



# Samen onderweg naar klimaatneutraal

Bereikte resultaten en toekomstige acties



# De kracht van samen pionieren en innoveren

Bij VBI zetten we ons vol overtuiging in voor een klimaatneutrale toekomst. We gaan daarbij verder dan alleen woorden; we vertalen onze missie naar een duidelijke strategie met concrete doelstellingen en acties.

CO<sub>2</sub>-emissiereductie vormt de rode draad in alles wat we doen en is dé sleutel tot een duurzamere wereld. Een transparante aanpak is essentieel voor vooruitgang. Door open te zijn over onze processen, producten en concepten willen we anderen inspireren om hetzelfde te doen. Samen kunnen we de bouwsector transformeren en stappen zetten richting een duurzame en circulaire toekomst.

In deze uitgave delen we de stappen die we al hebben gezet, waar we nu staan, en welke toekomst we willen vormgeven. Onze focus ligt niet alleen op het hier en nu, maar ook op de lange termijn. Elke keuze die we maken sluit aan bij de huidige en toekomstige doelstellingen van onze sector. Door samen te werken, te innoveren en verantwoordelijkheid te nemen, bouwen we aan een sector die niet alleen economisch sterk is, maar ook duurzaam en toekomstbestendig.

De stappen die we vandaag zetten, bouwen voort op onze beslissingen uit het verleden. Onze vroege keuze voor holle prefab vloersystemen heeft ons een schat aan expertise opgeleverd. Hiermee nemen we nu het voortouw in het realiseren van materiaalarme en circulaire bouwoplossingen, samen met onze partners.

Toekomstgericht ontwerpen staat daarin centraal. Met onze innovatieve bouwconcepten en bouwelementen realiseren we niet alleen een verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar ook gebouwen met een lange levensduur en een minimale milieulast. Door industrialisatie te combineren met duurzaamheid ontstaan oplossingen die bijdragen aan de Sustainable Development Goals (SDG's).

Wij geloven dat echte verandering ontstaat door samen te werken én te pionieren. Door kennis en ervaring te bundelen, creëren we de ruimte om nieuwe ideeën te verkennen en innovatie mogelijk te maken. Bouw jij met ons mee aan een toekomst waarin duurzaamheid en industrialisatie hand in hand gaan?



“Echte verandering ontstaat door samen te werken en te pionieren. Door kennis en ervaring te bundelen maken we innovatie mogelijk.”



# Van visie naar actie: industrialisatie als sleutel tot duurzaam bouwen



Bij VBI geloven we dat industrialisatie essentieel is om de bouwsector klimaatneutraal te maken. Daarom nemen we de voortrekkersrol op ons met innovatieve prefab-oplossingen die niet alleen voldoen aan de hoogste duurzaamheidsnormen, maar ook bijdragen aan veiligheid en gezondheid op de bouwlocatie. Zo maken we verduurzaming tastbaar, werkbaar én haalbaar.

Veel bedrijven staan voor de uitdaging om klimaatdoelen zoals CO<sub>2</sub>-emissiereductie te combineren met de continuïteit van hun onderneming. Kan je tegelijk marktleider én koploper zijn? Wij laten zien dat duurzaamheid en betaalbaarheid hand in hand gaan en elkaar juist versterken.

Het Klimaatakkoord van Parijs benadrukt het belang van gezamenlijke maatschappelijke doelen. Onze aanpak richt zich daarom op meerdere niveaus. We verminderen materiaalgebruik met innovatieve technieken zoals holle vloersystemen, druklaagloos bouwen en remontabel ontwerpen. Tegelijkertijd benutten we hybride concepten, waarin materialen zoals beton, hout en biobased componenten elkaar versterken en elk optimaal tot hun recht komen.

Innovatieve prefab levert niet alleen duurzame producten op. Het verhoogt ook de kwaliteit en verlaagt de milieulast van het productieproces, het bouwproces en het gebouw. Minder mensuren, lichter werk en complete, materiaalarme oplossingen maken prefab tot een bewuste keuze voor een lange levensduur en circulaire waarde.

