

BOVEN HET MAAIVELD

Duurzaamheidsvisie KlokGroep

 **KLOKGROEP**
Samen in ontwikkeling

BOVEN HET MAAIVELD

In dit document gaan we verder dan alleen het uitspreken van onze ambities op het gebied van duurzaamheid. We hebben een aantal uitgangspunten bepaald voor ieder project dat we ontwikkelen: onze duurzaamheidsstandaard.

De duurzaamheidsstandaard van KlokGroep bevat 5 pijlers en gaat verder dan de wettelijke eisen. Daarmee steken we ons hoofd boven het maaiveld uit. Bij iedere pijler geven we voorbeelden van toepassingen in de praktijk. Ondertussen blijven we leren en zodra we nieuwe inzichten hebben, scherpen we onze doelstellingen aan. Dit is dan ook een levend document, dat regelmatig zal worden bijgewerkt.



DOELSTELLINGEN KLOKGROEP IN 2030

- **ONZE CO₂-UITSTOOT IS MET 50% VERMINDERD.**
- **50% VAN DE TOEGEPASTE GRONDSTOFFEN IS HERGEBRUIKT EN/OF HERNIEUWBAAR.**

ZIE PAGINA 11 →

VOORWOORD	5
ONZE AANPAK	7
HIER GAAN WE VOOR	11
ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD	14

UITGANGSPUNTEN / PIJLERS VOOR IEDER PROJECT DAT WE ONTWIKKELEN.



1

OMGAAN MET BESTAANDE BOUW

- Altijd afwegen of sloop de beste optie is.

15

2

CIRCULAIR BOUWEN

- Elk gebouw heeft een BCI van minimaal 0,4.
- Vanaf nu krijgt elk gebouw een gebouwspaspoort.
- Minimaal FSC MIX 70% en/of 70% PEFC.
- In 2030 is de MPG voor alle gebouwen maximaal 0,4.

18



3

KLIMAATADAPTIEF EN NATUURINCLUSIEF

- De platte daken van alle grondgebonden woningen krijgen extensieve groendaken.
- We betrekken in elke ontwikkeling een ecooloog om de biodiversiteit in kaart te brengen en deze te handhaven of te versterken.

24

4

DUURZAME ENERGIEVOORZIENING

- Alle nieuwe grondgebonden woningen zijn energieneutraal (BENG 2 = 0).
- Alle nieuwe gestapelde woningbouw gebruikt voor minimaal 60% hernieuwbare energie (BENG 3 ≥ 60%).

28

5

ONZE BEDRIJFSVOERING

- We gebruiken alleen nog maar 100% groene stroom uit Nederland.
- We werken zo snel mogelijk toe, naar een CO₂-neutraal leasewagenpark.

32

VOOR WOORD

In ons familiebedrijf staat nu de derde generatie aan het roer, en we willen doorstomen naar de vierde generatie. Continuïteit is dan ook heel belangrijk: we kijken altijd naar de lange termijn en willen het bedrijf goed overdragen. Daarvoor is het essentieel dat we duurzaam omgaan met de wereld om ons heen.

De afgelopen jaren is KlokGroep flink gegroeid. In omzet gingen we van € 296 miljoen in 2021 naar € 434 miljoen in 2022, en de komende jaren stijgt dit tot ruim boven de € 500 miljoen. Voor het grootste deel is de recente groei toe te schrijven aan overnames. KlokGroep bestaat nu uit vier dochterondernemingen: Van de Klok, Novaform, Heilijgers en Adriaan van Erk. Bedrijven die met hun eigen specialismen, kennis en kunde elkaar versterken. De kruisbestuiving en kennisdeling helpen ons om gezamenlijk verder te komen.

De groei zorgt ervoor dat we op het gebied van duurzaamheid steeds meer impact kunnen maken. Bouwen we een beetje groener, dan werkt dat door in de circa 2.000 woningen en appartementen die we jaarlijks realiseren, inclusief de verduurzaamde woningen voor corporaties en beleggers. Renoveren we net iets beter, dan gaat dat zomaar op voor 200 woningen in één project voor een woningcorporatie – en we hebben veel van dat soort verduurzamingsprojecten. Het maakt ook dat er meer behoefte is aan een bedrijfsbrede visie op duurzaamheid. Elk van de inmiddels 550 collega's van KlokGroep moet ervan doordrongen zijn waar we voor staan.

Tot slot zorgt de groei ervoor dat we meer mogelijkheden hebben om ons op dit thema te richten. We hebben mensen in dienst die zich fulltime bezighouden met duurzaamheid en innovatie. We hebben voldoende eigen projecten om pilots op toe te passen. En we kunnen kennis

SCHAAL BRENGT MOGELIJKHEDEN MET ZICH MEE.

ophalen en delen in een organisatie die alle facetten van bouw en ontwikkeling in huis heeft. Kortom: op het gebied van duurzaamheid kunnen en willen we steeds meer impact maken. En dat moet ook: de bouwsector is wereldwijd een van de grootste uitstoters van CO₂. Als risicodragende regisseur van veelal grootschalige bouwprojecten, kunnen we dan ook een significante bijdrage leveren aan het tegengaan van verdere klimaatverandering.

We werken er al een aantal jaar hard aan, maar het is tijd om duurzaamheid nóg hoger op de agenda te zetten. Daarbij kunnen we de wereld niet van vandaag op morgen veranderen. Maar we kunnen wel samen de stip op de horizon zetten.

Op naar een gezonde toekomst!


Directeur KlokGroep

A hand holding a stalk of wheat against a blue background. The text is overlaid on the left side of the image.

