



Bureau  
Bouwkunde

# Duurzaamheid





**Nils van der Waal**  
directeur


## Onze missie

Bureau Bouwkunde wil leidend zijn in het bieden van deskundige adviezen en innovatieve engineering voor de bouwkundige vraagstukken van nu en morgen. Wij geloven dat wij met onze kennis, adviezen en werkmethodek bij kunnen dragen aan een vooruitstrevende, toekomstbestendige en duurzame bouwsector.

## VOORWOORD

Voor Bureau Bouwkunde was 2022 het jaar waarin wij als organisatie onze doelstellingen op het gebied van duurzaamheid concreetiseerden en stevig verankerden in onze missie. Voor de eigen organisatie maar ook als onderdeel van onze dienstverlening. Het is mooi om de betrokkenheid van het team te ervaren; de bewustwording dat het streven naar verduurzaming gezamenlijke inspanning vergt. Dit is voor het afgelopen jaar misschien wel onze belangrijkste winst.

Binnen de bouwbranche en op nog bredere schaal mondiaal, zijn bij lange na nog niet voldoende slagen gemaakt. Als organisatie kunnen we bijdragen, maar niet 'het' verschil



maken. Wat ik wel durf te zeggen is dat we zoveel mogelijk verschil willen maken, binnen de ruimte die wij hebben.

In dit eerste Bureau Bouwkunde Jaarverslag Duurzaamheid vertellen we hoe ons duurzaamheidsstreven zich het afgelopen jaar heeft vertaald, in onze werkomgeving en in onze bedrijfsvoering, in onze dienstverlening en door deelname aan initiatieven uit de branche. We hebben een mooie eerste en misschien nog bescheiden stap gezet, een opmaat naar de volgende. Die zeker groter zal zijn en naar wij hopen steeds meer in samenwerking met partners, leveranciers en opdrachtgevers.

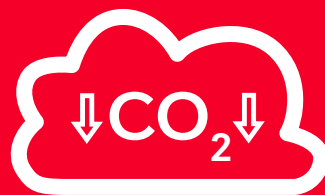


# PIJLERS VAN BUREAU BOUWKUNDE

Duurzame werkomgeving



CO<sub>2</sub> reductie  
in eigen bedrijfsvoering



Dienstverlening

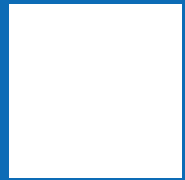


Keteninitiatieven



Kennis en innovatie





**Duurzame werkomgeving**

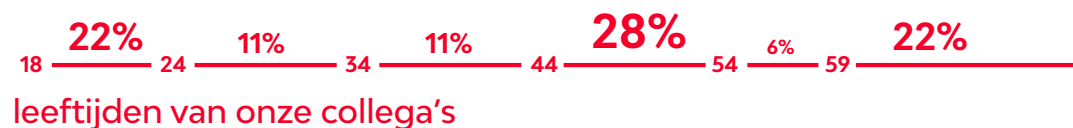
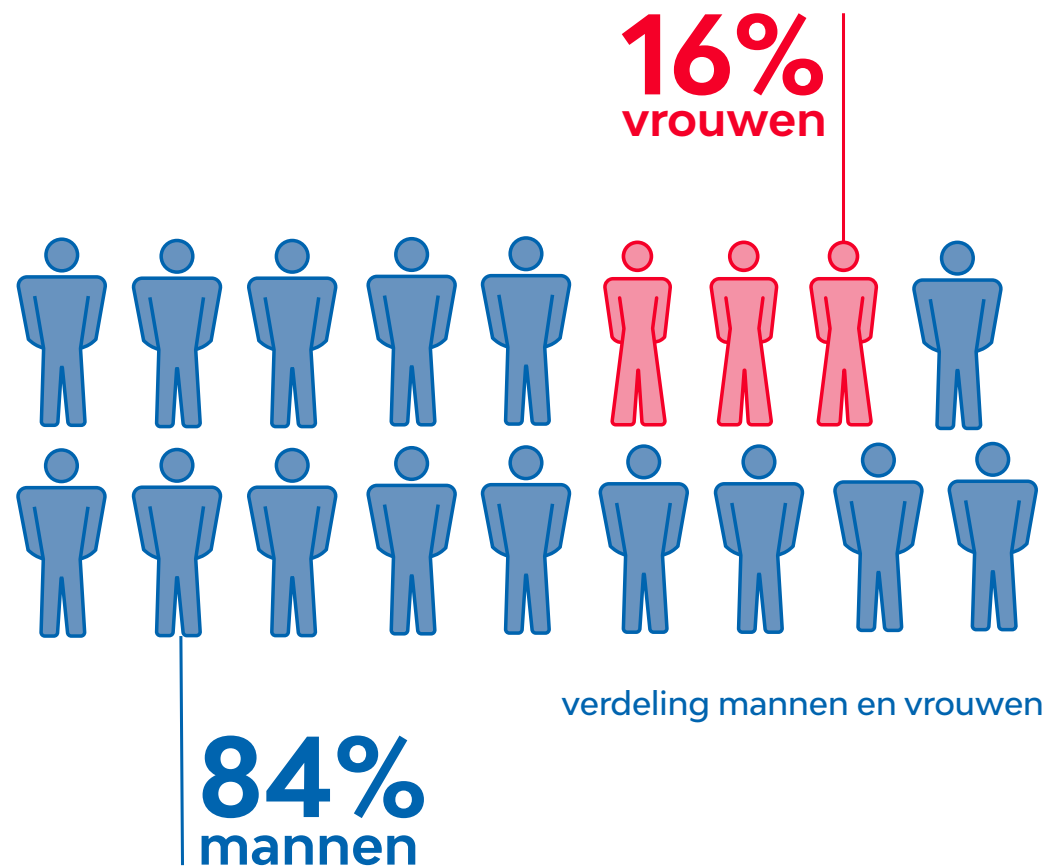
## HET TEAM

