en het bijdragen aan een duurzamere samenleving!

Factsheet
BETONWEGEN

Beton draagt bij aan ecologisch waterbeheer



Duurzaam waterbeheer

Water is een schaars goed waar we daarom meer moeten opletten, op een integrale manier doornemen de twee waterkanten. Dat geldt nog meer nu de klimaatverandering ook tot natere winters, drogere zomers en extreemere weersverschillen leidt. Alleen door alle verschillende aspecten van het waterbeheer koppelen we deze uitdaging overwinnen.

Naast hittegolven, overstromingen en bosbranden zijn ook de toegenomen lange periodes van droogte een gevolg van de klimaatverandering. In die periodes kan er waterschaarste optreden, met alle onprettigheden van gebrek aan regenlag maar ook door onvoorspelbare waterreserves in de ondergrond door een dalend grondwaterpeil. Dat heeft dan weer ook te maken met het grote aandeel aan verharde en bebouwde oppervlakken in onze leefomgeving. Deze problematiek neemt nog toe door de stijging van de bevolking en de steeds toenemende stedelijke ontwikkeling.

Wat kunnen we concreet doen? In de eerste plaats is het belangrijk om bewust te zijn van de hoeveelheid water die verbruikt, en in sommige gevallen, versigd wordt. Een verantwoord watergebruik is de start van een goed waterbeheer. Verder zijn er heel wat oplossingen mogelijk om de water balans in evenwicht te houden, zoals:

- Infiltratieputten of -grachten
- Regenwaterputten en grotere opvangbekkens om het water, in natte periodes, te kunnen opslaan
- Groene daken, voorsten van begroeiing, die de afvoer van regenwater beperken
- Waterdoorlatende wegverhardingen, die het water kunnen bufferen in de wegstructuur en verhoogd afvoeren of laten infiltreren naar de ondergrond.

Veel van die oplossingen kunnen in beton gerealiseerd worden. Beton is immers uitermate geschikt voor structuren van waterafvoer, opslag en verdeling van drinkwater, regenwater en afvalwater. En beton neemt zeker een vooraanstaande plaats in voor de waterdoorlatende wegverhardingen waarbij het algemeen geldende principe is om hemelwater zo dicht als mogelijk bij de plaats waar het valt op te vangen en, indien mogelijk, het te laten infiltreren in de ondergrond.

Lees meer: https://www.febelcem.be/fileadmin/user_upload/agenda/Memorandum-FBC-2024-NL.pdf

De 5 prioriteiten van de Belgische Cementindustrie

Memorandum 2024



België koploper maken in de strijd tegen klimaatverandering door grootschalige projecten van FEBELCEM-leden te ondersteunen



De toepassing van innovatieve bouwoplossingen stimuleren op basis van technische en milieuprestatiecriteria op grond van levenscyclusanalyses



Ontwikkeling van infrastructuur voor elektriciteitsopwekking en -transport om de transmissie- en leveringszekerheid te garanderen



De administratieve procedures voor het verkrijgen van vergunningen vereenvoudigen en versnellen



Circulaire economie en afvalbeheeroplossingen vanuit de cementindustrie blijven erkennen en promoten

Cement wordt gebruikt om een sterk, duurzaam en oneindig vervormbaar materiaal te maken uit lokale grondstoffen: beton. Als tussenproduct is de beschikbaarheid van cement absoluut essentieel voor de hele bouwsector. FEBELCEM steunt daarom ook de prioriteiten van de [Belgische Alliantie voor Duurzaam Bouwen](#) (BA4SC) en het memorandum van de [Belgische Producenten van Bouwmaterialen](#) (PMC-BMP).



EEN STEM OP LINKEDIN

Het sociale netwerk LinkedIn wordt veel gebruikt door FEBELCEM, dat gemiddeld twee berichten per week publiceert... En het werpt zijn vruchten af! Het aantal abonnees blijft stijgen, van 1.000 eind 2022 tot 1.272 begin januari 2024. De statistieken zijn goed, met niet zelden meer dan 2.000 weergaven per bericht.

EEN WEBINAAR

Op 7 november 2023 organiseerden FEBELCEM en Embuild een seminar getiteld 'Vlaams betonakkoord – stand van zaken en bijdrage van de Belgische cementindustrie'.

