



Jaarverslag bbn 2022

Impact met duurzame plannen

VOORWOORD

bbn streeft naar een cultuur van diversiteit, inclusie en gelijkwaardigheid. Een cultuur waarin alle bbn'ers zich op hun gemak voelen om gedachten en meningen te uiten, tot gezamenlijke inzichten te komen en duurzame en innovatieve diensten en producten te ontwikkelen. We geloven erin dat dit uiteindelijk waarde creëert voor onze opdrachtgevers en positief bijdraagt aan een betere en duurzamere wereld.

Met de keuzes die we het afgelopen jaar hebben gemaakt en ook dit jaar maken lukt het ons om in 2025 een klimaatpositieve bedrijfsvoering te realiseren. Hierdoor lopen we 5 jaar voor op onze oorspronkelijke planning!

Door het ondertekenen van het Paris Proof commitment, zetten we ons enthousiasme en ervaring door in onze projecten. We zijn én blijven transparant over ons eigen energiegebruik, CO₂-emissies en het monitoren en rapporteren van de voortgang. Daarnaast creëren we inzicht in de uitstoot van de projecten waarin we adviseren.

We geloven dat duurzame samenleving en bedrijfsvoering alleen kan bestaan als deze zich baseert op diversiteit, inclusiviteit en gelijkwaardigheid. Daarom gaan we hier in dit jaarverslag nader op in. We vertellen in dit jaarverslag dus niet alleen over onze visie ten aanzien van een betere wereld uit het oogpunt van duurzaamheid, maar betrekken dit ook op onze eigen medewerkers en de branche waarin we werkzaam zijn.

We zijn trots om namens alle bbn'ers toe te lichten wat het afgelopen jaar ons heeft gebracht. En waar onze ambities voor het komende jaar liggen.

Een **betere wereld vol mogelijkheden** voor iedereen. **Veel leesplezier en inspiratie!**

Directie bbn
Reinier /// Arne

BOUWEN AAN INCLUSIVITEIT

IEDEREEN KENT DE UITDRUKKING 'EEN STEENTJE BIJDAGEN', EEN METAFOR DIE ZOWEL LETTERLIJK ALS FIGUURLIJK DE KERN RAAKT VAN HOE WE SAMEN KUNNEN BOUWEN AAN EEN BETERE SAMENLEVING. ANNEMARIE VAN DOORN EN ARNE BALVERS BESPREKEN HOE DE BOUW- EN VASTGOEDSECTOR NIET ALLEEN LETTERLIJK DE STENEN BIJDRAAGT, MAAR OOK EEN ESSENTIËLE ROL SPEELT IN HET BEVORDEREN VAN SOCIALE DUURZAAMHEID EN INCLUSIVITEIT.

Armoede, eenzaamheid en (sociale) omgeving zijn belangrijke veroorzakers van maatschappelijke problemen en kunnen leiden tot uitsluiting en ongelijkheid. Sociale duurzaamheid is daarom cruciaal om ervoor te zorgen dat iedereen, ongeacht hun achtergrond, de kans krijgt om volwaardig deel te nemen aan de samenleving.

Annemarie: Als DGBC hebben we over de jaren een unieke positie ontwikkeld. Je zou kunnen zeggen dat in het begin de focus lag op het beoordelen en certificeren van gebouwen (en later gebieden) op duurzaamheid. Dat heeft er, ondanks dat we 'zelf geen projecten doen', wel voor gezorgd dat veel mensen met ons werk bezig zijn. En dat maakt dat we nu invloed hebben en impact kunnen maken. Naast dat het mijn werk is, vind ik het persoonlijk belangrijk dat ik een verschil kan maken.

Om dit te bereiken, is het essentieel om samenwerkingen aan te gaan die verder gaan dan traditionele grenzen. Partners die bereid zijn om uit hun comfortzone te stappen en openstaan voor innovatieve benaderingen en kunnen samenwerken aan oplossingen die zowel economisch rendabel als maatschappelijk verantwoord zijn.



© DGBC

Arne: Een goed voorbeeld van zo'n samenwerking vind ik het Innovatiepartnerschap van gemeente Amsterdam met Circlewood, waar bbn onderdeel van is. De gemeente zocht marktpartijen die op een andere manier wilden samenwerken. En willen investeren om innovatieve oplossingen te vinden voor hun vraagstuk. We zijn ontzettend trots dat we deze tender hebben gewonnen en samen met de schoolbesturen en gemeente Amsterdam de komende 10 jaar kwalitatief hoogwaardige, flexibele en duurzame schoolgebouwen gaan bouwen. Immers als je een duurzame maatschappij wilt creëren, moet je beginnen bij het basisonderwijs, waar de kinderen gevormd worden.

Sociale duurzaamheid vraagt inderdaad om nieuwe samenwerkingen, maar ook een bredere en vooral andere kijk op rendement. Wat als rendement niet alleen financieel van aard is, maar ook maatschappelijk en ecologisch. Door de krachten te bundelen en te streven naar een gemeenschappelijk doel, kunnen alle betrokken partijen profiteren van de voordelen die voortvloeien uit het bijdragen aan een eerlijkere en duurzamere samenleving.

Sociale duurzaamheid is misschien minder tastbaar dan de techniek. Het speelt wel een cruciale rol in het welzijn en de veerkracht van samenlevingen op de lange termijn. Steeds meer partijen verbreden dan ook hun focus naar het onderwerp. Het vraagt om een nieuwe, bredere kijk op de manier waarop we onze steden en gemeenschappen vormgeven. DGBC en bbn delen gezamenlijk de visie om te bouwen aan een duurzame en gezonde toekomst waarin niemand wordt achtergelaten en iedereen de kans krijgt om zijn of haar steentje bij te dragen.

In gesprek met Annemarie van Doorn, directeur van Dutch Green Building Council (DGBC) en Arne Balvers, directeur van bbn adviseurs over o.a. Paris Proof. bbn is een van de ondertekenaars van het Paris Proof Commitment.

Annemarie: Ik krijg ontzettend veel energie als ik zie hoeveel marktpartijen het commitment hebben ondertekend. Het commitment is in eerste instantie gericht op CO₂-reductie, echter voor ons faciliteert en creëert het een platform. Het stimuleert een cultuur van samenwerking en kennisdeling, waardoor we van elkaars ervaringen en succesverhalen kunnen leren. En dit hebben we juist nodig als we het over meer abstracte thema's als sociale duurzaamheid hebben.

Met het lanceren van het Paris Proof Commitment brengt DGBC de gebouwde omgeving in lijn met de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs.

Deelnemers nemen enerzijds stappen om hun vastgoed(portefeuille) te verduurzamen en uiteindelijk CO₂-emissies te verminderen. Anderzijds moedigt het commitment de deelnemers aan om bewustwording te vergroten, innovatie te stimuleren, samenwerkingen te versterken, prestaties te monitoren en organisaties zichtbaarheid en erkenning te bieden voor hun inspanningen.