Ons principe van zuinig materiaalgebruik is geïnspireerd door de natuur, waar sterke en efficiënte structuren al eeuwenlang de norm zijn. Met deze aanpak creëren we gebouwen die waardevol zijn voor de huidige generatie en de generaties die volgen. Samen bouwen we aan toekomstbestendige en circulaire oplossingen – voor mens, milieu en maatschappij.

## Groen moet je doen!

Onze actuele gevalideerde milieuverklaringen (EPD's) tonen aan dat we alle VBI-kanalplaatvloeren terecht de classificatie 'Groen' geven. Met onze lage en steeds dalende MKI-waarden lopen we voorop in de markt. We leveren onze afnemers daarmee een significante bijdrage om te voldoen aan de aanstaande aangescherpte MPG-grenswaarden.

VBI Groen-producten worden gekenmerkt door de volgende duurzame initiatieven.

- **Groene grondstoffen:** we gebruiken circulaire en duurzame grondstoffen in zo minimaal mogelijke hoeveelheden.
- **Groene productie:** in onze 'no-waste' productie en logistiek kiezen we voor processen met minimale CO<sub>2</sub>-uitstoot, en we verminderen die voetafdruk nog voortdurend.
- **Groen hergebruik:** we werken met herbruikbare grondstoffen en produceren daarmee aanpasbare, herbruikbare en remontabele kanalplaatvloeren.
- **Groene partnerships:** we gaan actief de samenwerking aan met klanten, leveranciers, adviseurs en onderzoeksinstituten voor integrale en blijvend betere oplossingen.
- **Groen ontwerp:** de optelsom van al het bovenstaande zorgt voor gebouwen met een lange levensduur, minimaal materiaalgebruik en een minimale milieulast. Kortom, een gunstige MPG.



# CO<sub>2</sub>-emissiereductie op procesniveau

Het Betonakkoord sluit naadloos aan bij de doelstellingen van het Parijs-akkoord, dat landen verplicht tot ambitieuze inspanningen om de opwarming van de aarde te beperken en de gevolgen ervan op te vangen. Dit betekent een verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 49% in 2030. Bij VBI vertalen we deze ambitie naar concrete acties.

Op procesniveau richten we ons actief op het verminderen van Scope 1-emissies (directe emissies uit onze eigen activiteiten) en Scope 2-emissies (indirecte emissies van aangekochte energie). Deze reducties dragen niet alleen bij aan het behalen van de nationale klimaatdoelen, maar verbeteren ook direct de MKI van onze producten.

In ons productieproces richten we ons op slimmer en efficiënter materiaalgebruik zonder concessies te doen aan kwaliteit. Door extra sterkteklassen in te voeren, voorkomen we dat onze mengsels onnodig rijk zijn aan bindmiddelen en meer presteren dan gevraagd. Daarnaast optimaliseren we de verhardingstijden, waardoor de CO<sub>2</sub>-impact van onze mengsels verder wordt teruggedrongen. Zo realiseren we de perfecte balans tussen minimale kosten, gevraagde productiesnelheid en maximale duurzaamheid.

Bij VBI verbeteren we ons energieverbruik volgens de principes van Trias Energetica: we minimaliseren onze energiebehoefte, benutten duurzame energiebronnen maximaal, en passen efficiënt fossiele energie toe wanneer het echt niet anders kan.

Alle energie voor onze fabrieken komt al van groene stroom, opgewekt door onze eigen zonnepanelen. Daarnaast verkennen we nieuwe hernieuwbare energiebronnen en maken we gebruik van energiezuinige, geautomatiseerde verwarmingssystemen in onze productiebanen.