**AANKOMENDE TIJD
ZAL HET KAF ZICH VAN
HET KOREN SCHEIDEN.**



ONZE AANPAK



HET IS ONZE MISSIE OM ALS FAMILIEBEDRIJF MET LEF, TOEKOMSTBESTENDIGE LEEFOMGEVINGEN TE CREËREN.

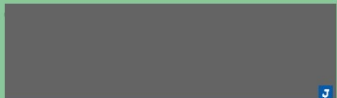
Onder een toekomstbestendige leefomgeving verstaan we een leefomgeving die bijdraagt aan CO₂-reductie en aan het behoud en herstel van biodiversiteit. Waarin duurzaam met grondstoffen wordt omgegaan. Die is ingericht op het veranderende klimaat. Die een gezonde en prettige woonomgeving biedt, met een goed binnenklimaat, de juiste installaties en goede (niet-toxische) materialen. En die de kwaliteit en flexibiliteit biedt om langdurig mee te gaan. Dit realiseren we door met lef, stap voor stap en conceptmatig te werken.

MET LEF

Met lef bedoelen we dat we durven innoveren. We durven te investeren in nieuwe concepten, we durven te groeien en we durven fouten te maken: liever een verkeerde keuze dan geen keuze. Zo pakken we vaak projecten op waarvan we nog niet precies weten hoe die zich gaan ontwikkelen. Ondertussen zijn we nuchter en werken we met bewezen technieken, om kwaliteit te kunnen garanderen. En we zoeken altijd de samenwerking op, want alleen kun je niks. Dat doen we zowel met corporaties, beleggers en zorginstellingen, als met andere ontwikkelaars en co-makers in de uitvoering.

Zo kijken we ook naar duurzaamheid: we zien volop innovatiekansen, durven te onderzoeken en te proberen, gaan altijd voor kwaliteit en doen het samen. Daarbij is het goed om te vermelden dat we als bedrijf vooral vraaggestuurd zijn: we sluiten aan bij de vragen uit de

“Zes jaar geleden kreeg ik de opdracht om te kijken wat er speelt en leeft op het gebied van duurzaamheid. Vandaaruit is het snel gegaan, van één dag in de week naar fulltime bezig zijn met dit thema.”



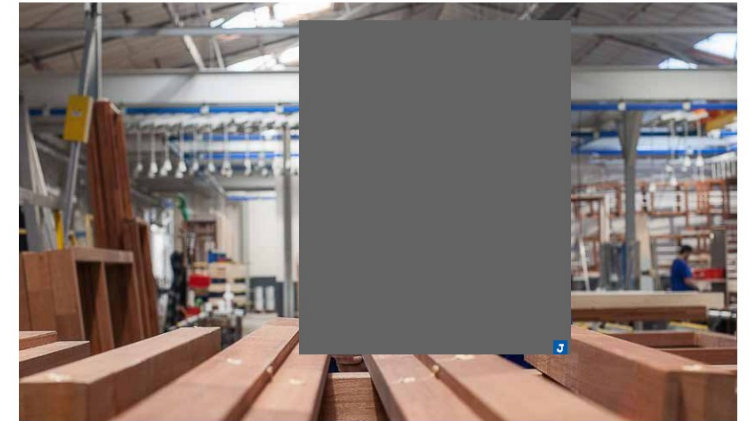
markt. Als de markt niet om duurzaamheid vraagt, kunnen we dat niet zomaar op een economisch verantwoorde en houdbare manier bieden. We kunnen daar beperkt insturen, maar door zoveel mogelijk onze kennis en ervaring rond duurzaam bouwen te delen, hopen we de markt in beweging te krijgen.

STAP VOOR STAP

In dit document formuleren we doelstellingen voor 2030. Daarna werken we met elkaar door naar een volledig circulaire economie in 2050. Dat doen we stap voor stap. Bijvoorbeeld door met een project of proces te beginnen, ook al weten we dat het niet 100% duurzaam wordt. We halen op het gebied van duurzaamheid liever nu een 7 om van daaruit toe te werken naar een 10, dan te wachten tot we alles perfect beheersen en dan pas te beginnen. Dat krijgen we alleen voor elkaar door de organisatie erop in te richten. Met een Manager Duurzaamheid bijvoorbeeld, die pilotprojecten initieert. Met een werkgroep Duurzaamheid, een concept- en innovatiemanager en diverse specialisten. En met een verantwoordelijke op het gebied van duurzaamheid bij elke dochteronderneming. Zo zorgen we dat de opgedane kennis bedrijfsbreed wordt gedeeld.

CONCEPTMATIG

We ontwikkelen steeds conceptmatig en vanuit standaardisatie, waarbij we samen met onze co-makers voortdurend doorontwikkelen. Op die manier kunnen we de lessen meenemen die we in pilotprojecten leren, en



ontstaat een snelle en constante leercurve. Zo hebben we de afgelopen jaren duizenden conceptwoningen gerealiseerd voor corporaties, beleggers en particulieren. Dit soort concepten helpen om sneller, schoner, betaalbaarder én duurzamer te bouwen. Onder andere doordat prefab-onderdelen vooraf worden bedacht, in BIM uitgewerkt en onder geconditioneerde omstandigheden gemaakt. Bovendien hebben we bij onze eigen bouwconcepten minder te maken met opdrachtgevers en maatwerk, wat het gemakkelijker maakt om te investeren in duurzame oplossingen.

We hebben nieuwbouwconcepten voor grondgebonden woningen (BaseHome), gestapelde bouw (Wonivo) en volledig circulaire woningbouw (Optimaat). Doordat we binnen de concepten verduurzamen, heeft dat op grote schaal impact.