Arne: Als bbn werken we vol passie aan projecten, maar we zijn niet de eigenaar, gebruiker of bouwer van deze projecten. Toch beschouwen we van initiatief tot exploitatie als onze 'scope 3'. Daar hebben we direct invloed op en stellen we eisen aan onszelf. In al onze projecten willen we dus ook onze eigen ambitie kwijt. Er is heel veel mogelijk als we de lessons learned van onze honderden projecten uitwisselen. We zijn op zoek naar samenwerkingen die ook uit hun eigen comfort zone durven te stappen en rendement in een breder perspectief te zien. In die samenwerkingen komen we het beste tot ons recht.

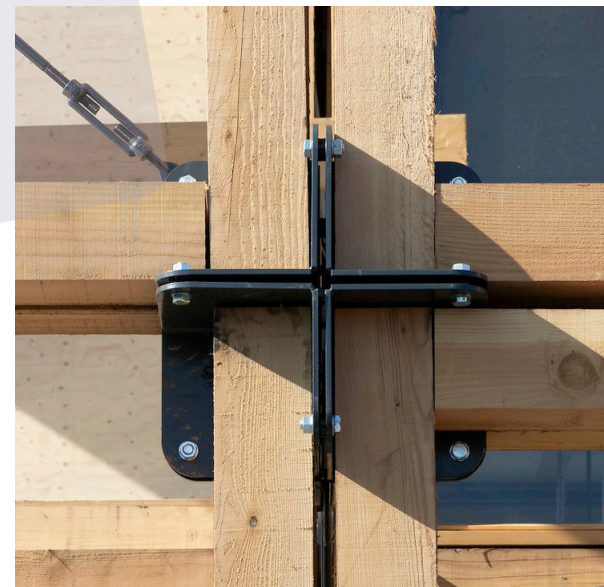
OMDAT VOORKOMEN BETER IS DAN GENEZEN!



De wereld om ons heen verandert snel. De hoeveelheid stikstof en koolstofdioxide in de lucht neemt toe en grondstoffen, materialen en personeel zijn schaars. **Circlewood** gebruikt de kracht van hout om deze uitdagingen aan te gaan en organiseert en realiseert duurzame circulaire gebouwen in hout. Van woongebouwen tot utiliteitsgebouwen. Vanuit een unieke integrale ketensamenwerking tussen wetenschap, techniek, architectuur en productie stuurt Circlewood proactief, efficiënt en effectief om de klimaatdoelstellingen te halen.

WAT BEGINT ALS INGENIEUZE KNOOP EINDIGT ALS CIRCLEWOOD! EN DAT IS NOG MAAR HET BEGIN...

Circlewood, een onderneming van de Noordereng Groep en de Oosterhoff Group (moedermaatschappij van bbn) vindt haar oorsprong in een verbinding. Een slimme stalen knoop bedacht als onderdeel van een modulair houtbouwsysteem voor het Energiehotel in Ede en voor het eerst toegepast in het Natural Pavilion op de Floriade Expo 2022.



© SCAGLIOLA BRAKKEE

WAAROM HOUT?

Hout is niet alleen een hernieuwbare grondstof die CO₂ uit de lucht opslaat, maar het is ook een bouw materiaal dat minder energie vereist om te produceren dan traditionele materialen, zoals staal en beton. Beter voor mens, milieu en de maatschappij. Omdat voorkomen beter is dan genezen!

Door modulair én in hout te bouwen:

- reduceren we 50% CO₂ t.o.v. de bouw van een betonnen gebouw;
- slaan we CO₂ op;
- realiseren we een kortere bouw tijd;
- creëren we circulaire en gezonde gebouwen;
- werken we efficiënter, veiliger en in geconditioneerde omstandigheden;
- kunnen we materialen en grondstoffen doorgeven aan volgende generaties.

< THE NATURAL PAVILION FLORIADE EXPO 2022 - ALMERE

The Natural Pavilion is het showcase project van Circlewood's ambities. Het rijks paviljoen op de Floriade Expo 2022 bewijst met acht nominaties aan (inter-)nationale architectuur awards dat bouw en architectuur bijdragen aan het oplossen van de klimaatproblemen van nu.



INNOVATIEPARTNERSCHAP SCHOOLGEBOUWEN - AMSTERDAM

“Om een duurzame maatschappij te creëren, moet je beginnen bij het basisonderwijs waar de kinderen gevormd worden.” Met deze visie van Circlewood worden de komende tien jaar negen tot dertig nieuwe scholen in Amsterdam gebouwd. Circlewood heeft namelijk de aanbesteding voor innovatiepartnerschap van Gemeente Amsterdam gewonnen. De gemeente Amsterdam en Circlewood vonden elkaar in hun ambitie voor hoogwaardige, duurzame en flexibele schoolgebouwen.

Als onderdeel van het consortium Circlewood werkt **bbn** vanuit verschillende rollen aan de projecten. Van project- en ontwikkelmanagement tot kostenadviesing, restwaardeberekeningen en directievoering en bouwtoezicht.

Circlewood heeft de afgelopen jaren diverse nationale en internationale prijzen gewonnen.

- The Natural Pavilion heeft de Cobouw Innovatie Prijs 2022 en Publiek Gebouw van het Jaar bij de Architectenweb Awards 2022 gewonnen.
- De Triodos Bank heeft twee jaar op rij de Nationale Houtbouwprijs zowel van de vakjury als het publiek gekregen.

2022 **NATIONALE** 
HOUTBOUWPRIJS



dezeen
awards



RUIMTE VOOR IEDEREEN

bbn wilt een organisatie zijn waar iedereen zich veilig en thuis voelt, met respect en waardering voor elkaar. We willen elke medewerker hetzelfde bieden: gelijke kansen om talenten te ontplooiën en streven naar een open, veilige en inclusieve werkomgeving. Dit jaar zijn we, met een diverse groep collega's, gestart om na te denken over deze onderwerpen. Daaruit is DIGa ontstaan, oftewel de aanjagers, aanmoedigers, adviseurs en ambassadeurs voor Diversiteit, Inclusie en Gelijkwaardigheid.

D

DIVERSITEIT

Om de blik op vraagstukken te verbreden willen we de diversiteit van mensen binnen bbn vergroten. De focus ligt hierbij in eerste instantie op gender, leeftijd, persoonlijke profielen en etnische achtergronden.

I

INCLUSIE

Iedereen is anders en dat is een groot goed. Bij bbn willen we dat iedereen bij bbn kan zijn wie die wil zijn. We creëren met elkaar een sociaal veilige omgeving, waar we ruimte laten voor individuele verschillen.

G

GELIJKWAARDIGHEID

Ongeacht de positie, functie en rol binnen de organisatie behandelen we bij bbn iedereen met hetzelfde respect en hebben we waardering voor elkaar.

a

AMBASSADEURS

Als aanjagers van DIGa brengen de ambassadeurs gedurende het jaar op een speelse, informatieve en interactieve manier de verschillende thema's onder de aandacht.