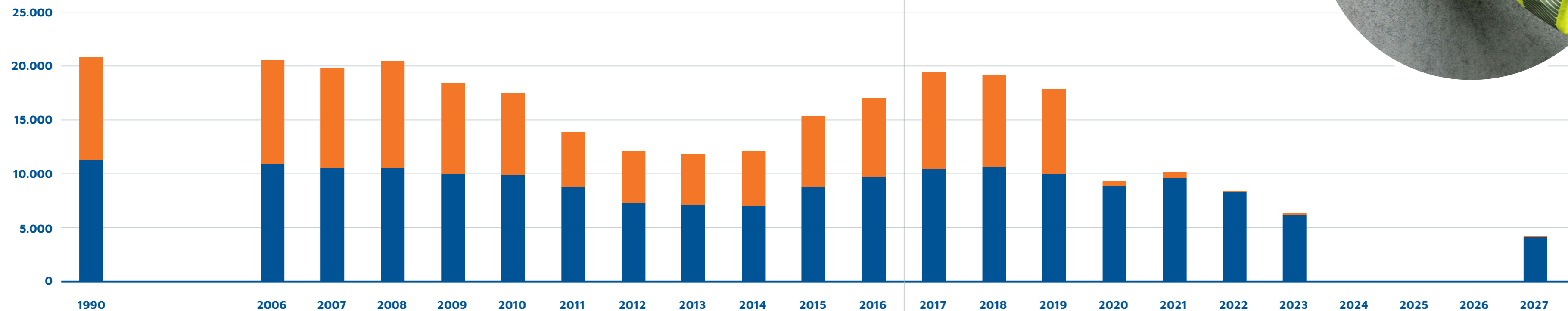
Samen met onze vaste transportpartner Maters hebben we de milieu-impact van onze logistieke processen aanzienlijk verminderd. Door over te gaan stappen op HVO-brandstof en elektrisch te lossen op de bouwplaats maken we niet alleen de werkomgeving schoner, maar verlagen we ook de uitstoot.

Tot slot leveren we rapportages volgens de CSRD-richtlijnen om de CO<sub>2</sub>-milieulast op gebouwniveau inzichtelijk te maken.

Met deze gecombineerde inspanningen blijven we innoveren en bouwen we verder aan een duurzame en toekomstbestendige bouwsector.



# VBI Scope 1 en 2 (ton CO<sub>2</sub>)



Door efficiëntere processen, duurzame energiebronnen en innovatieve technieken blijven we onze impact verkleinen. Zo versterken we niet alleen onze positie in de markt, maar dragen we ook actief bij aan een klimaatneutrale toekomst. Samen met onze partners zetten we duurzame vooruitgang om in meetbare resultaten.

■ Scope 1  
■ Scope 2

1990: nuljaar klimaatopgave (Parijs-akkoord) 2006-2008: CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie 2007-2023: door DNV geverifieerde CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie 2027: SBTi Scope 1 en 2 -50% t.o.v. 2022



# CO<sub>2</sub>-emissiereductie op productniveau

Onze producten beschikken over een gevalideerde EPD (Environmental Product Declaration). Dit document bevat informatie over de milieu-impact van onze producten. Zo zijn VBI-kanalplaatvloeren nu al in lijn met het Parijs 2030-doel. Dat geeft energie om door te pakken en de milieulast van bouwoplossingen nog verder te reduceren.

In onze mengsels hebben we CEM I-cement vervangen door CEM II BS. De laatstgenoemde geeft een verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot tot wel 40%. We blijven op dit pad verder gaan. Door het gebruik van secundaire bindmiddelen, zoals die van Ecocem, verkleinen we de milieu-impact nog verder.

Tot slot zijn er veelbelovende ontwikkelingen met alternatieve bindmiddelen. Zo is er de recente innovatie van ASCEM/BTE, gebaseerd op geopolymeren. Dit alternatieve bindmiddel INVIE nemen wij in 2025 al in productie. Daarnaast werken we samen met Heidelberg aan gecarbonateerde fines, een baanbrekende technologie waarbij fijne deeltjes in beton tijdens het productieproces blijvend CO<sub>2</sub> vastleggen – anders dan bij hout, waar de CO<sub>2</sub>-opslag niet eeuwig is.