Bureau Bouwkunde zoekt een balans tussen economisch verantwoord ondernemen waarbij de klantwens centraal staat, en de impact die onze bedrijfsvoering heeft op mens, milieu en maatschappij.

Duurzaamheid betekent 'voor de lange duur'. Dat geldt ook voor de relatie met de medewerkers. Door investering in een veilige cultuur, een stimulerende werkomgeving, open communicatie en het creëren van ruimte voor ieders ontwikkeling wordt gestreefd naar een lange termijn samenwerking.

Persoonlijke ontwikkeling en verdieping van kennis worden overal waar mogelijk gestimuleerd. 'Duurzaamheid' heeft in deze ontwikkeling een belangrijk aandeel. Onze organisatie is per saldo zo effectief als de gezamenlijke inzet van kennis en kunde van ons team mogelijk maakt.

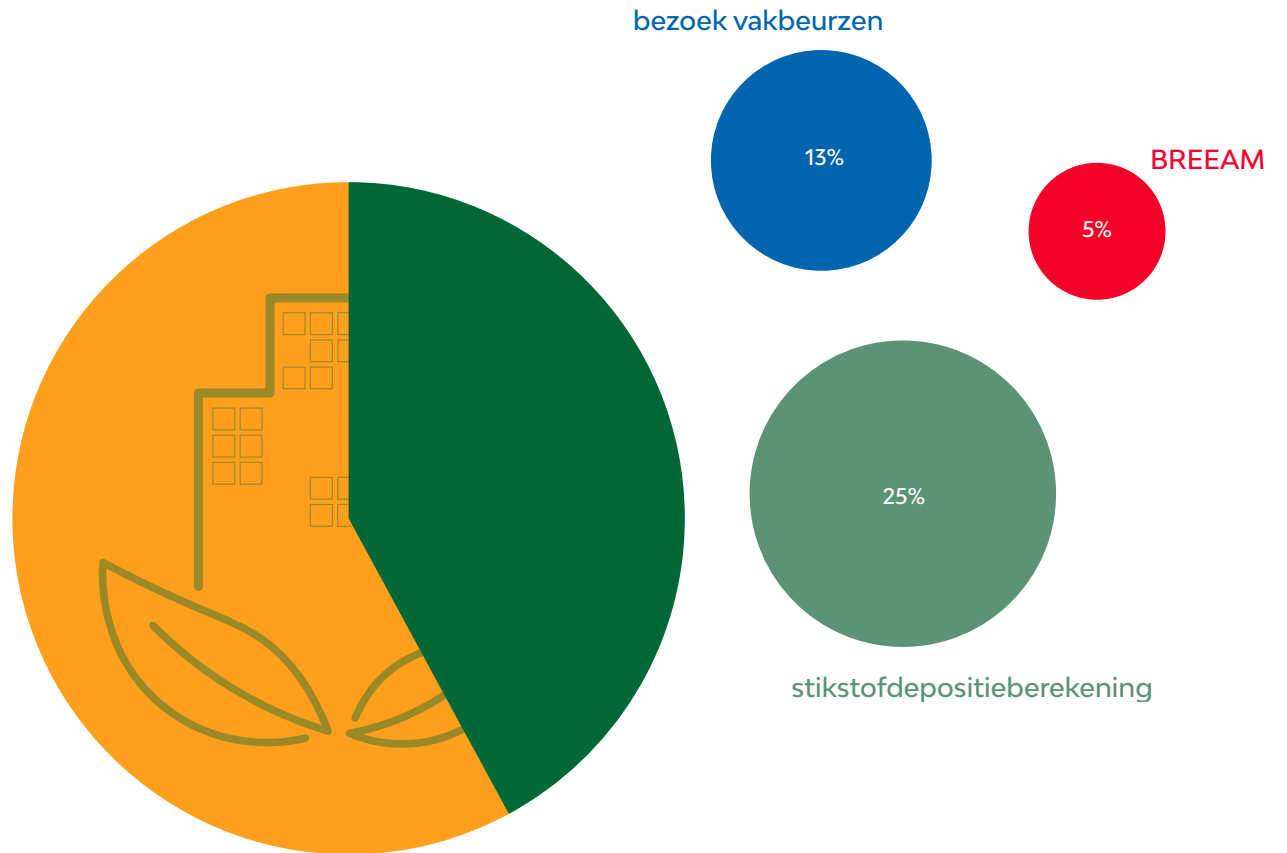
Vandaar onze focus, in 2022 en in de toekomst, op een duurzame samenwerking die deze kennisontwikkeling mogelijk maakt.