TERUGBLIK

MVO-DOELEN

In 2022 is een bedrag van ruim € 30.000,- aan MVO-doelen gedoneerd. Deze doelen die een relatie hebben met ons vakgebied en/of onze kernwaarden, zijn aangedragen door de medewerkers.

Samen met een groep collega's fietsten we mee in een benefiet MTB-tocht ter ondersteuning van de Patiëntenvereniging speekselklierkanker.

De Stichting sail4care, die zich inzet voor mensen met een beperking, kon ook rekenen op onze bijdrage.

Ook is er weer gebruik gemaakt van de 'goede doelen verdubbelaar'. Hierbij verdubbelt bbn het (deel van een) bedrag dat een jubilaris van zijn jubileumcadeau aan een goed doel schenkt. Dit jaar zijn de stichting samenwerkende hulporganisaties en de Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM) de geselecteerden.

ONDERSTEUNING

OEKRAÏNE

Het afgelopen jaar zijn diverse initiatieven voor vluchtelingen uit Oekraïne geïnitieerd en gesteund. Zo is er een ARTIS-middag met 40 Oekraïense gezinnen georganiseerd en een bijdrage geleverd aan medicijnen (hulpgoederen) en de inrichtingen van diverse opvanglocaties.

PARTNERSCHAP

VHTO

Veilig kunnen werken is geen vanzelfsprekendheid. Daarom is bbn een partnerschap aangegaan met VHTO. VHTO zet zich in om de participatie van meisjes en vrouwen in bèta, techniek en IT te verhogen. Fix the system, not the girls is het uitgangspunt van hun meerjarenstrategie.

KENNIS DELEN

SPRYG/ASRE

Diverse specialisten van bbn zijn betrokken als gastdocenten aan (academische) kennisinstituten voor vastgoedprofessionals. Zo geven we les in het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed (SPRYG) en vastgoedrekenen (ASRE).

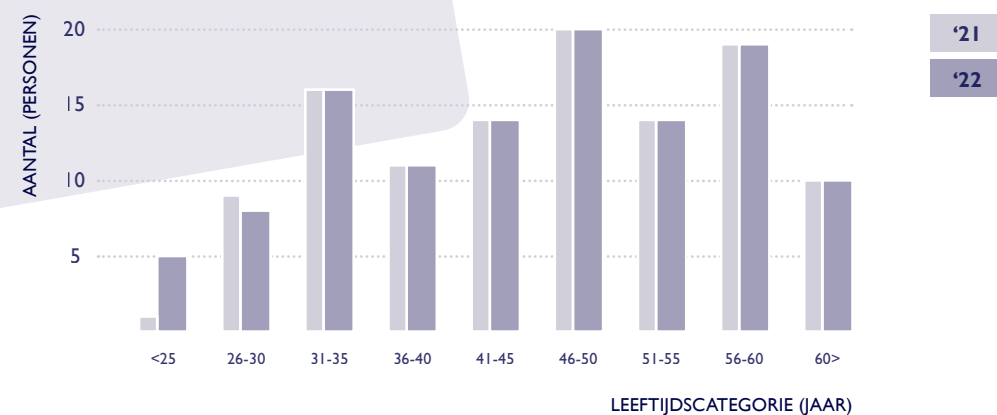
HOGESCHOLEN

Op de Hogeschool Rotterdam (HRO) en op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) hebben we de studenten kennis laten maken met bouwkostenmanagement en exploitatiekosten. Een aantal studenten van de HRO hebben op hun beurt onderzoek gedaan naar verschillende softwarepakketten die worden gebruikt tijdens opleveringen. Samenwerkingen met hogescholen en universiteiten vinden we belangrijk, omdat we onze kennis graag op de toekomstige generatie overbrengen.

Inclusie verbinding
persoonlijk profiel ASRE
respect Diversiteit DIGa
veilige werkomgeving bbn jong
persoonlijke ontwikkeling
buddy VHTO
maatschappelijke betrokkenheid
Bewustwording van vooroordelen ism VHTO
Gelijkwaardigheid
gender genderneutraal communiceren
gastdocenten veelzijdigheid
werkplezier stageplekken
etnische achtergrond creatieve oplossingen
waardering

FIGURES

Door het instellen van DIGa creëren we meer aandacht voor deze verschillende aspecten van diversiteit. Als bbn vinden we dit belangrijk, omdat we een bureau willen zijn waar iedereen zich prettig voelt en zich kan ontplooien. Om dit te kunnen waarborgen, zijn specifieke doelen en meetbare indicatoren opgesteld. Zo kijken we bijvoorbeeld naar het percentage vrouwen in leidinggevende posities en de gemiddelde leeftijd van de werknemers. Door deze indicatoren bij te houden en regelmatig te evalueren, kan er worden beoordeeld of de gestelde doelen worden gehaald. Als dit niet het geval is, kan er actie worden ondernomen. De onderstaande grafiek laat zien hoeveel personen per leeftijdscategorie werkzaam zijn geweest in 2021 en 2022. Voor alle categorieën is het nagenoeg hetzelfde gebleven, behalve de toename van jongeren (<25) in 2022.



VOORUITBLIK

In 2023 reserveren we een bedrag van € 40.000,- in onze begroting voor maatschappelijk verantwoord ondernemen. VHTO is hierin een terugkerend maatschappelijk doel. Daarnaast is opnieuw ruimte voor een aantal goede doelen, die samen met onze collega's worden gekozen.

Ook in 2023 organiseert DIGa verschillende 'Talks', die passen bij de diverse pijlers met als doel om nuttige zaken te bespreken, aandachts- en verbeterpunten op te halen en natuurlijk ook gezellig samenzijn. Een van de talks zal in ieder geval gericht zijn op collega's boven de 50 jaar.

Samen met de personeelsvereniging en DIGa willen we een 'multiculti eetfestijn' organiseren. Collega's van verschillende culturen komen samen om culinaire tradities en gerechten te delen. Er is geen groter plezier dan te genieten van eten, een universele liefde en taal voor iedereen.

HERKEN JIJ KWALITEIT OOK ALS HET IN EEN ANDERE VERPAKKING ZIT?

In Nederland is het totale aantal vrouwen werkzaam in tech-beroepen maar 15%. Om bij te dragen aan een inclusieve maatschappij, zijn we recent partner geworden van VHTO, expertisecentrum genderdiversiteit in bèta, techniek en IT. Een samenwerking waar we trots op zijn, omdat diversiteit, inclusie en gelijkwaardigheid bij bbn nauw met elkaar verbonden zijn. We gaan in gesprek met **Rahel de Vriend**, die ons meer verteld over VHTO.

WIE IS VHTO?

"VHTO maakt zich sterk om meer meiden en vrouwen in bètatechniek te krijgen. Dit doen we met behulp van wetenschappelijke interventies over de gehele linie van de carrière van de vrouw, vanaf de basisschool tot job. Zo proberen we het bestaande systeem te doorbreken. VHTO gelooft in: **Fix the system, not the girls**. Zo willen we voorkomen dat vrouwen aan zichzelf gaan twijfelen en niet gelijkwaardige kansen krijgen."

