

2021



Concrete Sustainability Council (CSC)

Het wereldwijde certificeringssysteem
voor verantwoord geproduceerd beton



Inhoud

3	Voorwoord
4	2021 in cijfers (hoogtepunten CSC International)
6	Wat is CSC-certificering?
8	CSC daagt de sector uit
10	Nederlands beton is duurzaam
12	CSC en SDG's
14	Nederlands beton
16	Nederlands beton in de circulaire economie
17	Monitoringstool
18	Biodiversiteit hoger na winning grondstoffen
20	Het verlagen van de CO ₂ -emissie
22	Stijging secundaire grondstoffen
24	Vijf criteria

Voorwoord

(GRI 102-50 t/m 102-53, Wipe van rapporteren)

Voor u ligt het eerste Nederlandse CSC duurzaamheidsverslag. Met dit verslag nemen wij mee door de certificering van The Concrete Sustainability Council (CSC). CSC is de wereldwijde standaard voor duurzaamheid in de betonketen en tonen we aan dat wij de groene toekomst serieus nemen.

Het duurzaamheidsverslag moet aan bepaalde eisen voldoen. Daarom volgen we de standaard van het Global Reporting Initiative. Dit is door CSC internationaal een aanvaard systeem voor duurzaamheidsverslaggeving. GRI zorgt ervoor dat bedrijven op eenduidige wijze rapporteren.

Betonhuis is Regional System Operator (RSO) voor de Concrete Sustainability Council in Nederland. Dat betekent dat Betonhuis individuele bedrijven in Nederland helpt hun duurzaamheidscertificaat te behalen. We hebben hierin samengewerkt met Nederlandse instellingen op het gebied van certificatie; Kiwa, SGS en SKG-IKOB. Gezamenlijk hebben deze partijen The Dutch Standard (GRI) ontwikkeld om aan de prestatie-eis M5.01 en M5.02 van het CSC te voldoen. Zie bijlage 2, pagina 28.

Een duurzaamheidsverslag gaat altijd over een bepaald tijdvak. Dit duurzaamheidsverslag heeft betrekking op het jaar 2021. Het verslag over 2021 is een pilot en dient als hulpmiddel voor de komende jaren. Medio 2023 verschijnt het vervolg op dit verslag. Dit vervolg gaat dan over 2022. Het verslag zal verder als basis dienen voor verificatie volgens de N3810-standaard¹ in Nederland.

Pilot verslag en verbeteringen doorvoeren

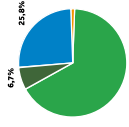
Wij hebben het verslag laten beoordelen door een accountant. Dit jaar is de volledigheid van meer van data door CSC deelnemer nog onvolledig geboord.

Deelnemers beschikken overwegend over meerdere productielocaties.

Er is voor 2021 door Betonhuis in haar rol als RSO niet vastgesteld of deelnemers de data van alle productielocaties hebben ingevoerd. Een belangrijk deel van de meer blijft nog status 'actief' te hebben. Hetgeen impliceert dat de data na in voor nog niet binnen de organisatie van de deelnemer zijn geïntegreerd (first-review). Deze data is niet verwerkt in het verslag 2021. Daarbij komt dat Betonhuis voorsnrog geen inzicht heeft in hoe ver elke deelnemer de rollen van data entry en first reviewer daadwerkelijk zijn ingevuld.

Van de data over 2021 is 67% gevalideerd door de Certificerende Instellingen (second-review). Voor het verslag van 2022 moet dit 100% zijn. De Monitoringstool, de procedure en de output voor het verslag 2022 wordt verbeterd.

Opgaven CSC 2021



Inactive
(CSC deelnemer, data niet vrijgegeven, niet opgenomen in verslag 2021)

Active
(CSC deelnemer, data vrijgegeven, niet opgenomen in verslag 2021)

First-review
(CSC deelnemer, data binnen bedrijf geïntegreerd en opgenomen in verslag 2021)

Second-review
(CSC deelnemer en gecontroleerd door een Certificerende Instelling)

Bron: Monitoringstool CSC

Vragen

Met de CSC gecertificeerde bedrijven en de Certificerende instelling slaan we een nieuwe weg in. Het kan dus goed zijn dat u vragen of opmerkingen heeft.

Neem contact op met communicatie@betonhuis.nl.

¹ Inrichting M5.01 en M5.02 van het CSC-systeem staat de puntstelling en de eisen voor Goud en Platinu. Zie pagina 13.
² De N3810-standaard is Assurance-opdrachten inake marktshaples verlagen en komt overeen met de internationale ISAE 3000-standaard.

2021 in cijfers



Bron: CSC Annual Report 2021

2021 CSC hoogtepunten internationaal

(citaat 102: Algemeen toedeling)

Voor velen van ons stond 2021 opnieuw in het teken van uitdagingen in het kader van de COVID-19-pandemie. In deze situatie bleef CSC internationaal zich richten op het uitrollen van CSC-certificeringen voor beton en de toeleveringsketen. Ondanks de pandemie was het internationaal een succesvol jaar voor de CSC met verschillende hoogtepunten:

1. In januari 2021 is de handleiding versie 2.1 met succes gelanceerd. Deze ontwikkeling stond centraal voor de continue toename van jaarlijkse certificeringen naar een nieuw record van 240 in 2021. Dit leidde tot meer dan 550 actieve certificaten.
2. Erkenning werd vernieuwd in verschillende Green Building Labels voor CSC versie 2.1 en werd behaald voor het eerst in ÖGNI, het toonaangevende label voor duurzaam bouwen in Oostenrijk beheerd door de Oostenrijkse Raad Groen Bouwen.
3. Na een intensieve voorbereidingsfase in 2021 is de ontwikkeling van de nieuwe CSC CO₂-module succesvol verlopen en afgerond. Deze module maakt voor het eerst CSC-gecertificeerd mogelijk betonleveranciers om CO₂-arm beton te labelen.

De internationale resultaten van de in 2021 uitgevoerde certificeringen met CSC-systeem en worden ook gedeeld in dit Nederlandse CSC duurzaamheidsverslag.

Bron: CSC Annual Report 2021

In meer dan
20
landen actief

In 2021 werden in Duitsland met 147 certificaten uitgegeven, gevolgd door Nederland (40) en België (29).

In totaal
541
actieve certificaten

Sinds de lancering van CSC-certificering in januari 2017 zijn er wereldwijd 698 CSC-certificaten toegevoegd. In 2021 zijn er 240 nieuwe certificaten bijgekomen, een stijging van 25% ten opzichte van 2020.

Wereldwijd
65%
uitgereikt aan een
betonproductielocatie

In 2021 werd 65% van de certificaten aan een betonproductielocatie uitgereikt, 21% aan de toelevering van grondstoffen en 14% aan cementfabrieken.

Datum	Certificaattype		Totaal
	Jaar van het certificaat	Grondstoffen (grind en zand)	
2017	5	3	8
2018	3	28	31
2019	28	36	64
2020	36	50	86
2021	50		50
Totaal	122	117	239

Bron: CSC Annual Report 2021

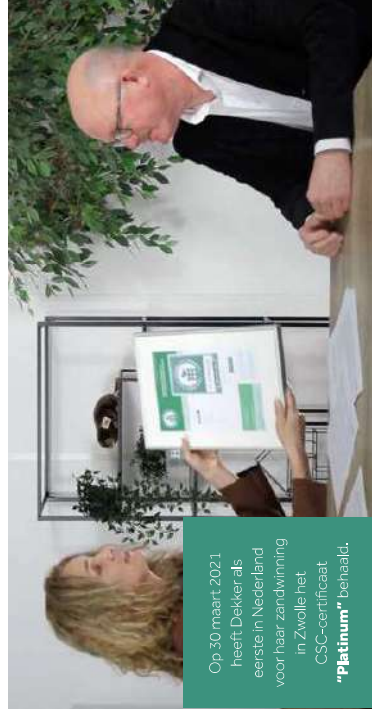
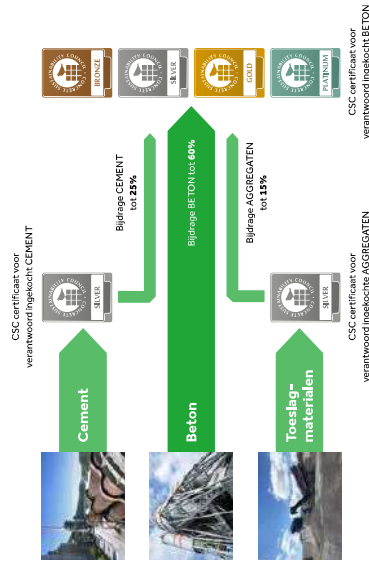
Wat is CSC-certificering?