OPTIMAAT: COMPACT, BETAALBAAR EN DUURZAAM

Het woningconcept Optimaat is ontwikkeld door Van de Klok en Emergo. De bouw van de woningen gaat snel, door de prefab-productie in de fabriek van Emergo. Afhankelijk van het woningtype zitten de badkamer, keuken, toilet, trap en installaties allemaal in één module. Door het toepassen van prefab houtskeletbouw is de CO₂-emissie een stuk lager dan bij traditionele bouwmethodes. Na de prefab-productie transporteren we de woning stekkerklaar naar de bouwplaats. Hier monteren we de woningen binnen een tijdsbestek van tien dagen.



The background image shows a group of people in a professional setting, possibly a meeting or collaborative workspace. They are seated around a table, looking at and pointing to documents or blueprints. The entire image is covered with a semi-transparent blue filter. In the top right corner, there is a small dark square icon containing three white horizontal lines, representing a menu.

**PAS ALS JE IETS KUNT
METEN, WEET JE WAAR
JE NAARTOE WERKT.**

HIER GAAN WE VOOR

ONZE DUURZAAMHEIDSDOELSTELLINGEN

Bij KlokGroep vinden we het prettig als iets meetbaar is. Daarmee wordt het concreet en weet je waar je naartoe werkt. Zo kijken we ook naar duurzaamheid. Vandaar dat we twee concrete doelstellingen hebben geformuleerd.

IN 2030 IS DE CO₂-UITSTOOT MET 50% VERMINDERD.

MINDER CO₂-UITSTOOT

Het grootste deel van de uitstoot van onze projecten zit in scope 3: de uitstoot in de keten. Elke partij in de keten heeft hier een aandeel in, en we moeten kijken hoe we elkaar kunnen helpen. Want alleen kunnen we het niet; daar is de opgave te groot voor. Over deze uitstoot hebben we niet direct controle, maar we dagen de markt uit om mee te gaan in onze doelstelling. Daarbij is het de kunst om toeleveranciers en opdrachtgevers uit te leggen wat de meerwaarde is van een duurzaam product. Het is niet: kies voor hout in plaats van beton, maar: kies voor een gezonde woning met een hogere restwaarde.

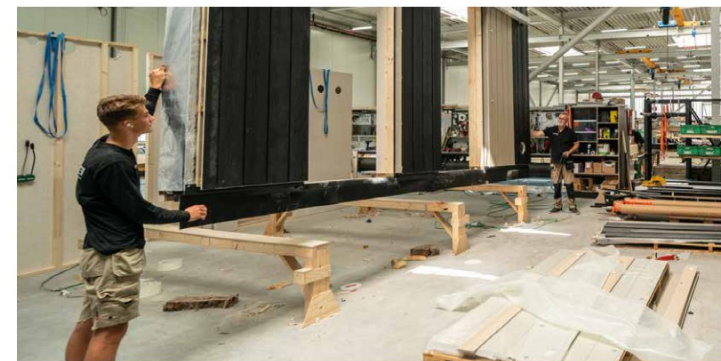
Wat we verder kunnen doen is perspectief bieden en kaders stellen. Doordat we voor continuïteit zorgen (en daarmee voor een constante cashflow), heeft een onderaannemer de ruimte om in verduurzaming te investeren. Andersom is het aan opdrachtgevers en de overheid om óns perspectief te

bieden. Een langetermijnstrategie vanuit de overheid maakt dat we kunnen innoveren en doorontwikkelen, en vooral ook dat we kunnen investeren.

IN 2030 IS 50% VAN DE TOEGEPASTE GRONDSTOFFEN HERGEBRUIKT EN/OF HERNIEUWBAAR.

CIRCULAIRE GRONDSTOFFEN

De eerste stap in de grondstoffentransitie is nadenken over hoe we gebieden en gebouwen kunnen ontwikkelen met minder grondstoffen. Als we grondstoffen gebruiken, dan kijken we naar materialen en producten die al beschikbaar zijn, en hoe we die kunnen hergebruiken. Voorwaarden hierbij zijn dat de kwaliteit nog voldoende is, dat de



functie geheel of grotendeels behouden blijft en dat het niet te veel energie kost om het materiaal opnieuw in te zetten. De hergebruikte materialen worden aangevuld met hernieuwbare materialen: materialen die in één mensenleven door de aarde worden gemaakt. Deze materialen zijn vaak ook gunstig voor de CO₂-reductie, omdat ze minder uitstoot hebben en vaak zelfs CO₂ opslaan.

Ze vormen echter niet altijd een duurzame oplossing: soms heb je voor een bepaalde toepassing zoveel hernieuwbaar materiaal nodig dat het geen efficiënt alternatief is, heeft het materiaal een relatief korte levensduur, of moet er veel lijm worden gebruikt om het materiaal in te kunnen zetten. We werken hard aan de transitie naar een circulaire grondstoffeneconomie, maar hier moeten nog flinke stappen in worden gezet: op dit moment gebruiken we nog veel lineaire grondstoffen. Technisch kan er al veel – de belangrijkste belemmering is vaak dat het financieel niet haalbaar is.

PIJLERS

Om gericht met deze doelstellingen aan de slag te kunnen, onderscheiden we 5 pijlers. Per pijler hebben we doelstellingen geformuleerd die gelden voor alle nieuw op te starten projecten. Dit noemen we onze duurzaamheidsstandaard. Bij sommige pijlers is deze standaard scherper dan de wettelijke norm, bij andere pijlers is het juist nog wat abstract en zijn we volop aan het onderzoeken hoe we het concreter kunnen maken. Bovendien ontwikkelen de standaarden zich: de komende jaren zullen deze alleen maar ambitieuzer worden, met alle lessen die we in de pilotprojecten leren.



