

CIRCLE





1.000.000 nieuwe woningen tot 2030.

**Bouwen moet circulair,
duurzaam, slimmer en
goedkoper.**

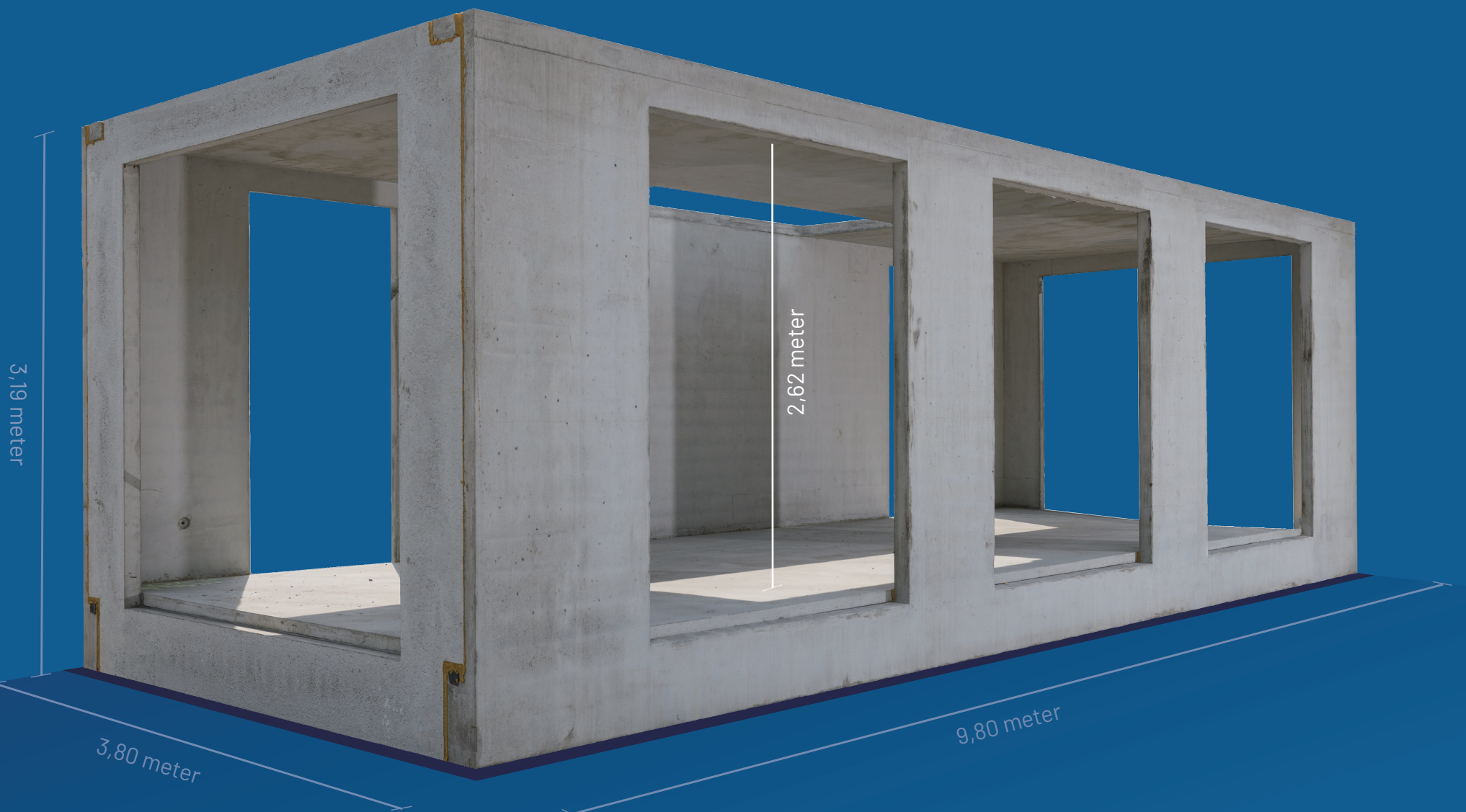
Het tekort aan woonruimte zorgt voor een toenemende vraag naar nieuwe woningen. Deze vraag laat ruimte voor maar één conclusie: goedkoper, sneller en slimmer bouwen. Wij maken samen met onze bouwpartners hoogwaardige woningen, voor starters, doorstromers, tijdelijke huisvesting en voor alle inkomens en generaties. Kwalitatief hoogwaardige, circulaire en betaalbare woningen zijn de oplossing voor het tekort aan woonruimte. Nieuwe woonvoorzieningen verduurzamen en tegelijk de leefbaarheid verbeteren. Dat is wat Circle biedt.