Het CSC-systeem is een certificatiesysteem voor de gehele betonketen, dat praktisch gericht is op de certificering van grondstoffen, beton en productieplaatsen. Doorgaans is de certificering van toepassing op alle geproduceerde en geleverde producten door de betreffende fabriek, met uitzondering van de vrijwillige modules voor recycling R-Module en de CO₂-Module, die van toepassing zijn op een bepaald productassortiment van het bedrijf.

Betoncentrales en Prefab betonfabrieken kunnen een CSC-certificaat op vier niveaus (brons, zilver, goud, platinum) behalen. Cement-, slakken- en toeslagleveranciers kunnen een CSC-leverancierscertificaat verkrijgen. Dit certificaat is gericht op de uitgebreide dekking van de toeleveringsketen en worden volledig erkend in de CSC-betoncertificering.

Voor het certificeren van betonproductie locaties is het niveau het resultaat van een scoresysteem, rekening houdend met de individuele scores van de betoncentrale en het gewogen gemiddelde van haar CSC-gecertificeerde grondstof leveranciers (cement en toeslagmaterialen). Alle certificerende bedrijven moeten aan bepaalde basisvoorwaarden en criteria voldoen.

Hoe werkt CSC?



Op 30 maart 2021 heeft Dekker als eerste in Nederland voor haar zandwinning in Zwolle het "Platinum" behaald.



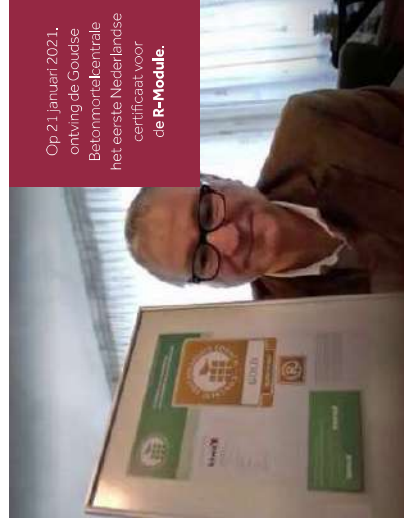
2 unieke "Bronze" certificaten uitgereikt in Nederland voor grondstofwinning op zee



20 "Gold" certificaten uitgereikt in 2021



10 "Silver" certificaten uitgereikt in 2021



Op 21 januari 2021, ontving de Goudse Betonmontekentrale het eerste Nederlandse certificaat voor de R-Module.

CSC daagt de sector uit

(Call 102: Algemeen onderzoek)

De Concrete Sustainability Council daagt de bouwsector uit om te veranderen en te vergroenen. Dit is mogelijk. Met het certificeringssysteem en nieuwe modules wordt dit vastgelegd, niet alleen in Nederland maar wereldwijd.

Door in het voortraject afspraken te maken met de opdrachtgever kan³ er veel bereikt worden op het gebied van duurzaamheid. Bijvoorbeeld door een hoger gebruik aan secundaire grondstoffen toe te passen of slimmer te ontwerpen. Dit laat zien hoe belangrijk het is om in de keten samen te werken om zo de duurzaamheid te bevorderen en te belonen.

Duurzaam inkopen van beton

CSC is ook een uitstekend instrument voor het inkopen van duurzaam beton. Het certificeringssysteem van CSC is continu in ontwikkeling. De eisen die de organisatie stelt, sluiten aan bij de doelstellingen van de Rijksoverheid. Ook de inkoop van beton is onderdeel van de keten. Opdrachtgevers kunnen nu bijdragen aan de vergroening van de betonindustrie door gecertificeerd duurzaam beton in te kopen. Wie inkoopt bij CSC-gecertificeerde bedrijven, weet dat het beton niet alleen groen is, maar dat het ook goed zit met de kwaliteit en dat aan de wettelijke richtlijnen voldaan is.

Inmiddels zijn ook de R-module (2021) en de CO₂-module (ontwikkeling 2021 en introductie 2022) toegevoegd aan het CSC-certificeringssysteem. Op dit moment werkt CSC aan een certificeringssysteem voor wapeningsstaal. Dit systeem zal medio 2023 verschijnen.



Vanaf 1 januari 2022 moeten producenten van prefab elementen zonder eigen betonproductie het speciale CSC-systeem - Concrete Sustainability Council Precast Concrete 2021 - gebruiken. Het schema is in Nederland ontwikkeld.

CO₂-emissie Nederlands Beton in vergelijking met de rest van de wereld

In Nederland gebruiken we jaarlijks ongeveer 1,5 miljoen m³ beton. Dit gebruik zorgt voor ongeveer 1,6% van de totale CO₂-uitstoot in Nederland. Dit is inclusief wapeningsstaal. In Europa ligt dit percentage op 5%, wereldwijd gezien ligt het op 7%.

Dat lijkt veel, maar is verklaarbaar door de onmisbare rol van beton als meest gebruikt bouw materiaal ter wereld. Uiteraard ligt er een uitdaging voor de sector om deze uitstoot verder te reduceren.

CSC-gecertificeerde bedrijven lopen voorop om de duurzaamheidsdoelstellingen van de sector en Nederlandse overheid te behalen.

Betongebruik
Nederland
15
miljoen
m³ beton

Betongebruik
Nederland
1,6%
van de totale CO₂-
uitstoot in Nederland.
(incl. wapeningsstaal)

Betongebruik
Europa
5%
CO₂-uitstoot
Europa

Betongebruik
wereldwijd
7%
CO₂-uitstoot
wereldwijd

Bron: Betonmix en Balans tussen emissie en optimaal CO₂, Betonmix Vakblad 2017/3.

³ Dit kan bijvoorbeeld door toepassing van de C1-beaanbeveling 106, 112 en 127. Een C1R Aanbeveling is een document dat technische regels bevat die het gebruik mogelijk maken van nieuwe materialen en/of nieuwe (constructieve) toepassingen, waarvoor nog geen normen bestaan.

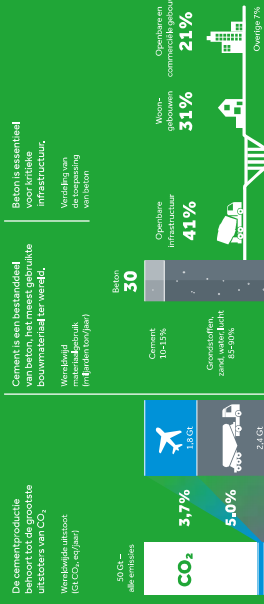
Nederlands beton is duurzaam

Beton is al eeuwen hét functionele en veilige bouw materiaal waarmee wij onze wereld vormgeven. Naast zijn praktische eigenschappen is beton ook een slimme keus vanwege de duurzaamheid en lange levensduur. En dat is belangrijk in tijden waarin CO₂-verlaging en het verhogen van circulariteit de hoogste prioriteit hebben. Sterker nog, beton vervult een sleutelrol als groene kracht in de nationale bouw- en klimaatopgave speelt.

Wat is beton eigenlijk?

We kennen het als een grijze, steenachtige massa die voelbaar toegepast wordt en vervolgens keihard wordt. Beton bestaat uit natuurlijke grondstoffen zoals water, zand, grind en bindmiddelen, in bijna 95% is dat laatste cement. Het recept is bekend, Toch kan er nog veel aan veranderen. Nieuwe inzichten en innovaties dragen bij aan het verlagen van CO₂-uitstoot en het verhogen van de circulariteit.

Cement en Klimaatverandering



Het groene verhaal van CSC!

In dit duurzaamheidsverslag staan verschillende feiten over de duurzame eigenschappen van beton, 62% van onze publieke gebouwen en commercieel vastgoed bestaat uit beton. CSC stimuleert de duurzame ontwikkelingen rondom beton en de betonketen. Daar ziet niemand iets van, maar het komt het milieu wel ten goede. En daar doen de producenten het voor.