TOELICHTING

REFERENTIEJAAR

De beoogde 50% CO₂-reductie in 2030 is gebaseerd op de uitstoot van 2020. De overheid - die streeft naar 55% reductie in 2030 - hanteert 1990 als referentiejaar. Wij hebben van die periode echter onvoldoende data, en willen alleen een vergelijking maken die meetbaar en kloppend is. Bovendien zijn we ambitieus en willen we deze reductie in een tijdsbestek van tien jaar realiseren.

SCOPE 1 T/M 3

Dit document gaat grotendeels over uitstoot in scope 3: de uitstoot in de keten. In het laatste deel (bij de pijler Onze bedrijfsvoering) gaat het over scope 1 en 2. Scope 1 is onze directe CO₂-uitstoot: uitstoot die veroorzaakt wordt door het gebruik van aardgas, diesel en biobrandstof. Scope 2 is alle uitstoot die vrij is gekomen bij het produceren van de elektriciteit die we gebruiken.

TOEGEPASTE GRONDSTOFFEN

Met 'toegepast' bedoelen we dat het gaat om grondstoffen voor het bouwproduct dat we maken. Het betreft alle grondstoffen die we in onze projecten gebruiken. Daar vallen ons eigen wagenpark en de eigen kantoorpanden (inclusief inrichting) buiten – dat is de volgende stap.

HERGEBRUIKT EN/OF HERNIEUWBAAR

Het hergebruik van bestaande materialen is soms de beste optie, en soms is er simpelweg geen hernieuwbaar alternatief. Er komen echter onvoldoende herbruikbare materialen vrij, dus zijn we regelmatig aangewezen op hernieuwbare materialen. Soms is ook dat geen optie en zullen we nog primaire grondstoffen moeten gebruiken.



GERICHT AAN DE SLAG MET ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD

Uitgangspunten voor ieder project dat we ontwikkelen.

1

TRANSFORMEREN
EN RENOVEREN
CIRCULAIR SLOPEN

ANDERS OMGAAN
BESTAANDE BOUW



2

HERGEBRUIKTE MATERIALEN
LOSMAAKBAARHEID
BIOBASED MATERIALEN

CIRCULAIR
BOUWEN



3

KLIMAATADAPTIEF BOUWEN
NATUURINCLUSIEF BOUWEN

KLIMAATADAPTIEF
EN NATUURINCLUSIEF



4

DE ENERGIEVRAAG BEPERKEN
DUURZAME ENERGIE
GEBRUIKEN

DUURZAME
ENERGIEVOORZIENING



5

DUURZAME WERKPLEKKEN
STEEDS GROENERE
BOUWPLAATSEN

ONZE
BEDRIJFSVOERING



1

ANDERS OMGAAN MET BESTAANDE BOUW



ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD

- Altijd afwegen of sloop de beste optie is.

PIJLER

1



TRANSFORMEREN EN RENOVEREN

Voordat we over gaan tot sloop, zullen we moeten heroverwegen of gebouwen überhaupt gesloopt moeten worden. Transformeren, renoveren of optoppen zijn belangrijke manieren om het woningtekort in Nederland op te lossen. Het helpt bovendien de CO₂-uitstoot te reduceren, door het gebruik van bestaande structuren en materialen te maximaliseren en de noodzaak van nieuwe bouwmaterialen te verminderen.

Dit lukt niet altijd: soms is een functiewijziging van een gebouw niet mogelijk door wet- en regelgeving, of de kwaliteit is simpelweg onvoldoende. Maar het belangrijkste is dat we voortaan altijd kijken of het mogelijk is. Niet slopen (en dus ook niet bouwen) is immers de meest duurzame oplossing.

CIRCULAIR SLOPEN

Als sloop de beste optie blijkt, is het belangrijk dit circulair te doen. Circulair slopen betekent het maximaliseren van hergebruik en recycling, en het minimaliseren van afval. In plaats van gebouwen en structuren simpelweg te slopen en het afval weg te gooien, streeft circulair slopen ernaar om zoveel mogelijk materialen en componenten te behouden en opnieuw te gebruiken. Zo wordt de levensduur van bouwmaterialen verlengd en de impact op het milieu verminderd.

Voor de volledigheid: wij zijn zelf geen sloopbedrijf. Maar we verwerven wel vaak locaties waar gebouwen op staan die gestript of gesloopt worden. Daarbij zorgen we ervoor dat materialen gescheiden en gesorteerd worden op basis van hun eigenschappen en hun geschiktheid voor hergebruik of recycling. De materialen en het afval komen op de bouwplaats terecht in de milieustraat, van waaruit het een zo hoogwaardig mogelijke bestemming – in hetzelfde project of ergens anders.

We zijn nog volop stappen aan het zetten op dit vlak. Daarbij is het bijvoorbeeld van belang om met de keten in gesprek te gaan over hoogwaardig hergebruik, dit beter in het ontwerpproces terug te laten komen (hoe ontwerp je met bestaande materialen) en om af te stemmen hoe je omgaat met garanties als je producten hergebruikt. Én om losmaakbaar te bouwen, zodat het hergebruikpotentieel toeneemt (zie verderop).



