

Woningconcepten en hun prestaties

September 2023





Inhoudsopgave

Vergelijkingstabel	02
Voorwoord	07
Inleiding	08
Herkomst data brochure	11
Concepten doorgerekend op Het Nieuwe Normaal	13
Concepten doorgerekend op Het Nieuwe Normaal aangevuld met eigen data van de aanbieders	25
Concepten met eigen data van de aanbieders	45

Vergelijkingstabel

Toelichting op de herkomst van deze data vind je op pagina 11.

Concepten doorerekend op Het Nieuwe Normaal

Bedrijfsnaam	Naam concept	Woningtype	BVO	Milieu-impact (MPG)	Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot (MPG-2)	Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	Materiaalgebruik % non-virgin en/of biobased	Losmaakbaarheid	Pagina
BAM	Flow	Eengezinswoning (tussen) Permanent	149 m ²	0,49	199	23,6 ton	32%	78%	14
Barli	Barli Base DUO	Eengezinswoning (tussen) Permanent	59 m ²	0,54	217	9,1 ton	42%	94%	26
Bolton	Boltonwoning	Eengezinswoning (tussen) Permanent	167 m ²	0,39	197	3,2 ton	11%	43%	28
Daiwa	-	Appartementengebouw Tijdelijk	9.118 m ²	0,57	294	641,5 ton	19%	89%	30
De Meeuw	Together	Appartementengebouw Permanent	5.929 m ²	0,49	212	93,6 ton	32%	92%	15
Draisma Bouw	-	Appartementengebouw Permanent	1.563 m ²	0,50	243	238,7 ton	22%	64%	17
Dura Vermeer	PCS woning	Eengezinswoning (tussen) Permanent	155 m ²	0,45	219	3,9 ton	2%	36%	16
Ekowood	CoCo Wood	Appartementengebouw Permanent	1.118 m ²	0,61	235	167,4 ton	22%	75%	18
Fijn Wonen / Van Wijnen	Fijn Wonen 201	Eengezinswoning (tussen) Permanent	145 m ²	0,36	177	4,3 ton	10%	81%	19
Finch Buildings	-	Appartementengebouw Permanent	2.246 m ²	0,47	255	488 ton	27%	73%	32
Heddes	-	Appartementengebouw Permanent	4.225 m ²	0,80	368	1.148 ton	15%	86%	34

Bedrijfsnaam	Naam concept	Woningtype	BVO	Milieu-impact (MPG)	Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot (MPG-2)	Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	Materiaalgebruik % non-virgin en/of biobased	Losmaakbaarheid	Pagina
Heembouw	Slimm	Eengezinswoning (tussen) Permanent	78 m ²	0,49	219	28,2 ton	57%	88%	36
Herkon	Stout Huismerk	Eengezinswoning (tussen) Permanent	147 m ²	0,67	291	4,4 ton	3%	59%	22
Janssen de Jong	ModuFair	Eengezinswoning (tussen) Permanent	130 m ²	0,39	181	9,2 ton	28%	60%	42
Koopmans TBI	beterBASIShuis	Eengezinswoning (hoek) Permanent	156 m ²	0,51	203	3,4 ton	9%	44%	20
Smart Tiny Loft	Smart Tiny Loft	Appartementengebouw Permanent	2.189 m ²	0,68	254	730,5 ton	52%	71%	21
Tala	Nerf	Eengezinswoning (hoek) Permanent	75 m ²	0,52	213	25,7 ton	47%	85%	38
The New Makers	UUTHUUSKE	Eengezinswoning (vrijstaand) Permanent	49 m ²	0,73	341	11,6 ton	36%	90%	23
VDM	VDM MONDO	Eengezinswoning (halfvrijstaand) Permanent	180 m ²	0,39	168	17 ton	15%	71%	40
WoodInc	Full WOOD	Eengezinswoning (hoek) Permanent	143 m ²	0,821***	293	17,2 ton	31%	77%	24

***Doordat België volgens een andere methodiek dan de NTA 8800 (BENG) uit Nederland werkt, was het niet mogelijk om dit woonconcept op basis van de BENG-eisen door te rekenen op de MPG. Het uitgangspunt is nu een energieneutrale woning, wat zorgt voor een relatief hoge milieu-impact

Vervolg vergelijkingstabel

Concepten met eigen data van de aanbieders

Bedrijfsnaam	Mogelijke uitvoering concept	Maximaal aantal lagen	Minimale projectgrootte	Materialisatie	MPG-score incl. installaties	Het aantal m ² van een woning in die prijs-categorie en MPG-score	Pagina
Barli	Barli Base	5	1	Dominant HSB	0,46	25-50 m ²	27
Bolton Groep B.V.	De Bolton Woning	3	10	Dominant beton	0,39	100-150 m ²	29
Boxhousing	Smart Living	5	10	Dominant Staal-frame (LGS)	0,80	78 m ²	46
BuildUp	BuildUp Totalfit	6	-	Dominant staal	-	-	47
CascoTotaal	Circle	4	1	Dominant beton	-	-	48
Daiwa House Modular Europe	Daiwa House	12	10	Hybride: beton + hout	0,4-0,5	25-50 m ²	31
Domoticube	Domoticube	6	6	Dominant staal	-	50-100 m ²	49
Emergo	Premodu	3	10	Hybride: beton + hout	0,40	50-100 m ²	50
Finch Buildings	Finch Buildings	14	20	Dominant CLT/GL	0,41	25-60 m ²	33
Fletts B.V.	FLETTS	7	10	Hybride: beton + hout	0,50	50-100 m ²	51
Genius Homes BV	Genius Homes	6	20	Hybride: beton + hout	-	100-150 m ²	52
Heddes Bouw & Ontwikkeling	Ursem Modulaire Bouwsystemen	23	50	Hybride: beton + hout	0,50	25-50 m ²	35
Heembouw Wonen BV	Slimm concept	3	20	Dominant CLT	0,88	50-100 m ²	37
Heijmans	Horizon	3	10	Hybride: hout + beton	0,32 exclusief PV-panelen	GO 104 m ² - BVO 148 m ² - BI 407 m ³	53
Hendriks Coppelmans	Budgetwoning/ appartement	10	10	Dominant hout of circulair beton	< 0,50	50-100 m ²	54
Hodes Huisvesting BV	Hodes Huisvesting	3	10	Hybride: beton + hout	0,5 exclusief PV-panelen	25-50 m ²	55
Homes Factory	Homes Factory	20	10	Hybride: beton + hout	0,38	50-100 m ²	56

Bedrijfsnaam	Mogelijke uitvoering concept	Maximaal aantal lagen	Minimale projectgrootte	Materialisatie	MPG-score incl. installaties	Het aantal m ² van een woning in die prijs-categorie en MPG-score	Pagina
In The Middle Of Our Street	MOOS	20	15	Hybride: beton + hout	0,49	30-140 m ²	57
iWOOD BV	iWOOD	3	1	Hybride: beton + hout	-	100-150 m ²	58
Janssen de Jong	ModuFair Grondgebonden	3	15	Dominant beton	0,74	90-150 m ²	43
Janssen de Jong	ModuFair Gestapeld	8	15	Hybride: kalkzandsteen, beton	0,65	50-70 m ²	44
KlokGroep	BaseHome	4	20	Dominant beton	0,55	80-150 m ²	59
KlokGroep	Wonivo	7	24	Dominant kalkzandsteen	0,65	49-75 m ²	60
Kraaikamp Wagenbouw b.v.	Woonwagen / Chalet	2	1	Dominant HSB	-	50-100 m ²	61
Laudy	PuurThuis	3	10	Dominant beton	-	100-150 m ²	62
mHome BV	mHome	3	10	Dominant CLT	< 0,5	20-100 m ²	63
Mill Home	Mill Home - smart compact homes	2	1	Dominant HSB	-	25-50 m ²	64
Plegt-Vos	Compact Wonen en Modulaire woningen	5	6	Hout	0,44	139,4 m ²	65
QYUUBS BV	QYUUBS BV	-	10	Dominant CLT	0,45 - 0,78	50-100 m ²	66
Skilpod	Skilpod	5	2	Dominant HSB + Massief LVL	0,55	50-100 m ²	67
Startblock	Leaf, Roots Plat, Roots Punt, Tree	3	4	Dominant CLT	In berekening door TNO	50 m ²	68
Tala	Noest, Nerf en Flex	4	6	Dominant CLT	0,38	30-100 m ²	39
Trebbe Groep B.V.	Trebbe BasisWonen	4	10	Dominant beton, flexibel aanpasbaar naar hout	0,34	50-150 m ²	70
Trebbe Groep B.V.	Trebbe HoogWonen	24	10	Dominant kalkzandsteen met beton	0,46	25-70 m ²	71
Urban Climate Architects Delft	The Urban Woods	20	50	Hybride: beton + hout	0,50	25-50 m ²	72
Van Wijnen	Wij Wonen	4	10	Dominant beton	0,40	100-150 m ²	73
VB Groep	VB Woonconcepten	6	10	Dominant beton	0,50	100-150 m ²	74
VDM Woningen	VDM Woningen houtskeletbouw	4	4	Dominant HSB	0,39	179,6 m ²	41
WikiHouseNL	WikiHouse Swift	2	1	Dominant HSB	0,34 exclusief PV-panelen	50-100 m ²	69
Woonpioniers	Sprout	2	1	Dominant hout	0,65	50-100 m ²	75
Woonpioniers	Indigo	3	1	Hybride: fundering + hout	0,80	50-100 m ²	76

Het is tijd om door te pakken

De bouwsector heeft een enorme impact. Positief aan de ene kant want er werken veel mensen in de hele keten en we zorgen er voor dat mensen comfortabel kunnen wonen en werken. Tegelijkertijd is de milieu- en omgevingsimpact ook heel groot. Bouwplaatsen zorgen voor veel overlast, woningen gebruiken energie en ook vanuit de bouw zelf is de belasting op het milieu groot.

Om de inwoners van Nederland een dak boven het hoofd te geven moeten er tot 2030 veel woningen worden gebouwd. Daarbij moet de milieu-impact van de bouw minimaal worden gehalveerd. Minder materiaal, minder energie, minder CO₂-uitstoot, minder stikstof, minder overlast én meer huizen. En dat kan. Door veel sterker in te zetten op conceptueel bouwen.

Door optimaal gebruik te maken van de innovatiekracht van de conceptaanbieders én toeleveranciers en de steeds verder gaande standaardisatie in de bouwketen kunnen we een beweging voorwaarts maken. Door het toepassen van de integrale, flexibele, herhaalbare en opschaalbare oplossingen van de conceptaanbieders verkorten we de ontwikkel- en realisatietijd, verminderen we faalkosten en risico's, verbeteren we de arbeidsomstandigheden van bouwvakkers, en zetten we stappen naar een circulaire bouwindustrie. Met daarbij aandacht voor onderhouds- en exploitatiekosten van de woningconcepten. Deze integrale samenwerking in de keten en verdergaande standaardisatie helpt de woningbouw steeds verder te industrialiseren. Zó bouwen we wij slimmer, sneller, efficiënter en met minimale milieu-impact en een verbeterde prijs/kwaliteit.

Het aanbod van woningconcepten neemt toe en is divers. Voor opdrachtgevers is van belang het juiste woningconcept voor een specifieke locatie te selecteren. En een woningconcept dat voldoet aan de vooraf gespecificeerde prestaties. Kwaliteit is gegarandeerd net als de prestaties: inzicht in energie- en materiaalgebruik, in materialisatie en kwaliteit gegarandeerd voor MPG, BENG, losmaakbaarheid, onderhouds- en exploitatiekosten.

Wij hebben afgelopen maanden met veel toegewijde conceptaanbieders deze gegevens verzameld

en mooie inhoudelijke discussies gevoerd over verbeterpotentieel van de concepten. Wij hebben met het uitbrengen van deze brochure twee doelen:

1. Opdrachtgevers laten zien wat er allemaal beschikbaar is aan woningconcepten in het bijzonder wat de prestaties op het gebied van circulair bouwen zijn;
2. Conceptaanbieders inzicht geven in hun eigen circulaire scores en samen op zoek naar laaghangend fruit om zo de scores te verbeteren.

In deze brochure vind je een uitgebreid overzicht van een aantal woningconcepten. En alle prestaties die deze woningconcepten leveren. Voor de mate van circulair bouwen gebruiken wij de indicatoren van Het Nieuwe Normaal. Voor een deel van de concepten hebben wij deze indicatoren objectief door laten rekenen door Cirkelstad en Alba Concepts. De uitkomsten vind je in het eerste deel van deze brochure. De lijst is aangevuld met woningconcepten van conceptaanbieders die reageerden op een oproep van Marjet Rutten. Op [Conceptenboulevard.nl](https://www.conceptenboulevard.nl) vind je een nog uitgebreider overzicht van woningconcepten die op de markt beschikbaar zijn.

Er zijn heel veel woningconcepten op de markt. Ze zijn qua architectuur en stedenbouwkundige mogelijkheden niet van traditioneel gebouwde woningen te onderscheiden. Elk woningconcept voldoet aan de basisprestatie-eisen van De Woonstandaard, en kent daarnaast eigen productspecificaties en is in meer of mindere mate flexibel zodat het woningconcept wel of niet op een bepaalde locatie kan worden toegepast.

Met deze brochure en alle goede gesprekken verwachten wij een bijdrage te leveren in de transitie naar circulair conceptueel bouwen. Bouwen en wonen met veel minder milieu-impact. Laat je als opdrachtgever inspireren en als conceptaanbieder verleiden om ook jouw project door te laten rekenen om inzicht te geven in de circulaire prestaties van je woningconcept. Het levert echt heel veel op!

Olga, Rutger, Gertjan, Marjet, Sander en Jip

Conceptueel bouwen slimmer, sneller en schoner

We staan in de bouw voor een enorme uitdagingen. We moeten het woningtekort oplossen, bijna een miljoen woningen per jaar renoveren en de milieu-impact van de bouw serieus omlaag brengen. Maar goed personeel is schaars en we realiseren al jaren niet meer dan 70.000 woningen per jaar. Intussen dreigt de bouw stil te vallen door onder andere de stijgende rente, zijn al meerdere projecten vertraagd of zelfs stilgelegd vanwege te hoge stikstofuitstoot en lijkt ook een CO₂-lockdown een serieuze optie.

Conceptueel bouwen is het antwoord op al deze uitdagingen. Omdat het grootste deel van het werk in de fabriek plaatsvindt, zijn bouwplaatstijden minimaal en is de kwaliteit en doorlooptijd van een woning veel gemakkelijker te garanderen. We verminderen afval, hebben gunstigere arbeidsomstandigheden, leren van fouten en verbeteren de woningconcepten. We bouwen hoogwaardige woningen en minimaliseren uitstoot bij productie en transport. Er zijn namelijk veel minder transportbewegingen nodig.

Omdat veel herhaald wordt en gestandaardiseerd is bij conceptuele bouw, kunnen ook procedures veel korter. Er wordt op dit moment hard gewerkt aan het verkorten van procedures met gemeenten, provincies en het ministerie van BZK met alle betrokken partijen om te komen tot certificering van woningconcepten en typegoedkeuring.



Grote kans voor biobased bouwen

Conceptueel bouwen is een fantastische kans voor de opschaling van biobased bouwen, omdat de conceptaanbieders in samenwerking met toeleveranciers innovatieve oplossingen ontwerpen en engineeren waarin alle kennis van deze partijen optimaal gebruikt wordt om te komen tot integrale oplossingen. Bij fabrieksmatige productie zijn bovendien de productieomstandigheden te garanderen. Biobased bouwmaterialen zijn lichter, het productieproces is extensiever en al het materieel kan geëlektrificeerd worden. Stikstofvrij bouwen is dan dus een realistische optie. Het bouwproces kent minimale CO₂ uitstoot en bovendien wordt er CO₂ opgeslagen in de bouwmaterialen waardoor CO₂-negatief bouwen eigenlijk de basis is bij biobased bouwen. Om aanbieders extra uit te dagen op het bouwen met duurzame materialen, adviseren wij om de CO₂ uitstoot van de winning en verwerking van grondstoffen en de bouwfase (zogenaamde Module A) mee te nemen in uitvragen.