Een jaar geleden heeft de betonsector zijn ambities geformaliseerd in het [#Vlaams-Betonakkoord](#). Wat is nu de stand van zaken? Welke zijn de initiatieven op het terrein? Zullen de doelstellingen voor 2030 en 2050 gehaald worden? Wat doet de cementindustrie om zijn CO₂-voetafdruk te reduceren? Wat is de rol van ondernemers in deze niet eerder geziene transitie? Wordt er nog gebouwd met beton in 2050? U krijgt antwoord op al deze vragen in onze video die nog steeds te bekijken is op <https://www.youtube.com/watch?v=ojLw-gyLHYo>

DIDACTISCHE VIDEO'S

In navolging van het Milieurapport produceerde FEBELCEM in 2023 een reeks van acht video's over goede milieupraktijken in de cementsector. Alle leden hebben positief gereageerd

op deze oproep... Deze korte didactische video's zullen helpen om een positieve boodschap te verspreiden op sociale netwerken.

EVENEMENTEN EN SAMENWERKINGEN

'Belgian Building Awards'

Deze architectuurprijzen, georganiseerd op initiatief van BATIBOUW en in samenwerking met 'Architectura', werden in maart 2023 uitgereikt. FEBELCEM, bij monde van Arnaud Tandt, maakte deel uit van de jury. Er werden projecten bekroond in drie categorieën. In 3-2-1-façade was de winnaar Woning Brecht & Nele Brecht van Atelier Vens Vanbelle, de eervolle vermelding



ging naar Woning Berk van Bauclub. Voor Mixed Use riep de jury Melopee in Gent van [XDGA - Xaveer De Geyter Architects](#) uit tot winnaar, en gaf een eervolle vermelding aan het Gentse Wintercircus van BARO Architectuur, SUMProject, Atelier Kempe Thill en anno architecten. De eerste prijs in de categorie Sustainability ging naar Londot 3 in Genk van B+ architecten. Een eervolle vermelding was er voor Kindercampus Theodoor in Brussel van [cuypers&O architecten](#), [Antwerpen](#), een project in architectonisch beton, dat zowel een mooi als duurzaam project is.



Ten slotte werd de Pioneer Award uitgereikt aan [Architecture Workroom Brussels](#).

Bouwforum

Het Bouwforum, georganiseerd door Embuild en ondersteund door FEBELCEM, vond plaats tijdens Batibouw op 17 maart 2023. Naar aanleiding hiervan kon Hervé Camerlynck, directeur van FEBELCEM, in een videoboodschap bevestigen dat de Belgische cementindustrie zich inzet voor de overgang naar koolstofneutraliteit, zonder dat de bouw van woningen en infrastructuur in het gedrang komt...

Lezing A+ Architectuur (1)

Op 25 april 2023 organiseerde [A+ Architecture in Belgium](#) de lezing van [BRUTHER Architecture](#) in Bozar. Het bureau, een samentrekking van de namen van de oprichters Stephanie Bru en Alexandre Theriot, staat bekend om zijn publieke projecten in heel Frankrijk en Europa, en om zijn sociaal geëngageerde en verantwoordelijke architectuur. Momenteel bouwt Bruther in Brussel het nieuwe mediahuis Frame in samenwerking met het Belgische bureau [BAUKUNST](#). Ter gelegenheid van deze lezing schenkt FEBELCEM 400 vrijkaarten aan studenten uit het hele land.

EXPERIMENTEEL BETON BE

Op 11 en 12 mei 2023, vond de vakbeurs ARCHITECT@WORK plaats in de hallen van de Kortrijk Xpo. FEBELCEM en FEBELARCH stelden er de resultaten voor van EXPERIMENTEEL BETON BE. Dit initiatief brengt ontwerpers en producenten samen om te brainstormen over nieuwe toepassingen met beton.

Internationaal Betonwegensymposium

Begin juli 2023 nam een Belgische delegatie van 10 personen deel aan het 14^e Internationaal Betonwegensymposium te Krakow en presenteerde er de Belgische state-of-the-art van de betonwegbouw met 5 presentaties — FEBELCEM — AWV — SPW — OCW — TRBA — AB-ROADS. Luc Rens (FEBELCEM/EUPAVE, the [European Concrete Paving Association](#)) leidde het technisch gedeelte van het Symposium in goede banen, als voorzitter van het Internationaal Technisch Programmacomit e.