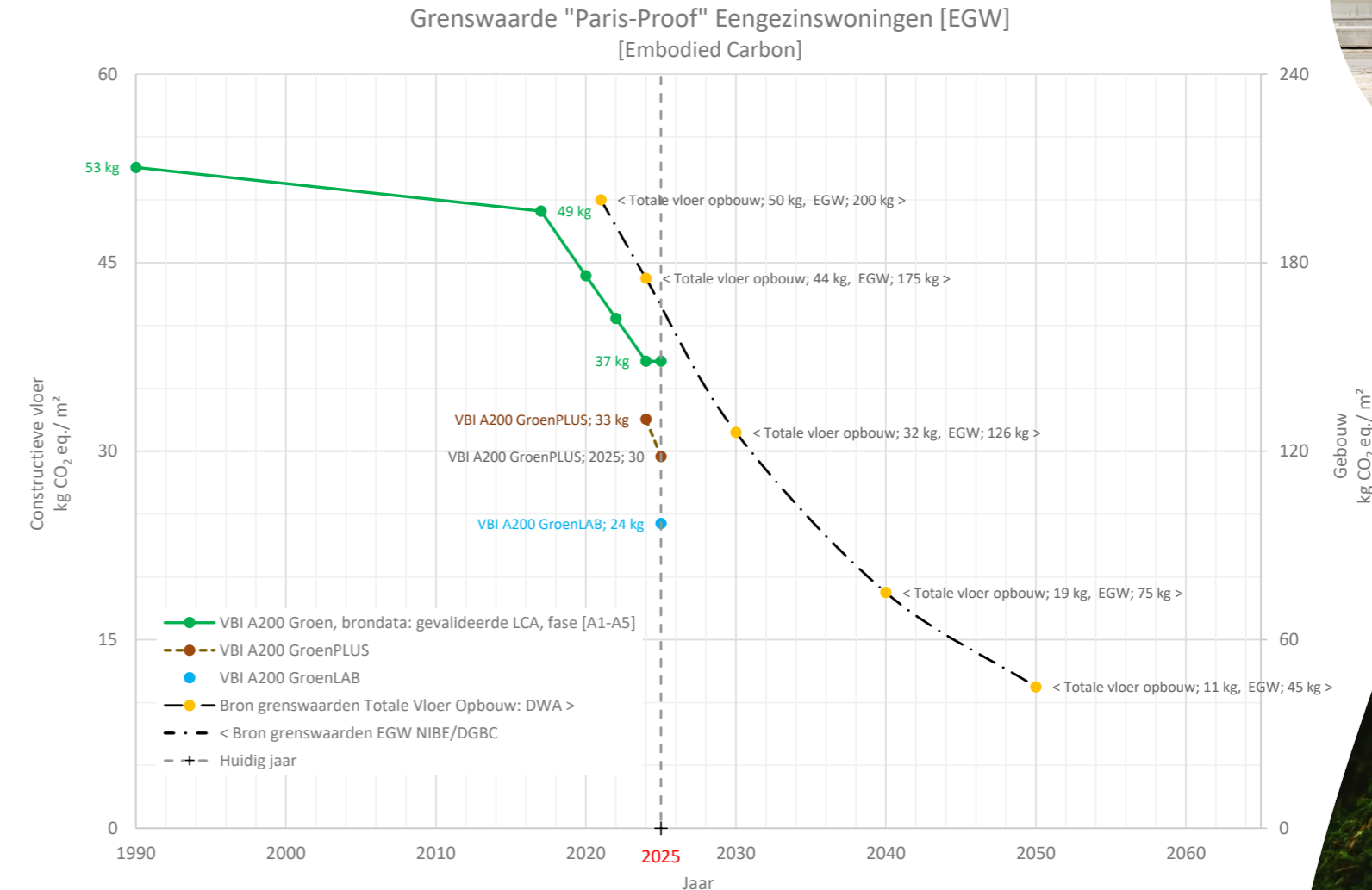
## Onze labels: Groen, GroenPlus en GroenLab

Waar ons standaard assortiment al het predicaat 'groen' draagt, gaan we in 2025 een stap verder met de introductie van twee nieuwe productlijnen. Wij zijn inmiddels in staat een gelimiteerd volume zeer groene kanalplaten te produceren, VBI GroenPlus genaamd. Deze productlijn heeft, volledig gevalideerd met EPD's, een nog hoger duurzaamheidsprofiel dan ons standaard 'groene' leveringsprogramma. Door de nog lagere MKI van VBI GroenPlus kanalplaatvloeren scoort het project daarom nog beter op duurzaamheid.

Daarnaast introduceren we VBI GroenLab. In samenwerking met onze partners kunnen we op projectniveau, eveneens in gelimiteerde volumes, innovatieve en experimentele productietechnieken en grondstoffen verkennen en deze samen verder ontwikkelen en toepassen. Dit alles met het doel elkaar maximaal te inspireren tot het hoogste resultaat in CO<sub>2</sub>-emissiereductie.