## Investeren in educatie

Bureau Bouwkunde hecht veel waarde aan kennisontwikkeling op het gebied van duurzaamheid. Een deel van ons opleidingsbudget (43%) wordt hier dan ook in geïnvesteerd. Van dit deel ging 25% naar stikstofdepositieberekening, 13% aan bezoek van vakbeurzen zoals de vakbeurs Duurzame Energie en de beurs Duurzaam Bouwen, en het DBGC seminar met thema Paris Proof. De overige 5% werd besteed aan bijscholing aan onze BREEAM expertise.



opleidingsbudget Bureau Bouwkunde 2022

**“Zo blijven we op de hoogte van de laatste mogelijkheden en kunnen we het beste advies leveren”**





**CO<sub>2</sub> reductie in eigen bedrijfsvoering**

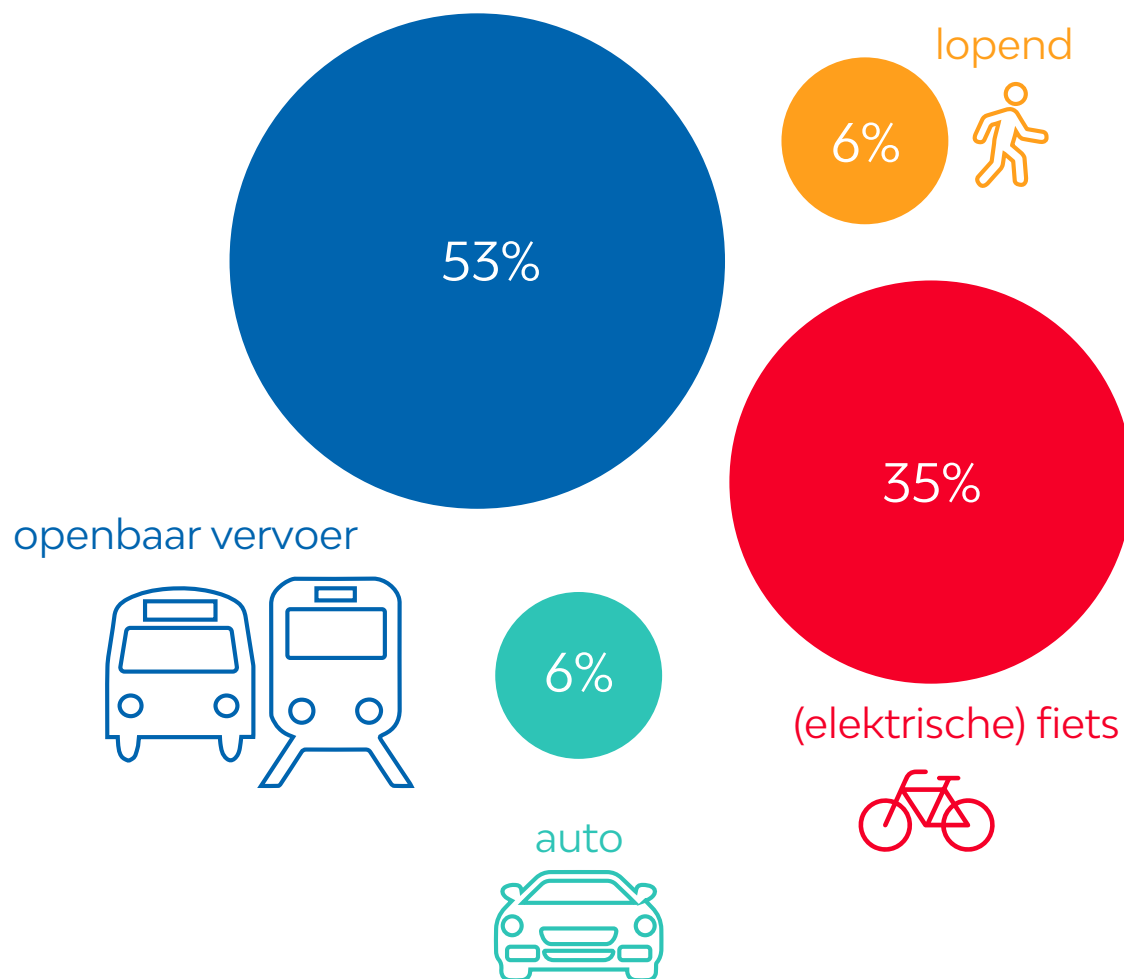
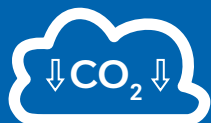
## Beleid