Opname van de video voor het 'Bouwforum' georganiseerd door Embuild en ondersteund door FEBELCEM

© FEBELCEM

Lezing A+ Architectuur (2)

Een lezing van Mario Botta, georganiseerd door A+, vond plaats op 28 september 2023 bij Bozar in de prestigieuze Salle Henry Le Bœuf. Een zeldzame kans om in zijn wereld te duiken. Mario Botta is een emblematische figuur van het postmodernisme in de architectuur, wiens werk scholen, banken, bibliotheken en kerken omvat. In zijn 50-jarige carrière heeft Mario Botta internationaal gerenommeerde projecten voltooid, zoals het MOMA-museum in San Francisco, de Opstandingskathedraal in Evry en het Jean Tinguely-museum in Basel. In 2019 ontwierp hij in samenwerking met Buro B het Labiomista gebouw in Genk.

‘Concrete Design Competition’

De 11^{de} editie van de ‘Concrete Design Competition’ is gelanceerd! Het thema van de internationale studentenwedstrijd editie 2023-2024 is ‘PRESENCE’. Naast mooie geldprijzen is er de hoofd-prijs: een masterclass van een week in Eindhoven waarbij er met 3D geprint beton geëxperimenteerd zal worden.

Alle praktische info via deze link: https://lnkd.in/eAw_KN2q en https://lnkd.in/d_suKTS

Concrete Day

Op 9 november 2023 nam FEBELCEM actief deel aan de Concrete Day. Naast haar stand in de Brabantthal in Leuven, presenteerde FEBELCEM ook een interessante workshop getiteld ‘Cement en Beton Roadmap 2050 — situatie en vooruitzichten’. Twee jaar geleden kondigde FEBELCEM haar ‘Cement en Beton Roadmap 2050’ aan voor



© FEBELCEM

circulair en koolstofneutraal bouwen tegen 2050. Tijdens deze workshop gaf Hervé Camerlynck, directeur van FEBELCEM, zijn visie op de huidige situatie en presenteerde hij vooral de nieuwe initiatieven die zijn geïmplementeerd om de transitie van de cementsector te realiseren.

8^e Provinciale Contactdag

Op 23 november 2023 organiseerde FEBELCEM in Oostende haar 8^e Provinciale Contactdag Oost- en West-Vlaanderen met thema ‘Beton in publieke ruimte en infrastructuur’.

De focus van de namiddag blijft traditiegetrouw het gebruik van betonverhardingen in openbare ruimte en infrastructuurwerken. Uitgewassen,



© FEBELCEM

gebezemd, gepolijst, gebouchardeerd en gefigureerd beton, allemaal passeerden ze de revue. Bijzondere aandacht ging onder andere naar het project van de nieuwe promenade in Westende in een okerkleurig gepolijst beton, die deel uitmaakt van een golfdempende uitbouw.

Bijna 100 deelnemers konden er genieten van een leerrijke en aangename studienamiddag. De presentaties van de sprekers zijn nog beschikbaar op de website van FEBELCEM.

OVERZICHT VAN DE ACTIVITEITEN VAN INFOBETON.BE IN 2023

Samen met FEBE, FEDBETON, Fediex en BBG, ondersteunt FEBELCEM infobeton.be, het communicatieplatform voor beton.

2023 moet gezien worden als een overgangsjaar voor infobeton.be. De eerder opgestelde communicatiestrategie blijft gericht op het grote publiek en de vastgoedsector en is gebaseerd op drie kernboodschappen:

1. Beton heeft kwaliteiten die onmisbaar zijn voor de maatschappij;
2. Beton levert een positieve bijdrage aan het milieu, inclusief het klimaat;
3. Beton draagt bij aan een lokale en veerkrachtige economie.