WAT IS BELANGRIJK AAN VHTO?

"We zijn de samenleving en de toekomst aan het vormgeven met techniek. Wanneer je geen diverse groep aan tafel hebt, ben je een wereld aan het creëren die niet inclusief is. Daarom is het zo belangrijk om te staan voor een inclusieve sector. Een sector waar iedereen zich prettig en veilig voelt en dat privé met werk goed kan worden gecombineerd en kansen voor iedereen gelijk zijn."

WELKE SUCCESSEN ZIJN BEHAALD?

"VHTO ziet dat steeds meer meiden kiezen voor bètatechniek en IT. We komen veel op scholen en brengen jongens en meiden in contact met vrouwelijke rolmodellen in techniek. Elk jaar organiseert VHTO ook een **Girlsday**. Op deze dag verbinden we meiden met technische bedrijven. We hopen dat door onze inzet het thema zowel op de scholen als op de werkvloer meer aandacht krijgt. Ons doel is om overal aan tafel te schuiven en impact te maken."

WAAROM IS VHTO STEUNEN BELANGRIJK?

"Onze missie om de participatie van meiden en vrouwen in bèta, techniek en IT te vergroten, zien we de afgelopen jaren alleen maar relevanter worden. Om deze impact te blijven maken, zijn we afhankelijk van partners. Onze partners voeden ons met ervaringen en best practices, zodat we anderen, door bijvoorbeeld onze whitepaper, kunnen inspireren."



PARIS PROOF

WAT BETEKEN HET VOOR ONS?

De klimaatdoelstellingen van Parijs zijn voor Nederland leidend. De afspraak is dat in 2050 alleen gebruik gemaakt wordt van duurzame, hernieuwbare energie. In 2022 heeft bbn het Paris Proof Commitment ondertekent. Hiermee geven we aan dat we de versnelling van verduurzaming binnen onze invloedssfeer oppakken en dat we onze opdrachtgevers actief meenemen in deze versnelling. Onze commitment zorgt voor bewustzijn van de urgentie om onze verantwoordelijkheid te pakken in het tegengaan van de klimaatverandering. Ter vertaling van deze verantwoordelijkheid en de plek die we als bedrijf willen innemen, is het allesomvattend doel voor 2030:

“ In 2030 is bbn 100% duurzaam, CO₂-positief, circulair en in harmonie met mens, natuur en dier. bbn opereert en werkt samen met opdrachtgevers die ditzelfde doel nastreven in hun (bouw)projecten.

We geven hier concreet invulling aan door drie pijlers. Iedere pijler heeft subdoelen, die we in 2030 willen bereiken. Routekaarten omschrijven per pijler de weg naar deze subdoelen. Dit biedt houvast hoe met duurzaamheid wordt omgegaan en maakt dat iedere bbn'er aan hetzelfde werkt.



DUURZAME ENERGIE

Draagt bij aan reductie van CO₂ en opwekking van duurzame energie in, rond en tussen gebouwen.



CIRCULAIR BOUWEN

Draagt bij aan duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen en het beperken van afvalproductie.



LEEFBAAR GEBOUW & GEBIED

Draagt bij aan het verbeteren van en samenwerking met ecosystemen en biotopen, door zorgvuldig om te gaan met natuurlijke hulpbronnen en deze te versterken.

SCOPES

De milieubelasting in CO₂-uitstoot wordt gedefinieerd aan de hand van drie verschillende categorieën of 'scopes'.

De uitstoot en milieu-impact van onze bedrijfsvoering valt in scope 1 en 2.



SCOPE 1: directe emissies

uitstoot van eigen huisvesting en wagenpark.



SCOPE 2: indirecte emissies

uitstoot ingekochte energie.

Scope 3 emissies zijn de overige indirecte emissies, die een gevolg zijn van activiteiten van anderen.



SCOPE 3: indirecte emissies waardeketen

uitstoot bij toeleveranciers in productie, winning van grondstoffen of transport en logistiek, uitstoot bij afnemers in gebruik van product en afvalverwerking.

Met het ondertekenen van het Paris Proof Commitment betekent dat we ons meer bewust worden van de invloed die we hebben door onze projecten. Onze scope 3 is immers Scope 1 & 2 van andere bedrijven.



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

bbn identificeert zich met 6 SDG's die aansluiten op het Paris Proof commitment en onze denk- en handelswijze. We hebben voor deze SDG's gekozen, omdat we ons hier het meest bij betrokken voelen en we hier via onze activiteiten de meeste impact op hebben. Onze contributie aan de SDG's is verweven met onze dagelijkse werkzaamheden en onze intrinsieke motivatie om de wereld schoner en gezonder te maken.