Duurzame akkoorden

Akkoord van Parijs

Eerst even een stukje geschiedenis. In december 2015 werd in Parijs de 21e klimaatconferentie van de Verenigde Naties gehouden. De bedoeling van deze conferentie was om voor alle landen ter wereld een universele en wettelijk bindende overeenkomst te sluiten voor het klimaat. Er werden afspraken gemaakt om de uitstoot van broeikasgassen aan banden te leggen, zodat de klimaatopwarming beperkt blijft tot 1,5 tot 2 graden Celsius ten opzichte van het niveau van het pre-industriële tijdperk.

Dit leidde uiteindelijk tot het Akkoord van Parijs.

Dit akkoord is geratificeerd door bijna 200 landen. Het verplicht de deelnemende landen om ambitieuze maatregelen te nemen voor nationaal klimaatbeleid en om over de uitvoering daarvan te rapporteren. De rijke landen hebben beloofd ontwikkelingslanden daarbij financieel te ondersteunen. Zij doen dat door bij te dragen aan het Green Climate Fund van de Verenigde Naties.

Het Akkoord van Parijs heeft in Nederland geleid tot het Klimaatakkoord.

Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord is een onderdeel van het Nederlandse klimaatbeleid. Het werd in 2019 door het toenmalig kabinet gepresenteerd. Het is in feite de Nederlandse uitwerking van het Akkoord van Parijs. Het Klimaatakkoord is een pakket van maatregelen en afspraken tussen bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden om gezamenlijk de uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2030 te halveren ten opzichte van 1990. Het plan is om in 2050 de uitstoot van broeikasgassen verder te reduceren met 95%.

Ruim 150 partijen overlegden aan vijf klimaatbureaus over elektriciteit, industrie, de gebouwde omgeving, landbouw en landgebruik en mobiliteit.

BETONAKKOORD

Betonakkoord

Medio 2016 namen het ministerie van Infrastructuur en Milieu en MVO Nederland 'het initiatief om met een nieuw te sluiten Betonakkoord invulling te geven aan de eerdere plannen van de Green Deal Verduurzaming Betonketen. Het Betonakkoord zet zich sector- en ketenbreed in voor de verduurzaming van beton.

Het akkoord richt zich op vier thema's: CO₂-reductie, circulaire economie, innovatie en onderwijs en natuurlijk kapitaal. Veel CSC-gecertificeerde bedrijven hebben een actieve rol gespeeld bij de totstandkoming van het Betonakkoord en hebben het akkoord inmiddels ondertekend.⁵

De aanpak van het Betonakkoord om de betonsector klimaatneutraal en circulair te maken, bestaat uit drie stappen.

1. Er worden een aantal aanbestedingseisen, waaronder CSC, ingevoerd die productierijp en kansrijk zijn. Dat is een eerste stap waarmee de komende twee jaar al een besparing van 15%-20% CO₂-uitstoot gerealiseerd wordt ten opzichte van 2021. Hetzelfde geldt voor een 11% verhoging van recyclingpercentages.
2. De tweede stap is het versneld opschalen van innovaties.
3. De derde en laatste stap wordt gezet door marktpartijen die disruptieve innovaties ontwikkelen in consortia van bedrijven, opdrachtgevers en kennisinstellingen.

Het Betonakkoord streeft naar volledig hergebruik van betonreststromen en betonelementen. En dat slm, adaptief, circulair ontwerpen en bouwen dé standaard wordt in 2030. De sector wil in 2050 volledig CO₂-neutraal zijn. Mogelijk dat deze doelen veel sneller worden bereikt door de versnellingsaanpak welke medio 2022 is geïntroduceerd. Hiermee streeft de betonketen om in 2030 al CO₂-neutraal te zijn.

⁴ MVO Nederland is een landelijk netwerk van bedrijven dat duurzaamheid en maatschappelijk welzijn wil bevorderen door een economie die is aangepast aan de grenzen van natuurlijk maatschap.

⁵ <https://www.betonakkoord.nl/partnersnaar/>

Sustainable Development Goals (SDG's)

In het Akkoord van Parijs zijn 17 duurzame ontwikkelingsdoelen vastgesteld om van de wereld een betere plek te maken. Alle landen die het akkoord hebben ondertekend, beloven deze doelen na te streven. In het Engels staan ze bekend als Sustainable Development Goals, of in het kort: SDG's.

De SDG's vormen een mondiaal kompas om uitdagingen aan te gaan zoals armoede, onderwijs en de klimaatcrisis. Het unieke aan het Akkoord van Parijs (en dus de SDG's) is dat de steun voor deze initiatieven wereldwijd enorm groot is.

Wat heeft dit met het Concrete Sustainability Council (CSC) te maken?

Alles! Het CSC onderschrijft de klimaatdoelen van de Verenigde Naties, De Sustainable Development Goals (SDG's) of Duurzame Ontwikkelingsdoelen van het Akkoord van Parijs worden dan ook meegenomen in het CSC-certificeringssysteem.

Het CSC-certificaat en de uitvoering van de SDG's

CSC-certificering volgt een holistische benadering en vereist naleving van vijf basisprincipes en een breed scala aan sociale en milieuprestatie-indicatoren, waaronder:

- Arbeid & Veiligheid
- Arbeidspraktijken
- Landgebruik
- Energie & klimaat
- Lucht emissies
- Water
- Biodiversiteit
- Secundaire materialen
- Transport

Op vijf van deze punten rapporteert dit verslag 2021, zie pagina 24.

Met de certificering wil de CSC bijdragen aan de implementatie van de SDG's in de betonsector over de hele betonketen. De meeste SDG's komen direct of indirect aan bod:

- **SDG 3** Goede gezondheid en welzijn
- **SDG 6** Schoon water en sanitaire voorzieningen
- **SDG 7** Betaalbare en schone energie
- **SDG 8** Fatsoenlijk werk en economische groei
- **SDG 9** Industrie, innovatie en infrastructuur
- **SDG 10** Verminderde ongelijkheden
- **SDG 11** Duurzame steden en gemeenschappen
- **SDG 12** Verantwoorde consumptie en productie
- **SDG 13** Klimaatactie
- **SDG 14** Leven onder water
- **SDG 15** Leven op het land
- **SDG 16** Vrede, gerechtigheid en sterke instellingen



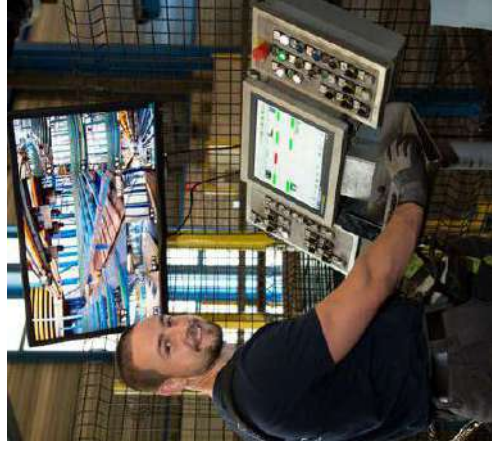
CSC certificaties en SDG's

Elke fabriek die een CSC-certificering ondergaat, moet aan een aantal voorwaarden voldoen om deze te verkrijgen. Veel voorwaarden zijn herleid van de Sustainable Development Goals. Mits aan de voorwaarden is voldaan, kan het punten scoren in het volgende categorieën:

- M** - Management
- E** - Milieu
- S** - Sociaal
- B** - Economisch
- C** - Toeleveringsmaterialen

Een overzicht van de credits die van toepassing zijn in CSC versie 2.1 is weergegeven in onderstaande figuur.

Management		Sociaal	
	M1 duurzaam inkopen		S1 land gemeenschap
	M2 milieubeheer		S2 informatie over
	M3 kwaliteitsbeheer		gezondheidsproducten
	M4 veiligheids- en		S3 gezondheid en veiligheid
	gezondheidsmanagement		op werk
	M5 benchmark		S4 arbeidspraktijken
Milieu		Economie	
	E1 levenscyclusimpact		B1 lokale economie
	E2 landgebruik		B2 ethisch ondernemen
	E3 energie & klimaat		B3 innovatie
	E4 luchtkwaliteit		B4 feedback procedure
	E5 water		
	E6 biodiversiteit		Toeleveringsmaterialen
	E7 secundaire grondstoffen		C1 cement
	E8 transport		C2 toelagmaterialen
	E9 secundaire brandstoffen		



Nederlands Beton

Betonhuis zet zich in om de betonsector te helpen vergroenen. Het wil de aanjager zijn van vergroening in de Nederlandse betonindustrie. Het zet zich in om van deze industrie een beter verbonden geheel te maken door ten behoeve van de sector het bouwkundige, maatschappelijke en financiële potentieel van beton als bouw-materiaal optimaal te benutten.