SOCIALE MEDIA

Op het gebied van sociale media is de vruchtbare samenwerking met Two Cents voortgezet. Het eerste deel van het jaar is gebaseerd op maandthema's:

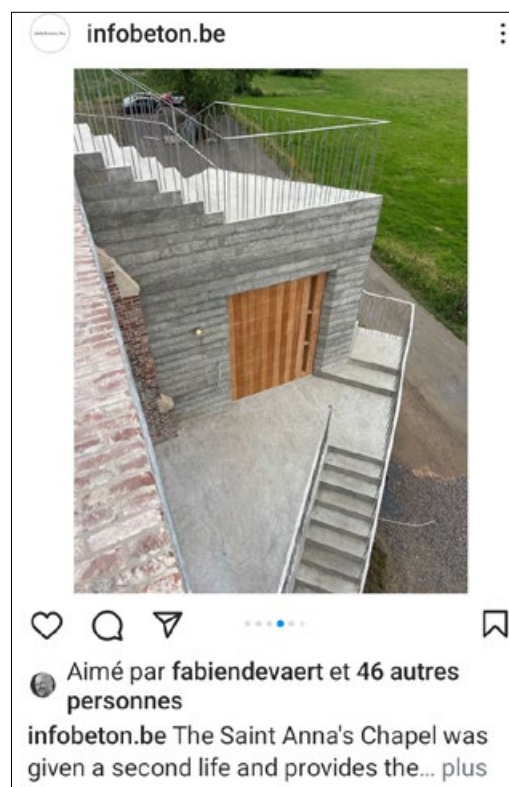
- Januari: kantoren en werkomgeving
- Februari: infrastructuur
- Maart: buitenactiviteiten (sport)
- April: tuinaanleg
- Mei: natuur in de stad
- Juni: water

Vanaf juni is besloten om uitsluitend te werken met beelden die door infobeton.be werden verworven tijdens reportages en om een databank van beelden op te bouwen die gebruikt kunnen worden voor nieuwe reportages met een fotograaf.

Infobeton.be is actief op Facebook, Instagram en LinkedIn. In 2023 was Instagram het meest succesvol met een aanzienlijke groei van het aantal volgers..

Een mix van posts, reels en stories helpt om te inspireren en onze drie kernboodschappen te verspreiden.

Hier zijn een paar voorbeelden van succesvolle publicaties in 2023:



Volg infobeton.be op www.instagram.com/infobeton.be



In december 2023 werden twee nieuwe video's gepubliceerd op het YouTube-kanaal van infobeton.be. Ze zijn gewijd aan een vrijstaande woning ontworpen door Van Gelder Tilleman Architecten, die de verschillende structuren van beton en de warmte ervan benadrukt. De pagina bevat een vijftigtal video's, georganiseerd in afspeellijsten voor meer duidelijkheid.
<https://www.youtube.com/@infobetontv7559>

PARTNERSHIPS EN MEDIA

In 2023 vonden er twee persbezoeken plaats. Het bezoek aan de Heidelberg Materials Lixhe cementfabriek gaf aanleiding tot een zeer uitgebreid artikel in Le Soir. Het andere bezoek was aan de werf De Felix in Gentbrugge in het kader van de Open Bedrijvendag. Dit was een grote renovatie van een gebouw, waarbij de eigenschappen van beton in de context van circulair bouwen werden belicht.

Daarnaast biedt de nieuwe samenwerking met High Level Communication ons de mogelijkheid om de doelgroep van professionals in de vastgoedsector rechtstreeks aan te spreken via publicaties in Lobby en Gentleman & Ladies magazines en door deel te nemen aan evenementen zoals het Immo Forum en de Lobby Awards. Hervé Camerlynck kreeg zelfs de kans om op BXM Radio te verschijnen om de voordelen van beton uit te leggen.



Op 11 november 2023 zond de RTBF het programma 'Une Brique dans le Ventre' uit met een reportage over een eengezinswoning in Lochristi ontworpen door Van Gelder Tilleman Architecten. Het gemiddelde kijkersaantal van het programma in 2023 was meer dan 290.000 kijkers (27,6 % marktaandeel). Daarnaast wordt het programma heruitgezonden op RTBF en TV5 Monde en uitgezonden op het platform Auvio. Auvio-platform en via de sociale netwerken van de productie. Het totale gemiddelde aantal kijkers wordt zo geschat op meer dan 400.000.