SPREEKKAMERS MET HOUTEN VLOEREN UIT GYMZALEN

IN DE PRAKTIJK

KANTOREN ABN AMRO

Door het hele land zijn door Van de Klok kantoren van ABN AMRO volgens het circulaire GREENE-concept gerealiseerd. Hierbij worden zoveel mogelijk materialen hergebruikt. Wanden zijn voorzien van hergebruikt gips en de wandbekleding is gemaakt van oude houtpallets, aangevuld met pallets waar bouw materiaal op is aangeleverd. Bestaande systeemplafonds zijn opnieuw ingezet of gebruikt voor het maken van akoestische plafondeilanden. Deuren en kozijnen krijgen ook direct een tweede leven of worden opgeslagen om in een andere verbouwing van ABN AMRO te gebruiken. Ook installatiemateriaal, zoals kanalen, roosters en schakelmateriaal zijn zoveel mogelijk hergebruikt. Voor tapijttegels gebruiken we pick-up lijm, zodat ze makkelijk te vervangen zijn. PVC-vloeren zijn op magneetfolie gelegd en in de spreekkamers liggen houten vloeren uit gymzalen.



2

CIRCULAIR BOUWEN



ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD

- Elk gebouw heeft een BCI van minimaal 0,4.
- Vanaf nu krijgt elk gebouw een gebouwpaspoort.
- Minimaal FSC MIX 70% en/of 70% PEFC.
- In 2030 is de MPG voor alle gebouwen maximaal 0,4.



PIJLER

2

HERGEBRUIKTE MATERIALEN

Er zitten nog heel veel materialen opgeslagen in de gebouwde omgeving. Deze materialen komen vrij op het moment dat gebouwen (circulair) gesloopt worden. Dit zogenoemde ‘afval’ moeten we zo hoogwaardig mogelijk hergebruiken, zodat de vrijgekomen materialen als grondstoffen kunnen dienen voor nieuwe materialen.

Om materialen te kunnen hergebruiken, is het belangrijk om te weten wat er vrijkomt en welke status deze producten of materialen hebben. Ook het moment waarop iets beschikbaar komt is essentieel om de kans op hergebruik te vergroten en de milieu-impact te verkleinen. Opslag kost immers tijd, geld en energie.

Het is dan ook van belang om goed vast te leggen welke materialen er zijn toegepast in een gebouw, hoe deze zijn gemonteerd en wanneer ze weer beschikbaar komen. Dat doen we door middel van een gebouwspaspoort. Hierin staat wat en hoe we hebben gebouwd. Het is onze ambitie om vanaf nu in elk project met een gebouwspaspoort te werken. Dat is een investering – het kost nu geld, maar als het goed is heeft de opdrachtgever er in de toekomst profijt van.

IN PLAATS VAN MATERIALEN TE GEBRUIKEN EN VERVOLGENS WEG TE GOOIEN, SLAAN WE ZE TIJDELIJK OP IN DE VORM VAN EEN GEBOUW.

Deze gebouwspaspoorten kunnen worden opgeslagen in een openbare databank, waar bouwmaterialen van projecten uit heel het land worden aangeboden voor hergebruik. Bij voorkeur inclusief de locatie, zodat ook qua transport de meest duurzame optie kan worden geselecteerd.

LOSMAAKBAARHEID

Waar we tegenaan lopen bij het circulair slopen van gebouwen en het hergebruiken van materialen, is het belang van losmaakbaarheid. Losmaakbaarheid is de mate waarin objecten demonteerbaar zijn. Dit is een randvoorwaarde om in de toekomst materialen hoogwaardig te kunnen hergebruiken; het vergroot het hergebruikpotentieel.

Hierbij hebben we de ketenpartners hard nodig. Hun product moet immers losmaakbaar worden. Dat betekent anders denken en anders ontwerpen – productinnovatie en anders engineeren zijn van groot belang. Bijvoorbeeld door boutverbindingen te gebruiken in plaats van alles aan elkaar te storten.

Een uitdaging hierbij is dat losmaakbaar bouwen op dit moment vaak kostbaarder is, terwijl de opdrachtgever er geen direct voordeel van heeft. Hopelijk wordt het – al dan niet onder aanmoediging van de overheid – de standaard, zodat er een gelijk speelveld ontstaat en de markt in beweging komt.

BIOBASED MATERIALEN

Biobased bouwen is bouwen met natuurlijke hernieuwbare materialen. Iets is hernieuwbaar als het in de periode van een mensenleven minimaal één keer door de natuur wordt gemaakt, zoals hout, bamboe, stro, vlas, hennep en kurk. Dat in tegenstelling tot minerale grondstoffen zoals aardolie en steen, die ontstaan over een periode van vele honderden of duizenden jaren.

Biobased bouwmaterialen hebben over het algemeen een veel lagere milieubelasting dan traditionele bouwmaterialen, zoals beton en staal. Ze vereisen vaak minder energie en hulpbronnen om te produceren. Sommige biobased materialen (zoals hout) slaan tijdens hun groeiperiode CO₂ op uit de atmosfeer. Ook dragen biobased materialen vaak bij aan een gezondere en comfortabelere binnenomgeving.



TOELICHTING

BCI

De Building Circularity Index (BCI) is een meetmethodiek om de circulaire potentie van een bouwwerk te bepalen. De BCI bestaat uit twee indicatoren: materiaalgebruik en losmaakbaarheid. Een BCI-score ligt tussen de 0,0 (volledig lineair) en 1,0 (volledig circulair). Wij streven naar een BCI van 0,4 voor ál onze projecten. Dit is een eerste stap om alle partijen in dit proces mee te kunnen nemen.