Hoe doet Betonhuis dat? Door drie dingen te doen:

1. Het behartigen van de belangen van alle leden van Betonhuis in de bouwsector. Die belangen brengt Betonhuis onder de aandacht bij beleidsmakers. Betonhuis is inderdaad een lobbyorganisatie maar wel een die van vergroening prioriteit maakt.
2. Daarnaast is Betonhuis ook een kennisplatform waar zoveel mogelijk kennis over beton verzameld en gedeeld wordt, transparant en gebaseerd op zo veel mogelijk feiten. Die kennis is niet alleen voor de leden bedoeld. Juist opdrachtgevers, architecten, constructeurs en beleidsmakers moeten meer over beton en de verduurzaming daarvan te weten komen. Zo kan de sector vooraan lopen bij de verduurzaming van Nederland.
3. Betonhuis is ook actief op een aantal gebieden. Van arbeidsvoorwaarden tot arbeidsomstandigheden. Van grondstoffen- en milieubeleid. Van promotie van beton tot het opstellen van verkoopvoorwaarden voor de branche.

CSC is één van de instrumenten om de duurzame doelen te realiseren. Als Regional System Operator voor de Concrete Sustainability Council zoekt Betonhuis voortdurend naar nieuwe manieren om bij te dragen aan een betere wereld. Zo zijn we niet alleen bezig met nóg veiliger werken, maar ook met natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen, energiezuinig ontwerpen, en het ontwikkelen van slankere constructies en remontabele betonconstructies. Betonhuis heeft het initiatief genomen om veel schema's binnen CSC te ontwikkelen. Daarmee is CSC een van de belangrijkste instrumenten geworden om duurzaamheid geïmplementeerd aan te tonen binnen de betonketen.



Betonhuis
Sterk de toekomst in

www.betonhuis.nl

De rol van Betonhuis en de certificerende instellingen

Betonhuis

Bedrijven, opdrachtgevers en belangstellenden worden bij het aanvragen van het certificaat ondersteund door Betonhuis. Als er geen landelijke afspraken zijn gemaakt, dan gelden de wereldwijde CSC-beoordelingscriteria. De laatste informatie staat op de website van de Concrete Sustainability Council (CSC). In elke regio is er slechts één Regionale System Operator (RSO). Voor Nederland is dat Betonhuis.

Certificerende instelling

Betonhuis werkt samen met de certificerende instellingen (CI) Kiwa, SGS en SKG-IKOB. Na aanleveren van de gegevens van het bedrijf worden deze gecontroleerd. Het bedrijf kiest zelf de CI en deze controleert online de geüploade bestanden en kan, indien nodig, ook op locatie langs komen. Na controle geeft de CI een certificaat op niveau (brons, zilver, goud en platina) af. De ontwikkeling van nieuwe schema's en prestatie-eisen worden met de CI's afgestemd.

Samenwerking in de keten

Duurzaam werken met een mooi en kansrijk product als beton kan niet zonder samenwerking. Daarom stimuleert Betonhuis betonbedrijven om lid te worden en zich aan te sluiten bij één van haar sectoren. Door samenwerking versterken de verschillende sectoren de klantgerichtheid en agenderen zij het potentieel van duurzaam bouwen met beton bij opdrachtgevers.

Als een betrouwbare partner in de bouwsector zijn de bij Betonhuis aangesloten bedrijven voorstander en promotor van duurzaam bouwen. Maar duurzaamheid wordt steeds belangrijker. Nu al ligt in aanvulling op het technische en esthetische aspect, de focus bij het bouwen op betere milieuprestaties. Maar ook wat energie-efficiëntie, carbon footprint en recyclebaarheid betreft, proberen wij steeds een milieuvriendelijke oplossing voor te stellen.



Nederlands Beton in de circulaire economie

Vanuit het Betonakkoord is het Bouwwaardemodel voor beton in de circulaire economie ontwikkeld. Dit model laat zien hoe de bouw stappen kan en moet zetten in verduurzaming. In het Bouwwaardemodel zijn verschillende ontwerpstrategieën samen- gebracht. In alle ontwerpmethodes komt terug dat de kringlopen worden gesloten. Technische materialen moeten oneindig hoogwaardig kunnen worden hergebruikt.

De eerste stap in het Bouwwaardemodel is het inkopen en gebruiken van duurzame materialen. Materialen die duurzaam zijn, hebben een lage milieu-impact, hebben minder primaire grondstof nodig of zijn zelfs bio-based. De duurzaamheid van materialen wordt bepaald aan de hand van levenscyclusanalyses (LCAs) en milieukostenindicatoren (MKIs).

De volgende stap is ervoor zorgen dat de materialen en bouwdelen remontabel zijn. Dat betekent dat ze in de huidige vorm elders weer kunnen worden her- gebruikt. Het is dan van belang dat je bismakbaar ontwerpt en bouwt. Je maakt dan geen gebruik meer van een druklaag en werkt zoveel mogelijk met bereikbare en bismakbare verbindingen.

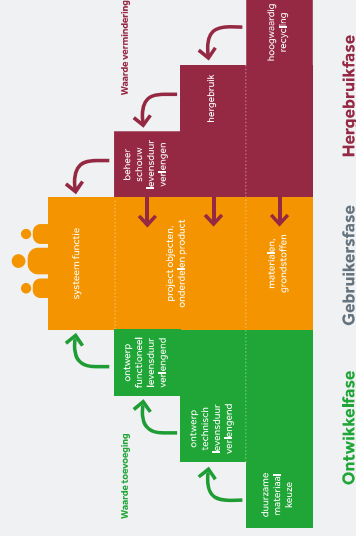
Het bouwen wordt natuurlijk nog duurzamer als de hele draagstructuur behouden kan blijven en flexibel is qua indeling en functie. Remontabiliteit en flexibiliteit zijn dan ook de hoogste twee stappen in het bouwwaardemodel. Het is ons doel dit in ontwerp en realisatie te bereiken in de hele keten. Van architect tot constructeur, van producent tot aannemer en van opdrachtgever tot gebruiker. Het bouwwaardemodel is een van de instrumenten die ingezet kunnen worden voor een duurzamer Nederland.

Drie pijlers

- 1** Bouwen om te laten staan (benut technische levensduur 100+ jaar)
- 2** Als het niet kan, blijven staan, dan verplaatsen
- 3** In uiterste geval demonteren, materiaal gaat nooit verloren

Bron: Betonhuis

Bouwwaardemodel Betonakkoord



Bron: <https://www.betonakkoord.nl/files/afdelingen/afdeling%20Betoninstromen/>

Monitoringstool

Het Betonakkoord geeft concrete invulling aan de Europese ambities voor CO₂-neutraal beton in 2050. Met dit akkoord werken opdrachtgevers, toeleveranciers en bouwbedrijven samen aan een nog duurzamere betonsector.

Maar om vast te stellen of de ambities uit het akkoord worden behaald, is monitoring nodig. Daarom hebben het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het Betonakkoord en Betonhuis samen een Monitoringstool ontwikkeld. De tool is een gratis applicatie die aansluit op huidige informatiesystemen en die voor alle betonproducent toegankelijk is.

Waarom een Monitoringstool?

Om de ambities vanuit het Betonakkoord te halen, wordt op drie niveaus gemonitord.

- Opdrachtgevers houden bij hoe duurzaam ze uitragen in de aanbestedingen.
- Bouwbedrijven geven opdrachtgevers informatie over de Milieu Kosten Indicator (MKI) op projectniveau. Gevalideerde MKI op productniveau is ook een onderdeel van CSC.
- Toeleveranciers uit de betonsector rapporteren over CO₂-emissie en mate van hergebruik op materiaal- en productniveau.