De duurzame basis van onze interne organisatie is stevig: uit de emissie inventaris over 2021 kwam naar voren dat de CO<sub>2</sub> footprint van Bureau Bouwkunde beperkt is ten opzichte van die van vergelijkbare (kantoor) organisaties. We hebben uiteraard uitgezocht waardoor dit komt en het belangrijkste voordeel blijken onze 'groene' reisbewegingen (zie blz. 8).





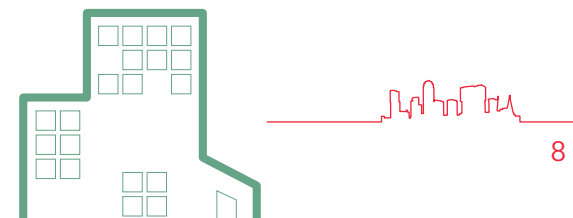
# Vervoer



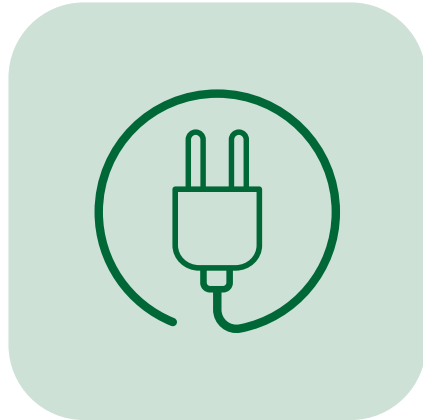
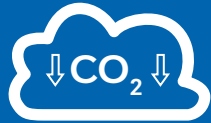
het woon-werkverkeer van het team van Bureau Bouwkunde

Het wagenpark bestond in 2022 uit welgeteld één auto (op benzine). Zakelijke kilometers worden voornamelijk afgelegd met de fiets of met openbaar vervoer. Hierin helpt het uiteraard dat het kantoor is gevestigd in het centrum van Rotterdam, op zo'n beetje de meest ontsloten plek van de stad waar het openbaar vervoer betreft (naast het Oostplein). Wanneer het echt niet anders kan wordt een deel-auto gehuurd, waarbij de elektrische variant wordt gekozen indien deze beschikbaar is.

Voor woon/werk verkeer gebruiken vrijwel alle medewerkers het openbaar vervoer of de fiets. Mocht het in de toekomst nodig zijn om te verhuizen dan zal er gekozen worden voor een goed bereikbare locatie vlak bij een NS station, zodat we deze situatie in stand kunnen houden. Bij het zoeken naar nieuwe collega's hebben mensen de voorkeur die binnen een straal van 50 km wonen en die de keuze maken met OV of met de fiets naar kantoor te komen.



# Verbruik elektriciteit en verwarming



Aan alle medewerkers is de vraag gesteld welke ideeën er zijn om ons energieverbruik omlaag te brengen. Het grootste en meest voor de hand liggende speerpunt, namelijk de overstap naar groene stroom, is door de onvoorspelbare energiemarkt van het afgelopen jaar tijdelijk on hold gezet. Zo'n overstap wordt onder de huidige omstandigheden niet verantwoord geacht. Uitstel betekent overigens zeker geen afstel! Het is wel een tegenvaller die deels wordt gecompenseerd door de beslissing om de leaseauto wanneer het contract in februari 2023 afloopt vaarwel te zeggen. Het beroep

dat wordt gedaan op een (elektrische) deelauto wordt hierdoor wel iets groter.

Twee keer per jaar worden medewerkers tijdens een informatiesessie geïnformeerd over hoe het er met ons energieverbruik voorstaat en

wordt iedereen uitgenodigd om mee te denken over wat er nog meer zou kunnen worden gedaan.