FSC MIX 70% EN/OF 70% PEFC

FSC en PEFC zijn keurmerken voor duurzaam bosbeheer. Bij de certificering wordt er naar sociale, economische en milieuaspecten gekeken.

Waarom we niet voor 100% gaan? Omdat het soms niet mogelijk is. Bijvoorbeeld omdat de benodigde houtsoort of afmeting niet beschikbaar is in FSC of PEFC. In die gevallen kiezen we het meest duurzame alternatief.

MPG

De MPG (MilieuPrestatie Gebouwen) is een wettelijk kader voor de duurzaamheid van een gebouw. Hoe lager de MPG, hoe duurzamer het materiaalgebruik. Op dit moment mag de MPG maximaal 0,8 zijn. Wij kiezen in 2024 voor een maximum van 0,70 (gestapeld) en 0,60 (grondgebonden). We verlagen de MPG elk jaar met 0,05 om in 2030 op maximaal 0,4 uit te komen.

TRANSFORMATIE MET LOSMAAKBARE GEVELS ÉN GEVELAFWERKING.

IN DE PRAKTIJK

VIJVERHOF, BERG EN DAL

Voor dit project koos Van de Klok ervoor om het bestaande gebouw te behouden en volledig te strippen. Het betonnen casco dat overbleef is voorzien van houtskeletbouw-wanden die demontabel zijn. Ook elke vervolgstap is zo losmaakbaar mogelijk gezet: de houtgevelcomposiete afwerking zit geschroefd met rvs-klemmetjes, het metselwerk is een losklikbaar droogstapelsysteem en ook het trappenhuis is voorzien van een geschroefde afwerking (gemaakt van gerecycled plastic, waarmee ook nog eens 5.856 kg PVC van de afvalberg is gered).



HOUT ALS CONSTRUCTIEMATERIAAL VOOR WANDEN, VLOEREN EN GEVELS.

IN DE PRAKTIJK

PAVILJOEN IN DEN HOUTE, NOORDWIJKERHOUT

Paviljoen in den Houte wordt door Novaform samen met Trebbe ontwikkeld vanuit de kracht en functionaliteit van hout. Dat betekent dat het stramien van de wanden net iets anders is dan bij een gebouw in beton. De draagconstructie bestaat uit dikke houten brandwerende platen en liggers die de kolommen verbinden. Hierop komen plafond- en vloerdelen van Cross Laminated Timber (CLT). Aan deze houten vloerconstructie wordt een extra ballastlaag toegevoegd, die zorgt voor voldoende massa om geluid te dempen, voor voldoende hoogte om leidingen te verslepen en voor voldoende ruimte om vloerverwarming te leggen. Omdat hout ondergronds lastig toepasbaar is, zijn de kelderbak en fundering van beton. Mede doordat hout een licht materiaal is – wat scheelt qua transport en benodigd materieel – kunnen we snel bouwen en verwachten we de twintig appartementen in dit project binnen één jaar te realiseren.



3

KLIMAATADAPTIEF EN NATUURINCLUSIEF

ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD

- De platte daken van alle grondgebonden woningen krijgen extensieve groendaken.
- We betrekken bij iedere ontwikkeling een ecooloog om de biodiversiteit in kaart te brengen en deze te handhaven of te versterken.



PIJLER

3



Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen zijn twee verschillende dingen, maar gaan vaak hand in hand. Vandaar dat we ze hier gezamenlijk behandelen.

KLIMAATADAPTIEF BOUWEN

Klimaatadaptief ontwikkelen en bouwen betekent: rekening houden met de huidige en toekomstige klimaatverandering en de impact ervan op de gebouwde omgeving. Het doel is om steden en gebouwen voor te bereiden op stijgende temperaturen, de zeespiegelstijging en veranderende neerslagpatronen.

De voor ons belangrijkste maatregel op dit vlak is het waterrobuust inrichten van gebieden, zowel bovengronds als ondergronds. Om die reden nemen we als uitgangspunt dat alle platte daken op grondgebonden woningen groendaken zijn – inclusief de berging, uitbouw en garage. Dat we steeds meer halfverhardingen toepassen, waar mogelijk gebruikmaken van regentonnen, wadi's aanleggen en hemelwaterafvoeren afkoppelen. Ook stimuleren we bewoners om hun tuin zo groen mogelijk in te richten.

NATUURINCLUSIEF BOUWEN

Met natuurinclusief ontwikkelen en bouwen bedoelen we dat we de natuurlijke omgeving integreren in de gebouwde omgeving. Het doel is om leefomgevingen te creëren die niet alleen functioneel en esthetisch zijn, maar ook gunstig voor de lokale ecosystemen, biodiversiteit en het welzijn van planten en dieren.

Voor ons betekent het dat we bij de planvorming kijken hoe we de lokale flora en fauna kunnen ondersteunen en integreren. Dat we zorgen voor zoveel mogelijk groene ruimten, zoals parken, tuinen, groendaken, groengevels en natuurlijke corridors, om de migratie van dieren mogelijk te maken en de biodiversiteit te bevorderen. Dat we de voorkeur geven aan inheemse soorten die zich goed hebben aangepast aan de lokale omstandigheden, en die voedsel en beschutting bieden aan inheemse dieren. En dat we ontwerpen met voorzieningen voor dieren, zoals nestkasten, bijenhôtels en schuilplaatsen.

Om dit voor elkaar te krijgen zorgen we dat we vooraf goed kijken wat de biodiversiteit in een gebied is of was en hoe we die kunnen behouden of herstellen. Dit doen we samen met een ecooloog. Daarnaast gaan we het gesprek aan met gemeenten om het onderhoud goed te regelen. Ook werken we samen met stedenbouwkundigen en architecten, zodat in het ontwerp al rekening wordt gehouden met de ecologische behoeften.