Van kans naar opschaling: bekend maakt bemind

Het Netwerk Conceptueel Bouwen is al jaren bezig met haar missie het aandeel woningconcepten in de woningbouw te vergroten. De organisatorische- en culturele transitie die daarmee samenhangt stimuleren we door de ontwikkeling van instrumenten zoals De Woonstandaard, Conceptenboulevard.nl, de Modelovereenkomst Conceptueel Bouwen. Door inspireren, activeren en ondersteunen van implementatie van nieuwe werkwijzen via de NCB Academy neemt de realisatie van woningconcepten toe.

Bezoek op www.conceptueelbouwen.nl de Tools en Kennisbank en leer meer over instrumenten.

In deze brochure zie je een overzicht van een aantal woningconcepten, met foto en beschrijving. Je ziet in welke context zo'n woningconcept toegepast kan worden en enkele uitvoeringen waarin ze geproduceerd kunnen worden. Alle gegevens zijn verstrekt door de conceptaanbieder. Inclusief het marktsegment, welke PMC's beschikbaar zijn, de verschillende Het Nieuwe Normaal scores en de minimaal af te nemen hoeveelheid woningen. Op Conceptenboulevard.nl is een nóg uitgebreider overzicht zichtbaar van het aanbod van woningconcepten in Nederland.

Met deze brochure willen we alle opdrachtgevers, gemeenten, woningzoekenden, en andere betrokkenen inspireren: ga het gesprek aan met de verschillende conceptaanbieders voor het project dat je gaat ontwikkelen en kom er achter wat er allemaal mogelijk is en wat je daarvoor moet doen en laten.



De verschillende initiatieven die actief zijn met het opschalen van conceptueel bouwen

Indmiddels zijn veel partijen, inclusief het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties overtuigd van de potentie van conceptueel bouwen. Er zijn veel initiatieven, allemaal met hun eigen rol en activiteiten, om het aandeel woningconcepten in de woningbouw te vergroten, en de markt uit te dagen de woningconcepten door te ontwikkelen tot circulaire producten.

Netwerk Conceptueel Bouwen

www.conceptueelbouwen.nl

Netwerk Conceptueel Bouwen streeft ernaar om duurzaam en betaalbaar wonen haalbaar te maken. Om dat voor elkaar te krijgen, moet het gebiedsontwikkelingsproces, en het productontwikkel- en bouwproces efficiënter en effectiever worden ingericht. Zodanig dat de door marktpartijen en toeleverende industrie ontwikkelde integrale, innovatieve, opschaalbare, herhaalbare en flexibele producten ingekocht kunnen worden door opdrachtgevers. Waarbij ook gemeenten en andere stakeholders meewerken en uitgerust zijn om op basis van prestatie-eisen het "Verhaal van de Plek" te beschrijven en vast te leggen.

Het NCB fungeert als kennisinstelling, inspireert, activeert en verbindt alle bij de volkshuisvesting en woningbouw betrokken partijen waarbij vraag en aanbod op het gebied van woningconcepten samengebracht wordt met als doel het marktaandeel van conceptueel gebouwde woningen te vergroten, waardoor slimmer, sneller en schoner gebouwd wordt tegen een scherpe prijs/kwaliteit.

City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen

www.citydealccb.nl

Een programma vanuit BZK, het ministerie van Binnenlandse Zaken (en Koninkrijksrelaties), met als doel gemeenten verder te helpen bij gebiedsontwikkelingen waar circulair en conceptueel bouwen geoptimaliseerd moet worden. De City Deal heeft vooral de barrières voor circulair en conceptueel bouwen in beeld gebracht en op basis van onder andere het doorrekenen van 23 industriële concepten op Het Nieuwe Normaal geconcludeerd dat de enige manier om snel en schoon te kunnen bouwen het opschalen van biobased conceptueel bouwen is. Daarnaast is het programma opschaling conceptuele bouw en industriële productie opgesteld met onder andere de 130 partners van de City Deal en naar de Kamer gestuurd. Een update hiervan staat in Q4 van 2023 op het programma.

Cirkelstad

www.cirkelstad.nl

Het grootste netwerk van Nederland met partijen die ambitie hebben op het gebied van circulair bouwen. Cirkelstad helpt haar partners verder in concrete projecten door opdrachtgevers, opdrachtnemers en benodigde ketenpartners bij elkaar te brengen en op inhoud te verbinden. Zo heeft Cirkelstad ook Het Nieuwe Normaal bedacht en doorontwikkeld tot 10 eenduidige KPI's die objectief te verifiëren zijn.

Platform PREFAB

www.platformprefab.nl

Platform PREFAB is het platform voor samen slimmer ontwerpen, bouwen en installeren. In de bouw- en renovatiesector wordt volop geïnnoveerd. Logisch, gezien het tekort aan handjes en de gemaakte bouw- en klimaatafspraken. Qua kosten, kwaliteit en digitalisering is nog een wereld te winnen en industrialisatie, modulair bouwen, digitalisering en prefabricage spelen daarbij een belangrijke rol. Zij maken sneller, efficiënter en minder foutgevoelig bouwen en renoveren mogelijk.

Platform PREFAB zorgt voor kennisdeling en brengt vooruitstrevende professionals samen op het gebied van prefab, modulair, conceptueel en (micro)industriële bouwen na op de bovengenoemde thematieken. Zo is Platform PREFAB de organisator - van het unieke jaarlijkse ontmoetingsmoment - vakbeurs PREFAB, initiatiefnemer van de opleiding Prefabricage, Modulair en Industriële bouwen (PMI), uitgever van het PREFAB Jaarboek en de maandelijkse prefab nieuwsbrief en producent van prefab-gerelateerde events én webinars.

Meer initiatieven

Gelukkig zijn er veel meer actief, zoals ook al genoemd: bijvoorbeeld het Lenteakkoord 2.0, de Bouwcampus, College van Rijksadviseurs, Federatie van Ruimtelijke Kwaliteit op nationale schaal, maar ook op regionale schaal gebeurt er veel om conceptueel bouwen logischer en aantrekkelijker te maken.

Lenteakkoord 2.0

www.lente-akkoord.nl

College van Rijksadviseurs

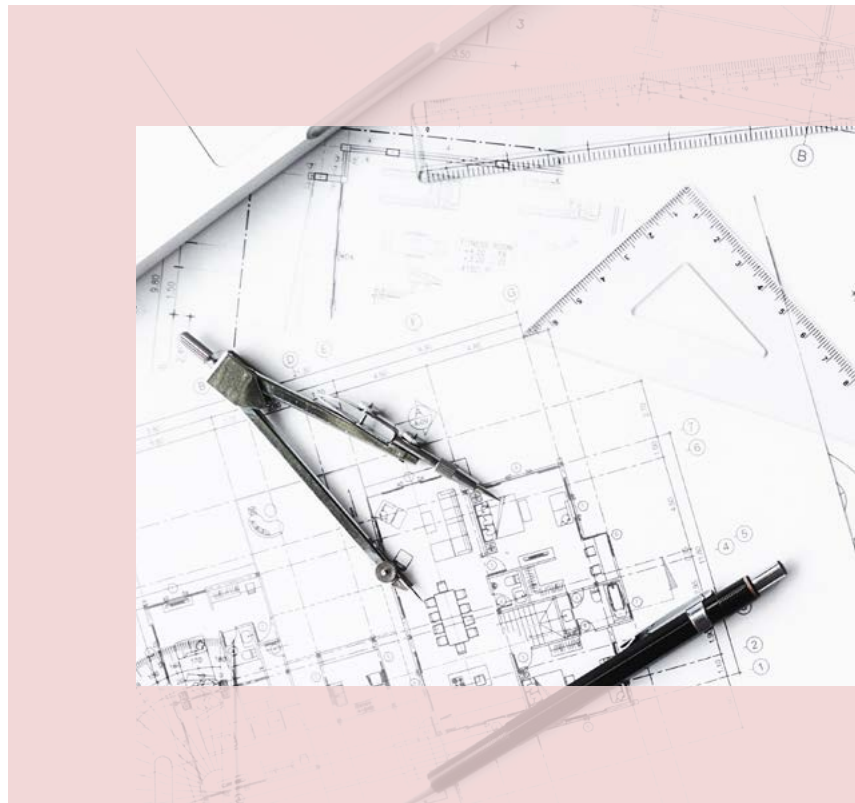
www.collegevanrijksadviseurs.nl

De Bouwcampus

www.debouwcampus.nl/trajecten

Federatie van Ruimtelijke Kwaliteit

www.ruimtelijkekwaliteit.nl



Herkomst data in deze brochure

Jaarlijks onderzoek Constructief - Marjet Rutten

De informatie op de blauwe en roze pagina's is tot stand gekomen via het jaarlijkse onderzoek van Marjet Rutten onder conceptuele bouwers. De informatie betreft de opgave van de conceptaanbieders zelf en is niet geverifieerd. In de praktijk kunnen theoretische prestaties en praktische prestaties uit elkaar liggen. Daarom heeft Cirkelstad in samenwerking met Alba Concepts daadwerkelijke prestaties van gerealiseerde projecten doorgerekend.

Doorrekeningen op Het Nieuwe Normaal

Voor een twintigtal woonconcepten is door Alba Concepts een doorrekening gemaakt op de verschillende thema's uit Het Nieuwe Normaal (VO.6). Deze informatie vind je op de groene pagina's. Deze berekeningen en de bijbehorende resultaten zijn *projectspecifiek* en zijn gebaseerd op context- en locatiespecifieke uitgangspunten, zoals de ondergrond en benodigde fundering. Dit betekent dat de resultaten van de berekeningen van de woonconcepten niet altijd één op één met elkaar kunnen worden vergeleken.

Het materiaalgebruik non-virgin en/of biobased is bepaald op basis van gewicht. Doordat het gewicht van onder andere fundering en de begane grondvloer vaak groot is en hier nog weinig non-virgin en/of biobased materialen worden toegepast, komt het totale percentage relatief laag uit. Exclusief fundering en begane grondvloer stijgt met name bij houtbouwconcepten dit percentage gemiddeld met >20%.

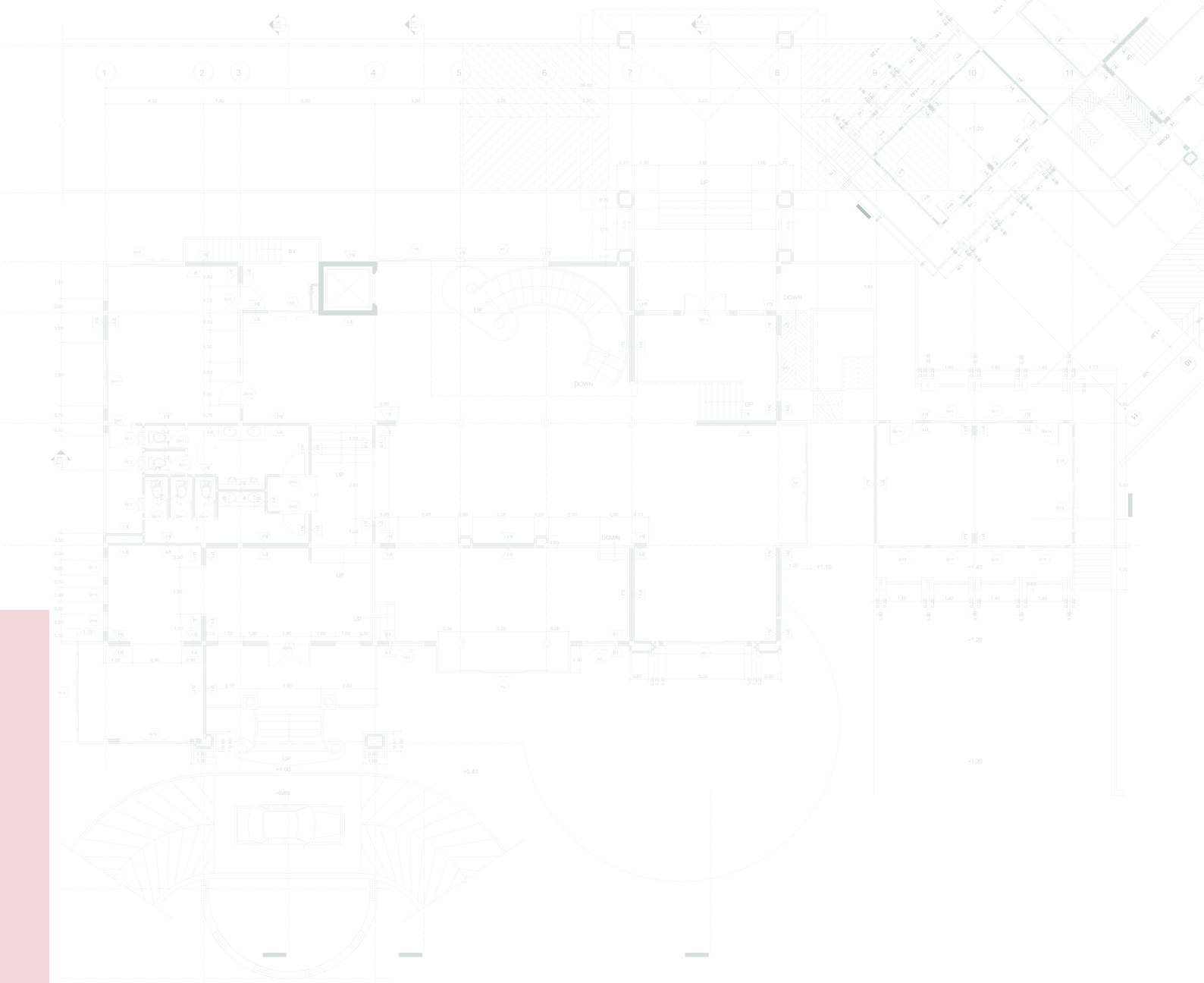
Voor de hergebruikpotentie zijn twee scenario's doorgerekend. Het eerste scenario is conservatief en hanteert forfaitaire waarden zoals voorgeschreven door de NMD. Het tweede scenario onderbouwt de hergebruikpotentie o.b.v. losmaakbare verbindingen en toegankelijkheid van elementen. Dit scenario heeft als uitgangspunt dat de losmaakbare elementen door de aanbieder worden teruggenomen om her te gebruiken.

Tot slot zijn de resultaten met bijbehorende doorrekeningen van de woonconcepten een moment opname. De verschillende conceptaanbieders blijven allemaal actief met het verbeteren en optimaliseren van de woningconcepten. Waardoor dit in de toekomst kan leiden tot andere (verbeterde) resultaten. De peildatum van alle doorrekeningen is 2 februari 2023.



Scan de QR-code
om naar Het
Nieuwe Normaal
te gaan





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



Concepten doorgerekend op Het Nieuwe Normaal

Op de volgende pagina's zijn de
woningconcepten te vinden waarvan een
project is doorgerekend door Alba Concepts op
verschillende thema's van Het Nieuwe Normaal.



The New Makers



Bolton Woning





Flow is het nieuwe duurzame houten woningconcept van BAM Wonen. De bron van een ongekend krachtige aanvoer van kwalitatieve, betaalbare en off-site gebouwde woningen.

Sneller: Tot op de laatste schroef gemodelleerd en snel op maat geproduceerd en geassembleerd. De vier modulaire componenten: de trapkern, energiemodule, badkamermodule en meterkastmodule, vormen samen de flexibele kern. Met ongekende ontwerpvrijheid als resultaat.

Duurzamer: De toepassing van biobased en lichte materialen biedt nieuwe mogelijkheden om assemblage te vereenvoudigen, remontabel te bouwen en draagt bij aan energiezuiniger produceren.