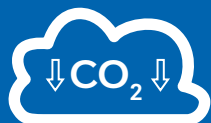
De concrete cijfers met betrekking tot onze CO<sub>2</sub>-footprint zijn na te lezen in onze [Emissierapportage](#).



In het herfst/winterseizoen staan er drie warme-truien-dagen in de agenda waarop alle radiatoren dichtgedraaid blijven.



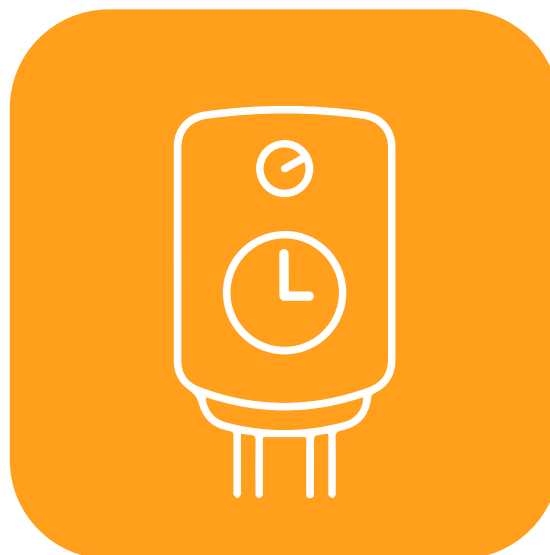
## Verbruik elektriciteit en verwarming



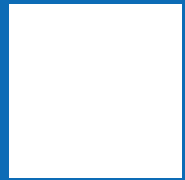
De boiler in de keuken is voorzien van een tijdklok en de temperatuur van het water is verlaagd;



De 8 oude beeldschermen die nog in gebruik waren zijn vervangen door nieuwe (zuinigere) beeldschermen;



In het herfst/winterseizoen staan er drie warme-truiendagen in de agenda waarop alle radiatoren dichtgedraaid blijven.



**Dienstverlening**



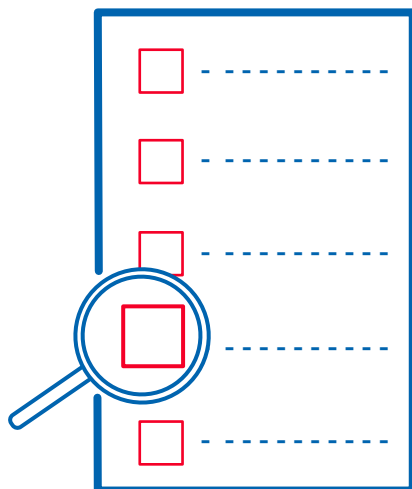
**“De grootste impact op het gebied van duurzaamheid maken wij buiten de grenzen van de eigen organisatie, in onze projecten en in samenwerking met partners uit de branche.”**



# Stappenplan verduurzaming gebouwen

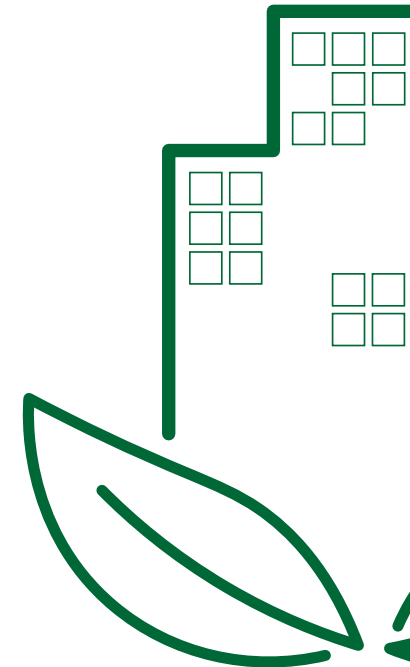
In 2022 hebben wij een stappenplan opgesteld voor de verduurzaming van gebouwen, waarin een hands-on aanpak en integraliteit centraal staan. Grote en kleine verduurzamingsambities, voor nieuwbouw en voor bestaande gebouwen, worden vertaald naar realistische doelstellingen met bijbehorende stapsgewijze

routekaarten. De opdrachtgever heeft één aanspreekpunt in het hele traject. Wij denken op deze manier de betaalbaarheid en haalbaarheid van verduurzaming dichterbij te hebben gebracht. Ook voor kleinere opdrachtgevers, een doelgroep waar nog grote stappen te zetten zijn op dit gebied.