Dit alles vraagt om een goede balans. We moeten immers ook een bepaald aantal vierkante meters aan woningen kwijt kunnen, er moet ruimte zijn voor parkeren, en er zijn wensen en eisen rond esthetiek. Het is onze kracht als ontwikkelaar om dit samen te brengen en er een haalbaar, betaalbaar en kwalitatief project van te maken, waar zowel de opdrachtgever als de gebruiker blij mee is.

VAN MONOCULTUUR NAAR EEN WOONWIJK MET NATUURGEBIED.

IN DE PRAKTIJK

WEESPERSLUIS, WEESP

Van productief groen (een monocultuur-weiland) naar een woonwijk c.q. natuurgebied met een eigen watersysteem. Hier wordt door Adriaan van Erk op verschillende niveaus gewerkt aan de natuurwaarden van het gebied, met zowel oog voor klimaatadaptatie als natuurinclusiviteit. Regenwater wordt niet afgevoerd via de riolering maar zoveel mogelijk opgevangen en hergebruikt voor groen. In het gebied ontwikkelen we een dynamisch watermanagementsysteem met terugpompvoorziening in de sluis, dat kan anticiperen op periodes van extreme regenval en droogte. Daarnaast wordt zo min mogelijk verharding in de openbare ruimte aangebracht en is in de koopovereenkomsten met kopers opgenomen dat de oevers voor maximaal 50% verhard mogen worden. Parkeerterreinen worden uitgevoerd in open bestrating, om het regenwater zoveel mogelijk te laten infiltreren in de bodem.

Er zijn nestkasten voor vleermuizen, gierzwaluwen en mussen, sedum op bergingen en een mix van inheemse plantensoorten. Er komt een natuurgebied met ruimte voor de ringslang, heikikker en rugstreeppadpoelen, en met diverse faunapassages.

TEGEN HITTESTRESS EN VOORBEREID OP HEVIGE REGENVAL.

IN DE PRAKTIJK

IN 'T GROEN, HEINENOORD

Voor In 't Groen heeft Novaform rekening gehouden met buien die nu nog eens per honderd jaar, maar in de toekomst waarschijnlijk frequenter voorkomen. Denk hierbij aan 70 tot 90 mm neerslag in een uur. Het ontwerp is zo gemaakt dat er bij dergelijke regenval geen schade ontstaat aan de bebouwing, infrastructuur en vitale voorzieningen. Met name doordat hemelwater via wadi's of watergangen wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. Het project bestaat daarnaast voor een groot deel uit groen, met veel inheemse soorten die goed tegen ons klimaat kunnen. We plaatsen de bomen zo dat er altijd voldoende plekken met schaduw in het gebied zijn.

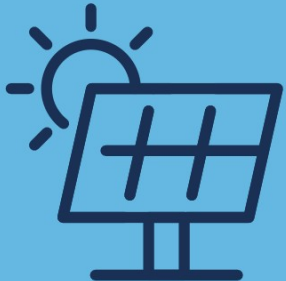


4

DUURZAME ENERGIEVOORZIENING

ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD

- Alle nieuwe grondgebonden woningen zijn energieneutraal (BENG 2 = 0).
- Alle nieuwe gestapelde woningbouw gebruikt voor minimaal 60% hernieuwbare energie (BENG 3 $\geq$ 60%).





PIJLER

4

WE ZITTEN MIDDEN IN DE ENERGIETRANSITIE: DE OVERGANG VAN NIET-DUURZAME FOSSIELE ENERGIEBRONNEN NAAR DUURZAME, SCHONE EN HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN. DE TRIAS ENERGETICA IS VOOR ONS EEN BELANGRIJK VERTREKPUNT VOOR DEZE TRANSITIE.

DE ENERGIEVRAAG BEPERKEN

De eerste stap is het beperken van de energievraag. Dat kan onder andere door de manier van bouwen: door de juiste oriëntatie van woningen, het gebruik van overstekken en van natuurlijke warmte zorgen we dat de energievraag van woningen omlaag gaat. Ook hoogwaardige isolatie en energiezuinige installatiesystemen dragen hieraan bij.

DUURZAME ENERGIE GEBRUIKEN

De tweede stap is het gebruik van duurzame energiebronnen. Denk hierbij aan aardwarmte, windenergie en in ons geval vooral zonne-energie. Soms botst hier de lange termijn met de korte termijn. De keuze voor zonnepanelen bijvoorbeeld; die zorgt op de korte termijn – tijdens de productie – voor CO₂-uitstoot, terwijl het op de

lange termijn – in de gebruiksfase – energie en daarmee CO₂-uitstoot scheelt. In dit soort gevallen kijken we, net als altijd, naar de lange termijn.

Als de energiebehoefte niet nog volledig is ingevuld na deze eerste twee stappen, is de derde stap het efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen. Deze laatste stap zetten we eigenlijk al niet meer: alle woningniewbouw is gasloos en maakt tijdens de bouwfase gebruik van groene stroom. Bij bestaande bouw worden fossiele brandstoffen nog wel gebruikt. Bijvoorbeeld bij monumentale panden, waarbij het soms nog niet rendabel is om van het gas af te gaan.

TOELICHTING

BENG

BENG staat voor Bijna Energieneutrale Gebouwen. De energieprestatie wordt bepaald aan de hand van 3 individueel te behalen eisen: 1. de maximale energiebehoefte (kWh/m²/jaar), 2. het maximale primair fossiel energiegebruik (kWh/m²/jaar) en 3. het minimale aandeel hernieuwbare energie (%).