Productlijnen met labels zoals VBI GroenPlus en VBI GroenLab dragen structureel bij aan het verlagen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Zowel in het ontwerp, tijdens de productie van de bouwelementen als in de gebruiksfase van gebouwen. Hiermee lopen we vooruit op wat voor VBI 'het nieuwe normaal' zal worden: integrale vloeroplossingen met zero-emissie als waardevolle bijdrage aan een klimaatneutrale bouwsector.

“Productlijnen met labels zoals VBI GroenPlus en VBI GroenLab lopen vooruit op wat voor VBI 'het nieuwe normaal' zal worden: integrale vloeroplossingen met zero-emissie als waardevolle bijdrage aan een klimaatneutrale bouwsector.”





# CO<sub>2</sub>-emissiereductie op gebouwniveau

Als bouwsector gebruiken we onnodig veel materialen, grondstoffen en energie. Daar is eenvoudig wat aan te doen. Als VBI doen we dat met onze kanaalplaatvloeren, die door de holle structuur zo'n 40% beton en 50% wapeningsstaal besparen. Dat betekent direct al een enorme CO<sub>2</sub>-emissiereductie op gebouwniveau.

We minimaliseren de milieu-footprint van een gebouw, oftewel de CO<sub>2</sub>-impact per vierkante meter, naast die van afzonderlijke materialen of producten. Dit doen we door kennis te delen over duurzame bouwconcepten. Onze oplossingen voor vrij indeelbare ruimte met grote overspanningen maken het mogelijk om met minder materiaal toch dezelfde functionele vloer- en wandoppervlakken te realiseren.



Een volgende stap, voornamelijk in de utiliteit, is druklaagloos bouwen. Druklaagloos bouwen is een bouwmethode die zowel nu als later voordelen biedt. Je bespaart direct materiaal in het project en daarmee CO<sub>2</sub>. Vervolgens maakt het remontabele ontwerp het hoogwaardig hergebruik van elementen (zoals de kanaalplaat) in toekomstige projecten mogelijk.

Als partner van TNO innoveren we op het gebied van hybride concepten, alternatieve bindmiddelen en de eerder genoemde gecarbonateerde fines. Ontwikkelingen die tot wel 85% CO<sub>2</sub>-emissiereductie opleveren.

## Woningbouw

De duurzame aanpak die we succesvol toepassen in utiliteitsbouw, zetten we nu ook in voor woningbouw. Zo dragen eventueel losmaakbare dekvloeren, met een zeer lage CO<sub>2</sub>-impact, direct bij aan duurzame en circulaire woningbouw.

Een ander sterk voorbeeld is de hybride bouwschool. Een manier waarmee we verschillende materialen in hun meest duurzame kracht en toepassing zetten. VBI legt de focus op duurzame materiaalkeuzes én op het minimaliseren van het verbruik. Een dubbelslag om CO<sub>2</sub>-emissies aanzienlijk te verlagen.



Dit minimaliseren van materiaalverbruik brengen we al concreet in de praktijk. We introduceren in 2025 onze nieuwe vloer voor grondgebonden woningbouw, de A200L: een verbeterde en duurzamere versie van de bekende A200- en AL200-leidingvloer. Deze lichte oplossing verbruikt 29% minder materiaal in vergelijking met de bekende AL200-leidingvloer. Op een compleet vloerveld levert dit een gemiddelde besparing van maar liefst 16% op.

Samen met onze partners en klanten ontwikkelen we vloeroplossingen die maximaal scoren op duurzaamheid en prestaties. Door intensief samen te werken met producenten van zowel betonnen als biobased prefab gebouwonderdelen, zetten we belangrijke stappen in de richting van emissieloos bouwen.

Zo is er de innovatieve samenwerking met de TBI Klimaattrein, TBI WOONlab en Voorbij Prefab, in de ontwikkeling van een Paris-proof betoncasco dat 50% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot genereert.

Tot slot ondersteunen we, samen met de instituten, ontwerptools zoals de MKI om milieuprestaties inzichtelijk te maken.

“Het minimaliseren van materiaalverbruik brengen we in de praktijk met de introductie van onze nieuwe vloer voor grondgebonden woningbouw.”