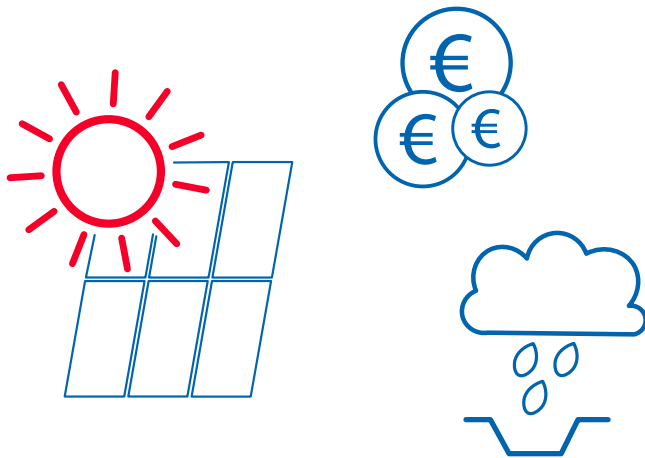
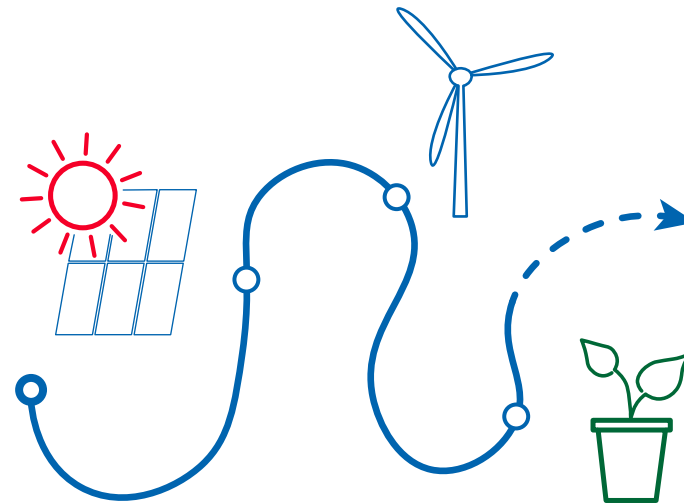
## STAP 1 Inventarisatie & analyse

inventarisatie van het ontwerp of bestaande gebouw & ambities, risico's en projectplan helder krijgen

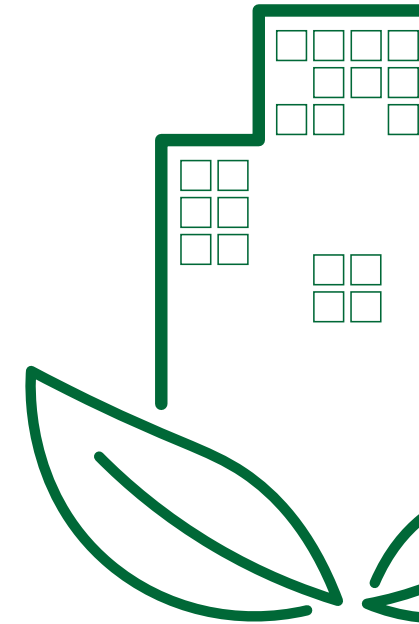




**STAP 2**  
**plan van aanpak**  
Een routekaart wordt  
opgesteld, de  
projectmatige aanpak  
vertaald in concrete  
stappen



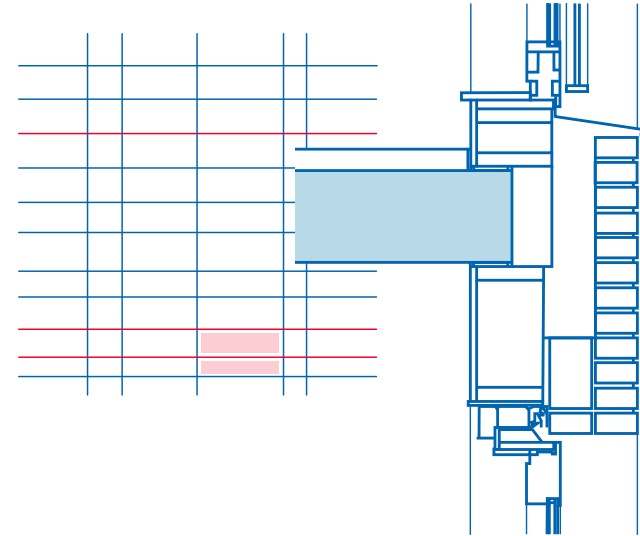
**STAP 3**  
**berekening investering**  
Wat zijn de kosten en  
wat bespaar je?