Betaalbaar: Door gebruik van hout, modules en snelle assemblage zijn allerlei variaties in beukbreedte en woningdiepte veel betaalbaarder. Dit draagt oa bij aan de betaalbaarheid op projectniveau.

www.bamwonen.nl

Projectdoormeting:

-

Concept:

Flow

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |
BVO: 149 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,49 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,47 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

5.430 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

199 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

23,6 ton

Materiaalgebruik:

32% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

1% hergebruikt
50% gerecycled
49% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

41% hergebruikt
48% gerecycled
11% verbrand of gestort
78%

Losmaakbaarheid:

78%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



De Meeuw is aanbieder van circulair Flexgoed. Dit zijn gebouwen om in te wonen, te werken of te leren en die je eindelijk kan hergebruiken omdat ze adaptief en verplaatsbaar zijn. Voor heel veel partijen is dit nieuw. Voor ons is dit sinds 1972 volstrekt normaal:

1. Wij stellen gebouwen samen uit een catalogus met huisvestingsconcepten die we industrieel vervaardigen;
2. We houden gebouwen op waarde door ze te refurbishen, een nieuwe functie te geven en te herplaatsen;
3. We blijven eigenaar van het gebouw of bieden een levenslange terugkoopgarantie aan.

Nieuwsgierig hoe dit werkt in de praktijk? Je bent van harte welkom in Oirschot en op een van onze projecten.

www.demeeuw.com

Projectdoormeting:

Gebouw E

Concept:

Together

Permanent | Appartementengebouw |

BVO: 5.929 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,49 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,48 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

3.297 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

212 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

93,6 ton

Materiaalgebruik:

32% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

8% hergebruikt
80% gerecycled
12% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

76% hergebruikt
22% gerecycled
2% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

92%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Betaalbaar woongeluk voor iedereen

PCS Pro biedt veel flexibiliteit in volumes, beukmaten en architectuur met als doel om optimaal aansluiting te kunnen realiseren op de identiteit van de wijken en buurten.

Door het toepassing van verregaande digitalisering middels onze Virtual Factory zijn we in staat om binnen een netwerk van partner fabrieken rechtstreeks aan te sturen en het proces te industrialiseren. Zo zorgen we voor een hoge mate van ontwerpvrijheid, duurzaamheid en betaalbaarheid.

Paris Proof

De knop moet om. PCS Pro is daarom vanaf nu ook verkrijgbaar met een uitvoering die voldoet aan de Paris Proof-norm van 2025. Dit betekent een reductie van maar liefst 35% in CO₂-uitstoot over de gehele levenscyclus.

www.pcs-duravermeer.nl

Projectdoormeting:

Zangvogel

Concept:

PCS woning

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |

BVO: 155 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,45 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,44 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

5.287 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

219 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

3,9 ton

Materiaalgebruik:

2% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt

86% gerecycled

14% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt

86% gerecycled

14% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

36%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Draisma Bouw is een onafhankelijk familiebedrijf met meer dan 140 medewerkers. Sinds 2021 heeft Draisma Bouw haar jarenlange specialistische kennis op het gebied van houtbouw ondergebracht in Draisma Houtbouw. Draisma Houtbouw werkt in heel Nederland aan hoogbouw en grondgebonden woningen en utiliteitsgebouwen. Uiteraard altijd in hout en met duurzame, herbruikbare materialen. Alle materialen en bouwcomponenten zijn altijd volledig remontabel en kunnen, in tegenstelling tot de huidige MPG-berekeningen, praktisch volledig worden hergebruikt.

Onze aanpak? We denken mee, nog vóór we aan het werk gaan. Combineren van vakmanschap met innovatieve oplossingen, software of zelfs kunstmatige intelligentie. Draisma Houtbouw brengt de juiste kennis en ervaring bijeen in een prettige en persoonlijke samenwerking.

www.bgdd.nl

Projectdoormeting:

-

Concept:

-

Permanent | Appartementengebouw |
BVO: 1.563 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,50 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,48 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

3.260 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

243 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

238,7 ton

Materiaalgebruik:

22% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

1% hergebruikt
52% gerecycled
47% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

26% hergebruikt
45% gerecycled
29% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

64%



© Fotografie:
AG Nova Architecten

* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Ekowood Houses is de specialist in het seriematig bouwen van biobased circulaire woningen op basis van een zelf ontwikkelde, vooruitstrevende prefab houtbouwmethode. Deze woningen hebben een zeer hoge isolatiewaarde (RC 7,5) en zijn luchtdicht en dampopen. Hierdoor kunnen de woningen worden verwarmd en geventileerd met een eenvoudige installatie, zoals infrarood verwarming en balansventilatie. De investeringskosten, maar ook de onderhoudskosten zijn substantieel lager dan bij andere concepten, wat voor woningcorporaties en beleggers zeer interessant is. Wij geloven in het creëren van gezonde leefomgevingen die het welzijn van de bewoners bevorderen. Kiezen voor Ekowood Houses betekent meebouwen aan een wereld waarin duurzaamheid en leefbaarheid hand in hand gaan. Samen maken we het verschil!

De elementen van Ekowood Houses zijn inmiddels opgenomen in de Nationale Milieu Database; onderstaande cijfers ten aanzien van de hergebruikpotentie houden daar nog geen rekening mee.

www.ekowoodhouses.nl

Projectdoormeting:

Rengerswetering te Bunschoten-Spakenburg

Concept:

Coco Wood

Permanent | Appartementengebouw |

BVO: 1.118 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,61 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,58 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

3.210 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

235 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

167,4 ton

Materiaalgebruik:

22% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
52% gerecycled
48% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

40% hergebruikt
50% gerecycled
10% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

75%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



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



Voor welke opgave je ook staat, bij Fijn Wonen zoeken we samen naar een passende oplossing. Fijn Wonen is het geïndustrialiseerde woonproduct van Van Wijnen en staat voor een nieuwe manier van bouwen die gebruik maakt van de huidige technologische mogelijkheden met grootschalige inzet van robots en verregaande automatisering. In de eigen woningfabriek realiseren we snel kwalitatief hoogwaardige en gevarieerde woningen tegen een betaalbare prijs. Samen met corporaties, projectontwikkelaars, gemeenten en beleggers willen we betaalbaar wonen voor iedereen mogelijk maken en mensen zich thuis laten voelen in hun woning en hun buurt. Zo dragen we, nu en in de toekomst, samen bij aan gevarieerde en duurzame woonwijken in heel Nederland.

www.vanwijnen.nl

Projectdoormeting:

-

Concept:

Fijn Wonen 201

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |
BVO: 145 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,36 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,35 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

3.945 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

177 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

4,3 ton

Materiaalgebruik:

10% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

1% hergebruikt
95% gerecycled
4% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

86% hergebruikt
12% gerecycled
2% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

81%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Ontdek beterBASIShuis!

Met beterBASIShuis van TBI WOONlab bouwen we snel de ideale starterswoning, gezinswoning of sociale huurwoning. Onze handige Woonplanner vind je op de website.

We hebben voor de berekening van Het Nieuwe Normaal gebruik gemaakt van een project dat in 2020 is gebouwd. Ondertussen hebben we een nieuwe variant: CO₂okee!

CO₂okee

We zijn trots om te melden dat beterBASIShuis ook een klimaatvriendelijke CO₂ling heeft. Dit betekent dat we deze woningen nu al kunnen bouwen in een CO₂-neutrale variant, op het niveau van 2025! Een enorme vooruitgang. Ook de MPG (MilieuPrestatie Gebouwen) is met onze CO₂ling nog verder verbeterd, een prachtig resultaat!

*TBI WOONlab is een samenwerking tussen TBI-ondernemingen ERA Contour, Hazenberg Bouw en Koopmans Bouwgroep.

www.koopmans.nl

Projectdoormeting:

Nieuwe Es in Hengelo

Concept:

beterBASIShuis

Permanent | Eengezinswoning (hoek) |

BVO: 156 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,51 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,47 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

5.847 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

203 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

3,4 ton

Materiaalgebruik:

9% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
79% gerecycled
21% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
79% gerecycled
21% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

44%



* Aan de hand van forfaitaire waarden

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Een Smart Tiny Loft heeft in de basis een optimale indeling. Door deze te combineren met een daarop afgestemd Smart inbouw pakket, maken we het ontwerp nóg slimmer. Omdat dezelfde vierkante meter voor meerdere functies wordt gebruikt, levert Smart Tiny Loft meer wooncomfort op hetzelfde aantal vierkante meters. Klein wonen is op zichzelf al duurzaam. Het kost immers minder energie om de woning te verwarmen en de bewoner wordt gedwongen te ontspullen. Voeg daar onze state of the art klimaatinstallatie en lage MPG-score aan toe en je leeft "duurzaam tot the Max".

Na evaluatie van de resultaten van dit rapport hebben wij een nieuw en nog duurzamer bouwsysteem ontwikkeld op basis van een nieuw en gecertificeerd circulair casco.

www.smarttinyloft.nl

Projectdoormeting:

-

Concept:

Smart Tiny Loft

Permanent | Appartementengebouw |
BVO: 2.189 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,68 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,67 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

1.969 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

254 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

730,5 ton

Materiaalgebruik:

52% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

2% hergebruikt
36% gerecycled
62% verbrand of gestort

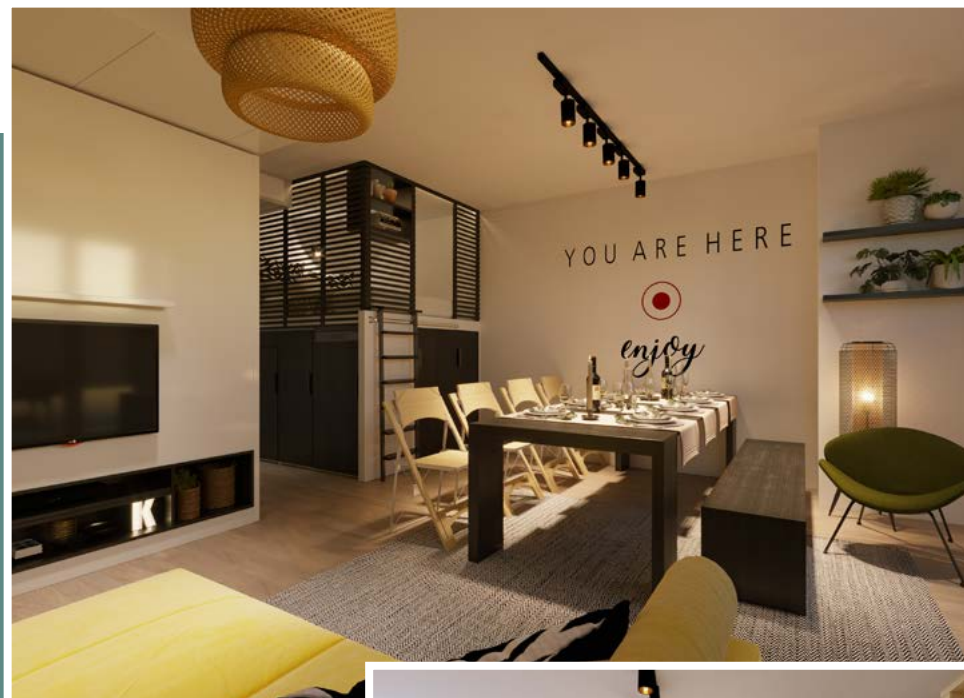
Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

74% hergebruikt
24% gerecycled
2% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

71%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Wij ontwikkelen en bouwen met oog voor de toekomst van onze leefomgeving. Maatschappelijk verantwoord ondernemen houdt voor ons in dat we rekening houden met de schaarste van ruimte en grondstoffen. Duurzaam ontwikkelen is voor ons geen loze kreet, maar gebeurt vanuit een zakelijke visie die ervan uitgaat dat projecten ook economisch over langere tijd bestendig moeten zijn.

Tijdens het ontwikkelproces hebben wij oog voor natuur-inclusief bouwen, milieu en circulariteit. We passen innovatieve installaties en duurzaamheidsmaatregelen integraal toe in woningen en buitenruimte. Het gaat niet alleen om het bouwen/ontwikkelen van mooie woningen of bedrijfspanden, maar een toekomstbestendige en duurzame leefomgeving om in te verblijven. Daarin blijven we ons ontwikkelen én onderscheiden.

www.herkon.nl

Projectdoormeting:

Het Zand in Ridderkerk

Concept:

Stout Huismerk

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |

BVO: 147 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,67 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,64 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

7.426 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

291 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

4,4 ton

Materiaalgebruik:

3% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
78% gerecycled
22% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
78% gerecycled
22% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

59%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Gezond binnenklimaat Zowel de draagconstructie als alle afwerkingen bestaan uit natuurlijke materialen. De volledige constructie is dampopen ontworpen. Zo werkt de schil als een natuurlijke buffer om de vochthuishouding in huis te reguleren. Dit alles maakt onze Uuthuuskes een prettig gezond binnenklimaat hebben én CO₂ opslaan. Geen hittestress. Onze natuurlijke isolatiematerialen houden het huis tot 8 uur langer koel dan traditionele materialen als PIR en glaswol, gecombineerd met koeling in de ventilatie én zonwering op het zuiden zorgen voor een heerlijke koele woning in de zomer.

www.uuthuuske.nl

Projectdoormeting:

Ammerstol

Concept:

UUTHUUSKE

Permanent | Eengezinswoning (vrijstaand) |

BVO: 49 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,73 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,70 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

2.646 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

341 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

11,6 ton

Materiaalgebruik:

36% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

3% hergebruikt
64% gerecycled
33% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

77% hergebruikt
23% gerecycled
0% verbrand of gestort
90%

Losmaakbaarheid:

90%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen



Met roots uit een bouwfamilie en nieuwsgierigheid naar de veranderingen in de sector is WOODinc geboren. Vooral de verandering in functie van kostenbesparing en nauwelijks op vlak van duurzaamheid en innovatie was een doorn in het oog.

Na enkele internationale aftoetsingen van diverse bouwtechnieken met als eindpunt Japan, leerde zij het bouwsysteem kennen die WOODinc vandaag aanbiedt in STRUCTUREZ.

De Japanse manier van bouwen heeft hem enkele jaren geleden het roer doen omgooien en is de start geweest van een passieverhaal met hout. Een nieuwe visie op bouwen voor de toekomst met de kracht van de natuur als oplossing voor de hedendaagse uitdagingen in de bouwsector.

www.woodinc.be

Projectdoormeting:

Geelsebaan Retie

Concept:

Full WOOD

Permanent | Eengezinswoning (hoek) |

BVO: 143 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,821*** € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,82 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

8.835 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

293 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

17,2 ton

Materiaalgebruik:

31% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
61% gerecycled
38% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

5% hergebruikt
58% gerecycled
32% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

77%

* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid zijn in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de elementen in de score meegenomen

***Doordat België volgens een andere methodiek dan de NTA 8800 (BENG) uit Nederland werkt, was het niet mogelijk om dit woonconcept op basis van de BENG-eisen door te rekenen op de MPG. Het uitgangspunt is nu een energieneutrale woning, wat zorgt voor een relatief hoge milieu-impact





Concepten doorgerekend op Het Nieuwe Normaal aangevuld met eigen data aanbieders

Op de volgende pagina zijn de woningconcepten te vinden waar zowel een project is doorgerekend door Alba Concepts op verschillende thema's van Het Nieuwe Normaal en die hebben meegewerkt aan het jaarlijkse onderzoek van Marjet Rutten. De linkerpagina betreft de informatie van de projectdoorrekening van Het Nieuwe Normaal, de rechterpagina betreft de generieke opgave van de conceptaanbieders.

Dura Vermeer



Bolton woning



Bij Barli laten we zien dat bouwen efficiënter én duurzamer kan. Ruim 30 jaar geleden waren we als pionier in prefab bouwen al een vernieuwer in de branche. En dat zijn we nog steeds. Inmiddels zijn we uitgegroeid tot een van de toonaangevende modulaire houtbouwers van Nederland.