# Circulaire economie

“Onze remontabele concepten en vloeroplossingen zijn een uitstekende bewijsvoering voor ons circulaire denken, omdat ze ontwikkeld zijn met hergebruik in gedachten.”

Onze fabrieken zijn zero-waste: beton-, staal- en EPS-restmateriaal wordt hergebruikt in eigen nieuwe producten. We upcyclen ook EPS-afval van derden in nieuwe producten.

We werken in consortia om meer innovatieve vloerconcepten te ontwikkelen, met in gedachten het kunnen toepassen vandaag en in de toekomst.



Onze fabrieken zijn zero-waste

Samen maken we het verschil. Daarom hebben we een bewustwordingscampagne opgezet om minder materiaalgebruik in de bouw te stimuleren: [samentegenmateriaalobesitas.nl](https://www.samentegenmateriaalobesitas.nl)

We delen onze kennis door middel van visiedocumenten over adaptief, losmaakbaar en herbruikbaar ontwerpen en bouwen. Daarvoor introduceerden we het VBI-Retournamecertificaat voor kanaalplaatvloeren. Hiermee maken we het mogelijk deze, na demontage, opnieuw in te zetten in nieuwe gebouwen. Dat alles volledig in lijn met de Construction Products Regulation (CPR).



Remontabel bouwen biedt duurzame voordelen op zowel korte als lange termijn

Bovendien promoten we actief hybride bouwconcepten en detailleringen. Door de sterke eigenschappen van verschillende materialen te combineren, behalen we het meest duurzame resultaat. Zo werken we samen aan een circulaire en toekomstbestendige bouwsector.



Hybride bouwen combineert de beste eigenschappen van elk materiaal



# Natuurlijk kapitaal

Bij VBI doen we wat we zeggen als het gaat om het voorkomen van materiaalobesitas. Onze holle, materiaalarme kanaalplaatvloeren zijn een schoolvoorbeeld van efficiëntie: ze minimaliseren het materiaalgebruik vanaf de eerste toepassing en bieden toekomstperspectief dankzij hun lange levensduur en herbruikbaarheid.

**Om deze ambitie verder waar te maken, werken we nu hard aan het redesign van onze 'zwaardere' vloertypes, zodat ook deze tot de groenste vloeroplossingen gaan behoren. Het resultaat: minder grondstofwinning en een concrete bijdrage aan een duurzamere bouwsector.**



Onze inzet is erkend met de CSC Goud-certificering door de Concrete Sustainability Council. Deze certificering beoordeelt bedrijven op vier pijlers: management, milieu, sociale verantwoordelijkheid en economische ketenverantwoordelijkheid. Denk hierbij aan duurzaamheidsbeleid, CO<sub>2</sub>-emissiereductie, recycling, biodiversiteit, transparantie en bijdragen aan de circulaire economie. Ook sociale aspecten zoals arbeidsomstandigheden worden hierin meegenomen.

We kijken verder dan de bouwsector alleen en halen inspiratie uit de natuur. Duurzame grondstofwinning stimuleert biodiversiteit, en we leren van natuurlijke structuren zoals bomen en skeletten: licht, sterk en efficiënt. Dit principe passen we toe in onze ontwerpen. Onze holle producten zijn zeer geschikt voor lichte constructies en hybride bouwconcepten die steenachtige, houten en biobased materialen combineren voor optimale duurzaamheid.

Tot slot zetten we stappen naar natuurinclusief bouwen. Met onze prefab betonnen dakvloeren combineren we circulaire producten en groene daksystemen, die bijdragen aan waterberging en klimaatbestendigheid, en die tegelijkertijd invulling geven aan de klimaatadaptatiedoelen uit het Parijs-akkoord. Door het koelend vermogen van onze vloeren, is er minder energie nodig en worden piekbelastingen (peak shaving) verminderd. Zo bouwen we niet alleen voor mensen, maar ook mét de natuur.



**“Voor vloerconstructies laat VBI zich inspireren door structuren in de natuur: sterk, licht en efficiënt.”**



# Sociaal kapitaal



Bij VBI hechten we grote waarde aan de relaties met onze medewerkers, partners, klanten en kennisinstellingen. Samen versterken we elkaar en bouwen we aan een gedeelde toekomst. Om kennis en talent te ontwikkelen, organiseren we bedrijfsexcursies en leergangen voor onderwijsinstellingen. Zo investeren we niet alleen in de professionals van vandaag, maar ook in die van morgen.