## STAP 4 engineering

In deze fase wordt de uitvoering tot in detail voorbereid



STAP 5  
realisatie  
de realisatiefase,  
bouwbegeleiding en  
toezicht door onze  
projectleiders





# Technisch bouwkundig advies duurzaamheid

De adviesdiensten op het gebied van duurzaamheid zijn grotendeels maatwerk, gericht op de vraagstelling van een specifieke klant. Wat wij in al onze adviezen standaard meenemen:



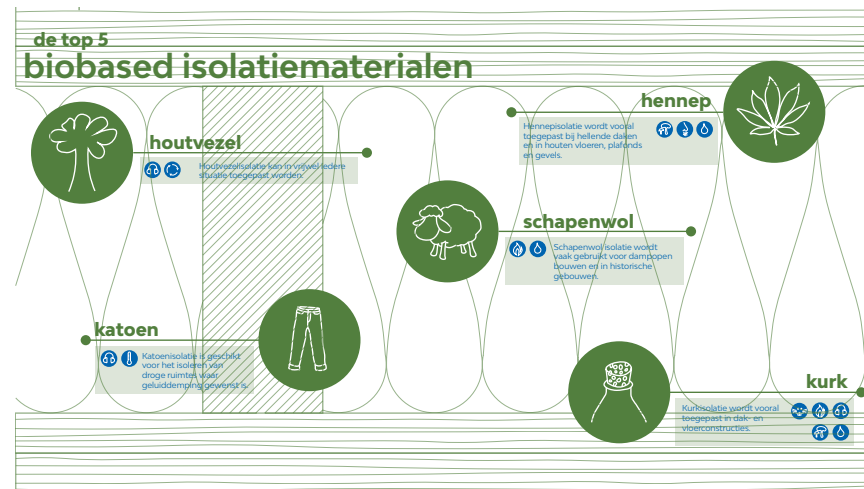
☛ mogelijkheden voor duurzame alternatieven in materiaalkeuze

☛ advisering op het gebied van brandveiligheid in combinatie met duurzame materialen

☛ duurzame uitwerking van bouwkundige details in het ontwerp van een gebouw

☛ milieu- en energieprestatieberekeningen en energiemodellen

☛ begeleiding naar een BREEAM certificering

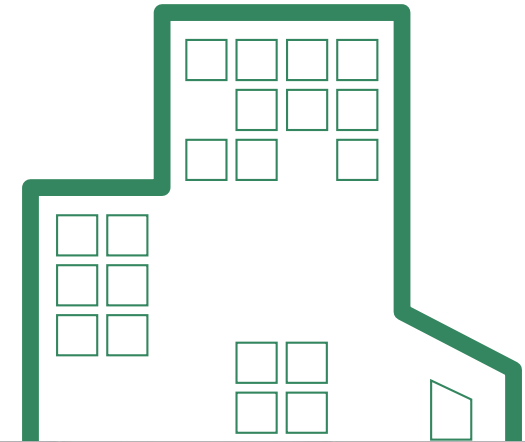




**Keteninitiatieven**

## Keteninitiatieven

Omdat de kansen voor Bureau Bouwkunde om verschil te maken op het gebied van CO<sub>2</sub> reductie vooral liggen buiten de grenzen van de eigen organisatie, in samenwerking met partners uit de branche, hebben wij ons aangesloten bij een tweetal initiatieven.



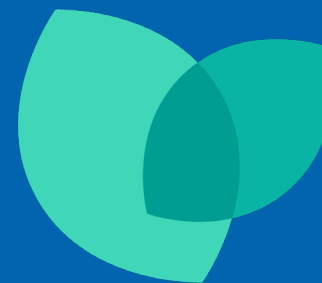
# CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER



# Certificering CO<sub>2</sub>-prestatieladder

De CO<sub>2</sub> Prestatieladder wordt beheerd door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). De Ladder is een instrument dat bedrijven ondersteunt bij het realiseren van doelstellingen op het gebied van reductie in CO<sub>2</sub> emissie. Wij zetten de systematiek in voor zowel onze eigen bedrijfsvoering als buiten de grenzen van de eigen organisatie. In april 2022 hebben wij het CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat niveau 3 in ontvangst mogen nemen.

We updaten in het kader van de Ladder jaarlijks, in het eerste kwartaal, onze emissie-inventaris, een berekening van de ontwikkeling van onze CO<sub>2</sub> footprint, waarbij 2021 geldt als referentiejaar. Voor de periode tot 2025 hebben wij een aantal doelstellingen geformuleerd, die zijn na te lezen op onze site. Jaarlijks evalueren we wat de voortgang is en of er andere of aanvullende maatregelen nodig zijn. We doen van deze voortgang verslag op onze site en in het Jaarverslag Duurzaamheid. Een update over 2022 en eventuele aanpassing van doelstellingen over 2023 wordt in maart gepubliceerd, op onze website en in een aanpassing van dit Jaarverslag.



## CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

**“Wij zetten de systematiek in voor zowel onze eigen bedrijfsvoering als buiten de grenzen van de eigen organisatie.”**



# Onderschrijving Paris Proof Commitment

Met het onderschrijven van het Paris Proof Commitment van de Dutch Green Building Council laten wij zien dat wij onze doelstelling 'verduurzaming' serieus nemen. De DGBC is een organisatie die, door samenwerking tot stand te brengen met zoveel mogelijk partijen, streeft naar niet minder dan twee derde reductie van energieverbruik in de gebouwde omgeving. Zonder deze reductie is het onmogelijk om in 2040 een volledig duurzame energievoorziening te kunnen realiseren.

Voor Bureau Bouwkunde houdt het onderschrijven van het Commitment de volgende stappen in:

- Wij zijn transparant over onze Paris Proof ambitie
- Wij zijn transparant over ons eigen energieverbruik en CO<sub>2</sub>-emissies
- Wij stellen routekaarten op hoe wij onze eigen Paris Proof ambities willen realiseren
- Wij communiceren over onze voortgang en brengen actief de Paris Proof doelstellingen onder de aandacht bij onze relaties



**“Met het onderschrijven van het Paris Proof Commitment laten wij zien dat we onze doelstelling ‘verduurzaming’ serieus nemen.”**





**Kennis en innovatie**

## Inzet BIM ter ondersteuning van verduurzaming

Als specialisten in bouwkundige planuitwerking in BIM willen wij de mogelijkheden van Building Information Management verder onderzoeken en uitwerken waar het gaat om duurzaamheid. Zoals onze BIM regisseur laatst zei: "Alles is mogelijk in BIM".

Wij zien kansen waar het gaat om het ondersteunen van circulariteit: alle informatie over een gebouw, van ontwerp tot uitwerking, realisatie, beheer en sloop kan worden toegevoegd aan de database die BIM is. Een uitdaging is wel dat de informatie van bijvoorbeeld een gekoppelde milieudatabase nog niet vrij beschikbaar is. Een andere hobbel is de vraag hoe (en door wie) een model, dat eigendom is van de opdrachtgever en waarin zoveel diverse partijen hun informatie hebben gestopt, kan worden beheerd nadat het bouwwerk is gerealiseerd. Bovendien is het onzeker of het model op enig moment nog kan worden bekeken, wanneer de techniek in de toekomst wellicht weer veel

verder is.

Belangrijke uitdagingen, die wij graag aangaan. Makkelijke oplossingen zijn er helaas niet. Wat we op korte termijn wél kunnen en gaan realiseren is het integreren van software voor zogenaamd 'energy modelling'. We berekenen en visualiseren daarmee de prestaties van ontwerpkeuzes op het gebied van duurzaamheid, zodat kan worden gekozen voor het beste alternatief.



"Alles is mogelijk  
in BIM"



## Prefab badkamers van Portisa

Als onderdeel van de duurzaamheidsstrategie heeft Portisa Nederland Bureau Bouwkunde gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de milieuaspecten van hun prefab badkamers. Portisa bouwt deze cabines voor de woning- en utiliteitsbouw.



Op basis van hun input wat betreft de prefab badkamers hebben wij een duurzaamheidsanalyse uitgevoerd middels een beknopte milieuprestatieberekening en een MKI-analyse. Doel was de milieubelasting van het product

'prefab sanitaire cabine' globaal te kwantificeren, voor de materialen en de verschillende levenscyclusfasen: van grondstof tot sloop- en afvalverwerking. Zo werd zichtbaar waar de maximale verbeterpotentie qua milieuaspecten zit. Wij hebben het rapport aangevuld met een advies betreffende eventuele toe te passen duurzame materialen.

Richting de toekomst ziet heel Bouwend Nederland zich geconfronteerd met de uitdaging CO2-uitstoot drastisch te verminderen om te kunnen voldoen aan het Paris Proof Commitment en/of beleidsprogramma Klimaat 2030 van de overheid. Dit is voor de geprefabriceerde bouwdelen en daarmee ook de producten van Portisa net zo. Wij hebben er vertrouwen in dat zij hun reeds duurzame producten verder kunnen verduurzamen.



Voor Bureau Bouwkunde is het mooi een dergelijke opdracht te kunnen uitvoeren voor Portisa, een organisatie met een duidelijke ambitieuze doelstelling op het gebied van duurzaamheid. Een ambitie waarbij wij ons thuis voelen!







# Vragen?

BEL ONS  
+31 (0)10 417 77 14

MAIL ONS  
info@bureaubouwkunde.nl

VOLG ONS

BEZOEK ONS  
Bureau Bouwkunde B.V.  
Groenendaal 25B  
3011 SK Rotterdam