De kracht van ons Barli Base-woonconcept is de kneedbaarheid, onder meer in materiaalkeuze, indeling en afwerking. Onze woningtypes kennen niet alleen complete en efficiënt ingedeelde plattegronden, maar zijn ook volledig doordacht op het gebied van techniek en installaties. Het heeft zich in de praktijk al ruimschoots bewezen voor beleggers, ontwikkelaars en woningcorporaties als hét betaalbare en duurzame antwoord op elke huisvestingsopgave!

www.barli.com

Projectdoormeting:

STEK, De Grootte Wielen Rosmalen
(voorloopproject Houtbouw Lente)

Concept:

Barli Base DUO

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |
BVO: 59 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,54 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,53 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

2.353 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

217 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

9,1 ton

Materiaalgebruik:

42% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

3% hergebruikt
51% gerecycled
47% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

99% hergebruikt
0% gerecycled
1% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

94%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

Barli Base

Woningtype:	
Grondgebonden of gestapeld	Beide
Maximaal aantal lagen	5
2D of 3D bouw	Beide
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	2010
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant HSB
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	Overig hout (LVL/glulam)
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	HSB
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	Overig hout (LVL/glulam)
Verdiepingsvloer	HSB
Isolatie	Biobased
Fundering	Overig
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	-
In ton per woning	
BENG 1: EP1 *	60 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	26 kWh/m ²
BENG 3 ***	73%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
Energielabel	-
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
MPG-score incl. installaties	0,46
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	25-50m ²
Additionele services	Financiering/Leaseconstructie

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Bij Bolton bewijzen we het elke dag. We laten het zien in ambitieuze, binnenstedelijke woonwijken en uitbreidingslocaties waarin iedere gevel anders is, van sociale woning bouw, seniorenwoningen speciaal voor de woningbouwcorporaties, tot luxe vrijstaande woningen. Dankzij één uniek concept dat maximaal grip geeft op kosten en proces en zich moeiteloos aanpast aan elke bouwstijl: de Bolton Woning. Alles draait hierbij om de slimme kern achter al deze woningen. Vier verschillende kernen eigenlijk, slim gecreëerd voor specifieke doelgroepen. Kernen, die aan de buitenkant naar eigen wens kunnen worden ontworpen.

www.deboltonwoning.nl

Projectdoormeting:

Woerden

Concept:

Boltonwoning

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |

BVO: 167 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,39 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,37 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

4.923 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

197 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

3,2 ton

Materiaalgebruik:

11% is non-virgin en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
83% gerecycled
17% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
83% gerecycled
17% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

43%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

De Bolton Woning

Woningtype:	Grondgebonden
Grondgebonden of gestapeld	Grondgebonden
Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2014
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant beton
Gesloten geveldelen	Beton
Kozijnen	Overig hout (LVL/glulam)
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	Beton
Binnenwanden (niet dragend)	Overig
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	Beton
Isolatie	Overig
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	-
In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	47,46 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	20,86 kWh/m ²
BENG 3 ***	64,10%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
Energielabel	A++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
MPG-score incl. installaties	0,39
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	100-150 m ²
Additionele services	-

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



De kracht van onze woonoplossingen vloeit voort uit onze jarenlange ervaring op het gebied van geïndustrialiseerd modulair bouwen. Binnen Daiwa House Modular Europe smelten de expertises van Daiwa House Group en Jan Snel samen. De expertise van ruim 60 jaar stelt ons in staat om woonoplossingen van hoogwaardige kwaliteit op een zo efficiënt mogelijke manier te realiseren. Ze worden precies zo ontwikkeld zodat ze voldoen aan alle wensen van de opdrachtgever en comfort bieden aan de toekomstige bewoners. Zonder daarbij de impact op omgeving en milieu uit het oog te verliezen. We vervaardigen onze woonoplossingen onder gecontroleerde omstandigheden in eigen productiefaciliteiten. Daardoor heeft Daiwa House Modular Europe de volledige regie over iedere fase van het proces; van het uitwerken van het plan met de opdrachtgever tot een comfortabel thuis voor de bewoners.

www.daiwahousemodular.eu

Projectdoormeting:

Leerpark Dordrecht

Concept:

-

Tijdelijk | Appartementengebouw |

BVO: 9.118 m²



Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,57 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,55 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

1.191 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

294 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

641,5 ton

Materiaalgebruik:

19% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

5% hergebruikt
73% gerecycled
22% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

75% hergebruikt
23% gerecycled
2% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

89%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

Daiwa House

Woningtype:	
Grondgebonden of gestapeld	Beide
Maximaal aantal lagen	12
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	1970
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Hybride: beton + hout
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	Overig
Dak	HSB
Woningscheidende wand	HSB / Constructie: Stalen kooien
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	Beton
Isolatie	Overig
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	ongeveer 2 ton
In ton per woning	
BENG 1: EP1 *	<70 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	<50 kWh/m ²
BENG 3 ***	>40%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	<1,2
Energielabel	A++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
MPG-score incl. installaties	0,4-0,5
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	25-50 m ²
Additionele services	Onderhoud, terugname garantie

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Opdrachtgevers, architecten en aannemers gebruiken het Finch Buildings massief-houten modulaire bouwsysteem om circulair, CO₂ positief en Paris Proof te ontwikkelen, te ontwerpen en te bouwen. Het Finch Buildings bouwsysteem integreert de voordelen van industriële bouw met de voordelen van traditionele bouw: een korte bouwtijd en gecontroleerde productie van geprefabriceerde modules + volop mogelijkheden voor maatwerk en daardoor de mogelijkheid om architectonisch interessante gebouwen te ontwerpen die perfect passen in hun omgeving.

Finch Buildings is 'system integrator' en streeft naar maximale (prijs)transparantie in haar waardeketen. Onze opdrachtgevers bepalen zelf met welke bouwpartners (architect, aannemer, modulefabriek) zij willen samenwerken. Op dit moment zijn er vier fabrieken die Finch modules met licentie produceren.

www.finchbuildings.com

Projectdoormeting:

Tuinfluiters

Concept:

-

Permanent | Appartementengebouw |
BVO: 2.246 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,47 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,43 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

2.651 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

255 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

488 ton

Materiaalgebruik:

27% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

1% hergebruikt
61% gerecycled
38% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

41% hergebruikt
54% gerecycled
5% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

73%



* Aan de hand van forfaitaire waarden

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

Finch Buildings

Woningtype:	Gestapeld
Grondgebonden of gestapeld	Gestapeld
Maximaal aantal lagen	14
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	20
Bouwt industrieel sinds	2015
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant CLT/GL
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	Verschillende mogelijkheden
Dak	CLT
Woningscheidend/dragende wanden	GL kolom-ligger met lichte (bio-based) scheidingswand
Binnenwanden (niet dragend)	Biobased
Vloer begane grond	CLT
Verdiepingsvloer	CLT
Isolatie	Biobased
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	10 ton per module, een woning is soms 1, soms meerdere modules groot
BENG 1: EP1 *	42 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	0 kWh/m ²
BENG 3 ***	>100%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0,81
Energielabel	A++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
MPG-score incl. installaties	0,41
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	25-60 m ²
Additionele services	Architectuur

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



TIJDWINST Omdat modulaire bouw plaatsvindt in een fabriek en kunnen projecten tot wel 50% sneller worden opgeleverd dan bij traditionele bouw.

STEIGERLOOS Met ons bouwsysteem kan de montage steigerloos worden uitgevoerd. Om binnenstedelijke te bouwen biedt steigerloos bouwen veel voordelen.

COMPLEET AFGEWERKT Modulaire bouwprojecten gaan snel en zijn minder kwetsbaar voor weersomstandigheden. Modules die op de bouw arriveren zijn al voorzien van installaties en interieurs.

www.heddes.nl

Projectdoormeting:

Assendelft

Concept:

-

Permanent | Appartementengebouw |

BVO: 4.225 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,80 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,71 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

3.539 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

368 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

1.148 ton

Materiaalgebruik:

15% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

1% hergebruikt
78% gerecycled
21% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

60% hergebruikt
39% gerecycled
1% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

86%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:
Ursem Modulaire Bouwsystemen

Woningtype:	
Grondgebonden of gestapeld	Beide
Maximaal aantal lagen	23
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	50
Bouwt industrieel sinds	1989
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Hybride: beton + hout
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	HSB
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	Staal
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	Beton
Isolatie	Overig
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	<55 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	<50 kWh/m ²
BENG 3 ***	>40%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	<1
Energielabel	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
MPG-score incl. installaties	0,50
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	25-50 m ²
Additionele services	Energy Services

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



De Slimm-woning van Heembouw. Een compacte, volwaardige oplossing om binnenstedelijk te verdichten zonder de hoogte in te gaan. De Slimm-woning wordt per locatie ontworpen door Heembouw's eigen architectenbureau, dit om optimaal aan te sluiten op de lokale situatie alsook op de wens van de klant. Standaard is de Slimm-woning hart op hart 3,90m breed en kan in diepte variëren. De grondgebonden Slimm, kent met zijn breedte maat het ultieme antwoord om binnenstedelijk te verdichten zonder de hoogte in te gaan. De woning heeft een eigen voordeur aan de straat, een eigen tuin en berging, een volwaardige woonkamer aan de tuinzijde, een open keuken en eetkamer, twee slaapkamers en volwaardige badkamer. Het is een complete compacte woning geschikt voor 1 tot 3 persoonshuishoudens. De Slimm kan in drie verschillende concepten gebouwd worden. In basis het liefst in hout (CLT), maar er is ook een circulair betonnen en stalen variant. Dit is Heembouw's antwoord op de vraag naar standaard woonconcepten. Standaardisatie met verschillende keuzemogelijkheden! Onze uitspraak is niet voor niets: "Wij creëren plekken waar mensen willen zijn".

www.heembouw.nl/over-ons/innovatie/slimm-meer-dan-een-woonconcept

Projectdoormeting:

Hof Noordeinde

Concept:

Slimm

Permanent | Eengezinswoning (tussen) |

BVO: 78 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,49 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,48 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

2.837 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

219 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

28,2 ton

Materiaalgebruik:

57% is non-virgin
en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

1% hergebruikt
36% gerecycled
64% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

69% hergebruikt
30% gerecycled
1% verbrand of gestort
88%

Losmaakbaarheid:

88%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

Slimm

Woningtype:	Grondgebonden
Grondgebonden of gestapeld	Grondgebonden
Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	20
Bouwt industrieel sinds	2020
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant CLT
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	Overig hout (LVL/glulam)
Dak	CLT
Woningscheidend/dragende wanden	CLT
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	CLT
Verdiepingsvloer	CLT
Isolatie	Overig
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	-
In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	-
BENG 2: EP2 **	-
BENG 3 ***	-
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
Energielabel	A++++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 150.000 - € 200.000
MPG-score incl. installaties	0,88
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	50-100 m ²
Additionele services	-

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Wij zijn Tala en ontwerpen en bouwen duurzame huizen van hout. Met onze modulaire woningen weet je veel dingen zeker. Ze zijn van hoge kwaliteit, snel te realiseren en overstijgen alle duurzame normen met gemak. Zo maken wij met elke stap in het bouwproces impact. We slaan tientallen tonnen CO₂ op en onze concepten bestaan voor ruim 90% uit biobased materialen. Alle woningen zijn volledig losmaakbaar en verplaatsbaar en worden gebouwd met eigen mensen in een eigen fabriek in Broekland. Dankzij slimme ontwerpkeuzes is er veel flexibiliteit in stedenbouwkundige inpassing en variatie.

www.tala.nl

Projectdoormeting:

Olstergaard

Concept:

Nerf

Permanent | Eengezinswoning (hoek) |

BVO: 75 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,52 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,48 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

2.921 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

213 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

25,7 ton

Materiaalgebruik:

47% is non-virgin en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

2% hergebruikt

55% gerecycled

43% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

51% hergebruikt

48% gerecycled

1% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

85%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

Noest, Nerf en Flex

Woningtype:	
Grondgebonden of gestapeld	Beide
Maximaal aantal lagen	4
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	6
Bouwt industrieel sinds	2020
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant CLT
Gesloten geveldelen	CLT
Kozijnen	Hout
Dak	CLT
Woningscheidend/dragende wanden	CLT
Binnenwanden (niet dragend)	CLT
Vloer begane grond	CLT
Verdiepingsvloer	CLT
Isolatie	Biobased
Fundering	Beton of stalen schroefpalen
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	50
In ton per woning	
BENG 1: EP1 *	69,3-95,5 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	21,7-25,7 kWh/m ²
BENG 3 ***	77,6-87,1%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
Energielabel	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
MPG-score incl. installaties	0,38
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	30-100 m ²
Additionele services	-

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Als ontwikkelaar en bouwpartner werkt VDM Woningen uit Drogeham aan de duurzame leefbaarheid van steden en dorpen. Alle woningen worden gerealiseerd volgens de beproefde prefab houtskeletbouwmethode. Hout is van nature een circulaire en hernieuwbare grondstof dat CO₂ opslaat. Inmiddels is prefab houtskeletbouw een begrip in heel Nederland. De productie- en bouwmethode van VDM Woningen heeft een minimale ecologische footprint en is daarom dé manier om op een verantwoorde, duurzame en biobased manier woningen te realiseren. Daarmee wil VDM Woningen samen met woningcorporaties, ontwikkelaars, beleggers en gemeenten voor nu en de komende generaties woonwaarde creëren.

www.vdmwoningen.nl

Projectdoormeting:
Elzenheem in Smilde

Concept:
VDM MONDO

Permanent | Eengezinswoning
(halfvrijstaand) | BVO: 180 m²

Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):	0,39 € / m ² BVO / jaar
Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:	0,36 € / m ² BVO / jaar
Milieukosten (MKI) per wooneenheid:	5.222 €
Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):	168 kg CO ₂ -eq / m ² BVO
Materiaalgebonden CO₂-opslag:	17 ton
Materiaalgebruik:	15% is non-virgin en/of biobased
Hergebruikpotentie*	
Aan het einde van de levensduur wordt:	0% hergebruikt 68% gerecycled 32% verbrand of gestort
Hergebruikpotentie**	
Aan het einde van de levensduur wordt:	20% hergebruikt 66% gerecycled 14% verbrand of gestort 71%
Losmaakbaarheid:	



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:
VDM Woningen houtskeletbouw

Woningtype:	Grondgebonden
Grondgebonden of gestapeld	Grondgebonden
Maximaal aantal lagen	4
2D of 3D bouw	Hybride
Minimale projectgrootte	4
Bouwt industrieel sinds	1980
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant HSB
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	Hout
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	HSB
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	HSB
Isolatie	Minerale wol (Biobased mogelijk)
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	17
In ton per woning	
BENG 1: EP1 *	68,32 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	12,99 kWh/m ²
BENG 3 ***	86%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0 in combinatie met topkoeling
Energielabel	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 181.600
MPG-score incl. installaties	0,39
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	179,6 m ²
Additionele services	-

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



ModuFair is dé oplossing voor flexibele, conceptmatige woningbouw met regionale slagkracht. Met een uitgekiend logistiek en flexibel prefab-concept versnelt Janssen de Jong Bouw haar transitie naar snel, betaalbaar én circulair bouwen. Een ideaal woonproduct voor corporaties, beleggers en projectontwikkelaars: maximaliseren van de klantwaarde en het minimaliseren van de verspilling. Het is een volgende stap in het verduurzamen van woningbouw, met een schone bouwplaats en zo min mogelijk hinder voor huurders, kopers en omwonenden. Voor wooncorporaties en beleggers betekent het ook: snel verhuren en snel rendement maken.

www.janssendejongbouw.nl/modufair

Projectdoormeting:

Erp de Bolst

Concept:

ModuFair

Permanent | Eengezinswoning tussen |
 BVO: 130 m²



Het Nieuwe Normaal

Milieu-impact (MPG):

0,39 € / m² BVO / jaar

Milieu-impact (MPG) exclusief fundering:

0,39 € / m² BVO / jaar

Milieukosten (MKI) per wooneenheid:

3.817 €

Materiaalgebonden CO₂-uitstoot (MPG-2):

181 kg CO₂-eq / m² BVO

Materiaalgebonden CO₂-opslag:

9,2 ton

Materiaalgebruik:

28% is non-virgin en/of biobased

Hergebruikpotentie*

Aan het einde van de levensduur wordt:

0% hergebruikt
 92% gerecycled
 8% verbrand of gestort

Hergebruikpotentie**

Aan het einde van de levensduur wordt:

16% hergebruikt
 83% gerecycled
 1% verbrand of gestort

Losmaakbaarheid:

60%



* Aan de hand van forfaitaire waardes

** Aan de hand van de losmaakbaarheid is in dit alternatieve scenario de effecten van toekomstige terugname van de modules in de score meegenomen

Mogelijke uitvoering concept:

ModuFair

Woningtype:	Grondgebonden
Grondgebonden of gestapeld	Grondgebonden
Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	15
Bouwt industrieel sinds	2018
Materiaalpaspoort	Ja



Locatiespecifieke oplossingen



Materialisatie	Dominant beton
Gesloten geveldelen	Beton en baksteen
Kozijnen	Hout, kunststof en hout
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	Circulair beton
Binnenwanden (niet dragend)	Niet dragend HSB
Vloer begane grond	Circulair beton
Verdiepingsvloer	Beton
Isolatie	Glaswol
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (obv rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	3,2
BENG 1: EP1 *	62,47 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	28,62 kWh/m ²
BENG 3 ***	64,80%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	<1,2
Energielabel	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 135.000
MPG-score incl. installaties	0,74
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	90-150 m ²
Additionele services	Energieconcepten en afwerkingniveaus

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Voor iedere doelgroep biedt ModuFair geschikte woningen aan. Van starters tot senioren, van eenpersoonshuishoudens tot gezinnen. Het mooie aan ons concept is de grote mate ontwerprijheid en de verscheidenheid aan productmarktcombinaties. Aan de hand van het woonprogramma inventariseren we de woningtypes die hier binnen ModuFair maximaal op aansluiten. Voor ieder situatie hebben we een passende en betaalbare oplossing. Door ruime keuzevrijheid in materialisatie en architectuur bieden wij een hoge mate van flexibiliteit binnen een gestandaardiseerd concept waarbij de indeling van de woningen hetzelfde is.

www.janssendejongbouw.nl/modufair

Mogelijke uitvoering concept:

ModuFair

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Gestapeld

Maximaal aantal lagen	8
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	15
Bouwt industrieel sinds	2018
Materialpaspoort	Ja



Materialisatie

Hybride: kalkzandsteen, beton

Gesloten geveldelen

Kalkzandsteen of HSB

Kozijnen

Hout, kunststof en hout

Dak

Beton

Woningscheidend/dragende wanden

Kalkzandsteen

Binnenwanden (niet dragend)

Niet dragend HSB

Vloer begane grond

Beton

Verdiepingsvloer

Beton

Isolatie

Glaswol

Fundering

Beton

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)
In ton per woning

3

BENG 1: EP1 *

53,77 kWh/m²

BENG 2: EP2 **

30,20 kWh/m²

BENG 3 ***

58,70%

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)

<1,2

Energie label

A+++

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)

€ 135.000 - € 150.000

MPG-score incl. installaties

0,65

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score

50-70 m²

Additionele services

Energieconcepten en afwerkingniveaus

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Concepten met eigen data van de aanbieders

Op de volgende pagina's staan de concepten met hun prestaties zoals dit door de aanbieders zelf is opgegeven in een onderzoek van medio januari 2023. Uitgevoerd door Marjet Rutten (Constructief). In de praktijk worden woningen vaak aangepast aan de behoefte van de opdrachtgever en de eisen die de locatie stelt. Dat betekent ook dat werkelijke prestaties anders kunnen uitvallen. Dit is meer een weergave van wat de aanbieders kunnen. Daag ze daar als opdrachtgever ook vooral op uit.



HomesFactory



In the middle of our
street



The smart way of living. Een A+++ huis met een gebouwlevensduur van 75 jaar, flexibele indeling, ontwerp en gevel aankleding. Aan te passen naar levensfase en levenssituatie. Demontabel, verplaatsbaar, zeer energie zuinig, modulair, circulair en duurzaam. Een woning voor u en de uwen een leven lang.

www.boxhousing.com

Mogelijke uitvoering concept:

Smart Living

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	5
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2021
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant Staal-frame (LGS)
Gesloten geveldelen	Staalframe (LGS) of HSB (optie)
Kozijnen	Staalframe (LGS) of HSB (optie)
Dak	Staalframe (LGS) of HSB (optie)
Woningscheidend/dragende wanden	Staalframe (LGS) of HSB (optie)
Binnenwanden (niet dragend)	Gipsplaat icm Staalframe (LGS) of HSB (optie)
Vloer begane grond	PS vloer icm Staalframe (LGS)
Verdiepingsvloer	Dekvloer, Vrijdragende of staalplaatbeton-vloer icm Staalframe (LGS)
Isolatie	Biobased of Mineralewol
Fundering	Fundatiebalken, Betonhuis; beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	47,94 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	5,07 kWh/m ²
BENG 3 ***	69,20%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
Energie label	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	< € 150.000
MPG-score incl. installaties	0,80
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	78 m ²
Additionele services	Terugkoop of Lease optie

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



BuildUp vervaardigt de onderdelen van uw huis in een fabriek. Productie en assemblage gebeuren in eigen huis en onder gecontroleerde werkomstandigheden waardoor we een hoge kwaliteit kunnen garanderen.

We zijn er trots op de game-changers te zijn. Introductie van offsite constructie voor ongekennde snelheid en betrouwbaarheid. Met state-of-the-art materialen en een getalenteerd team brengen we een onberispelijke precisie elk project en toegepast op elke architecturaal ontwerp.

BuildUp garandeert u een gebouw dat:

- Sterk is als staal
- Hoog akoestisch comfort
- Hoge energienormen
- Uitstekende luchtkwaliteit binnenshuis
- Brandwerend en onbrandbaar

www.buildupoffsite.com

Mogelijke uitvoering concept:

BuildUp Totalfit

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	6
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	-
Bouwt industrieel sinds	2018
Materiaalpaspoort	Nee



Materialisatie	Dominant staal
Gesloten geveldelen	Staal
Kozijnen	Overig
Dak	Staal
Woningscheidend/dragende wanden	Staal
Binnenwanden (niet dragend)	Staal
Vloer begane grond	Overig
Verdiepingsvloer	Staal
Isolatie	Biobased
Fundering	Beton



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	-
In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	-
BENG 2: EP2 **	-
BENG 3 ***	-
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
Energielabel	A
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
MPG-score incl. installaties	-
Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	-
Additionele services	Energy Services

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Circulair. Modulair. Robuust. Innovatief.

Dat is Circle. Een duurzaam betonnen cascowoning toepasbaar op vele gebouwwormen. Met Circle bouw je een compacte starterswoning die je vervolgens kunt laten uitgroeien tot een ruime ééngesinswoning of een appartementencomplex. Het 100% circulaire betonnen bouwsysteem van CascoTotaal biedt een netto vloeroppervlak van 35 m². Het betoncasco voegt zich gemakkelijk naar architectonische en inrichtingswensen door horizontaal te stapelen en verticaal te schakelen. Het Circle-bouwconcept heeft een zeer lage MPG van 0,15 /m² BVO en gaat meer dan 100 jaar mee. Het volledige casco kan na verloop van tijd worden hergebruikt in een nieuw project of volledig worden verwerkt tot betongranulaat.

www.cascototaal.com

Mogelijke uitvoering concept:

Circle

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	4
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	2015
Materiaalpaspoort	-



Materialisatie	Dominant beton
-----------------------	----------------

Gesloten geveldelen Keuze uit hout, stucwerk en steenstrips

Kozijnen Keuze uit hout of kunststof

Dak Betonnen platdak

Woningscheidend/dragende wanden Beton

Binnenwanden (niet dragend) Keuze uit HSB of metalstud

Vloer begane grond Beton

Verdiepingsvloer Beton

Isolatie Biobased

Fundering Geïntegreerde funderingsbalk geplaatst op palen of platen

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	-
In ton per woning	-

BENG 1: EP1 *	-
----------------------	---

BENG 2: EP2 **	-
-----------------------	---

BENG 3 ***	-
-------------------	---

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
---	---

Energie label	-
----------------------	---

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
---	---

MPG-score	€ 0,15 /m ² over 75 jaar (alleen casco excl. installaties)
------------------	---

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	-
---	---

Additionele services	-
-----------------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Wij ontwikkelen en realiseren prefab bouwconcepten. Hierbij kunt u denken aan huisvesting voor de koop,- huur- en recreatiesector, maar ook aan woningen voor studenten, vluchtelingen, statushouders en zorgbehoevenden. Uw project is bij ons in goede handen. Vanaf dag een denken wij met u mee. Door een combinatie van expertise en inlevingsvermogen ontstaat een passend concept. Vakkennis en controle van het proces waarborgen de kwaliteit van onze modulaire woningen.

www.domoticube.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Domoticube

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	6
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	6
Bouwt industrieel sinds	2020
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant staal
----------------	----------------

Gesloten geveldelen	Hergebruikt
---------------------	-------------

Kozijnen	Overig hout (LVL/glulam)
----------	--------------------------

Dak	Hergebruikt
-----	-------------

Woningscheidend/dragende wanden	Hergebruikt
---------------------------------	-------------

Binnenwanden (niet dragend)	Biobased
-----------------------------	----------

Vloer begane grond	Hergebruikt
--------------------	-------------

Verdiepingsvloer	Hergebruikt
------------------	-------------

Isolatie	Biobased
----------	----------

Fundering	Staal
-----------	-------



CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
---	---

BENG 1: EP1 *	-
---------------	---

BENG 2: EP2 **	Energiepositief
----------------	-----------------

BENG 3 ***	-
------------	---

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
--	---

Energielabel	A+++
--------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
--	-----------------------

MPG-score incl. installaties	-
------------------------------	---

Het aantal m ² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50-100 m ²
---	-----------------------

Additionele services	Energy Services
----------------------	-----------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Premodu biedt volwaardige houten woningen, die in zeer korte tijd gerealiseerd kunnen worden. De houten constructie zorgt voor een licht en materiaal-efficiënt casco, en een comfortabel binnenklimaat. Door volledig geprefabriceerde modules en elementen kunnen de woningen binnen twee weken gerealiseerd worden. Met plattegronden voor zowel kleine (1-2 persoons) huishoudens, levensloopgeschikt wonen en voor gezinnen kunnen we alle woonvragen beantwoorden. Door het slimme ontwerp zijn de woningen remontabel, en daar waar mogelijk passen we biobased materialen toe.

www.premodu.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Premodu

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	Hybride
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	-
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Hybride: beton + hout
----------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	HSB
---------------------	-----

Kozijnen	Overig
----------	--------

Dak	HSB
-----	-----

Woningscheidend/dragende wanden	HSB
---------------------------------	-----

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
-----------------------------	-----

Vloer begane grond	Beton
--------------------	-------

Verdiepingsvloer	CLT
------------------	-----

Isolatie	Overig
----------	--------

Fundering	Beton
-----------	-------



CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	12,5
---	------

BENG 1: EP1 *	60 kWh/m ²
---------------	-----------------------

BENG 2: EP2 **	23 kWh/m ²
----------------	-----------------------

BENG 3 ***	70%
------------	-----

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0,9
--	-----

Energielabel	A+++
--------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
--	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,40
------------------------------	------

Het aantal m ² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50-100 m ²
---	-----------------------

Additionele services	-
----------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Het is onze overtuiging dat bouwen beter, sneller, goedkoper en duurzamer kan. FLETTTS richt zich op gestapelde houtbouw. Met een aantal vaste partners zorgen wij als ingespeeld team voor het complete proces, van schets tot oplevering. FLETTTS appartementen zijn van uitstekende kwaliteit. Door de keuze voor hout en andere biobased bouwmaterialen worden deze door de gebruikers als prettig en comfortabel ervaren. Bovendien zijn de appartementen buitengewoon energiezuinig. Wij vinden niet steeds opnieuw 'het wiel' uit, maar werken met gestandaardiseerde details en elementsamenstellingen. Onze vaste partners maken de prefab-elementen en leveren deze 'just-in-time' aan op de bouwlocatie. Ons eigen montageteam monteert daar het complete gebouw.

www.fletts.nl

Mogelijke uitvoering concept:

FLETTTS

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Gestapeld

Maximaal aantal lagen	7
2D of 3D bouw	Hybride
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	-
Materiaalpaspoort	Nee



Materialisatie	Hybride: beton + hout
-----------------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	HSB
----------------------------	-----

Kozijnen	Biobased
-----------------	----------

Dak	Biobased
------------	----------

Woningscheidend/dragende wanden	CLT
--	-----

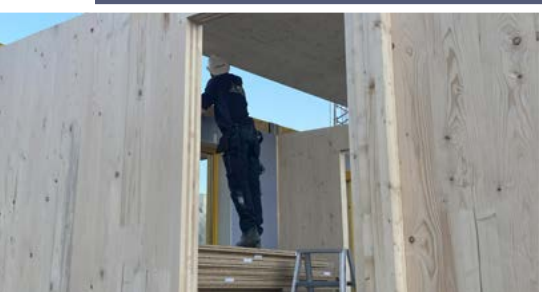
Binnenwanden (niet dragend)	Overig
------------------------------------	--------

Vloer begane grond	Beton
---------------------------	-------

Verdiepingsvloer	CLT
-------------------------	-----

Isolatie	Biobased
-----------------	----------

Fundering	Beton
------------------	-------



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	-
----------------------	---

BENG 2: EP2 **	-
-----------------------	---

BENG 3 ***	50%
-------------------	-----

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
---	---

Energie label	A+++
----------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 150.000 - € 200.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,50
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50-100 m ²
---	-----------------------

Additionele services	Financiering/Leaseconstructie
-----------------------------	-------------------------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Genius Homes is er om comfortabel en energiezuinig wonen bereikbaar te maken voor iedereen. De droom van Genius Homes? Comfortabel en energiezuinig wonen voor iedereen bereikbaar maken. Zorgen dat duurzaam bouwen en wonen niet langer een optie is, maar de standaard. Want als het geen keuze meer is, doet iedereen mee. We willen dat onze planeet ook in de toekomst prettig bewoonbaar blijft en vinden dat we onze verantwoordelijkheid moeten nemen. Dat we wat moeten doen voor het milieu. Aan onze manier van bouwen en wonen. Maar hoe konden we kwalitatief goede én duurzame woningen bouwen, die ook nog betaalbaar waren? Met een zeer ruime ervaring in de traditionele bouw, was het voor ons duidelijk dat we de oplossing daar niet zouden vinden. Maar toen we in het begin van deze eeuw de eerste prefab dakkapellen en aanbouwen plaatsten, zagen we daar wél potentie in.

www.geniushomes.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Genius Homes

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	6
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	20
Bouwt industrieel sinds	2006
Materialpaspoort	Nee



Materialisatie	Hybride: beton + hout
----------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	HSB
---------------------	-----

Kozijnen	Overig
----------	--------

Dak	HSB
-----	-----

Woningscheidend/dragende wanden	HSB
---------------------------------	-----

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
-----------------------------	-----

Vloer begane grond	Beton
--------------------	-------

Verdiepingsvloer	Beton
------------------	-------

Isolatie	Hergebruikt
----------	-------------

Fundering	Beton
-----------	-------



CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
---	---

BENG 1: EP1 *	38,5 kWh/m ²
---------------	-------------------------

BENG 2: EP2 **	-40 kWh/m ²
----------------	------------------------

BENG 3 ***	1,7
------------	-----

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
--	---

Energielabel	A++++
--------------	-------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
--	-----------------------

MPG-score incl. installaties	-
------------------------------	---

Het aantal m ² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	100-150 m ²
---	------------------------

Additionele services	Terugkoopgarantie/Statiegeldregeling
----------------------	--------------------------------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Genius Homes is er om comfortabel en energiezuinig wonen bereikbaar te maken voor iedereen. De droom van Genius Homes? Comfortabel en energiezuinig wonen voor iedereen bereikbaar maken. Zorgen dat duurzaam bouwen en wonen niet langer een optie is, maar de standaard. Want als het geen keuze meer is, doet iedereen mee. We willen dat onze planeet ook in de toekomst prettig bewoonbaar blijft en vinden dat we onze verantwoordelijkheid moeten nemen. Dat we wat moeten doen voor het milieu. Aan onze manier van bouwen en wonen. Maar hoe konden we kwalitatief goede én duurzame woningen bouwen, die ook nog betaalbaar waren? Met een zeer ruime ervaring in de traditionele bouw, was het voor ons duidelijk dat we de oplossing daar niet zouden vinden. Maar toen we in het begin van deze eeuw de eerste prefab dakkapellen en aanbouwen plaatsten, zagen we daar wél potentie in.

www.heijmans.nl/horizon



Mogelijke uitvoering concept:

Horizon

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	Hybride
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2022
Materiaalpaspoort	Ja

Materialisatie	Hybride: hout + beton
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	HSB
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	HSB/gelamineerd hout
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	Gelamineerd hout
Isolatie	Biobased
Fundering	Beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	18,5
BENG 1: EP1 *	50,5 kWh/m ² (notitie 3)
BENG 2: EP2 **	-15,7 kWh/m ² (notitie 1)
BENG 3 ***	120,3% (notitie 1)
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
Energie label	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 125.000 (notitie 2)
MPG-score incl. installaties	0,32 exclusief PV-panelen (notitie 1)
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	GO 104 m ² - BVO 148 m ² - BI 407 m ³ (notitie 1)

Additionele services

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Notitie 1: M-Horizon 2l met kap 5.4-8.4 tussenwon, voorgevel op noord;

Notitie 2: Diverse typen woningen beschikbaar. Van XS tot en met L.