STUDIES

(eco)ECONG

In oktober 2023 heeft de Raad van Bestuur van infobeton.be de deelname aan het prenormatief onderzoeksproject (eco)ECONG. Het doel van dit project, dat wordt beheerd door BuildWise en voor 50 % wordt gefinancierd door de FOD Economie, is de huidige en de nieuwe versie van EUROCODE 2 te vergelijken op een bestaand gebouw en de Belgische bijlage ervan op te stellen, rekening houdend met de specifieke context. Het project zal het ook mogelijk maken om de ERC-benadering te introduceren en bepaalde specifieke eigenschappen numeriek en fysisch te testen.

Artevelde Hogeschool

Dit jaar moesten studenten van de Artevelde Hogeschool een enquête houden onder architecten om erachter te komen welke initiatieven zij namen op het gebied van de keuze van bouwmaterialen. Twee groepen studenten kregen hetzelfde onderzoeksdoel, maar voerden hun enquête in verschillende provincies uit.

De onderliggende onderzoeksvraag was: 'Hebben architecten die duurzaamheid op een meer professionele manier kwantificeren een positievere kijk op beton?'.

Op basis van een netto steekproef van 116 architecten uit West-Vlaanderen en Provincie Antwerpen concluderen de studies dat het nodig is om professionals te blijven informeren over de milieuprestaties van materialen en beton in het bijzonder.

ONZE BELANGRIJKSTE PARTNERS IN 2023



Architecture in Belgium

**A+ Architecture
in Belgium**
www.a-plus.be/nl



**Association des
architectes brabant wallon**
www.aabw.be



ADEB – VBA
www.adeb-vba.be



**Vlaams
Architectuurinstituut**
www.vai.be



**Belgian Alliance for
Sustainable Construction**
www.ba4sc.be/nl



Bouwkroniek
bouwkroniek.be



BENOR
www.benor.be/nl



Bouwunie
www.bouwunie.be



Buildwise
www.buildwise.be



CEMBUREAU
www.cembureau.eu



Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw
Samen voor duurzame wegen

**Opzoekingscentrum
voor de Wegenbouw**
www.brrc.be/nl



CRIC-OCCN
www.cric.be



Embuild
<https://embuild.be/nl>



EUPAVE
www.eupave.eu



FABA-FEGC
www.faba.be



FEBE
www.febe.be/nl



Fediex
www.fediex.be



Fedbeton
www.fedbeton.be



GBB-BBG
www.gbb-bbg.be



Lunch with an Architect
www.lunchwithanarchitect.be



BMP PMC
www.bmppmc.be



The Shift
www.theshift.be/s/?language=en



**Union Wallonne
des Architectes**
www.uwa.be



UPSI-BVS
www.upsi-bvs.be/nl

STATISTIEKEN

AFZET IN BELGIË

Naar wijze van vervoer en leveringsvorm

Jaren	Totaal	Leveringsvorm			Transportwijze	
		Water	Spoor	Vrachtwagen	Verpakt	Bulk
	(x 1.000 t)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2019	4.900	4,5	0,0	95,5	5,6	94,4
2020	4.798	4,7	0,0	94,9	6,7	93,3
2021	4.904	4,0	0,0	96,0	6,3	93,7
2022	4.554	4,1	0,0	95,9	5,8	94,2
2023*	5.097	3,4	0,0	96,6	4,6	95,4

Bron: FEBELCEM

Naar soort en sterkteklasse

Jaren	Totaal	CEM I CEM II CEM III CEM V CEM VI				
		(x 1.000 t)	(%)	(%)	(%)	(%)
2019	4.900	28,4	8,0	59,1	4,5	0,0
2020	4.798	28,8	9,0	56,9	5,3	0,0
2021	4.904	28,9	10,5	55,6	4,9	0,0
2022	4.554	28,1	12,0	54,6	5,0	0,0
2023*	5.097	22,0	18,0	54,6	5,0	0,0

Bron: FEBELCEM

Gemiddeld klinkergehalte

Jaren	(%)									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
	62,5	62,3	63,1	63,1	63,2	63,1	63,8	65,7	63,6	62,0

Bron: FEBELCEM

Afzet in de cementverwerkende industrie

Jaren	Totaal	Betonproducten & Vezelcement		Stortklaar beton		Leveringen op de bouwplaats		Leveringen in de handel	
		(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)
2019	4.900	1.115	22,8	2.973	60,7	476	9,7	335	6,8
2020	4.798	1.080	22,5	2.983	62,2	491	10,2	341	7,1
2021	4.904	1.081	22,0	2.984	60,8	491	10,0	342	7,0
2022	4.554	1.055	23,2	2.710	59,5	457	10,0	287	6,3
2023*	5.097	984	19,3	2.936	57,6	892	17,5	285	5,6

Bron: FEBELCEM

* Twee nieuwe leden opgenomen in de statistieken van 2023

UITVOERLEVERINGEN (%)

Jaren	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bestemming											
Nederland	42,4	36,3	36,0	34,6	29,2	28,5	30,3	20,9	34,7	35,5	44,4
Frankrijk	46,9	55,3	56,6	61,3	61,4	66,2	66,7	73,4	0,2	60,3	48,4
Duitsland	4,4	3,6	5,0	3,2	5,1	4,3	2,8	4,6	4,4	3,9	2,9
Verenigd Koninkrijk	1,0	1,7	1,3	0,3	0,1	0,7	0,1	1,0	0,7	0,3	1,1
Andere EU	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
TOTAAL E.U.	95,0	96,8	98,8	99,4	95,8	99,7	99,9	100,0	100,0	100,0	96,8
BUITEN E.U.	5,0	2,6	0,9	0,1	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
Europa extra E.U.	2,2	0,5	0,4	0,5	4,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	3,2
Afrika	1,8	2,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amerika	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Azië	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Oceanië	0,5	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL	2.189	1.521	1.384	1.283	1.425	1.602	1.873	1.937	2.012	1.838	2.131
(1.000 t)											

Bron: FEBELCEM

CEMENTVERBRUIK IN E.U. LANDEN

Jaren	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Land										
België	6.125	6.123	6.403	6.211	6.148	6.303	6.610	6.492	6.700	6.180
Nederland	6.270	4.100	4.040	4.240	n/a	4.945	5.200	4.950	5.050	5.050
Frankrijk	20.633	18.165	17.170	17.429	18.120	18.580	18.246	18.624	20.265	19.147
Duitsland	35.782	27.142	26.638	27.497	28.826	28.991	28.667	30.108	29.147	28.032
G.H. Luxemburg	532	422	465	457	457	512	478	421	484	484
Verenigd Koninkrijk	13.314	10.890	n/a	12.001	11.796	11.739	11.605	10.381	12.367	12.010
Italië	38.338	20.099	19.596	18.650	18.650	18.982	18.680	17.706	20.450	19.068
Spanje	38.439	10.830	11.492	11.140	12.373	13.409	14.718	13.361	15.008	14.904
TOTAAL E.U. van 27 + V-K	224.255	151.380	152.246	154.530	159.216	167.081	169.049	164.942	182.839	175.765

Bron: Cembureau

n/a = not available

TEWERKSTELLING IN DE BELGISCHE CEMENTINDUSTRIE

Jaren	Aantal bedienden (maandgemiddelde)	Aantal arbeiders (maandgemiddelde)	Totaal bedienden en arbeiders (maandgemiddelde)	Totaal aantal arbeidsuren
2014	576	512	1.088	1.629.581
2015	558	463	1.021	1.547.195
2016	512	445	957	1.550.059
2017	529	464	993	1.588.719
2018	552	437	989	1.568.478
2019	564	436	1.000	1.568.221
2020	542	436	978	1.388.525
2021	529	423	952	1.612.210
2022	493	430	923	1.422.631
2023*	561	462	1 023	1.597.301

Bron: FEBELCEM

OMZET

Jaren	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
in miljoen euros	556,2	594,0	548,9	557,0	583,3	606,4	603,7	626,0	783,2	862,8

Bron: PRODCOM

* Twee nieuwe leden opgenomen in de statistieken van 2023

HET FEBELCEM-TEAM







Federatie van de Belgische Cementnijverheid vzw
Kunstlaan 20 • B-1000 Brussel
Tel. 02 645 52 11 • www.febelcem.be

© Pixabay