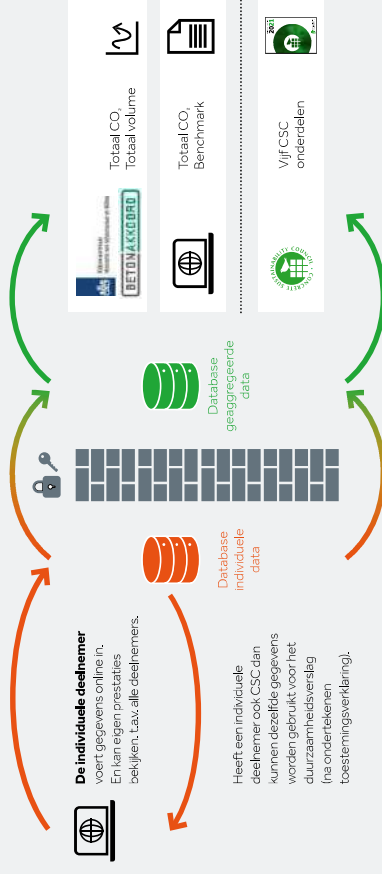
De ingevoerde gegevens in de Monitoringstool worden ook gebruikt voor dit CSC duurzaamheids-

verslag. Hiervoor hebben de deelnemende bedrijven wel specifiek toestemming gegeven, CSC-deelnemers tekenen voor deelname aan het verslag en leveren via de Monitoringstool data aan. De RSO maakt een generiek CSC duurzaamheids- verslag. Deze werkwijze is goedgekeurd door CSC internationaal. Hiermee voldoen CSC-gecertificeerde bedrijven aan eis M5.01 en M5.02.

Bedrijven voeren de volgende parameters per jaar in:

- Het aardgas- en elektriciteitsgebruik (hernieuwbare energie).
- Het brandstofverbruik van de verschillende voertuigen, zoals truckmixers, opleggers, vrachtwagens en pompmixers, die gebruikt zijn bij productie en transport.
- Het grondstofverbruik en type aanvoerend transport.
- Water.
- Gebruik secundair materiaal.

Hoe werkt de Monitoringstool?



De Monitoringstool is goedgekeurd door SGS onder referentienummer A14215081002310174/MS-011a





Biodiversiteit hoger na winning grondstoffen

[Graf. 304 Biodiversiteit]

Het winnen van grondstoffen voor beton heeft eerder een positieve dan een negatieve uitwerking op de biodiversiteit. Dit blijkt uit onderzoek van de Universiteit van Wageningen. In opdracht van Cascade, de branchevereniging van zand- en grindproducenten, onderzocht Alterra⁶ wat de invloed van delfstofwinning op de biodiversiteit is. Ook de gevolgen voor rivier-verruiming en watervelgheid werden daarbij meegenomen.

Natuur profiteert

De algemene conclusie is dat zand- en grindwinprojecten tal van nieuwe natuur-gebieden in het rivierengebied realiseren en dat de biodiversiteit na de winning hoger is dan voor de winning. Met name de natte natuur profiteert.

De exploitatie in groeves gaat hand in hand met het behoud van biodiversiteit.

Een actieve groeve creëert omgevingen die zeldzaam zijn geworden in de natuur in Nederland. En verscheidene plant- en diersoorten met een hoge biologische waarde vestigen en ontwikkelen zich daarom in groeves.

Bij de winning van grondstoffen worden personeelsleden opgeleid om de natuur te beschermen. Ze leren plant- en diersoorten te identificeren, broed- en nesttijden te respecteren en hun werk aan te passen om de fauna en flora te beschermen.



CSC gecertificeerde bedrijven

CSC gecertificeerde bedrijven maken werk van biodiversiteit. De bedrijven moeten dit in de plannen opnemen en daar uitvoering aan geven. Er zijn veel samenwerkingsverbanden met natuurbeschermingsorganisaties, maar ook veel lokale initiatieven dragen bij aan de biodiversiteit rondom de productielocaties. Te denken valt aan het ophangen van nestkasten, het plaatsen insectenkasten en faunatrappen.

Ook duurzaam onkruidbeheer (bijv. certificering milieukeur duurzaam terreinbeheer) is een van de mogelijkheden. Bij de CSC bedrijven is er aandacht voor het creëren van overhoekjes, bloemrijk grasland en zelfs voor het ontwikkelen van natuurwaarden.

Niet voor niets dat binnen het Betonakkoord CSC is opgenomen binnen de roadmap het natuurlijk kapitaal.



⁶ Alterra is de naam van Wageningen Environmental Research Institute, een onderzoeksinstituut dat onderdeel is van Wageningen University.

Het verlagen van de CO₂-emissie

De Nederlandse betonketen loopt voorop in reductie van CO₂-emissies door het gebruik van CO₂-arme cementen en nieuwe bindmiddelen. Het is al eerder in dit verslag benadrukt. We zijn er dan ook trots op! Wereldwijd draagt beton gemiddeld 7% bij aan de totale CO₂-emissie. Dit komt omdat er meer beton geproduceerd wordt dan alle andere bouwmaterialen bij elkaar. In Nederland is die emissie 1,6%.

Nederland heeft laagste CO₂ per m³ beton

Verscheidende CSC-gecertificeerde bedrijven hebben de ambitie om vanaf 2050 volledig CO₂-neutraal beton aan te bieden. Maar sommige bedrijven krijgen dit al eerder voor elkaar.

Het grootste deel van de CO₂-uitstoot: van het cementproductieproces is afkomstig van de productie van klinker, een halfabricaat dat wordt gebruikt bij de productie van cement. De CO₂ die wordt uitgestoten bij de decarbonisatie van kalksteen in de cementoven is niet te vermijden. Daarom ontwikkelt de cementindustrie innovatieve technologieën om de CO₂-uitstoot in het productieproces aanzienlijk te verminderen. De belangrijkste is het afvangen van CO₂ tijdens de decarbonisatie. Maar er zijn meer innovaties.

Bij de productie van beton, in de betoncentrale of betonfabriek, kan naast cement ook één van de bestanddelen, zoals puzzolane, gecalcineerde klei of een nieuwe generatie hoogovenslakken als grondstof worden gebruikt. Onder bepaalde voorwaarden kan deze grondstof een deel van het gebruikte cement vervangen. Er ontstaan zo nieuwe bindmiddelen. Een bindmiddel is een combinatie van een cement plus één of meer van de bestanddelen die in de betoncentrale of betonfabriek met elkaar worden gemengd.

Benchmark Betonmortelsector

Eén sector binnen Betonhuis monitort al vanaf 2012 de CO₂-emissie. En deze neemt al jaren af. Bijna alle bij deze sector aangesloten bedrijven hebben CSC. De uitgangspunten van de benchmark Betonmortel zijn de basis geweest voor de Monitoringstool voor de gehele betonsector. Ten opzichte van het eerste referentiejaar 2012 is er sprake van een reductie van 10%, namelijk 144,04 kg/m³ in 2017 ten opzichte van 160,40 kg/m³ in 2012.

Maar gezien de ontwikkelingen in 2018 en 2019 is extra inspanning vereist. De toegenomen vraag naar beton in die jaren zijn er in verhouding per m³ minder (CO₂-arme) secundaire grondstoffen gebruikt. In die jaren was er ook minder aanbod van CO₂-arme stoffen als vlegas en hoogovenslak.

De totale CO₂-emissie per gemiddelde geproduceerde m³ betonmortel is in 2018-2019 weer toegenomen. Monitoring maakt dit inzichtelijk en daardoor maken we met elkaar nieuw beleid, transparant en op feiten gebaseerd.

Voordelen voor beleidsmakers en opdrachtgevers

CSC-gecertificeerde bedrijven hebben een aantal voordelen voor beleidsmakers en opdrachtgevers:

- CSC-gecertificeerde bedrijven kunnen advies geven over het milieuprofiel van beton en kunnen de verantwoorde herkomst van grondstoffen aantonen.
- Deze bedrijven streven naar een hoge inzet van secundaire materialen.

CSC zelf heeft een BREEAM-erkenning en is in Nederland opgenomen in de MIA-VAMIL-regeling. Het uitvoeringsteam natuurlijk kapitaal van het Betonakkoord zet zich in om CSC standaard uit te vragen. Ook wordt het systeem erkend binnen LEED.