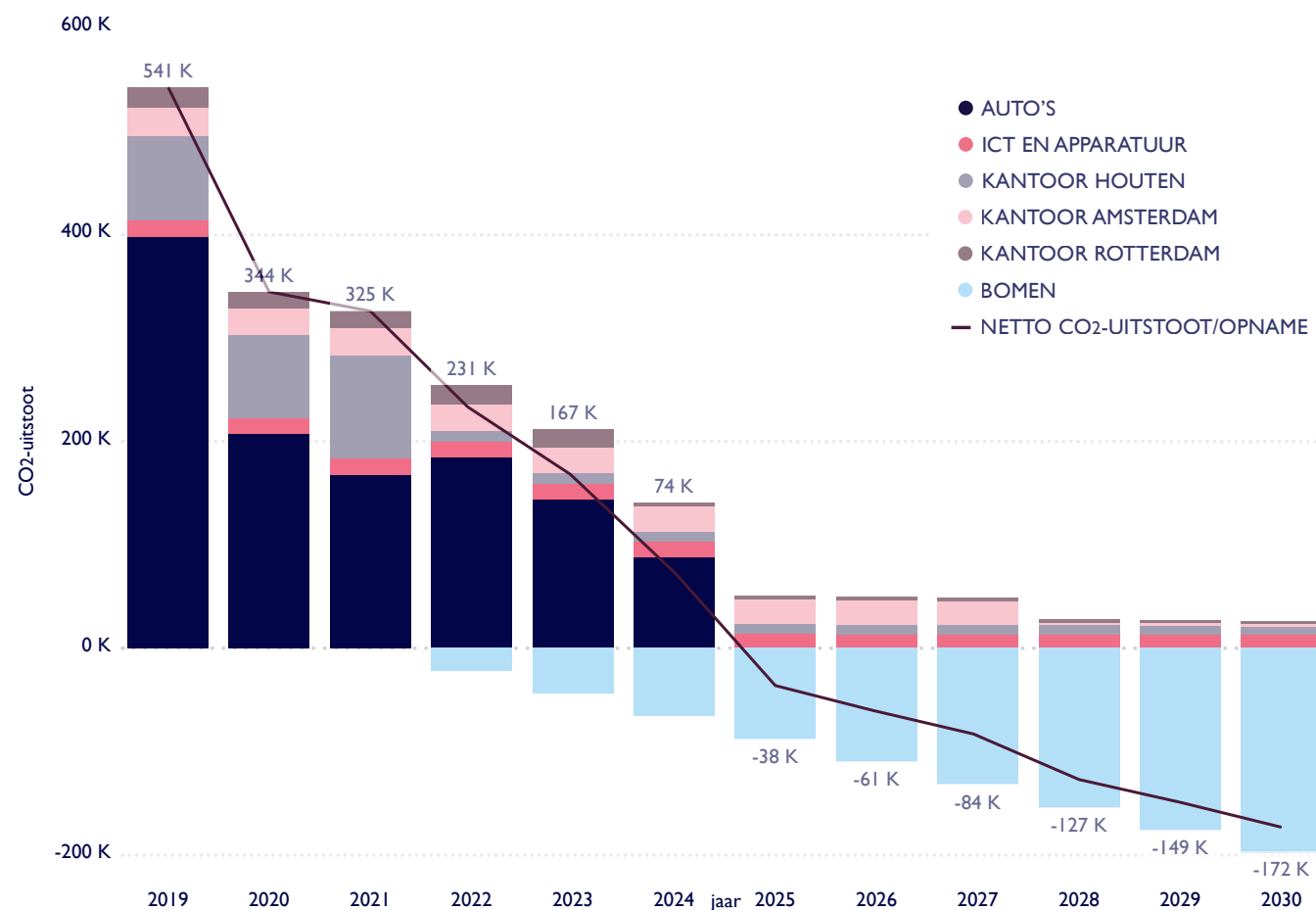


SCOPE 1 & 2

HOE MAKEN WE HET WAAR?

We hebben een inventarisatie gemaakt van de CO₂-footprint van onze bedrijfsvoering. Hierin is duidelijk zichtbaar welke vormen van uitstoot er zijn. Van oudsher was het wagenpark veruit de grootste component. Door de ingezette elektrificatie in 2017 (inmiddels meer dan 90% doorgevoerd) en inkoop van

groene stroom, vermindert de CO₂-uitstoot sterk. Daarnaast verhuizen we in 2024 naar een duurzaam hoofdkantoor. Het beetje CO₂-uitstoot dat overblijft, wordt gecompenseerd door het jaarlijks planten van minimaal 1.000 bomen. Dit zorgt ervoor dat we al in 2025 onze ambitie CO₂-neutraal gaan halen.



INTERNE BIJENKOMSTEN DUURZAAMHEIDSMIDDAGEN

In 2021 start bbn met de eerste interne duurzaamheidsmiddag, om bewustwording en kennisdeling te stimuleren. Afgelopen jaar zijn drie bijeenkomsten georganiseerd op inspirerende locaties.

- De nieuwe regelgeving om 55% minder CO₂ uit te stoten in 2030 was aanleiding voor de eerste bijeenkomst. **Robert Dijksterhuis**, Gezant Duurzaam Bouwen bij Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, vertelde ons alles over **Fit for 55**. Per sector hebben we stilgestaan hoe we onze opdrachtgevers kunnen inspireren en zelf een bijdrage kunnen leveren in onze projecten.
- In de tweede bijeenkomst leren twee deskundigen hoe we zelf het initiatief kunnen nemen om **impact** te maken in onze **projecten**.
- **Vincent van der Meulen** van Kraaijvanger Architecten start de derde bijeenkomst met een presentatie van zijn boek 'Bouwen met een Positieve Footprint'. De bijeenkomst sluit af met een duurzaamheidsmarkt waar collega's elkaar vertellen over de tools die zij gebruiken om de CO₂-footprint van projecten te verkleinen.



EXTERNE BIJENKOMSTEN

INSPIRATIEBIJENKOMST KLANTEN

Ter ere van de 54e verjaardag van bbn hebben we een inspiratiebijeenkomst met het thema 'innovaties voor een betere leefomgeving' georganiseerd. In Nederland moeten er honderdduizenden nieuwe woningen worden gebouwd en tegelijkertijd ambitieuze klimaatdoelstellingen worden gehaald. En dat allemaal terwel bouw materiaal schaars is, net als personeel. Deze uitdagingen vereisen innovaties in het hele bouwproces. Zo werd er stilgestaan bij verschillende innovaties, waaronder **bast**, een flexibel bouwsysteem in hout en CLT. Bast is het woningbouwlabel van Circlewood.

Van Wenen vertelde over de door hun ontwikkelde methode om snel prefab woningen te bouwen. De woningen zijn van beton, maar de CO₂-uitstoot daarvan is met 60% gereduceerd. Het Autodesk-product **Spacemaker** kan door kunstmatige intelligentie en geavanceerde analyses zorgen voor innovatie in de beginfase van een ontwerpproces. Eindeloos veel aspecten (zoals daglicht, geluid, hoogte van gebouwen en het aantal parkeerplaatsen) worden op elkaar afgestemd om efficiënt en effectief te bouwen aan de meest aangename leefomgeving.

WE GAAN VERHUIZEN

Na 30 jaar verandert de locatie van het hoofdkantoor van bbn. Het vertrouwde kantoor, ooit zelf door bbn ontwikkeld, voldoet niet meer aan onze eigen duurzame doelen. Niet veel verderop in de straat staat een ruwe diamant uit 1980, die met wat aanpassingen helemaal klaar is voor ons én onze toekomst. Het was een flinke zoektocht, maar we zijn blij dat we uiteindelijk een **bestaand gebouw** hebben gevonden. In Nederland staan namelijk ruim 200.000 leegstaande gebouwen. Het zou daarom zonde zijn om een volledig nieuw gebouw te bouwen.