Notitie 3: All-in warmtepomp inclusief verwarmen, koelen, ventileren en warm tapwater



Woonspecialist Hendriks Coppelmans (onderdeel van Hendriks Bouw en Ontwikkeling) houdt van hout en past het in geprefabriceerde vorm veelvuldig toe in woongebouwen. Sinds 2002 hebben zij een eigen houtconstructiefabriek en veel ervaring met de productie en toepassing van houtconstructies mogelijk gecombineerd met een hoofdconstructie van CLT (Cross Laminated Timber) Een ijzersterke innovatieve bouwmethode die de CO₂-uitstoot van een gebouw aanzienlijk verlaagt en perfect past in de ambitie om biobased en circulair te bouwen. In onze FSC-gecertificeerde productie-unit in Oss fabriceren wij (geïsoleerde) houten gevelelementen, binnenspouwbladen, bergingen en andere op maat gemaakte bouwelementen. Referentieprojecten zijn te vinden op onze website.

www.budget-woning.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Budgetwoning/appartement

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	10
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2002
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant hout of circulair beton
-----------------------	----------------------------------

Gesloten geveldelen	HSB
----------------------------	-----

Kozijnen	Overig hout (LVL/glulam)
-----------------	--------------------------

Dak	Overig hout (LVL/glulam)
------------	--------------------------

Woningscheidend/dragende wanden	CLT, HSB, circulair beton
--	---------------------------

Binnenwanden (niet dragend)	Overig
------------------------------------	--------

Vloer begane grond	Circulair beton
---------------------------	-----------------

Verdiepingsvloer	CLT, HSB, circulair beton
-------------------------	---------------------------

Isolatie	Biobased
-----------------	----------

Fundering	Circulair beton
------------------	-----------------



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	10 - 20
--	---------

BENG 1: EP1 *	-
----------------------	---

BENG 2: EP2 **	< 0 kWh/m ²
-----------------------	------------------------

BENG 3 ***	> 100%
-------------------	--------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	> 100%
---	--------

Energie label	-
----------------------	---

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 92.000 - € 135.000
---	----------------------

MPG-score incl. installaties	< 0,50
-------------------------------------	--------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50-100 m ²
---	-----------------------

Additionele services	Energy Services / Nul Op de Meter
-----------------------------	-----------------------------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Voor woningcorporaties en gemeenten ontwerpt, realiseert en beheert Hodes flexibele, duurzame en betaalbare woningen. Zo maken we comfortabel wonen toegankelijk voor zoveel mogelijk mensen. We bouwen die woningen waaraan de maatschappij van vandaag en morgen het meest behoefte heeft: een- tot tweepersoonshuishoudens, compacte gezinswoningen en woningen voor senioren en ouderen. Demontabel, verplaatsbaar en circulair. Gebruik onze duurzame woningen zolang je wilt: permanent of voor de middellange termijn. Maak je keuze uit onze drie woningtypen: de Hodes Mini-, Basis- en Pluswoning. Voor de locatie stellen we met jou passende configuraties samen en kijken we naar de indeling, afwerking en uitstraling.

www.hodes-huisvesting.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Hodes Huisvesting

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2002
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Hybride: beton + hout
-----------------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	HSB
----------------------------	-----

Kozijnen	Kunststof of hout
-----------------	-------------------

Dak	HSB
------------	-----

Woningscheidend/dragende wanden	HSB
--	-----

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
------------------------------------	-----

Vloer begane grond	Beton
---------------------------	-------

Verdiepingsvloer	Beton
-------------------------	-------

Isolatie	Overig
-----------------	--------

Fundering	Beton
------------------	-------

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	-
----------------------	---

BENG 2: EP2 **	-
-----------------------	---

BENG 3 ***	-
-------------------	---

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
---	---

Energie label	A+++
----------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	< € 100.000
---	-------------

MPG-score incl. installaties	0,5 exclusief PV-panelen
-------------------------------------	--------------------------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	25-50 m ²
---	----------------------

Additionele services	Financiering/Leaseconstructie
-----------------------------	-------------------------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



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



HomesFactory is een innovatieve 3D-modulaire ontwikkelaar/bouwer die zich richt op snelle realisatie van duurzame, betaalbare en kwalitatieve woningen waar mensen blij van worden. De woningen, gestapeld of grondgebonden, zijn verplaatsbaar en van permanente kwaliteit zodat ze keer op keer volledig hergebruikt worden.

HF gelooft in de kracht van een mooi slim ontwerp, ook al staat het gebouw tijdelijk. Zij biedt architecten ruime ontwerpvrijheid wat betreft gebouw en plattegronden.

We zijn trots op onze hoge BCI-scores. Ons aanbod voldoet aan MIA. We selecteren onze materialen zorgvuldig en hergebruiken met minimaal materiaalverlies en energieverbruik voor een 2^{de}, 3^{de} leven. Hierdoor houden we onze ecologische voetafdruk zo klein mogelijk.

www.homesfactory.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Homes Factory

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	20
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2021
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie Hybride: beton + hout

Gesloten geveldelen HSB

Kozijnen HSB

Dak HSB

Woningscheidend/dragende wanden HSB

Binnenwanden (niet dragend) HSB

Vloer begane grond Beton

Verdiepingsvloer Beton

Isolatie Hergebruikt

Fundering Beton



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)
In ton per woning -

BENG 1: EP1 * -

BENG 2: EP2 ** -

BENG 3 *** -

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen) -

Energielabel -

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid) < € 100.000

MPG-score incl. installaties 0,38

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score 50-100 m²

Additionele services Terugkoopgarantie/Statiegeldregeling

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



In The Middle Of Our Street (MOOS) streeft naar oplossingen voor twee grote sociaalmaatschappelijke uitdagingen: het enorme woningtekort en het klimaatprobleem. In een partnerecosysteem met onafhankelijke en innovatieve partners, realiseert MOOS haar woningen. We maken gebruik van een volledig gedigitaliseerd proces en zetten de bewoner en circulariteit centraal. Daardoor waarborgen we kwaliteit en kunnen we op een verantwoorde, betaalbare en schaalbare manier het woningtekort aanpakken. De verplaatsbare woningen voldoen ruimschoots aan het permanente bouwbesluit, en fungeren als 'tijdelijke opslaglocatie' voor herbruikbare materialen. Terugnamegarantie en monitoring via het digitaal platform, dragen bij aan inzicht in de levenscyclus en waardebehoud van de woningen.

www.inthemiddleofourstreet.nl

Mogelijke uitvoering concept:

MOOS

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	20
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	15
Bouwt industrieel sinds	2022
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Hybride: beton + hout
-----------------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	HSB met materialisatie naar keuze
----------------------------	-----------------------------------

Kozijnen	Biobased met onderhoudsarme aluminium afdekljst aan de buitenkant
-----------------	---

Dak	HSB + C-tumen + 60L berging /m ²
------------	---

Woningscheidend/dragende wanden	CLT
--	-----

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
------------------------------------	-----

Vloer begane grond	Hergebruikt
---------------------------	-------------

Verdiepingsvloer	Hergebruikt
-------------------------	-------------

Isolatie	Natuurlijk wol
-----------------	----------------

Fundering	Beton, geen randbalken nodig
------------------	------------------------------

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	12 (o.b.v. 70m ²)
--	-------------------------------

BENG 1: EP1 *	64,74 kWh/m ²
----------------------	--------------------------

BENG 2: EP2 **	31,26 kWh/m ²
-----------------------	--------------------------

BENG 3 ***	66,50%
-------------------	--------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energielabel	A+++
---------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,49
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	30-140 m ²
--	-----------------------

Additionele services	MIA subsidie garantie Meegroeiende terugkoopgarantie op basis van stijgende grondstofprijzen
-----------------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Wij zijn iWOOD. Het meest ontwerprijke en full-service biobased bouwmerk van Nederland, als je het ons vraagt. Wij zijn van nu. Maar nog meer van straks. Want bouwen moet echt anders om een gezonde woontoeekomst zeker te stellen. Het moet sneller, slimmer, efficiënter en bovenal drastisch duurzamer. Uniek houtbouwsysteem Met die drive springen we dagelijks uit bed en op de fiets, om woningen op maat te creëren met ons eigen industriële biobased bouwsysteem TEWO dat de aarde spaart en mooier maakt. Dat wij daarbij digitaal denken, ontwerpen en produceren mag niemand verrassen. Want bij ons begint straks nu. Ferox Als je een zakelijke klant bent die ook graag mooie biobased gebouwen maakt, dan zul je met Ferox te maken hebben. Ferox Bouwsystemen is namelijk het handelszusje van iWOOD.

www.iwood.nl

Mogelijke uitvoering concept:

iWOOD

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	2018
Materialpaspoort	Nee



Materialisatie	Hybride: beton + hout
-----------------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	CLT
Kozijnen	Hout
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	HSB
Binnenwanden (niet dragend)	CLT
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	CLT
Isolatie	Houtvezel biobased
Fundering	Beton



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	-
In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	-
BENG 2: EP2 **	-
BENG 3 ***	-
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
Energielabel	A+++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	> € 350.000
MPG-score incl. installaties	-
Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	100-150 m ²
Additionele services	-

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



BaseHome is een beproefd concept die we samen met onze co-makers voortdurend doorontwikkelen op het gebied van duurzaamheid en circulariteit. Ontwikkelen vanuit de behoefte in de markt naar betaalbare, duurzame woningen voor diverse doelgroepen. Alle rijwoningen, tweekappers, vrijstaande en levensloopbestendige woningen zijn flexibel in uitvoering en architectuur. Klassiek, modern of eigenzinnig in stijl. Met baksteen, gevelpleister of een andere gevelafwerking? Alles is mogelijk. Bij afwijkende wensen bieden we maatwerkoplossingen; het ontzorgen van opdrachtgevers staat bij de ontwikkeling en realisatie van onze woningen altijd centraal. De conceptwoningen op ware grootte bekijken? Kom naar ons woonbelevingscentrum LIV.

www.klokgroep.nl

Mogelijke uitvoering concept:

BaseHome

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	4
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	20
Bouwt industrieel sinds	2018
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant beton
-----------------------	----------------

Gesloten geveldelen	Beton
Kozijnen	Biobased
Dak	HSB
Woningscheidend/dragende wanden	Prefab Beton
Binnenwanden (niet dragend)	Gasbeton
Vloer begane grond	Prefab betonnen systeemvloer
Verdiepingsvloer	Prefab betonnen systeemvloer
Isolatie	Glaswol (recyclebaar)
Fundering	Prefab beton



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	50 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	0 kWh/m ²
BENG 3 ***	100%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	≥ 1,2
Energie label	A+++(+)
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
MPG-score incl. installaties	0,55
Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	80-150 m ²
Additionele services	Financiering/Leaseconstructie

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Wonivo biedt dé maatwerkoplossing met vaste bouwstenen voor appartementen op iedere locatie. Dit concept is het antwoord van KlokGroep op de vraag naar betaalbare appartementen voor een- en meerpersoonshuishoudens in verschillende segmenten: koop, huur én zorg. De kracht van Wonivo zit in het ontwikkel- en realisatietraject. Voor de woningbouwopgave Nederland is Wonivo voor de gestapelde bouw een uitkomst. Het is een efficiënt geoptimaliseerd ontwikkel- en realisatietraject met snelle prijsvorming en vaste bouwkosten voor gevarieerde doelgroepen. Diverse Wonivo-projecten zijn gerealiseerd voor corporaties en beleggers. Door onze conceptwoningen zorgt KlokGroep ook in de aankomende jaren voor toekomstbestendige, duurzame en circulaire leefomgevingen.

www.kloggroep.nl



Mogelijke uitvoering concept:

Wonivo

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Gestapeld

Maximaal aantal lagen	7
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	24
Bouwt industrieel sinds	2018
Materiaalpaspoort	Ja

Materialisatie	Dominant kalkzandsteen
-----------------------	------------------------

Gesloten geveldelen	Kalkzandsteen / HSB
----------------------------	---------------------

Kozijnen	Biobased
-----------------	----------

Dak	Prefab betonnen systeemvloer
------------	------------------------------

Woningscheidend/dragende wanden	Kalkzandsteen
--	---------------

Binnenwanden (niet dragend)	Gasbeton
------------------------------------	----------

Vloer begane grond	Prefab betonnen systeemvloer
---------------------------	------------------------------

Verdiepingsvloer	Prefab betonnen systeemvloer
-------------------------	------------------------------

Isolatie	Glaswol (recyclebaar)
-----------------	-----------------------

Fundering	Beton
------------------	-------

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	60 kWh/m ²
----------------------	-----------------------

BENG 2: EP2 **	30 kWh/m ²
-----------------------	-----------------------

BENG 3 ***	60%
-------------------	-----

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energie label	A++(+)
----------------------	--------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,65
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	49-75 m ²
---	----------------------

Additionele services	Energy Services
-----------------------------	-----------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



KRAAIKAMP

CHALET- EN WOONWAGENBOUW

Een professioneel partner voor het bouwen en leveren van gecertificeerd maatwerk woonwagens.
De historie van ons bedrijf is nauw verbonden naar de vraag van woonwagens en mobiele woonruimten. Voor gemeenten en woningcorporaties is Kraaikamp een professioneel partner voor het bouwen en leveren van permanent bewoonbare woonruimte. Woonwagengedwonen houden een unieke cultuur in stand, waar wij met inachtneming van de wet- en regelgeving, professioneel invulling aan geven. De door ons gebouwde woonwagens sluiten perfect aan op deze kenmerkende huisvesting. Onze woonwagens zijn voorzien van KOMO-attest-met-productcertificaat en voldoen aan de hedendaagse kwaliteits- en veiligheidsnormen, alsook de BENG eisen.

www.kraaikamp.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Woonwagen / Chalet

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	2
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	1958
Materialpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant HSB
Gesloten geveldelen	HSB
Kozijnen	Hout/kunststof
Dak	Staal
Woningscheidend/dragende wanden	HSB
Binnenwanden (niet dragend)	HSB
Vloer begane grond	HSB
Verdiepingsvloer	HSB
Isolatie	HSB
Fundering	Staal/beton
CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	104,25 kWh/m ²
BENG 2: EP2 **	9,39 kWh/m ²
BENG 3 ***	92,2%
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
Energielabel	A+++ / A+++++
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 125.000 - €175.000
MPG-score incl. installaties	-
Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50-100 m ²

Additionele services

Onderhoud, renovatie en huurdersbegeleiding

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Het PuurThuis-woonconcept is een kwalitatief hoogwaardig concept met veel variatiemogelijkheden: variatie in uitstraling, variatie in afmetingen, variatie in opties. De prefab buitengevel biedt mogelijkheid voor een ruime keuze uit esthetische verfraaiing. De woning is gebaseerd op BENG en hebben een hoge mate van losmaakbaarheid. NOM is ook mogelijk. Een levensloopbestendige indeling behoort eveneens tot de mogelijkheden. Zowel op het gebied van kwaliteit als proces door eenduidige prijsvorming, transparantie, ontzorging, een snelle bouwtijd en onderhoudsvriendelijkheid.

www.puurthuys.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Puur Thuis

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	-
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant beton
Gesloten geveldelen	Overig
Kozijnen	Overig
Dak	Overig
Woningscheidend/dragende wanden	Beton
Binnenwanden (niet dragend)	Overig
Vloer begane grond	Beton
Verdiepingsvloer	Beton
Isolatie	Overig
Fundering	Beton
CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
BENG 1: EP1 *	-
BENG 2: EP2 **	-
BENG 3 ***	-
TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
Energielabel	-
Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
MPG-score incl. installaties	-
Het aantal m ² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	100-150 m ²
Additionele services	-



* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



mHome ontwikkelt geprefabriceerde modulaire woningen gemaakt van uitsluitend duurzame en natuurlijke materialen. De woningen zijn circulair, betaalbaar, comfortabel, energiezuinig en vooral ook gaaf! Wij hebben een team van (landschaps) architecten, ontwikkelaars en specialisten en bieden onze opdrachtgevers één heldere totaaloplossing; van ontwerp tot realisatie en van financiering tot (indien gewenst) beheer. De basis van het mHome concept bestaat uit twee losse bouwstenen die veelzijdig ingezet kan worden, doordat er eindeloze mogelijkheden zijn in het stapelen en schakelen. De modules voldoen aan het bouwbesluit (inclusief BENG) en zijn verplaatsbaar. De mHomes worden geleverd met compleet ingerichte badkamer en keuken (plug-and-play).

www.mhome.nu

Mogelijke uitvoering concept:

mHome

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2021
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant CLT
-----------------------	--------------

Gesloten geveldelen	CLT
----------------------------	-----

Kozijnen	Biobased
-----------------	----------

Dak	CLT
------------	-----

Woningscheidend/dragende wanden	CLT
--	-----

Binnenwanden (niet dragend)	CLT
------------------------------------	-----

Vloer begane grond	CLT
---------------------------	-----

Verdiepingsvloer	CLT
-------------------------	-----

Isolatie	Biobased
-----------------	----------

Fundering	Hout, schelpenisolatie en schroefpalen
------------------	--



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	-
----------------------	---

BENG 2: EP2 **	-
-----------------------	---

BENG 3 ***	-
-------------------	---

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
---	---

Energie-label	A+++
----------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 75.000 - € 200.000
---	----------------------

MPG-score incl. installaties	< 0,5
-------------------------------------	-------

Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	20-100 m ²
--	-----------------------

Additionele services	Financiering/Leaseconstructie
-----------------------------	-------------------------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Mill Home ontwerpt en produceert compacte duurzame woningen van de hoogste kwaliteit. Onze woningen zijn verplaatsbaar en worden sleutelklaar geleverd vanuit onze assemblagehal. Zo maken wij het mogelijk om comfortabel en duurzaam te wonen zonder energierekening! Mill Home levert gestandaardiseerde woonconcepten op maat. De woningen zijn volledig uitgerust met duurzame energiebesparende installaties en zijn dankzij het geïntegreerde zonnepaneelendak energiepositief. Alle woningen zijn vrijstaand en naar eigen wens aan te passen met verschillende afwerkingen en interieuropties. Door de verschillende modules te schakelen kunnen de woningen worden uitgebreid. Kijk voor alle info over de woningen en projecten op onze website: www.millhome.nl

www.millhome.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Mill Home - smart compact homes

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld	Grondgebonden
Maximaal aantal lagen	2
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	2017
Materiaalpaspoort	-



Materialisatie	Dominant HSB
-----------------------	--------------

Gesloten geveldelen	Overig hout (LVL/glulam)
----------------------------	--------------------------

Kozijnen	Overig hout (LVL/glulam)
-----------------	--------------------------

Dak	Overig hout (LVL/glulam)
------------	--------------------------

Woningscheidend/dragende wanden	Overig hout (LVL/glulam)
--	--------------------------

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
------------------------------------	-----

Vloer begane grond	HSB
---------------------------	-----

Verdiepingsvloer	HSB
-------------------------	-----

Isolatie	Overig
-----------------	--------

Fundering	Schroefpalen
------------------	--------------



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	92 kWh/m ²
----------------------	-----------------------

BENG 2: EP2 **	-32,99 kWh/m ²
-----------------------	---------------------------

BENG 3 ***	122%
-------------------	------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energielabel	A++++
---------------------	-------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	-
-------------------------------------	---

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	25-50 m ²
---	----------------------

Additionele services	-
-----------------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Plegt-Vos ontwikkelt, bouwt en onderhoudt (flex)woningen en appartementen. In alles streven we naar woon-, werk- en leefplezier. We werken integraal aan duurzame wijken. Wij bouwen vanuit een conceptgedachte. We bieden onze biobased woonproducten in alle gangbare verschijningsvormen en architectuurstijlen. Deze voldoen aan de Woonstandaard. We bieden keuze in pakketten met verschillende energieprestaties. Vanaf BENG tot en met Nul-op-de-meter. Optioneel zijn o.a. groene daken, nestkasten en wadi's mogelijk. Door onze circulaire opbouw en materiaalgebruik zijn de woningen MIA-subsidie geschikt. Onze componenten uit de Slimme Huizenfabriek zijn gemaakt van hout en zijn geïntegreerd met installatiecomponenten.

www.plegt-vos.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Compact Wonen en Modularie woningen

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	5
2D of 3D bouw	Hybride
Minimale projectgrootte	6
Bouwt industrieel sinds	2002
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Hout
-----------------------	------

Gesloten geveldelen	HSB
----------------------------	-----

Kozijnen	Hout
-----------------	------

Dak	HSB
------------	-----

Woningscheidend/dragende wanden	CLT of prefab beton
--	---------------------

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
------------------------------------	-----

Vloer begane grond	Prefab Beton
---------------------------	--------------

Verdiepingsvloer	CLT of prefab beton
-------------------------	---------------------

Isolatie	Glaswol
-----------------	---------

Fundering	Beton
------------------	-------



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	50,61 kWh/m ²
----------------------	--------------------------

BENG 2: EP2 **	-37,85 kWh/m ²
-----------------------	---------------------------

BENG 3 ***	155,60%
-------------------	---------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energie label	A++++
----------------------	-------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
---	---

MPG-score incl. installaties	0,44
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	139,4 m ²
--	----------------------

Additionele services	-
-----------------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



QYUUBS is een kwalitatief hoogwaardige en modulair gebouwde woning, eenvoudig te verplaatsen. Met QYUUBS kiest u voor een comfortabele woning met een moderne inrichting. 100% recyclebaar en naar wens met een afwerking op maat van binnen- en buitenzijde.

Ons concept is innovatief in ontwerp en onderscheidend in uitvoering, ontwikkeld door een ervaren team. Van architect en constructeur tot bouwfysicus: we hebben alle expertise in huis voor een optimaal bouwproces. Daarnaast kennen we de bestuurlijke wegen waardoor procedures zo soepel mogelijk verlopen. QYUUBS staat dan ook voor co-creatie. Samen met onze opdrachtgevers halen we het maximale uit ieder project.

www.qyuubs.nl



Mogelijke uitvoering concept:

QYUUBS BV

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	-
2D of 3D bouw	Hybride
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2021
Materialpaspoort	Nee

Materialisatie	Dominant CLT
----------------	--------------

Gesloten geveldelen	HSB
---------------------	-----

Kozijnen	Overig
----------	--------

Dak	CLT
-----	-----

Woningscheidend/dragende wanden	CLT
---------------------------------	-----

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
-----------------------------	-----

Vloer begane grond	CLT
--------------------	-----

Verdiepingsvloer	CLT
------------------	-----

Isolatie	Overig
----------	--------

Fundering	Overig
-----------	--------

CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
---	---

BENG 1: EP1 *	83,1 kWh/m ² (ventilatietype D)
---------------	--

BENG 2: EP2 **	53,52 kWh/m ²
----------------	--------------------------

BENG 3 ***	46,20%
------------	--------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
--	---

Energielabel	A+++
--------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
--	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,45 - 0,78
------------------------------	-------------

Het aantal m ² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	50-100 m ²
--	-----------------------

Additionele services	Onderhoudsabonnement voor levensduur woning
----------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Skilpod is op een missie om de bouwwereld op zijn kop te zetten. We leggen ons niet neer bij hoe het altijd al geweest is. We geloven dat een woning bouwen anders kan. Zonder stress en gedoe, op een slimmere manier. We streven naar een wereld waarin een eigen huis niet weggelegd is voor de happy few, maar iedereen toegang heeft tot een stijlvolle en degelijke thuis. Zonder compromissen op vlak van prijs, kwaliteit of duurzaamheid.

www.skilpod.com

Mogelijke uitvoering concept:

Skilpod

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	5
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	2
Bouwt industrieel sinds	2013
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant HSB + Massief LVL
-----------------------	----------------------------

Gesloten geveldelen	Overig hout (LVL/glulam)
----------------------------	--------------------------

Kozijnen	Overig
-----------------	--------

Dak	Overig hout (LVL/glulam)
------------	--------------------------

Woningscheidend/dragende wanden	Overig hout (LVL/glulam)
--	--------------------------

Binnenwanden (niet dragend)	Overig hout (LVL/glulam)
------------------------------------	--------------------------

Vloer begane grond	LVL, in skelet combo met beton (hybride)
---------------------------	--

Verdiepingsvloer	LVL, in skelet combo met beton (hybride)
-------------------------	--

Isolatie	Overig
-----------------	--------

Fundering	Beton
------------------	-------



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)	25
--	----

In ton per woning	
--------------------------	--

BENG 1: EP1 *	90,33 kWh/m ²
----------------------	--------------------------

BENG 2: EP2 **	28,7 kWh/m ²
-----------------------	-------------------------

BENG 3 ***	80,80%
-------------------	--------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energie label	-
----------------------	---

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,55
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	50-100 m ²
--	-----------------------

Additionele services	-
-----------------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Startblock is pionier in het bouwen van turnkey houten woningen voor een- en tweepersoonshuishoudens en gezinnen. In slechts enkele dagen wordt een volledige woning in de fabriek geassembleerd, die na plaatsing en aansluiting op de nuts direct klaar is om te bewonen. Door gebruik te maken van biobased en circulaire materialen zijn de woningen duurzaam en toekomstbestendig. De woningen worden direct vanuit de fabriek op de fundering en zijn daardoor ook eenvoudig verplaatsbaar. Doordat de woningen voldoen aan het bouwbesluit zijn ze ideaal voor permanente locaties, maar door de verplaatsbaarheid ook in te zetten als flexwoning.

www.startblock.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Leaf, Roots Plat, Roots Punt, Tree

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld? Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	3D
Minimale projectgrootte	4
Bouwt industrieel sinds	2021
Materialpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant CLT
-----------------------	--------------



Gesloten geveldelen	Innodeen (70% gerecycled hout, 30% gerecycled PP)
Kozijnen	Recyclebaar kunststof
Dak	EPDM + felsdak met geïntegreerde zonnepanelen
Woningscheidend/dragende wanden	CLT
Binnenwanden (niet dragend)	CLT
Vloer begane grond	CLT
Verdiepingsvloer	CLT
Isolatie	Biobased
Fundering	Prefab beton

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	14.000 kilo CO ₂
--	-----------------------------

BENG 1: EP1 *	56,30 kwh/m ²
----------------------	--------------------------

BENG 2: EP2 **	7,42 kwh/mw
-----------------------	-------------

BENG 3 ***	92,10%
-------------------	--------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energie label	A+++
----------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	-
---	---

MPG-score incl. installaties	In berekening door TNO
-------------------------------------	------------------------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50 m ²
---	-------------------

Additionele services	Verplaatsing
-----------------------------	--------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Na het maken van een eigen ontwerp in gratis online beschikbare 3d software wordt plaatmateriaal van 18 mm CNC-gefreesd tot handzame onderdelen, die gezamenlijk het bouw pakket vormen voor een WikiHouse frame. Het bouw pakket wordt als een puzzel in elkaar gezet met zo min mogelijk hulpmiddelen. Aansluitingen en verbindingen zijn zo eenvoudig mogelijk ontworpen om zware elektrische gereedschappen zoveel mogelijk te voorkomen. Het systeem is in het geheel demontabel en dat komt de flexibiliteit ten goede, daarmee is een tijdelijke locatie dus ook zeer geschikt. Maximale stabiliteit wordt bereikt door het frame te voorzien van beplating. De afwerking en installaties worden waar mogelijk zelf aangebracht. Het huidige systeem dient als uitgangspunt, maar ontwikkelt zich verder en past zich aan lokale wensen, wetten en omstandigheden aan.

www.wikihousenl.cc

Mogelijke uitvoering concept:

WikiHouse Swift

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	2
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	-
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant HSB
----------------	--------------

Gesloten geveldelen	Biobased
---------------------	----------

Kozijnen	Biobased
----------	----------

Dak	Tot nu toe vaak zink of ander metaal, maar kan ook biobased
-----	---

Woningscheidend/dragende wanden	Biobased
---------------------------------	----------

Binnenwanden (niet dragend)	Biobased
-----------------------------	----------

Vloer begane grond	Biobased
--------------------	----------

Verdiepingsvloer	Biobased
------------------	----------

Isolatie	Biobased
----------	----------

Fundering	Staal
-----------	-------

CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	30
---	----

BENG 1: EP1 *	111,56 kWh/m ²
---------------	---------------------------

BENG 2: EP2 **	-35,25 kWh/m ²
----------------	---------------------------

BENG 3 ***	125%
------------	------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
--	---

Energie label	A++++
---------------	-------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000 ex btw
--	------------------------------

MPG-score incl. installaties	0,34 exclusief PV-panelen
------------------------------	---------------------------

Het aantal m ² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	50-100 m ²
--	-----------------------

Additionele services	-
----------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



Trebbe BasisWonen en Trebbe HoogWonen, een slimme basis voor betaalbare woningen

De investeringskaders worden steeds enger, terwijl de vraag naar goede, betaalbare woningen toeneemt. Wordt de bouw van nieuwe woningen te duur? Trebbe zegt nee! De oplossing is conceptuele en industriële nieuwbouw, zonder dat dit direct leidt tot eentonige wijken en woningen die allemaal dezelfde uitstraling hebben. Met Trebbe BasisWonen en Trebbe HoogWonen werken we vanuit een slimme basis en realiseren we betaalbare nieuwbouw van (portiek)woningen en appartementen mét ruimte voor variatie in architectuur en met de vaste energiestenari's slim passend te maken binnen de duurzaamheidsambities van de opdrachtgever.

www.trebbe.nl

Mogelijke uitvoering concept:

Trebbe BasisWonen

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen 4

2D of 3D bouw 2D met 3D-elementen

Minimale projectgrootte 10

Bouwt industrieel sinds 2008

Materiaalpaspoort Optioneel



Materialisatie Dominant beton, flexibel aanpasbaar naar hout

Gesloten geveldelen Baksteen, steenstrips en hout

Kozijnen Hout, kunststof, circulair hout

Dak HSB

Woningscheidend/dragende wanden Beton, flexibel aanpasbaar naar hout

Binnenwanden (niet dragend) Cellenbeton, metalstud, HSB en prefab sandwich

Vloer begane grond Beton: optioneel met fundering geïntegreerd

Verdiepingsvloer Beton en hout

Isolatie Glaswol en biobased

Fundering Beton

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) -
In ton per woning

BENG 1: EP1 * <47 kWh/m²

BENG 2: EP2 ** <23 kWh/m²: optioneel energieneutraal en NOM

BENG 3 *** <54% optioneel energieneutraal en NOM

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen) 0,0-1,1: afhankelijk van het gekozen energiestenari

Energielabel A+++

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid) € 100.000 - € 150.000

MPG-score incl. installaties 0,34

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score 50-100 m²

Additionele services Energieconcepten en afwerkingsniveaus

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



De voordelen van Trebbe BasisWonen en Trebbe HoogWonen

- Een complete, duurzame woning, betaalbaar in aanschaf, lasten en onderhoud;
- Aanpasbaar aan de wensen van de klant;
- Door verschillende slimme energiemogelijkheden gemakkelijk aan de energieambities aan te passen;
- Hoge kwaliteit door co-makership en ruim 110 jaar ervaring;
- Gedegen begeleiding tijdens iedere fase, voor de opdrachtgever en de bewoner;
- Volledige ontzorging; Trebbe kan het gehele ontwerp- en afstemmingstraject voor u verzorgen;
- Grote diversiteit in woning- en appartemententypes, ook binnen eenzelfde project in te zetten;
- Efficiënt ontwikkeltraject, korte bouwtijd.