Als pionier in de verduurzaming van de betonketen hebben we ons met de GreenDeal en het Betonakkoord sterk gemaakt voor een duurzame toekomst. Onze VBI GreenScore-methodiek maakt duurzaamheid meetbaar en helpt ons en onze partners om concrete stappen te zetten richting een groenere bouwsector.

Prefab bouwen biedt vanzelfsprekend al voordelen op het gebied van veiligheid en arbeidskwaliteit. Bij VBI nemen we ook het Bouwwaardemodel als uitgangspunt, een raamwerk dat streeft naar maximaal waardebehoud door materialen efficiënt te benutten, hun levensduur te verlengen en hergebruik te bevorderen.

**Daarbij hanteren we de 10R-principes in ons denken en doen. Met een sterke focus op Refuse, Reduce en Reuse vermijden we onnodig materiaalgebruik, minimaliseren we ons grondstofverbruik en maken we hergebruik eenvoudig mogelijk.**

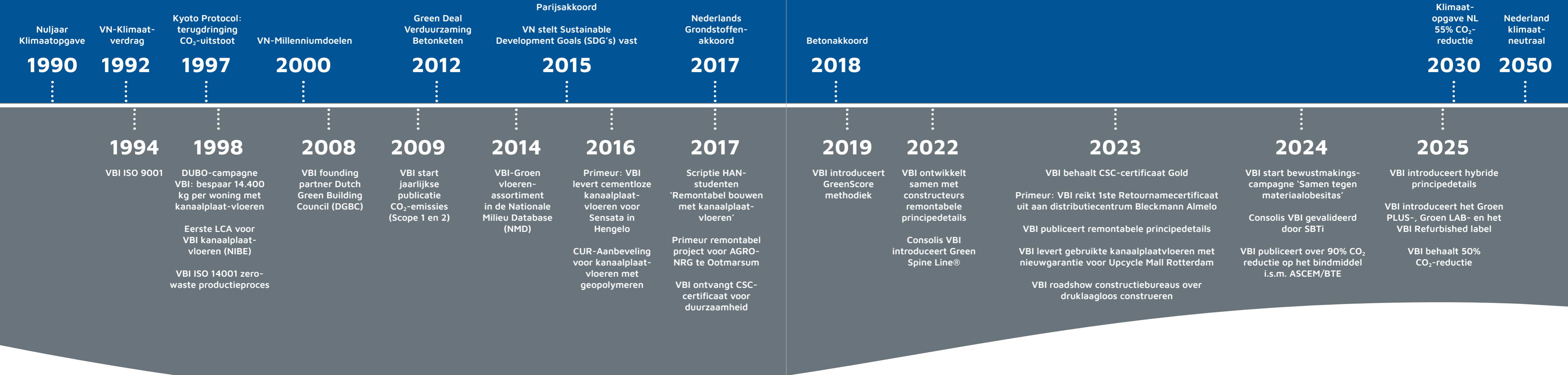
Dankzij deze aanpak – gecombineerd met onze aandacht voor remontabel bouwen en slimme strategieën voor hergebruik – leveren we een concrete bijdrage aan een circulaire economie en maken we duurzame vooruitgang tastbaar.



“Door kennis te delen ondersteunen we de vakmensen van vandaag en inspireren we de talenten van morgen.”



# Samen onderweg naar klimaatneutraal





# Samen op weg naar klimaatneutraal

Een duurzame bouwsector is geen optie, maar een must. Bij VBI combineren we innovatie met samenwerking om deze ambitie waar te maken. Met oplossingen zoals circulaire ontwerpen, duurzame grondstoffen en prefab concepten zetten we de toon. Doe je met ons mee? Samen maken we het verschil!

## Wil je verder praten?

Of misschien heb je nog vragen? VBI wil ook met jou in gesprek over onze visie op duurzaamheid. Bel ons of stuur een e-mail naar jouw vaste aanspreekpunt bij VBI.

**+31 (0)26 379 79 79**

**Basis voor vernieuwing**

**CONSOLIS**

**VBI**