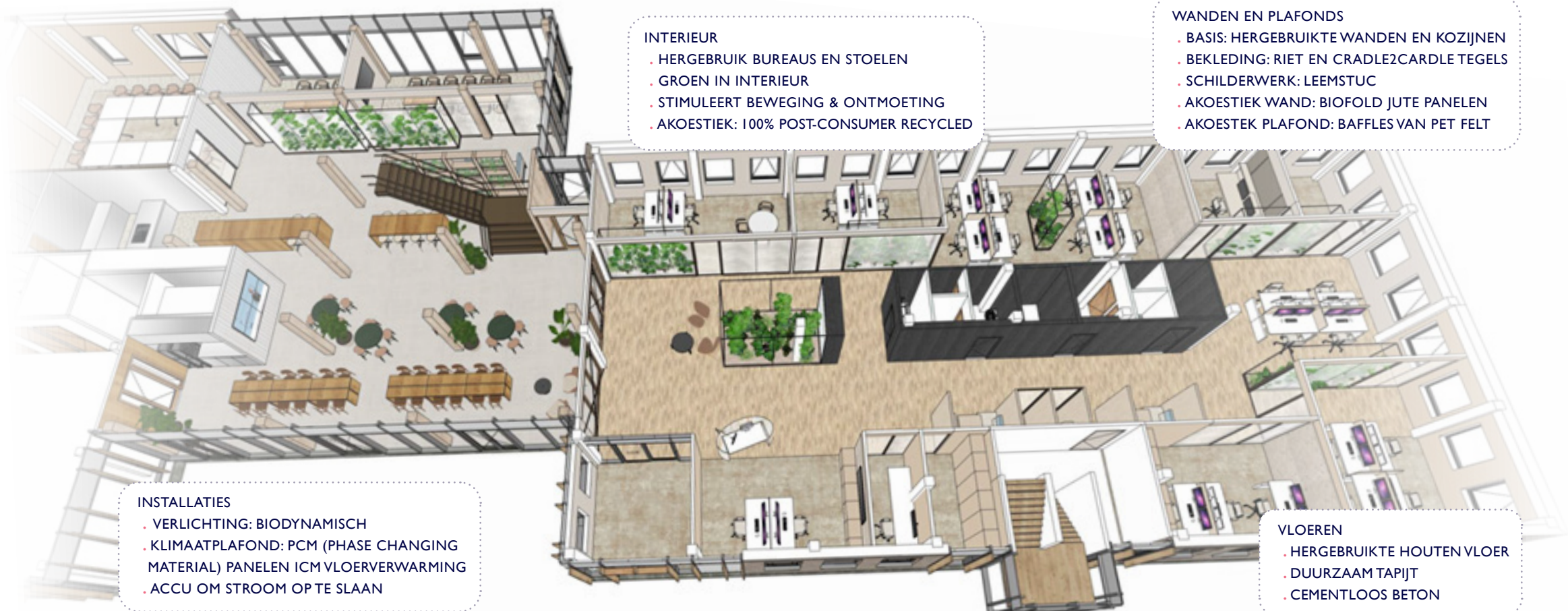
Van het toekomstige gebouw houden we zoveel mogelijk intact. Met de vrijgekomen materialen, uit het beperkte deel wat gesloopt wordt, gaan we zorgvuldig om. Dat deel wordt vervangen door een **constructie van hout**. Op dezelfde wijze krijgt het gebouw ook nog een houten optopping. We kiezen voor hout, omdat het een enorme besparing op de CO₂- en stikstof-uitstoot heeft. Daarnaast is het biobased, flexibel en demontabel.

Hout is wat ons betreft perfect geschikt om vorm te geven aan gezonde, aantrekkelijke en duurzame stedelijke leefomgevingen met minimale belasting voor het milieu.

Het nieuwe kantoor is **CO₂-neutraal**: alle benodigde energie voor het gebruiken van het kantoor wordt duurzaam opgewekt met **zonnepanelen** en een **warmtepomp**. Het laden van ons elektrisch wagenpark valt hier nog niet onder, hier zoeken we nog een duurzame oplossing. Uiteraard gebruiken we alleen lokaal opgewekte groene stroom. En hebben we een accu om stroom op te slaan.

Gedurende het proces heeft onze ecooloog Maarten Kaales ons o.a. geadviseerd over een **natuur inclusief ontwerp voor de buitenruimte**. Dit zijn doelgerichte voorzieningen die niet alleen voldoen aan de minimale wetgeving, maar lokale flora en fauna versterken! We profiteren als gebruikers dan weer van een veerkrachtig en mooi stukje natuur.

Het interieur moet net zo goed de meest minimale milieu-impact hebben. Hiervoor werken we samen met architect **Ex-Interiors**, die het esthetische belang voor ons bewaakt. Met ingenieurbureau **Buro BOOT** en stichting **INSERT** zoeken we naar **materialen die vrijkomen uit gesloopte gebouwen**, zodat we die zelf een tweede leven kunnen geven.



bbn PIJLERS

In onze ambitie voor het nieuwe hoofdkantoor laten we ons leiden door onze drie pijlers. We zijn trots dat dit in samenwerking met onze partners zo goed en concreet is gelukt.



DUURZAME ENERGIE

Het nieuwe hoofdkantoor is CO₂-neutraal door een hoge isolatiewaarde en toepassing van een warmtepomp en zonnepanelen.



CIRCULAIR BOUWEN

In het nieuwe hoofdkantoor zijn zo min mogelijk nieuwe materialen en grondstoffen toegevoegd. Materialen en grondstoffen uit andere gebouwen zijn hergebruikt en nieuwe materialen en grondstoffen zijn zoveel mogelijk biobased.



LEEFBAAR GEBOUW & GEBIED

In het nieuwe hoofdkantoor zijn voorzieningen voor klimaatadaptatie en biodiversiteit getroffen. Aandacht is besteed aan een gezond binnenklimaat met gezonde materialen die geen schadelijke emissies uitstoten tijdens het gebruik.

SCOPE 3

HOE MAKEN WE HET WAAR?

Jaarlijks werken we voor onze opdrachtgevers gemiddeld aan **300 projecten**. Op deze projecten hebben we invloed en kunnen we impact maken. Onze **verantwoordelijkheid** als adviseur nemen we dan ook door inspirerend en proactief een bijdrage te leveren aan het behalen van de klimaatdoelstellingen door onze projecten. Innovatie, **product- en kennisontwikkeling** zijn hier een belangrijk onderdeel van.

CO₂-DASHBOARD

Inzicht in **hoeveel CO₂** een gebouw uitstoot is belangrijk om de footprint van een organisatie te bepalen. In de markt misten we een tool die hierbij helpt, daarom hebben we dit nu zelf ontwikkeld. Met deze tool hebben we eerst onze eigen bedrijfsvoering geanalyseerd. Inmiddels doen we dit ook voor onze opdrachtgevers. Dit helpt bij het maken van keuzes om stappen te zetten in hun eigen CO₂-ambities.

RESTWAARDE

In de afgelopen verslagen deden we een update van onze projecten met restwaarde. Ook in 2022 is er volop gerekend aan circulaire projecten die waardevoller worden door het benoemen van de restwaarde. Duidelijker wordt dat restwaarde niet een financieel doel op zich is, maar het stimuleert wel tot het doen van een hogere investering aan de voorkant. Hierdoor gaan we circulair denken en ontwerpen. Andersom zien we dat in gebouwen die vanuit het circulaire gedachtegoed zijn ontwikkeld de restwaarde ook enorm toeneemt. De kroon op het werk is het Rijkspaviljoen op de Floriade die met een restwaarde van **35%** onze stoutste dromen heeft overtroffen. Uiteraard is dit gebouw, dat niet bouwbesluitplichtig is, niet representatief voor standaard gebouwen. Maar we leren hier veel van en kunnen zo onze volgende projecten ook weer een stap verder brengen.

STUREN OP MPG EN CO₂

bbn heeft de verantwoordelijkheid om met de inzichten die we in projecten hebben te sturen op milieu-impact en CO₂-uitstoot. In veel projecten rekenen we immers aan hoeveelheden materiaal en de manier waarop deze materialen worden gecombineerd. Dit kunnen we koppelen aan kengetallen over milieuscores. Zo hebben we afgelopen jaar aan een standaard gewerkt, zodat we naast bouwkosten ook sturen op milieukosten (MKI & MPG). In verschillende projecten hebben we dit getest. In 2023 werken we ernaar toe om dit standaard in onze bouwkostenramingen mee te nemen.