Mogelijke uitvoering concept:

Trebbe HoogWonen

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Gestapeld

Maximaal aantal lagen	24
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2012
Materiaalpaspoort	Optioneel



Materialisatie	Dominant kalkzandsteen met beton
----------------	----------------------------------

Gesloten geveldelen	Baksteen en hout
---------------------	------------------

Kozijnen	Hout, kunststof, circulair hout
----------	---------------------------------

Dak	Beton
-----	-------

Woningscheidend/dragende wanden	Kalkzandsteen en beton
---------------------------------	------------------------

Binnenwanden (niet dragend)	Cellenbeton
-----------------------------	-------------

Vloer begane grond	Beton
--------------------	-------

Verdiepingsvloer	Beton
------------------	-------

Isolatie	Glaswol
----------	---------

Fundering	Beton
-----------	-------

CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
---	---

BENG 1: EP1 *	<44 kWh/m ²
---------------	------------------------

BENG 2: EP2 **	<29 kWh/m ² , optioneel energieneutraal
----------------	--

BENG 3 ***	<40% optioneel energieneutraal
------------	--------------------------------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0,0-0,7: afhankelijk van het gekozen energiemogelijkheden
--	---

Energielabel	A+++
--------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
--	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,46
------------------------------	------

Het aantal m ² van een woning in die prijs categorie en MPG-score	25-70 m ²
--	----------------------

Additionele services	Energieconcepten en afwerkingsniveaus
----------------------	---------------------------------------

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Je eigen complete woning, met daarbij uitnodigende plekken om te sporten of te chillen: allemaal gebundeld in één abonnement. The Urban Woods zijn gebouwd van hout en omringd door groen. Slim en duurzaam. Hier gaat 't leven z'n gang. Er is een woud van rust, luxe en ruimte, maar ook altijd wat te socializen. Samen leven. De houten circulaire woningen zitten vol slimme apparatuur om natuurlijke hulpbronnen te sparen en op te wekken. En alles natuurinclusief ontworpen.

www.theurbanwoods.com



Mogelijke uitvoering concept:

The Urban Woods

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Gestapeld

Maximaal aantal lagen	20
2D of 3D bouw	Combinatie van 2D (wanden/vloeren/gevels) en 3D (sanitair elementen)
Minimale projectgrootte	50
Bouwt industrieel sinds	2023
Materiaalpaspoort	Ja

Materialisatie	Hybride: beton + hout
-----------------------	-----------------------

Gesloten geveldelen	HSB
----------------------------	-----

Kozijnen	Biobased
-----------------	----------

Dak	CLT
------------	-----

Woningscheidend/dragende wanden	CLT
--	-----

Binnenwanden (niet dragend)	Biobased
------------------------------------	----------

Vloer begane grond	Beton
---------------------------	-------

Verdiepingsvloer	CLT
-------------------------	-----

Isolatie	Biobased
-----------------	----------

Fundering	Beton
------------------	-------

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	12
--	----

BENG 1: EP1 *	65 kWh/m ²
----------------------	-----------------------

BENG 2: EP2 **	16,75 kWh/m ²
-----------------------	--------------------------

BENG 3 ***	80%
-------------------	-----

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	-
---	---

Energielabel	A+++
---------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,50
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	25-50 m ²
---	----------------------

Additionele services	Energy Services, Mobility services, Washing services, Workspace renting services, Multimedia
-----------------------------	--

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Wij Wonen is één van de woonoplossingen van Van Wijnen. Wij Wonen combineert de voordelen van prefab-basiscomponenten met de behoefte van klanten om hun woning te kunnen personaliseren. Dit noemen we modulair maatwerk. Door te werken vanuit een woonoplossing kun je het proces standaardiseren en opgedane kennis en ervaring gebruiken om het concept continu te verbeteren. Met Wij Wonen verbinden we de behoefte aan betaalbaar wooncomfort met de bouw van een toekomstbestendig en gezond woon- en leefklimaat. Wij maken we samen uniek.

www.vanwijnen.nl/wij-wonen

Mogelijke uitvoering concept:

Wij Wonen

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	4
2D of 3D bouw	2D
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	2017
Materiaalpaspoort	Ja



Materialisatie	Dominant beton
-----------------------	----------------

Gesloten geveldelen	Beton
----------------------------	-------

Kozijnen	Overig
-----------------	--------

Dak	HSB
------------	-----

Woningscheidend/dragende wanden	Beton
--	-------

Binnenwanden (niet dragend)	Overig
------------------------------------	--------

Vloer begane grond	Beton
---------------------------	-------

Verdiepingsvloer	Beton
-------------------------	-------

Isolatie	Overig
-----------------	--------

Fundering	Beton
------------------	-------



CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
--	---

BENG 1: EP1 *	48 kWh/m ²
----------------------	-----------------------

BENG 2: EP2 **	25 kWh/m ²
-----------------------	-----------------------

BENG 3 ***	58%
-------------------	-----

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
---	---

Energie label	A+++
----------------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 100.000 - € 150.000
---	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,40
-------------------------------------	------

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	100-150 m ²
---	------------------------

Additionele services	-
-----------------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten



VB ID is de standaard in bouwen. Het idee van woonconcepten, gefundeerd op vooraf bedachte oplossingen, die we proactief, projectoverstijgend en doelgroepgericht ontwikkelen. We leveren dus geen standaard woning, maar een woning op basis van maatwerk met gestandaardiseerde elementen. Dat betekent een snelle realisatietijd en een minimale omgevingsbelasting. Wij pakken de regie in zowel het product als in het proces van afbreken wat er staat (bouwrijp maken) tot sleutelklaar opleveren (woonrijp maken). Passend bij de vraagstukken van nu.

Met VB ID bieden wij vanuit VB Groep drie woonconcepten aan: de VB Gezinswoning, de VB Nultredenwoning en het VB Appartement.

<https://vbgroep.nl/concepten/vb-id>

Mogelijke uitvoering concept:

VB Woonconcepten

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Beide

Maximaal aantal lagen	6
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	10
Bouwt industrieel sinds	-
Materialpaspoort	-



Materialisatie	Dominant beton
----------------	----------------

Gesloten geveldelen	Beton
---------------------	-------

Kozijnen	Biobased
----------	----------

Dak	HSB
-----	-----

Woningscheidend/dragende wanden	Beton
---------------------------------	-------

Binnenwanden (niet dragend)	Hergebruikt
-----------------------------	-------------

Vloer begane grond	Beton
--------------------	-------

Verdiepingsvloer	Beton
------------------	-------

Isolatie	Overig hout (LVL/glulam)
----------	--------------------------

Fundering	Beton
-----------	-------



CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
---	---

BENG 1: EP1 *	67,67 kWh/m ²
---------------	--------------------------

BENG 2: EP2 **	27,56 kWh/m ²
----------------	--------------------------

BENG 3 ***	70,30%
------------	--------

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	1,2
--	-----

Energielabel	A+++
--------------	------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	€ 150.000 - € 200.000
--	-----------------------

MPG-score incl. installaties	0,50
------------------------------	------

Het aantal m ² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	100-150 m ²
---	------------------------

Additionele services	-
----------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Sprout is een betaalbaar en biobased woonconcept met kas. De drie standaardmodellen bestaan uit een compacte plattegrond in een hoogwaardig geïsoleerde schil. De kas die hieraan vastzit zorgt voor extra leefruimte waarin de seizoenen optimaal beleefd worden: in de winter oogst je warmte, in de zomer werkt de kas als veranda. Beschut tegen de regen en de kou heb je als bewoner het gevoel nog vaker buiten te zijn. Zo biedt de kas aan huis een ideaal uitgangspunt voor diegenen die een regeneratieve levensstijl omarmen.

Met Sprout kun je ook fantastische ensembles maken, waarin gedeelde functies zich makkelijk laten integreren. Sprout haalt hiermee het beste uit locaties langs de stad- of dorpsrand, op vrijkomende erven, maar past ook krappe, stedelijke (inbreidings)locaties.

www.woonpioniers.nl/sprout

Mogelijke uitvoering concept:

Sprout

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	2
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	-
Materiaalpaspoort	Nee



Materialisatie	Dominant hout
----------------	---------------

Gesloten geveldelen	HSB
---------------------	-----

Kozijnen	Biobased
----------	----------

Dak	HSB
-----	-----

Woningscheidend/dragende wanden	HSB
---------------------------------	-----

Binnenwanden (niet dragend)	HSB
-----------------------------	-----

Vloer begane grond	HSB
--------------------	-----

Verdiepingsvloer	CLT
------------------	-----

Isolatie	Biobased
----------	----------

Fundering	Staal
-----------	-------

CO ₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup) In ton per woning	-
---	---

BENG 1: EP1 *	vanaf 165 kWh/m ²
---------------	------------------------------

BENG 2: EP2 **	vanaf 25 kWh/m ²
----------------	-----------------------------

BENG 3 ***	vanaf 90%
------------	-----------

TOJuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)	0
--	---

Energielabel	A+++ tot A++++
--------------	----------------

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)	vanaf €185.000
--	----------------

MPG-score incl. installaties	0,65
------------------------------	------

Het aantal m ² van een woning in die prijscategorie en MPG-score	50-100 m ²
---	-----------------------

Additionele services	-
----------------------	---

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

Van elementaire studio tot volledig uitgeruste gezinswoning; elke Indigo maken we op maat maar behoort toch tot dezelfde modulaire familie. Indigo woningen worden opgebouwd uit geprefabriceerde segmenten, waarbij wand en dak met een constructieve, ronde hoek gekoppeld zijn. De plattegrond van elke Indigo is hierdoor vrij indeelbaar. De segmenten zijn efficiënt te transporteren en snel op te bouwen zonder zwaar materieel. Ze bestaan uit biobased materialen die damp-open zijn toegepast waardoor altijd een gezond binnenklimaat ontstaat. Omdat Indigo een modulair ontwerpconcept is kunnen we de kosten vooraf goed. Alle te maken keuzes wegen we samen in elke fase integraal af, altijd passend binnen het gestelde budget. Zo maken we jouw Indigo geschikt voor elke specifieke situatie.

www.woonpioniers.nl/indigo

Mogelijke uitvoering concept:

Indigo

Woningtype:

Grondgebonden of gestapeld Grondgebonden

Maximaal aantal lagen	3
2D of 3D bouw	-
Minimale projectgrootte	1
Bouwt industrieel sinds	-
Materiaalpaspoort	Nee



Materialisatie

Hybride: fundering + hout

Gesloten geveldelen

HSB

Kozijnen

Biobased

Dak

HSB

Woningscheidend/dragende wanden

HSB

Binnenwanden (niet dragend)

HSB

Vloer begane grond

HSB

Verdiepingsvloer

CLT

Isolatie

Biobased

Fundering

Staal / Beton

CO₂ opslag per woning (o.b.v. rekeninstrument van Climate Cleanup)

In ton per woning

-

BENG 1: EP1 *

vanaf 140 kWh/m²

BENG 2: EP2 **

vanaf 30 kWh/m²

BENG 3 ***

vanaf 85%

TOjuli (max inschatting van het risico op oververhitting bij woningen)

0

Energielabel

A+++ tot A++++

Kosten prijzen jaarwisseling 22/23 (bouwkosten exclusief grond en bouwrijp maken, inclusief installaties en montage per wooneenheid)

vanaf €200.000

MPG-score incl. installaties

0,80

Het aantal m² van een woning in die prijscategorie en MPG-score

50-100 m²

Additionele services

-

* Energiebehoefte per jaar voor verwarming + koeling uitgaande van ventilatiesysteem type C en zonder warmtapwater

** Het primair fossiel energiegebruik per jaar voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren minus hernieuwbare energiebronnen

*** Aandeel hernieuwbare energie in procenten

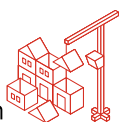
Steeds meer partijen kopen woningen in als een product. Daarbij is er esthetisch en qua materialisatie een grote verscheidenheid mogelijk. Het aantal conceptaanbieders van woningconcepten is met de groei van de afzet ook gegroeid. En dat maakt het leuker maar niet per se makkelijker om een keuze te maken. Deze brochure wil partijen ondersteunen door een overzicht te geven van een aantal innovatieve woningconcepten en hun kenmerken met nadruk op duurzaamheid. Wat voor materialen worden er gebruikt, wat kosten ze, hoe presteren ze op duurzaamheidskenmerken, voor welke toepassing zijn ze geschikt, hoe kan het er uit zien? Dit zijn voorbeelden van vragen waar deze brochure antwoord op geeft. Zodat het keuzeproces voor woningconcepten voor de opdrachtgevers gefundeerd en eenvoudig is.



Marjet Rutten



City Deal
Circulair en Conceptueel Bouwen





Tot slot

We hopen dat we je veel inzicht hebben gegeven in de veelzijdigheid van conceptuele woningbouw. Niet alleen in de mogelijkheden qua milieu- en energieprestatie. Vooral in de enorme keuzevrijheid die er nu al is voor de verschillende doelgroepen.

Wees eens eerlijk, zie jij het verschil met traditionele bouw?

Disclaimer

Let op: De informatie in deze brochure is gebaseerd op beschikbare gegevens van de doorrekeningen door Alba Concepts en het jaarlijks onderzoek van Constructief. En is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Waarbij wij streven naar het waarborgen van de juistheid en volledigheid van de gegevens. Echter kunnen wij geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden, onvolledigheden, of gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van deze informatie.

Daarnaast willen wij benadrukken dat de verzamelde gegevens mogelijk onderhevig zijn aan veranderingen. Om die reden kunnen wij niet garanderen dat de informatie up-to-date is op het moment van lezing van deze brochure. Wij raden u aan om contact op te nemen met de conceptaanbieder zelf voor de meest recente gegevens. De website van iedere conceptaanbieder is vermeld.

Het gebruik van de informatie in deze brochure is geheel op eigen risico. Wij zijn niet aansprakelijk voor enige schade, direct of indirect, voortvloeiend uit het gebruik van de verstrekte gegevens. Het is aan de lezer om de informatie kritisch te beoordelen en te verifiëren alvorens beslissingen te nemen op basis hiervan.

Uitgave september 2023:

Deze brochure is een uitgave van Cirkelstad, Netwerk Conceptueel Bouwen, Alba Concepts, Marjet Rutten, Platform PREFAB, City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen.

Mede mogelijk gemaakt door:

PIANOo, Provincie Zuid-Holland, TNO, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Het Versnellingshuis Nederland Circulair. Provincie Gelderland.

Vormgeving:

Quo Design