De komende jaren streeft KlokGroep naar een BENG 3 van minimaal 60% voor alle nieuwe gestapelde woningen (dit is 20% meer dan de huidige wettelijke eis) en 100% voor alle grondgebonden nieuwbouw. Dit verschil komt doordat er bij gestapelde bouw veel minder ruimte is voor zonnepanelen, en

omdat we relatief vaak gestapeld bouwen voor woningbouwcorporaties, voor wie kostbare verduurzamingsmaatregelen soms lastiger te verantwoorden zijn.

Afhankelijk van de ontwikkelingen rond energieopslag (via accu's) kijken we of we meer energie kunnen opwekken dan voor een gebouw nodig is. Een gebrek aan langetermijnstrategie rond de salderingsregeling, het huidige overvolle stroomnet, en de snelheid waarmee technische innovaties plaatsvinden, maken het echter lastig inschatten waar we in 2030 precies staan op dit vlak.

APPARTEMENTENCOMPLEX GAAT VOOR NUL OP DE METER.

IN DE PRAKTIJK

DE TWIJNDERIJ, LEUSDEN

Het voormalig politiebureau van de gemeente Leusden aan de Twijnderij wordt door Heiligers herontwikkeld tot 39 levensloopbestendige koopappartementen. De appartementen krijgen een duurzame voorziening voor verwarming en tapwater. De stroom die gebruikers nodig hebben wordt volledig opgewekt door zonnepanelen op het gebouw. In de halfverdiepte parkeergarage onder het gebouw komen uitgebreide laadpaalvoorzieningen. Hiermee gaan we naar Nul Op de Meter (NOM), wat nog een stap verder gaat dan onze eigen duurzaamheidsstandaard.



5

ONZE BEDRIJFSVOERING

ONZE DUURZAAMHEIDSSTANDAARD

- We gebruiken alleen nog maar 100% groene stroom uit Nederland.
- We werken zo snel mogelijk toe naar een CO₂-neutraal leasewagenpark.



PIJLER

5



WE STIMULEREN OPDRACHTGEVERS, AANNEMERS, GEMEENTEN EN BEWONERS OM DUURZAMER TE WERKEN EN TE LEVEN. MAAR HET BEGINT NATUURLIJK BIJ ONSZELF. BIJ ONZE EIGEN KANTOREN EN VERVOERSMIDDELEN. BIJ ONZE EIGEN BOUWPLAATSEN EN MATERIEEL.

DUURZAME WERKPLEKKEN

In onze kantoorpanden gebruiken we alleen nog 100% groene stroom uit Nederland, scheiden we ons afval steeds meer en werken we bijna papierloos. Dat leverde voor ons hoofdkantoor in Nijmegen het predicaat Excellent van de internationale certificeringsmethode BREEAM op. En onze bedrijfslocatie in Bergambacht (inclusief de timmerfabriek) levert dankzij 3.500 zonnepanelen soms meer stroom dan we zelf gebruiken. Bovendien zijn we ons leasewagenpark aan het elektrificeren.

STEEDS GROENERE BOUWPLAATSEN

Ook op de bouwplaatsen gebruiken we alleen nog maar groene stroom van eigen bodem en hebben we pilots lopen waarin we zelf ter plekke energie opwekken. Deze groene stroom vervangt de fossiele brandstoffen voor voertuigen en apparaten, zodat we op de bouwlocatie minder CO₂ uitstoten. Bovendien maakt het de werkomgeving gezonder, met minder geluid en minder luchtverontreiniging.

Bijkomend voordeel: we hebben de energievoorziening in eigen hand. Daardoor hoeven we niet te wachten op een aansluiting door een andere partij en kunnen we vaak al eerder beginnen met bouwen. Daarnaast gebruiken we op de bouwplaats steeds vaker fietsen in plaats van auto's en richten we altijd een milieustraat in om afval te scheiden.



DUURZAME BOUWPLAATS MET EIGEN ENERGIEHUB.

IN DE PRAKTIJK

DICHTERSWIJK, OSS

Tijdens het groot onderhoud van 240 appartementen in de Dichterswijk in Oss (in opdracht van woningcorporatie BrabantWonen) heeft Van de Klok in 2022 de eerste duurzame bouwplaats ingericht met een energiehub. De energiehub bestaat uit een compleet ingerichte 20ft container met accucapaciteit. Hier slaan we de energie op die we met 42 zonnepanelen en 3 windwakkels opwekken.



HOE GROTER DE BEREIDHEID TOT SAMENWERKING, HOE GROTER DE KANS OP RESULTAAT.

SAMEN STAPPEN ZETTEN

Zoals gezegd: als groeiende regisseur kunnen en willen we steeds meer impact maken op het gebied van duurzaamheid. Daar hebben we elkaar bij nodig: bouwers, ontwikkelaars, leveranciers, opdrachtgevers en de overheid. Alleen als we samen een hoge duurzaamheidsstandaard aanhouden, kunnen we echt stappen zetten. Stappen naar een toekomstbestendige leefomgeving, voor ons en voor de generaties na ons.

CONTACT

Meer weten over de duurzaamheidsstandaard van KlokGroen? Kijk op onze website of neem contact op met 

kloggroep.nl/duurzaam-bouwen

@kloggroep.nl



December 2023



OP NAAR EEN GEZONDE TOEKOMST

Duurzaamheidsvisie KlokGroep

 **KLOKGROEP**
Samen in ontwikkeling

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen