WIJ BOUWEN natuurlijk DOOR!



Biobased BITES



Norbert Schotte
Activatie bouw

Marjet Rutten
Activatie bouw

Biobased BITES



Poll


Woningconcepten
en hun prestaties
Oktober 2024

In totaal 46 woningconcepten



GEWOONHOUT

geWOONhout | TBI levert circulaire, modulaire houtbouwwoningen die duurzaam zijn door het gebruik van natuurlijke materialen en een hoge mate van losmaakbaarheid. Deze permanente woningen, volledig van hout, worden geproduceerd in de energieneutrale fabriek. Voor ProWonen zijn 12 sociale huurwoningen gerealiseerd, uitgerust met lucht-water warmtepomp en gebalanceerde ventilatie met WTW. Dit woningtype, bestaande uit 9 modules wordt in twee werkdagen geproduceerd en binnen één dag wind- en waterdicht gemonteerd. De woningtypes variëren van studio's tot ruime gezinswoningen en voldoen aan de MIA/Vamil-subsidievoorwaarden en zo staan ze garant voor toekomstbestendige kwaliteit.

www.gewoonhout.nl







Algemene informatie

Mogelijke woningtypes	Grondgebonden en gestapeld
Maximaal aantal lagen	6
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	20







Materialisaties

Gesloten geveldelen	Platowood voorvergrijsd (Rc = 4,7)
Kozijnen	Hout
Dak	LVL/Glulam (Rc = 6,3)
Woningscheidend / dragende wanden	LVL/Glulam
Binnenwanden (niet-dragend)	LVL/Glulam
Begane grondvloer	LVL/Glulam (Rc = 5,7)
Verdiepingsvloer	LVL/Glulam
Isolatie dak / gevel	Minerale wol

Het Nieuwe Normaal 1.0

MKI totaal (per woning)	€ 5.785
Milieu-impact (MPG)	0,468 € / m² BVO / jaar
Milieu-impact (MPG) excl. installaties	0,197 € / m² BVO / jaar
Milieu-impact (MPG) excl. fundering	0,446 € / m² BVO / jaar
Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	133 kg CO_2-eq / m² BVO
Materiaalgebonden CO_2-uitstoot excl. installaties	108 kg CO_2-eq / m² BVO
Materiaalgebonden CO_2-opslag	158 kg / m² BVO
Materiaalgebruik (% in kg)	Nieuw 46% · Recyclaat 4% · Hergebruikt 0% · Biobased 50%
Losmaakbaarheid	84%

MIA 2024

% Volume biobased (excl. fundering & installaties)	32,1%
% Volume demontabel (excl. fundering & installaties)	100,0%

Projectspecifieke informatie

Algemeen

Projectnaam	Nieuwbouw Union-locatie Zelhem
Concept	geWOONhout
PMC	PMC 4
Woningtype	Grondgebonden
BVO	164,7 m²
Type bouw	Permanent

Scan de QR-code en bekijk alle woningconcepten op Conceptenboulevard.nl

Eengezinswoningen

Bedrijfsnaam	Naam concept	PMC	BVO	MPG	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	Materiaalgebonden CO_2-opslag	Materiaalgebruik	Losmaakbaarheid	Pagina
Van de Klok	BaseHome	PMC 3	155,0 m²	0,463 € / m² BVO / jaar	190 kg CO_2-eq / m² BVO	15 kg / m² BVO	Nieuw 96% Recyclaat 3% Hergebruikt 0% Biobased 1%	48%	68
Van Goeden Huizen	Van Goeden Huizen	PMC 2	74,8 m²	0,453 € / m² BVO / jaar	137 kg CO_2-eq / m² BVO	134 kg / m² BVO	Nieuw 55% Recyclaat 7% Hergebruikt 0% Biobased 38%	86%	70
Waal	Woonslim	PMC 3	121,8 m²	0,388 € / m² BVO / jaar	169 kg CO_2-eq / m² BVO	31 kg / m² BVO	Nieuw 93% Recyclaat 5% Hergebruikt 0% Biobased 2%	38%	72
Woonpioniers	Haybarn	PMC 2	121,2 m²	0,534 € / m² BVO / jaar	170 kg CO_2-eq / m² BVO	84 kg / m² BVO	Nieuw 90% Recyclaat 1% Hergebruikt 0% Biobased 9%	63%	74

Meergezinswoningen

Bedrijfsnaam	Naam concept	PMC	BVO	MPG	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	Materiaalgebonden CO_2-opslag	Materiaalgebruik	Losmaakbaarheid	Pagina
Barli	Barli Base	PMC 13	647,0 m²	0,684 € / m² BVO / jaar	268 kg CO_2-eq / m² BVO	92 kg / m² BVO	Nieuw 81% Recyclaat 6% Hergebruikt 0% Biobased 13%	76%	78
Bouwnovum	Sheltr	PMC 6 & 7	842,1 m²	0,648 € / m² BVO / jaar	213 kg CO_2-eq / m² BVO	274 kg / m² BVO	Nieuw 27% Recyclaat 6% Hergebruikt 0% Biobased 67%	80%	80
Daiwa	Daiwa	PMC 11, 12 & 13	5.825,0 m²	0,584 € / m² BVO / jaar	207 kg CO_2-eq / m² BVO	34 kg / m² BVO	Nieuw 79% Recyclaat 15% Hergebruikt 0% Biobased 6%	81%	82
Draisma	Draisma houtbouwsysteem	PMC 6 & 7	2.314,0 m²	0,391 € / m² BVO / jaar	177 kg CO_2-eq / m² BVO	135 kg / m² BVO	Nieuw 72% Recyclaat 4% Hergebruikt 0% Biobased 24%	73%	84
Draisma	Ekowood Houses Galerij	PMC 7 (LLB)	1.407,0 m²	0,435 € / m² BVO / jaar	196 kg CO_2-eq / m² BVO	220 kg / m² BVO	Nieuw 79% Recyclaat 1% Hergebruikt 0% Biobased 20%	65%	86
Elk® groep BV	elk® TransforMEER	PMC 6 & 7	200,2 m²	0,595 € / m² BVO / jaar	196 kg CO_2-eq / m² BVO	205 kg / m² BVO	Nieuw 36% Recyclaat 7% Hergebruikt 0% Biobased 57%	84%	88
Finch	Finch Buildings	PMC 6, 8 & 9	5.516,0 m²	0,648 € / m² BVO / jaar	230 kg CO_2-eq / m² BVO	152 kg / m² BVO	Nieuw 82% Recyclaat 4% Hergebruikt 0% Biobased 14%	69%	90
geWOONhout	geWOONhout	PMC 7 & 8	6.535,1 m²	0,598 € / m² BVO / jaar	293 kg CO_2-eq / m² BVO	345 kg / m² BVO	Nieuw 49% Recyclaat 2% Hergebruikt 0% Biobased 49%	77%	92
Heddes Bouw & Ontwikkeling / Ursem Modulaire Bouwsystemen	IDS woonmodule	PMC 8	4.036,9 m²	0,498 € / m² BVO / jaar	231 kg CO_2-eq / m² BVO	106 kg / m² BVO	Nieuw 87% Recyclaat 3% Hergebruikt 0% Biobased 10%	65%	94
The New Makers	HoutenThuis	PMC 11	482,4 m²	0,676 € / m² BVO / jaar	238 kg CO_2-eq / m² BVO	367 kg / m² BVO	Nieuw 29% Recyclaat 8% Hergebruikt 0% Biobased 63%	76%	96
Thimo365	Thimo365	PMC 13	1.282,4 m²	0,600 € / m² BVO / jaar	216 kg CO_2-eq / m² BVO	138 kg / m² BVO	Nieuw 52% Recyclaat 11% Hergebruikt 0% Biobased 37%	87%	98
Van de Klok	Wonivo	PMC 6 & 7	2.336,0 m²	0,617 € / m² BVO / jaar	334 kg CO_2-eq / m² BVO	10 kg / m² BVO	Nieuw 95% Recyclaat 5% Hergebruikt 0% Biobased 0%	31%	100
VDL De Meeuw	VDL De Meeuw - Wonen	PMC 11, 12 & 13	1.425,0 m²	0,441 € / m² BVO / jaar	163 kg CO_2-eq / m² BVO	125 kg / m² BVO	Nieuw 60% Recyclaat 13% Hergebruikt 0% Biobased 27%	88%	102
Waal	Meerhout	PMC 8	7.970,0 m²	0,545 € / m² BVO / jaar	261 kg CO_2-eq / m² BVO	186 kg / m² BVO	Nieuw 76% Recyclaat 12% Hergebruikt 0% Biobased 12%	49%	104

Optopconcepten

Bedrijfsnaam	Naam concept	PMC	BVO	MPG	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	Materiaalgebonden CO_2-opslag	Materiaalgebruik	Losmaakbaarheid	Pagina
Vorm	Optopper	PMC 7 en 7 LLB	585,1 m²	0,570 € / m² BVO / jaar	227 kg CO_2-eq / m² BVO	248 kg / m² BVO	Nieuw 43% Recyclaat 5% Hergebruikt 0% Biobased 52%	93%	108
Smits	Sum Optopconcept	PMC 7	1.008,0 m²	0,557 € / m² BVO / jaar	206 kg CO_2-eq / m² BVO	219 kg / m² BVO	Nieuw 44% Recyclaat 6% Hergebruikt 0% Biobased 50%	89%	110

Biobased
BITES



Jip van Grinsven

Alba Concepts

Aanleiding

2023



2024?

Cirkelstad
GEEN AFVAL GEEN UITVAL

Building Balance

Marjet Rutten

alba concepts.

conceptueel bouwen

PLATFORM PREFAB

City Deal
Circulair en Conceptueel Bouwen

Proces

Scan voor de memo

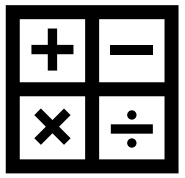




Klankbordgroep



Uitgangspunten



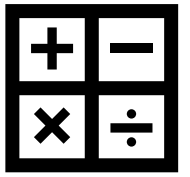
Zes doorrekeningen



Klankbordgroep



Aangepaste uitgangspunten



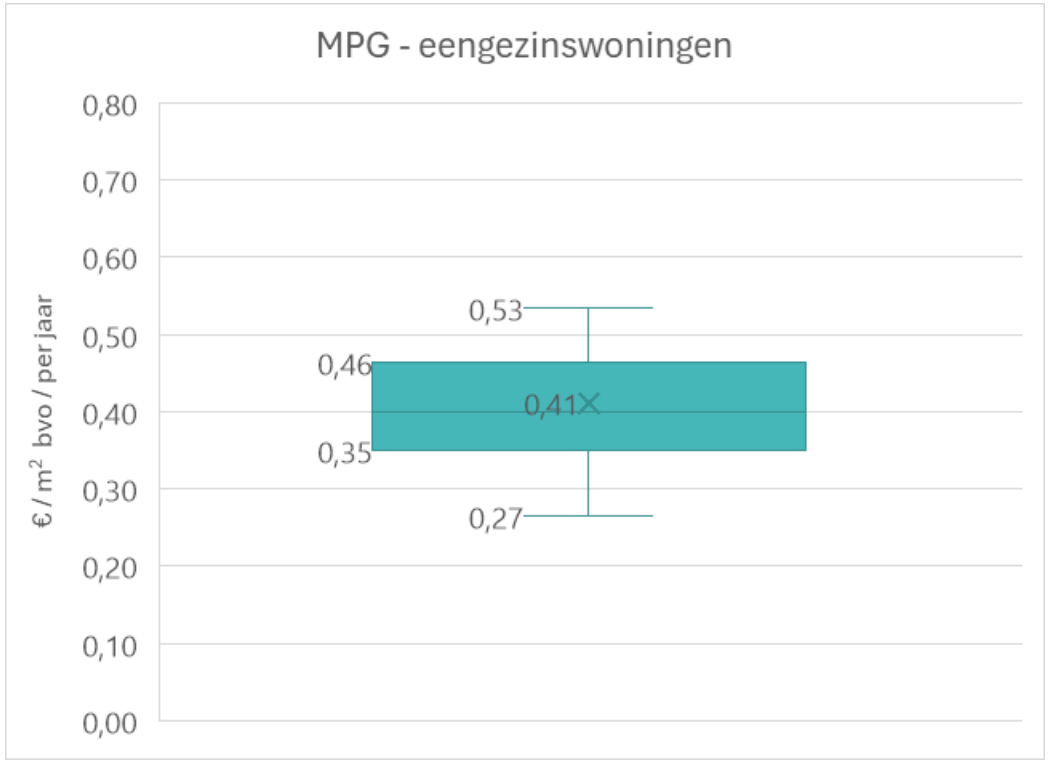
Resterende berekeningen

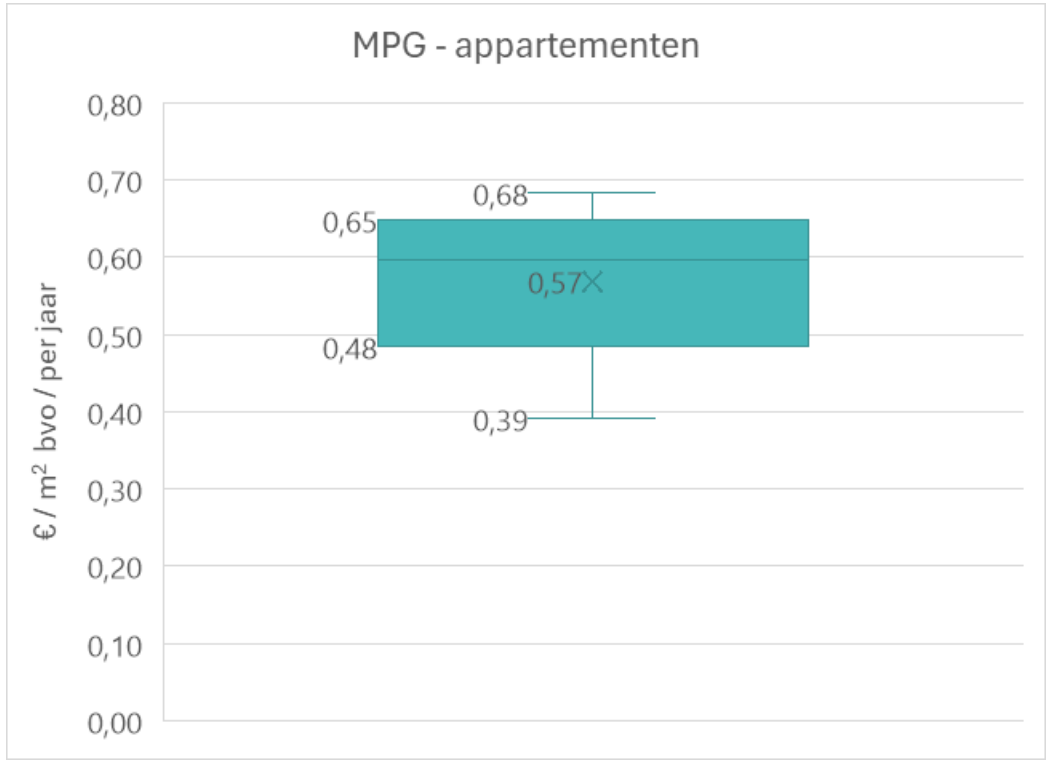
Wat voor woningen?

- 30 eengezinswoningen met een BVO tussen de 39,5 en 176 m^2;
- 14 appartementengebouwen met een BVO tussen de 26 en 94 m^2;
- Twee optopconcepten;
- Veel houtbouwconcepten.

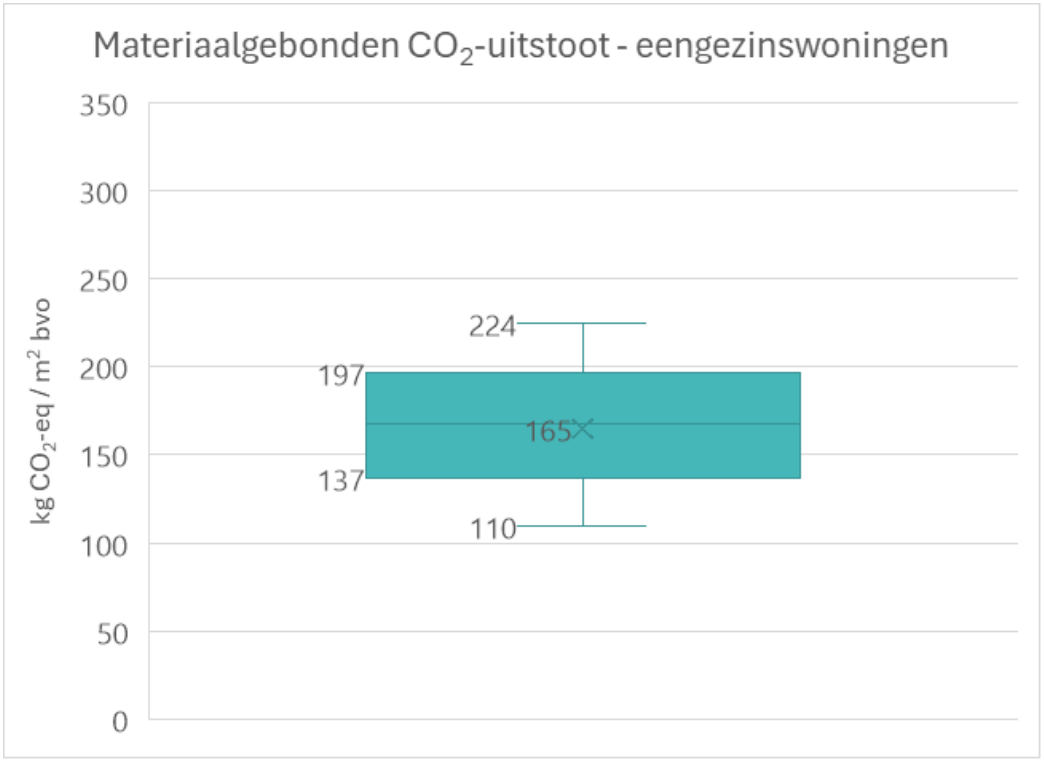


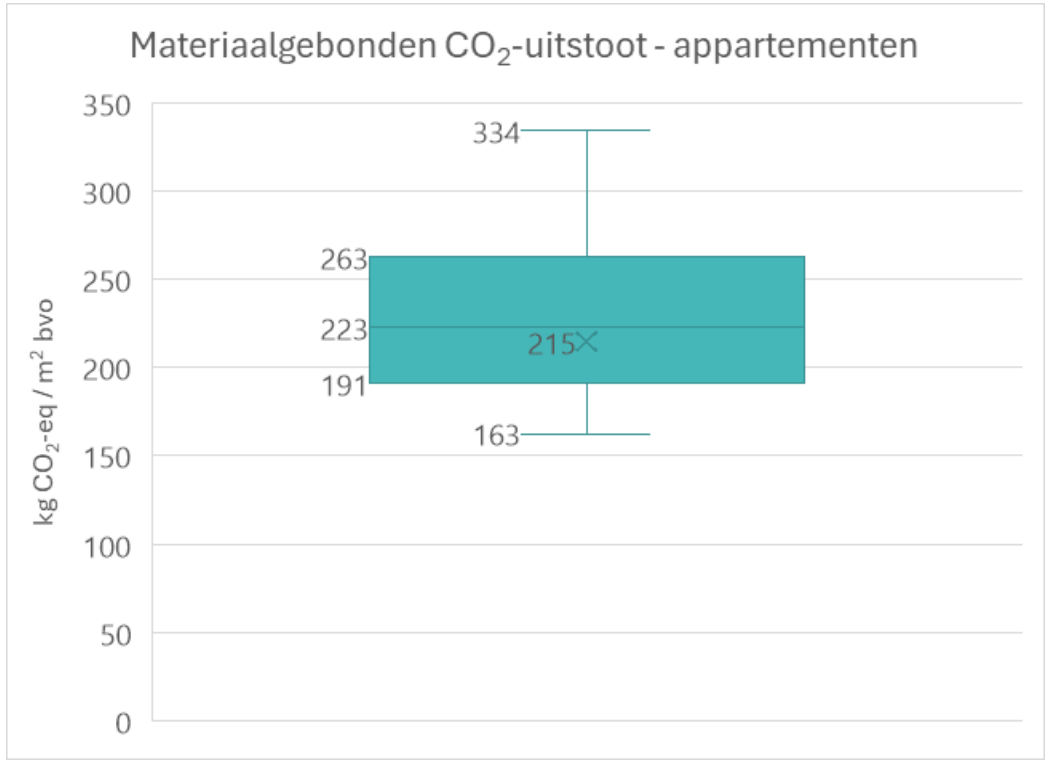
Milieu-impact (MPG)





Materiaalgebonden CO_2-uitstoot





Aandachtspunten



- Resultaten zijn projectspecifiek en zijn afhankelijk van projectspecifieke keuzes (bijvoorbeeld gevelafwerking, kozijnen etc.).

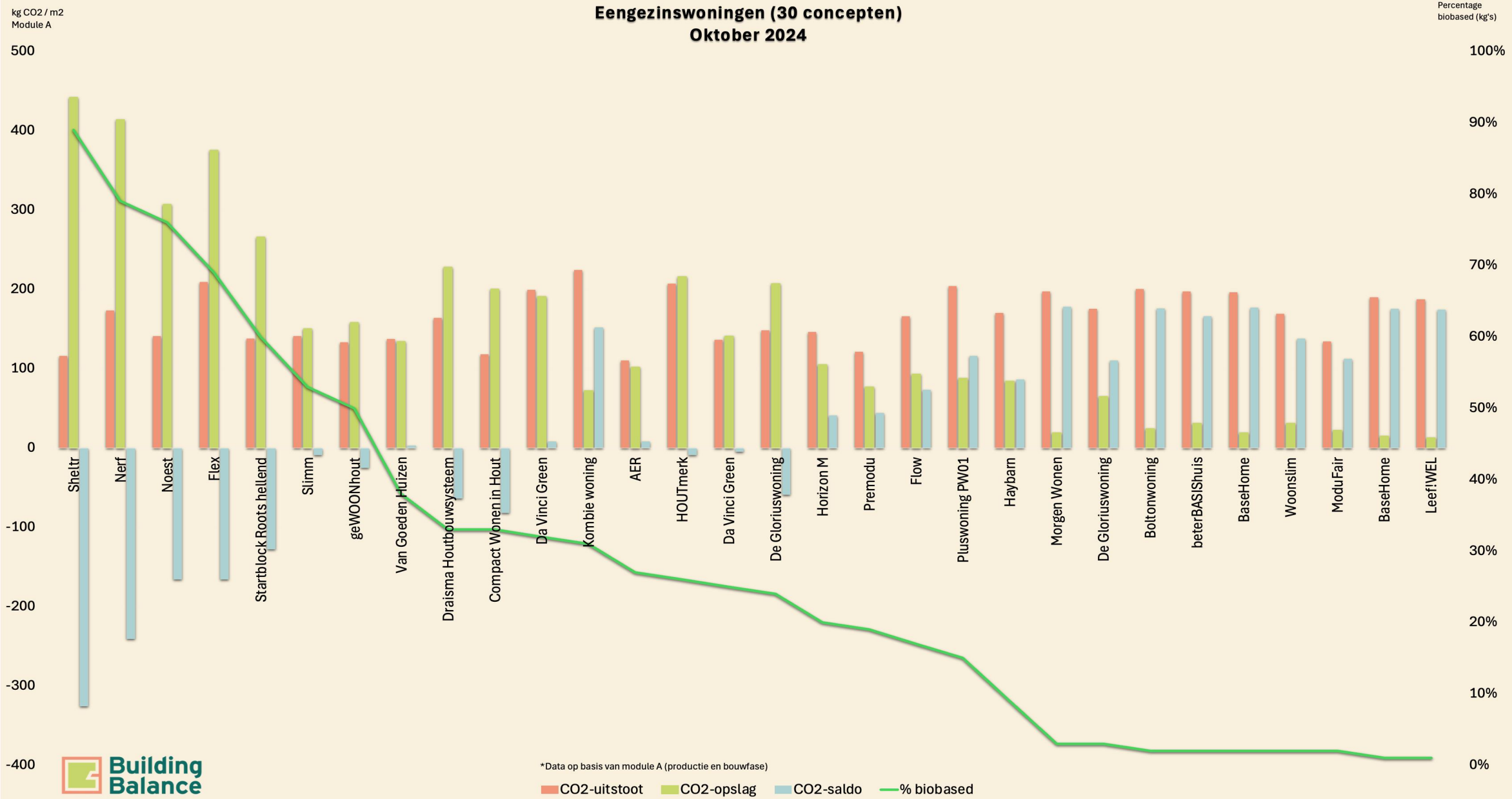


- Het is een momentopname, de verschillende conceptaanbieders zijn volop bezig met het verbeteren van de concepten.



- De brochure kan je helpen bij een eerste selectie op basis van jouw voorkeuren (% biobased, materiaalgebonden CO_2-uitstoot etc.). Maar beschouw de scores altijd in een bandbreedte.

Eengezinswoningen (30 concepten)
Oktober 2024



Building Balance

Biobased BITES



Sladjana Mijatovic

Manager Duurzaamheid BPD



SLADJANA MIJATOVIC | MANAGER DUURZAAMHEID

15-10-2024

Biobased bites

De conceptenbrochure vanuit het perspectief van de opdrachtgever

bpd
bouwfonds gebiedsontwikkeling

Maatschappelijke opgaven



Betaalbaar wonen

Landschap, klimaat en biodiversiteit



Missie

BPD zorgt voor een **betaalbaar thuis voor iedereen** en koppelt dit aan de grote opgaven rondom natuur en klimaat.



Ambitie: Toegroeien naar tenminste 50% serie en fabrieksmatige productie van onze woningen.

Deze woning producten worden ‘aan de voorkant’ in het proces geprogrammeerd en centraal, ingekocht bij preferred bouwpartners, waarbij we gebruikmaken van hun concepten.

Switi, Amsterdam Zuid-Oost



+ **FSC gekeurd hout:** duurzaam gekweekt in ecologisch bos

+ **Elementen op de bouwplaats in elkaar gezet:** makkelijk te vervangen of aan te passen

+ **24** rijtjeswoningen, **45** appartementen

+ **Duurzaam materiaalgebruik:** hout (CLT) en bamboe

+ **Bewust kiezen** voor hout

Beginnen met een voorsprong -> kickstarten met de duurzame conceptenbrochure



Ondersteunend bij strategie & besluitvorming



- Helpt om de BPD doelstellingen scherper te formuleren en te onderbouwen met betrouwbare informatie
- Solide basis voor gesprekken met stakeholders
- Te gebruiken als referentiedocument bij uitvragen

DB

De BPD Toolbox

Privégroep

5 leden

- Start
- Documenten
- Prullenbak



Wat is Biobased bouwen?

Biobased bouwen biedt een duurzame oplossing voor de bouwsector en draagt bij aan een betere leefomgeving voor toekomstige generaties. Voor BPD betekent dit milieuvriendelijke projecten en een stap richting een circulaire bouwcultuur.

Door gebruik te maken van hernieuwbare en ecologisch verantwoorde materialen, verlaagt biobased bouwen de ecologische voetafdruk, verbetert het de biodiversiteit en creëert het gezondere leefomgevingen. Dit sluit aan bij BPD's visie en strategieën, zoals Ambitie26 en de ESG-strategie, die zich richten op

Houtbouw

Wanneer we spreken over houtbouw, dan spreken we over bouwen met hout als basis, meestal vurenhout. Het bouwen met hout is voordelig omdat bomen CO_2 opnemen. Daarnaast is hout lichter dan steen en beton.

Binnen houtbouw maken we vooral onderscheid tussen:

- CLT (cross-Laminated Timber/ kruislings gelijmde lagen hout)
  - •Het nieuwe beton → hoge sterkte, stabiliteit en stijfte in alle richtingen
  - •Geschikt voor in het zicht













Interne experts houtbouw


Cleonise, CPP (Camille)
Kennisadviseur Bouwmanagem...


Mijatovic, S (Sladjana)
Manager Duurzaamheid


Vries de, JWJ (Jos)
Strategisch Adviseur Bouwen &...


Schepers, ECF (René)


Werf van der, MJ (Marcel)


Katoen, IF (Joost)

WIJ BOUWEN natuurlijk DOOR!



Wil jij als gemeente aan de slag en heb je ambities:

+ Heb je eigen grondposities en ga je tenderen?
  Wij ondersteunen graag: ivar@buildingbalance.eu / norbert@buildingbalance.eu / anne@buildingbalance.eu
+ Wil je algemene ondersteuning als gemeente in de breedte wat jij kunt doen?
  Contactpersoon: anne@buildingbalance.eu

Wil jij als corporatie aan de slag en heb je ambities:

+ Heb je eigen grondposities en ga je tenderen?
  Wij ondersteunen graag: ivar@buildingbalance.eu / elisabeth@buildingbalance.eu
+ Wil je algemene ondersteuning als corporatie in de breedte wat jij kunt doen?
  Contactpersoon: elisabeth@buildingbalance.eu

Wil jij als projectontwikkelaar aan de slag met biobased bouwen?

Wij ondersteunen graag: norbert@buildingbalance.eu / carel@buildingbalance.eu

Wil jij als (concept)bouwer aan de slag met biobased bouwen?

Wij ondersteunen graag: frances@buildingbalance.eu / sjoerd@buildingbalance.eu

Building Balance


Woningconcepten
en hun prestaties
Oktober 2024

WIJ BOUWEN natuurlijk DOOR!



Agenda

Biobased Bites

- 15 oktober: aanbod biobased woningconcepten laag- en hoogbouw
- 5 november: De prijs van een biobased nieuwbouwwoning
- 26 november: Faseverschuiving

Kijk ook op: buildingbalance.eu/agen

Buyer Sessies

- 19 september: Woningcorporaties: Samen met marktpartijen op weg naar biobased bouwen
- 24 September: Live sessie 14.30-17.30 uur Inkoop Rijksvastgoedbedrijf + Projectbezoek Bezuidenhoutseweg 73 Den Haag
- 17 oktober: Woondeals: van netwerken tot concrete instrumenten
- 14 november: Inkoop en juridische aspecten
- 28 november: Financiering, subsidies en regelingen
- 12 december: Eindsessie met een terugblik



Biobased Bites 7: aanbod biobased woningconcepten laag- en hoogbouw

15 oktober 2024

Online

Wij bouwen natuurlijk door! In 2024 organiseren we, samen met Pianoo - Buyer Group Biobased...

Lees verder



Biobased Buyer Sessie 5 - Woondeals: van netwerken tot concrete instrumenten

17 oktober 2024

Online

In 2024 organiseert Building Balance, samen met PIANOo - Buyer Group een reeks van acht...

Lees verder



Workshop: Hoppa aan de slag met Biobased Isoleren

17 oktober 2024

Karbouw, Amersfoort

Ontdek de wereld van biobased isolatie tijdens de interactieve en inspirerende workshops van...

Lees verder



Inspiratiesessie Dutch Design Week: bring biobased inside

25 oktober 2024

Eindhoven, Broeinest

Wat is er al mogelijk op het gebied van biobased binnenwanden? Die vraag krijgen we regelmatig...

Lees verder



Building Balance GWW-leeromgeving terugkomdag 3

30 oktober 2024

Groessen

Biobased in de GWW, de mogelijkheden zijn eindeloos. Wil je als GWW-er helpen richting te...

Lees verder



Ontwerpen met biobased inblaasisolatie

12 november 2024

Hardenberg, Molensteen 7

Inblaasstro is als isolatiemateriaal voor het eind van het jaar volledig gecertificeerd. Daarna gaat het...

Lees verder



Kennis en inspiratiesessie voor studenten: Biobased ketens

13 november 2024

Online



Cursus biobased inblaasisolatie

13 november 2024

Brummen, Mercuriusweg 5

Inblaasstro is als isolatiemateriaal voor het eind van het jaar volledig



Tweedaagse training: Biobased Ontwerpen voor Architecten

13 november 2024 - 14 november 2024

Zwolle

WIJ BOUWEN natuurlijk DOOR!