2012

160,40

kg CO₂/m³-emissie

2017

144,04

kg CO₂/m³-emissie

2019

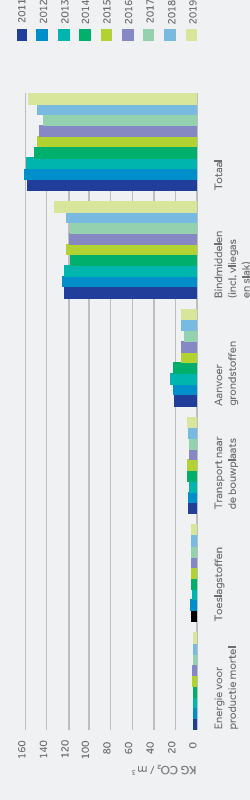
158,74

kg CO₂/m³-emissie

2030-2050

CO₂ neutraal

CO₂-emissie per m³ betonmortel



Bron: P3 - Branchevereniging Betonhuis Betonmortel 2021



Stijging gebruik secondaire grondstoffen

Alle CSC-certificaathouders samen zorgen voor een stijging van het aandeel secundaire grondstof in een kubieke meter beton. De verwachting is dat dit aandeel verder zal stijgen. Dat geldt ook voor het aandeel klinkerarme cementen. Beide ontwikkelingen zijn mede het gevolg van het Betonakkoord dat zich op dit moment in de opschalingsfase bevindt.

Het gebruik van secundaire grondstoffen is geoptimaliseerd. De totale hoeveelheid toegepast secundair materiaal voor beton door de CSC gecertificeerde bedrijven die deelnemen aan dit verslag is in 2021 is 23%*. Het gaat dan om producten als betongranulaat, ballastgrind, vliegas, hoogovenslak en andere secundaire grondstoffen. De betonsector een zo aantal kansrijke duurzame grondstoffen in handen. Daarvan profiteren wij allemaal van.

CSC-gecertificeerde bedrijven stimuleren het gebruik van meer secundaire grondstoffen in een kubieke meter betonmortel onder andere via de R-Module van CSC en de Monitoringtool van het Betonakkoord.

* Bron: Betonakkoord

CSC-R-Module

Viersterrensysteem

In 2021 is de CSC R-Module verbeterd met een viersterrensysteem. De R-Module toont het gebruik van gerecycleerd materiaal in beton aan. De ontwikkeling van de CSC R-Module (versie 2.1) volgt op de feedback die aan de CSC is gegeven door stakeholders, zoals opdrachtgevers en betonfabrikanten.

De R-Module werd in de tweede helft van 2020 geïntroduceerd. Bedrijven die voldoen aan alle criteria voor een CSC-zilver certificaat of hoger kunnen zich hiermee onderscheiden door aan te tonen dat het gecertificeerde beton is gemaakt met gerecyclede toedragmaterialen. Met de uitbreiding van het systeem wordt nog inzichtelijker wat het percentage gerecycleerd materiaal in beton en betonproducten is. Hiermee kunnen fabrikanten de transparantie aantonen en wordt de dialoog over gerecycleerd beton nog beter gevoerd.

Vanaf niveau zilver verkrijgbaar

De CSC R-Module wordt in het certificaat uitgedrukt door een aanvullend 'R'-label en het aantal toegekende sterren. De R-Module is voor CSC-gecertificeerde bedrijven vanaf niveau zilver verkrijgbaar.



Vanaf niveau zilver verkrijgbaar

Viersterrensysteem	Minimaal percentage gerecycleerd materiaal (%)
★	10%
★★	20%
★★★	40%
★★★★	80%

Bron: CSC International



Vijf criteria CSC duurzaamheidsverslag

In criterium M5.01 en M5.02 van het CSC systeem staat de puntentelling en de eisen voor Goud en Platina. Bedrijven kunnen maximaal 5 punten behalen in criterium M5.01 en maximaal 2 in criterium M5.02.

Eis M5.01

In M5.01 "publiceren van jaarlijkse prestatiegegevens (KPI's)" maakt CSC onderscheid tussen publicatie door het bedrijf (5 punten) en publicatie via de branchevereniging namens het bedrijf (3 punten). Deelnemers die meedoen met het CSC duurzaamheidsverslag scoren 3 punten.

Eis M5.02

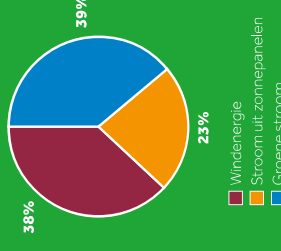
In M5.02 "Extern geverifieerde KPI's" kan een bedrijf, afhankelijk van de verificatiestandaard maximaal 2 punten scoren. Deelnemers die meedoen met het CSC duurzaamheidsverslag scoren 2 punten omdat de externe controle door Betonhuis wordt gefaciliteerd. In 2021 zal een accountant door middel van steekproeven deze controle uitvoeren. Vanaf 2022 worden alle deelnemers gecontroleerd.

De volgende parameters worden gerapporteerd per jaar:

1. Het aardgas- en elektriciteitsgebruik (hernieuwbare energie).
2. Aanmaakwater.
3. Gebruik secundair materiaal.
4. Het brandstofverbruik van de verschillende voertuigen, zoals truckmixers, opleggers, vrachtwagens en pompmixers die gebruikt zijn bij productie en transport.
5. Soort transport voor aanvoer van de grondstoffen en het aandeel totaal CO₂ die zijn gebruikt voor productie.

1. Hernieuwbare energie

Hernieuwbare energie, ook wel duurzame of groene energie genoemd, is energie afkomstig van natuurlijke bronnen die constant worden aangevuld. Dit is energie uit wind, waterkracht, zon, bodem, buitenlucht, warmte en biomassa. Fossiele energie en kernenergie vallen niet onder hernieuwbare energie, omdat deze afkomstig zijn uit bronnen die niet worden aangevuld.



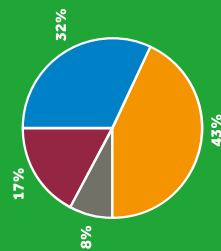
Bron: Monitoringsood CSC Deelnemers 2021, zie pagina 27.

2. Gebruik leidingwater

Water heeft in beton een tweeledige functie. Het zorgt er enerzijds voor dat betonspecie in de nog plastische fase verwerkbaar is en het reageert anderzijds met cement tot cementsteen. Als grondstof voor beton lijkt water nauwelijks problemen op te kunnen leveren. Maar aanmaakwater voor beton mag geen stoffen bevatten die invloed uitoefenen op het verhardingsproces of op de duurzaamheid van het verharde beton. Aanmaakwater voor beton moet daarom voldoen aan de eisen, zoals vastgelegd in de normen- en 1008.

Mogelijke herkomsten voor aanmaakwater zijn:

- Leiding- of drinkwater;
- Industrierwater;
- oppervlaktewater en bronwater;
- cementslibwater, afkomstig van spoelwater van meng- en/of truckmixer.

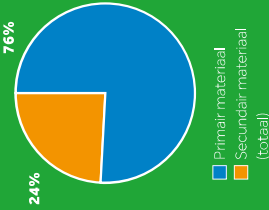


Bron: Monitoringsood CSC Deelnemers 2021, zie pagina 27.

3. Gebruik secundair materiaal

In beton worden steeds meer secundaire grondstoffen toegepast. Denk hierbij aan grondstoffen als poederkool of gas, betongranulaat en aec-granulaat. In veel gevallen betreft het stoffen die zijn herwonnen uit eerder toegepaste grondstoffen of stoffen die eerder als afvalstof werden beschouwd maar nu na bewerking geschikt zijn als grondstof voor beton. Voor het gebruik in beton moeten deze stoffen aan specifieke regelgeving voldoen. Soms is de toepassing beperkt tot een maximaal vervangingspercentage om een verantwoord gebruik te waarborgen.

In de grafiek staan alle secundaire materialen gesommeerd. In het CSC duurzaamheidsverslag 2022 volgt de verdeling hierop.

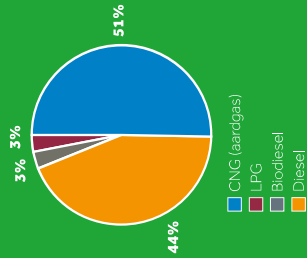


Bron: Monitorinstoel CSC
Deelnemers 2021, zie pagina 27.

4. Fossiele brandstoffen

Bij de grootschalige verbranding van fossiele brandstoffen komt veel koolstofdioxide vrij. In grote hoeveelheden draagt dit gas bij aan het broeikaseffect. Het broeikaseffect is groterdeels verantwoordelijk voor de opwarming van de aarde. De CSC-gecertificeerde bedrijven doen er alles aan om de inzet van fossiele brandstoffen te verminderen.

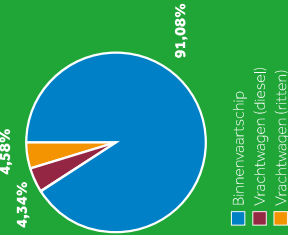
Het beleid van veel CSC-gecertificeerde bedrijven is om meer gebruik te maken van alternatieve brandstoffen (elektrisch, waterstof) in plaats van fossiele brandstoffen.



Bron: Monitorinstoel CSC
Deelnemers 2021, zie pagina 27.

5. Transport CO₂-emissies

Chaufeurs werkzaam bij een van de CSC-aangesloten bedrijven krijgen training in zuing en veilig rijden. Dat heeft de laatste jaren positief uitgepakt. Bij het uit resultaten van de betonmortelindustrie. Het aanpassen van de rijstijl blijkt uit monitoring van de sector Betonmortel, de emissie van CO₂. Maar het energieverbruik bij het transport kan nog lager. De eerste elektrische binnenvaartschepen hebben hun intrede gedaan en er zijn proeven met op waterstof aangedreven vrachtwagens en truckmixers.



Bron: Monitorinstoel CSC
Deelnemers 2021, zie pagina 27.

Bijlage 1

Deelnemende bedrijven

Bedrijf	Plaats	ID Monitoringstoel
ABC Betonmortel	Tiel	304
AGAR Holding B.V.	Hengelo	65
Algemene Beton Maatschappij BV	Krimpen aan den IJssel	154
B.V. Betonmortel Centrale Koudkerk	Koudkerk aan den Rijn	190
Beton Centrale Groningen B.V.	Groningen	142
Betoncenter Swinkels	Lieshout	183
Betoncentrale Wessel B.V.	Barneveld	288
Betonindustrie Arts (BIA)	Maastricht	218
Betonmortelcentrale Gorkum BV	Gorinchem	153
Brull Groep Services B.V.	Ede	268
BTE Nederland BV	Rheden	18
Concrete Valley Group B.V.	Bergen op Zoom	310
de Hoop Betonmortel BV	Terneuzen	45
De Lek Gelkenes Beheer B.V.	Groot-Ammers	179
Dyckerhoff Basal Betonmortel B.V.	Nieuwegein	51
Façade Beton	Maastricht	209
Goudse Betonmortel Centrale B.V.	Gouda	237
Hagen Beton B.V.	Weesp	164
Haitsma Beton	Kootsterlille	320
IJB Groep Lemmer B.V.	Lemmer	149
Ittervoort Betoncentrale B.V.	Ittervoort	303
Kalle en Bakker betoncentrales BV	Nederweert	182
Kijlstra Betonmortel	Drachten	271
Martens Beton	Oosterhout	213
Mebin B.V.	's-Hertogenbosch	76
Oost Groninger Betonmortelcentrale B.V.	Groningen	142
Pit-Beton Heipalenfabriek Kamperland B.V.	Kamperland	240
Preco B.V.	Apeldoorn	170
Rouwmaat Betoncentrales B.V.	Groenlo	159
Schagen Groep Beheer B.V.	Hasselt	147
Theo Pouw B.V.	Utrecht	272
Trijssens-den Brok	Mill	286
Van Nieuwpoort Groep	Gouda	202
Van Oort's Holding B.V.	Heesch	293
Van Wijnen Smart Structures B.V.	Heerenvveen	181
VBI	Huissen	17
Voton B.V.	Amsterdam	281

Dutch Standard based on GRI	
April 2022	
GRI 102: Algemene toelichting	
Universele Standaarden	
102	Algemene toelichtingen 2022
1	Organisatieprofiel
102-1	Naam van de organisatie
102-2	Activiteiten, merken, producenten en diensten
102-3	Locatie hoofdkantoor van de organisatie
102-4	Landen waar de organisatie actief is
102-5	Eigendomsstructuur en de rechtsvorm
102-6	Afzetmarkten
102-7	Omvang van de organisatie
102-8	Informatie over personeelsbestand en andere medewerkers
102-9	Beschrijving van de keten
102-10	Significante veranderingen voor de organisatie en de keten
102-11	Toelichting over de toepassing van het voorzorgsprincipe
102-12	Externe initiatieven
102-13	Lidmaatschap van (branche-)verenigingen of belangenorganisaties
2	Strategie
102-14	Verklaring hoogste beslissingsbevoegde
102-15	Beschrijving belangrijke gevolgen, risico's en mogelijkheden
3	Ethiek en Integriteit
102-16	Waarden, principes en standaarden en gedragsnormen
102-17	Mechanismen voor het rapporteren van problemen in onethisch/onwettelijk gedrag en advies in organisatorische integriteit

4	Bestuur	
102-18	Bestuursstructuur	
5	Stakeholder Betrokkenheid	
102-40	Lijst van groepen belanghebbenden	
102-41	Collectieve arbeidsovereenkomsten	
102-42	Identificeren en selecteren van belanghebbenden	
102-43	Benadering voor het betrekken van belanghebbenden	
102-44	Voornaamste onderwerpen en vraagstukken	
6	Wijze van Rapporteren	
102-45	Operationele structuur van de organisatie	
102-46	Onschrijven van de inhoud van het rapport en atbakening van de aspecten	
102-47	Lijst van materiele aspecten	
102-48	Herformuleren van eerder verstrekte informatie	
102-49	Veranderingen in verslaglegging	
102-50	Rapportageperiode	
102-51	Datum van meest recente verslag	
102-52	Verslagleggingscyclus	
102-53	Contactpunt voor vragen over het verslag of de inhoud ervan	
102-54	Claims omtrent het rapporteren in overeenstemming met de GRI Standards	
102-55	GRI Inhoudsopgave	
102-56	Externe Assurance	

Bijlage 2

Pag 3/10

GRI 103: Management benadering		
Universele Standaarden	Management benadering	
103	1	Algemene vereisten voor het rapporteren van de managementbenadering
103-1		Toelichting op de materiële aspecten en de afbakening
103-2		De managementbenadering en zijn componenten
103-3		Evaluatie van de managementbenadering



Bijlage 2

Pag 4/10

GRI 300: Milieu standaarden		
Universele Standaarden	Milieu standaarden	
301	Materialen	
301-1	Totale hoeveelheid gebruikte materialen naar gewicht of volume.	
301-2	Percentage van de gebruikte materialen dat bestaat uit secundaire grondstoffen.	
301-3	Percentage van de gebruikte materialen wat door de organisatie zelf is terug gewonnen.	
302	Energie	
302-1	Energieverbruik binnen de organisatie (scope 1 & 2)	
302-2	Energieverbruik buiten de organisatie (scope 3)	
302-3	Energie intensiteit.	
302-4	Energie die is bespaard door besparingen en efficiëntieverbeteringen.	
302-5	Reducties in energie-eisen/behoeften van producten en diensten.	
303	Water	
303-1	Totale wateronttrekking per bron.	
303-2	Waterbronnen waarvoor wateronttrekking significante gevolgen heeft	
303-3	Percentage en totaal volume van gerecycled en hergebruikt water.	



Bijlage 2

Pag 5/10

303-4	Water afvoer	
303-5	Water verbruik	
304	Biodiversiteit	
304-1	Localite en oppervlakte van land dat eigendom is, gehuurd wordt, beheerd wordt in of grenst aan beschermde gebieden en gebieden met een hoge biodiversiteitswaarde buiten beschermde gebieden	
304-2	Beschrijving van significante gevolgen van activiteiten, producten en diensten op de biodiversiteit in beschermde gebieden en gebieden met een hoge biodiversiteitswaarde buiten beschermde gebieden	
304-3	Beschermde of herstelde Habitats	
304-4	Aantal op de rode lijst van IUCN vermelde soorten en soorten op nationale beschermingslijsten met Habitats in gebieden binnen de invloedssfeer van bedrijfsactiviteiten, ingedeeld naar hoogte van het risico van uitsterven	
305	Emissies	
305-1	Directe broeikasgas emissies (scope 1), naar gewicht	
305-2	Indirecte broeikasgas emissies (scope 1), naar gewicht	
305-3	Andere relevante indirecte emissies van broeikasgassen (scope 3), naar gewicht.	
305-4	Broeikasgas emissie intensiteit.	
305-5	Initiatieven ter verlagng van de emissie van broeikasgassen en gerealiseerde verlaging.	
305-6	Emissie van ozonafbrekende stoffen, naar gewicht.	
305-7	Nox, Sox en andere significante luchtmissies, naar type en gewicht.	