INZICHT IN ENERGIELABELS

Vaak merken we dat er **snel inzicht** nodig is in de energetische prestaties van een gebouw, terwel hiervoor een uitgebreide analyse en berekening nodig is. Door kennis uit CBS-data, NTA:8800 en diverse ISSO-publicaties te combineren, is een model ontwikkeld dat direct het **energielabel** van het gebouw schat. Door het toevoegen van extra gebouwinformatie worden de resultaten verder aangescherpt. Daarnaast geeft het model op basis van onze bouwkostendata aan welke maatregelen het beste getroffen kunnen worden om tot een labelsprong te komen en wat dat kost.

Je zou bijna kunnen zeggen: 'klik, klik, klaar!'

AMBITIEWORKSHOP EN INFOGRAPHIC

In onze offertes nemen we gratis **ambitieworkshops** voor duurzaamheid op. In de ambitiefase moet je immers al keuzes maken. Hiermee sturen we in een vroege fase ook op duurzaamheidsambities. In de workshop is ook aandacht op welke manier dit in een Programma van Eisen kan worden verwerkt. Onze workshop ontdekt op een laagdrempelige manier wat voor de opdrachtgever en het project de belangrijke onderwerpen zijn. Specifiek voor klimaatadaptatie, natuurinclusief en biodiversiteit is een verdieping gemaakt in de vorm van onze infographic (zie hieronder een voorbeeld van de infographic).

PROGRAMMA VAN EISEN

Onze opdrachtgevers dagen we uit om meer te doen dan alleen wet- en regelgeving op gebied van duurzaamheid. Hiervoor hebben we verschillende mogelijkheden, waaronder het **Programma van Eisen** (PvE). Het PvE is de basis voor het ontwerp van het gebouw. De uitgangspunten uit de eerdergenoemde ambitiewerkshops, vertalen we naar het PvE. Dit kan door ambities te omschrijven die bijvoorbeeld een Ontwerpteam verder oppakt, maar ook door harde prestaties en eisen te omschrijven. Ons PvE gaat standaard verder dan de wet- en regelgeving, zonder dat het meer kost. Meer duurzaamheid voor dezelfde kosten, dat is verschil en impact maken.



REFERENTIES

BREDE SCHOOL BEESD

BEESD

In de gemeente Beesd wordt een brede school gerealiseerd waarbij twee bestaande scholen onder één dak komen. Dit project versterkt de samenwerking met het naastgelegen Klokhuis, de bibliotheek en de buitenschoolse opvang. Duurzame ambities zijn vastgelegd in het Programma van Eisen, met als doel een energieneutraal gebouw met natuurinclusieve maatregelen. Daarnaast is er een maximum aan de totale **CO₂-uitstoot per m² bvo** meegegeven. Architect RoosRos ontwierp 'biobeesd', waarbij de hoofddraagconstructie in houtbouw is uitgevoerd. Biobased materialen en afwerkingen zijn zoveel mogelijk toegepast.



© ROOSROS ARCHITECTEN

BREEAM CERTIFICERINGEN

DIV. OPDRACHTGEVERS

BREEAM is een internationale standaard voor het classificeren van gebouwen op verschillende thema's op gebied van duurzaamheid. Voor diverse opdrachtgevers zijn BREEAM-trajecten uitgevoerd. De scope van de projecten verschilt tussen globale scans (om snel inzicht te krijgen in de score) tot complete assessment met certificering. Daarnaast maken we inzichtelijk wat de aanvullende investering is om een betere score te halen.

STICHTING AMERPOORT

UTRECHT EN OMSTREKEN

We helpen Stichting Amerpoort met haar verduurzamingsambitie om in 2050 energieneutraal te zijn met minimale verhuisbewegingen. Na het bepalen van een eenduidige verduurzamingsambitie is de vastgoedportefeuille geëvalueerd en verdeeld in kernvastgoed en overige gebouwen. Met behulp van onze **energie verduurzaming scan** zijn verduurzamingsmaatregelen en investeringskosten in kaart gebracht. Deze resultaten worden gecombineerd met het meerjarenonderhoudsplan om maatregelen op natuurlijke momenten in te plannen. Na uitvoering van de maatregelen wordt het resultaat gemonitord met meetinstrumenten en indien nodig bijgestuurd.

PASGELD-OOST

RIJSWEK

Synchroon ontwikkelt 100 woningen in de duurzame nieuwbouwwijk Rijswijk Buiten. Er wordt ruimte gemaakt voor onder meer extra flora en fauna, het gebruik van duurzame materialen, schone energie en klimaatadaptieve maatregelen. Naast het maken van de kostenramingen onderzoekt bbn of het mogelijk is om de woningen in **houtbouw** uit te voeren. Omdat houtbouw andere eigenschappen (brandveiligheid, akoestiek, massa) heeft dan een traditionele constructie, spelen de technische en financiële haalbaarheid een belangrijke rol in het onderzoek. Daarnaast maken we tijdens de fasen Voorlopig en Definitief Ontwerp de **MPG** (milieu prestatie gebouw) inzichtelijk, en daarmee ook de **CO₂** van de ontwikkeling. Hiermee sturen we in een vroege fase van een project, naast kwaliteit en geld, ook op duurzaamheidsambities.

AMBITIEWORKSHOP

GEMEENTE BEST

Voor de gemeente Best is een ambitieworkshop verzorgd waarin de nieuwe huisvesting van de gemeente centraal stond.

We weten allemaal dat de landelijke regelgeving zorgt dat een minimum wordt behaald op het gebied van energie. De winst van deze workshop is echter vanuit onderwerpen als circulair, klimaatadaptatie en biodiversiteit. Met concrete voorbeelden lieten we aan de gemeente zien wat mogelijk is en waarom het belangrijk is. Het eindresultaat is een Programma van Ambities dat een stevig fundament vormt voor het Programma van Eisen.



DUURZAAM VASTGOEDBEHEERPLAN

DIVERSE GEMEENTEN

Voor diverse gemeenten werken we aan **integrale duurzame vastgoedbeheerplannen**, vaak in combinatie met een **routekaart**. Uitvoeringswerkzaamheden rondom het meerjarenonderhoud combineren we meteen met verduurzamingsmaatregelen, zelfs nog voordat er 'officieel' budget voor is vrijgemaakt. Op deze manier laat de gemeente geen kansen onbenut in hun verduurzamingsopgave. We zorgen dat de financiële uitkomsten direct aansluiten op de spelregels binnen de begrotingen. Budget dat wordt vrijgemaakt voor de verduurzaming moet zowel technisch haalbaar zijn als uiteindelijk politiek gedragen.

EXTERNE SAMENWERKINGEN

CONGRESSEN EN KENNISPLATFORMS

U heeft ons op de volgende congressen en kennisplatforms kunnen zien:



THE NATURAL PAVILION FLORIADE

ALMERE

Van 14 april tot en met 9 oktober 2022 was Almere hét podium voor de wereldtuinbouwtentoonstelling Floriade Expo 2022. Een van de bijzondere gebouwen was The Natural Pavilion, het houten en modulaire gebouw dat een half jaar lang fungeerde als Rijkspaviljoen. De combinatie van de modulaire **HoutKern Bouwmethode**, het geïndustrialiseerde bouwproces en biobased materialisatie maakt dit paviljoen een toonbeeld van **circulair bouwen**. Het paviljoen is binnen zes maanden ontworpen en gebouwd en kan worden gedemonteerd en ergens anders opnieuw worden gebouwd.

Het paviljoen toont daarnaast de verschillende toepassingsmogelijkheden van groen in de woon- en werkomgeving, nieuwe vormen van regenwateropvang, duurzame funderingsoplossingen, een optimaal gebruik van natuurlijk daglicht, natuurlijke ventilatie en minimaal energiegebruik. bbn was verantwoordelijk voor het bouwtoezicht en het bouwkostenmanagement.



© SCAGLIOLA BRAKKEE

EEN VAN DE MEEST RENDABELE VORMEN VAN CO₂-REDUCTIE

WIST JE DAT BETON VERANTWOORDELIJK IS VOOR MEER DAN 10% VAN DE INDUSTRIËLE CO₂-EMISSIONS WERELDWIJD?

DUS TOEN **ARTIS** AAN ONS VROEG OF DUURZAAM BETON KON WORDEN TOEGEPAST BIJ DE RENOVATIE VAN HET AQUARIUM, GINGEN WE DEZE ZOEKTOCHT EN UITDAGING MAAR WAT GRAAG AAN.

TIJDENS DE PRODUCTIE VAN BETON EN WAPENINGSSTAAL KOMT NAMELIJK VEEL CO₂ VRIJ EN DAARBIJ KOMT DAT BETON HET MEEST GEBRUIKTE BOUWMATERIAAL IS. DUURZAAM PRODUCEREN EN HERGEBRUIKEN VAN BETON IS DUS VAN GROOT BELANG. DE ZOEKTOCHT WAS GEOPEND!

Beton als materiaal kwam ter overweging op tafel, maar deze moest dus wel duurzaam en innovatief zijn. ARTIS heeft namelijk hoge ambities op gebied van duurzaamheid. Zo wil het park in 2030 geen ecologische voetafdruk hebben.

De uitdagingen voor het Projectteam lagen vooral in de zoektocht naar een beton met een zo laag mogelijke CO₂-uitstoot en daarnaast het vinden van geschikte partners voor zowel het vervaardigen als voor het kunnen werken met dit betreffende materiaal.

Als bbn worden we graag uitgedaagd door onze opdrachtgevers. We voelden ons vanuit onze rol direct betrokken bij deze zoektocht en dit innovatieve project. Al snel kwamen we uit bij betonspecialist **Niki Loonen** van zusterbedrijf ABT.

Samen met Niki startten we onze zoektocht naar het vinden van de juiste participanten. Hierdoor sloten niet alleen **Theo Pouw** (betonleverancier die met zelfontwikkelde geopolymeren werkt), **Basilisk** (zelfhelende toeslag) en **ReforceTech** (wapeningsvezel en staven van basalt) aan, maar ook **Rijkswaterstaat** en ketenpartner **Betonakkoord**.

bbn heeft veel energie besteed aan het haalbaar maken van dit initiatief. We hebben deskundige adviseurs, leveranciers en marktpartijen weten te interesseren en verbinden om vervolgens de participatie in de uitwerking te coördineren.

Op het moment van het schrijven van dit jaarverslag is het helaas nog niet zeker of het circulair beton wordt toegepast. Er zijn wel verschillende praktijkproeven uitgevoerd, want we willen natuurlijk tegengaan dat het beton na verloop van tijd gaat scheuren of dat het de druk van het water niet aankan. De aangehaakte partijen zullen de zekerheden moeten bieden met wat er afgesproken is. Dit is een belangrijk uitgangspunt voor aannemer Salverda Bouw.

Het duurzaam maken van beton is niet zomaar gebeurd. Zoals elke innovatie kost het ontwikkelen tijd en geld. Echter, als we het vertalen naar de CO₂-emissies die worden bespaard, is het juist een van de meest **rendabele vormen van CO₂-reductie**.

Beton is als bouw materiaal natuurlijk enorm populair. Het is sterk, flexibel en snel geproduceerd. Willen we als Nederland de (circulaire) klimaatdoelstellingen in 2050 halen, dan zullen we in de bouwsector ook anders om moeten gaan met onze bouwmaterialen. Gezien de hoge CO₂-uitstoot van beton, is dit een logisch vertrekpunt. Daarom blijven we ons inzetten deze ontwikkeling verder te brengen.

We zijn trots dat we samen met ARTIS en de betrokken adviseurs, leveranciers en marktpartijen hier de eerste én tegelijkertijd hele belangrijke stappen in hebben gezet.



< Het aquarium van de Amsterdamse stadsdierentuin ARTIS bevindt zich in een rijksmonument uit 1882, dat is ontworpen door architect G.B. Salm.

Voor drie zoutwataquaria van ARTIS is een proeftuin gemaakt van drie innovatieve technologieën:

- . Geopolymeerbeton: geen toepassing van Portlandcement, waardoor de CO₂-uitstoot tot 80% wordt gereduceerd ten opzichte van cementbeton.
- . Basalt vezelwapening: de CO₂-impact ten opzichte van hoogovenstaal wordt gehalveerd en een oneindige levensduur gerealiseerd omdat geen betonrot meer op kan treden.
- . Zelfhelend beton: verbeterde waterdichtheid, levensduur verlengend en er wordt minder wapening toegepast. Deze ontwikkeling is met ondersteuning van Rijkswaterstaat tot stand gekomen.

Wereldwijd praten we over de urgentie om van onze planeet een betere plek te maken. Bij bbn voelen we dat in ons hart en dóen we er iets aan. We vinden dat sociale, ecologische en financiële waarden hierbij altijd in balans moeten zijn. Ambitieuw? Zeker. Onmogelijk? Zeker niet! Daarvan zijn we bij bbn overtuigd.

Binnen bbn zien we onbegrensde mogelijkheden om te bouwen aan een betere wereld. Sterker: we benutten en creëren die mogelijkheden elke dag. Met onze diepgaande kennis, baanbrekende oplossingen én een onstuitbare drive voegen we duurzame waarde toe aan de te realiseren plannen voor de bebouwde omgeving. En laten we zien dat iederéén daar beter van wordt, van investeerder tot eindgebruiker.

Met 120 specialisten verbinden we onze duurzame overtuiging graag met de ambitie van onze opdrachtgevers, architecten en bouwpartners. Dit doen we door vol in te zetten op hernieuwbare energie, circulariteit en natuurinclusief bouwen. Samen zetten we alle mogelijkheden in om direct te werken aan een betere wereld voor nu en volgende generaties.

bbn. Een **betere** wereld vol mogelijkheden.