Bijlage 2

Pag 6/10

306	Afvalwater en Afvalstoffen	
306-1	Totale waterafvoer naar kwaliteit en bestemming	
306-2	Totaalgewicht afval naar type en verwijderingsmethode.	
306-3	Totaal aantal en volume van significante lozingen.	
306-4	Gewicht van getransporteerd, geïmporteerd, geëxporteerde of verwerkt afval dat als gevaarlijk geldt	
306-5	Benaming, grootte, beschermingsstatus en biodiversiteitswaarde van wateren en gerelateerde habitats die significante gevolgen ondervinden van de waterafvoer en afvalbeeling	
307	Naleving Milieu wet- en regelgeving	
307-1	Het niet naleven van milieu wet- en regelgeving	
308	Keien Beoordeling op Milieuaspecten	
308-1	Percentage nieuwe leveranciers/onderdelen van de keten dat is beoordeeld aan de hand van milieucriteria	
308-2	Significante actuele en potentiële negatieve milieu-impacts in de keten, en genomen maatregelen	

Bijlage 2

GRI 400: Sociale standaarden		Pag 7/10
Universele Standaarden		
GRI 400	Sociale standaarden	
401	Werkgelegenheid	
401-1	Nieuw personeel en personeelsverloop	
401-2	Uitkeringen aan voltijdmedewerkers die niet beschikbaar zijn voor deeltijdmedewerkers	
401-3	Ouderschapsverlof	
402	Verhouding tussen Werkgever en Werknemer	
402-1	Minimale opzeggingsmin(en) in verband met operationele veranderingen, inclusief of dit wordt gespecificeerd in collectieve overeenkomsten.	
403	Gezondheid en Veiligheid	
403-1	Percentage van het totale personeelsbestand dat is vermeld in formele gezamenlijke Arbeidscommissies van werkgevers en werknemers	
403-2	Letaal, beroepsziekte-, uitvaldagen- en verzuimcijfers en het aantal werk gerelateerde sterfgevallen, per regio en naar geslacht	
403-3	Werknemers met een hoog risico of verhoogd voorkomen van werk-gerelateerde ziekten	
403-4	Afspraken over Arbeidsomstandigheden vastgelegd in formele overeenkomsten met vakbonden	
404	Opleiding en Ondernij	
404-1	Gemiddeld aantal uren dat een werknemer per jaar besteedt aan opleidingen, onderverdeeld naar werknemerscategorie	
404-2	Programma's voor competentie management en levenslang leren die de blijvende inzetbaarheid van medewerkers garanderen en hen helpen bij het afronden van hun loopbaan	
404-3	Percentage medewerkers dat regelmatig wordt ingelicht omtrent prestatie- en loopbaanontwikkeling	
405	Diversiteit en gelijke kansen	
405-1	Samenstelling van bestuurslichamen en onderverdeling van medewerkers	

Bijlage 2

Pag 8/10		
405-2	Verhouding tussen basissalarissen van mannen en vrouwen per medewerkscategorie	
406	Verbod op Discriminatie	
406-1	Totaal aantal gevallen van discriminatie en de getroffen maatregelen	
407	Vrijheid van Vereniging en Collectieve Arbeidsonderhandelingen	
407-1	Activiteiten waarin is vastgesteld dat daarbij een aanzienlijk risico zou kunnen gelden voor het recht op de uitoefening van de vrijheid van vereniging en collectieve arbeidsonderhandelingen, alsmede de maatregelen die zijn getroffen ter ondersteuning van deze rechten	
408	Kinderarbeid	
408-1	Activiteiten waarin is vastgesteld dat er een aanzienlijk risico is van gevallen van kinderarbeid, alsmede de maatregelen die zijn getroffen op de uitbanning van kinderarbeid	
409	Gedwongen of Verplichte Arbeid	
409-1	Activiteiten waarin is vastgesteld dat er een aanzienlijk risico is van gevallen van gedwongen of verplichte arbeid, alsmede de maatregelen die zijn getroffen gericht op de uitbanning van gedwongen of verplichte arbeid	
410	Veiligheidsbeleid	
410-1	Percentage van het beveiligingspersoneel dat training heeft gevolgd in het beleid of de procedures van de organisatie betreffende aspecten van de mensenrechten die relevant zijn voor de activiteiten.	
411	Rechten van Inheemse Bevolking	
411-1	Totaal aantal gevallen van overtreding van de rechten van de inheemse bevolking, alsmede de getroffen maatregelen.	
412	Beoordeling Mensenrechten	
412-1	Totaal aantal en percentage van de activiteiten die onderhevig zijn geweest aan een beoordeling op mensenrechten, alsmede een effectbeoordeling.	
412-2	Totaal aantal uren personeelstraining over beleid en procedures betreffende aspecten van mensenrechten die relevant zijn voor de activiteiten.	
412-3	Percentage van en totaal aantal aanmerkelijke investeringsovereenkomsten waarin clausules over mensenrechten zijn opgenomen of waar de naleving van de mensenrechten is getoetst.	

Bijlage 2

		Pag 9/10	
413	Gemeenschap		
413-1	Aard, reikwijdte en effectiviteit van alle programma's en methoden die de effecten van de activiteiten op gemeenschappen bepalen en beheren, waaronder vestiging, activiteiten en vertrek.		
413-2	Activiteiten met significante actuele of potentiële negatieve gevolgen voor lokale gemeenschappen.		
414	Ketenbeoordeling op Mensenrechten en Gemeenschap (Sociale Criteria)		
414-1	Percentage nieuwe leveranciers/onderdelen van de keten dat is beoordeeld aan de hand van criteria op het gebied van mensenrechten en gemeenschap.		
414-2	Significante actuele en potentiële negatieve gevolgen in de keten aangaande mensenrechten en gemeenschap, en genomen maatregelen.		
415	Publiek Beleid		
415-1	Totale waarde van financiële en in-natura-bijdragen aan politieke partijen, politici en gerelateerde instellingen per land.		
416	Gezondheid en Veiligheid van Consumenten		
416-1	Percentage van significante product- en diensten categorieën welke zijn beoordeeld voor gezondheids- en veiligheidsverbeteringen.		
416-2	Totaal aantal gevallen van niet-naleving van regelgeving en vrijwillige codes betreffende gevolgen voor gezondheid en veiligheid van producten en diensten gedurende de levensduur, naar type resultaat.		
417	Marketing en Labelling/ Etikettering		
417-1	Type informatie over producten en diensten dat verplicht wordt gesteld door procedures en het percentage van belangrijke producten en diensten die onderhevig zijn aan dergelijke informatie-eisen		
417-2	Totaal aantal gevallen van niet-naleving van regelgeving en vrijwillige codes betreffende informatie over en etikettering van producten en diensten, naar type resultaat		
417-3	Totaal aantal gevallen van niet-naleving van regelgeving en vrijwillige codes betreffende marketingcommunicatie, waaronder reclame, promotie en sponsoring, naar type resultaat		
418	Privacy van Klanten		
418-1	Totaal aantal gegronde klachten over inbreuken op de privacy van klanten en het kwijtraken van klantgegevens		



Bijlage 2

		Pag 10/10	
419	Sociaaleconomische Naleving		
419-1	Monetaire waarde van significante boetes als gevolg van niet-naleving van wet- en regelgeving wat betreft de voorziening en het gebruik van producten en diensten		





Colofon

Copyright © 2023 Betonhuis

Auteur: Remco Kerkhoven

Datum van uitgave: Juni 2023

Versie 1

Vormgeving en lay-out: IO The Netherlands B.V.

Redacteur: Jos de Keijzer - Zekyr Copywriting

Fotografie:

Betonhuis: P1, P2 (2,5), P3 (2,3,4), P7 (1,2,5,6,7), P8, P14

Adobe Stock: P2 (1), P4-5, P10, P17, P24

Getty Images: P3 (1)

Mark Zijlstra: P2 (4), P7 (3), P19, P22, P23

Mariëtte Ewalds: P2 (3)

Kiwa: P7 (4)

Byldis: P9

MBI: P20

BTE: P19 (2)

Naomi Heidinga: P13

Cascade: P18, P19 (3)

Vincent van der Hooven: P38, P39



Concrete Sustainability Council (CSC)

Het wereldwijde certificeringssysteem
voor verantwoord geproduceerd beton