Circulair. Modulair.
Robuust. Innovatief.

De basis

De basis van Circle is een geoptimaliseerd 3D-Betencasco® met een oppervlakte van 35 m² (binnenmaten 9,6 meter lang en 3,6 meter breed). BVO (37,24 m²)

De module is perfect voor kleinere woningen en de casco's zijn ook onderling te koppelen tot grotere woningen en appartementsgebouwen. De 3D-Betencasco's® zijn zowel horizontaal te koppelen als verticaal te stapelen. Iedere module is standaard voorzien van grote wandsparingen en trapgatsparing. De sparingen zijn zo gepositioneerd dat bij elk project kan worden bepaald welke sparingen worden toegepast. En doordat er geen voorzieningen in het casco worden ingestort, is het mogelijk om uit voorraad te produceren en te leveren.





Beton

De mogelijkheden van bouwen met beton zijn eindeloos. Door de hoge sterkte, natuurlijke materiaaleigenschappen, architectonische vormvrijheid en eenvoudige verwerkbaarheid, ontstaan oplossingen voor moderne, veilige en duurzame woningen.

Inderdaad, beton is duurzaam, robuust, heeft een lange levensduur en is een op en top lokaal product bovendien. Beton is energie-efficiënt, comfortabel, warm in de winter en koel in de zomer. Daarnaast heeft beton uitstekende akoestische eigenschappen en biedt zo van zichzelf optimale geluidsisolatie. Het is ook een esthetische keuze: beton is trendy, harmonieus en laat alle architectonische stoutmoedigheden toe.

Ontwerpen, construeren, bouwen en produceren vraagt om duurzame oplossingen en milieuvriendelijke productieprocessen. Circle is slim ontworpen, waardoor aanzienlijk minder beton wordt gebruikt dan bij andere gebouwen. Meer vierkante meters met minder beton!









Circulair

Een robuust 3D-Betonecasco® dat circulair is op alle niveaus. De gestandaardiseerde module maakt hoogwaardig hergebruik mogelijk: een kwestie van loskoppelen en verplaatsen naar een nieuwe bestemming. De betonnen modules kunnen keer op keer worden hergebruikt of het nu is of over 10, 50 of 100 jaar. Door de scheiding van constructie, afbouw en installaties kunnen Circle casco's goed en gemakkelijk worden hergebruikt. Beton kan uiteindelijk weer tot betongranulaat worden verwerkt en opnieuw in beton worden gebruikt, waardoor de cirkel continue rond blijft gaan. Hiermee is Circle "circular to the bone".

We gedragen ons anders op de bouwplaats dan voorheen als gevolg van CO₂-reductie en stikstof perikelen. In plaats van op locatie te bouwen, vindt de afbouw plaats in de fabriek. Ons ideaal is minder machines op de bouwplaats, minder transport naar de bouwplaats en sneller bouwen. Het aantal transportbewegingen naar de bouwplaats neemt hierdoor af. Dit zorgt voor een beperking in stikstofuitstoot en CO₂.

Met een Milieu Kosten Indicator (MKI) van 0,13 euro is het betonecasco van Circle bij voorbaat een winnaar. In de zeer lage MKI-score is alles over de gehele levensduur meegerekend; van winning en transport van de bouwmaterialen naar de fabriek, via de bouwfase en de vele gebruiksmogelijkheden als woonunit, tot de tijdelijke finale waarin het wapeningijzer wordt omgesmolten en het beton tot granulaat wordt verwerkt. Zeker in combinatie met elektrisch transport is Circle Natura 2000-ready.



Artist Impression appartementencomplex
Beeld Archikon

Informatieblad inzake de milieuprestatie van:

Casco Circle totaal concept: 1 element begane grond
Casco Circle totaal concept: 1 element verdieping

De achterliggende LCA van dit product is ten aanzien van de NMD Bepalingsmethode 1.1
getoetst door P. Stadhouders MSc, werkzaam bij EcoReview B.V.



EcoReview B.V.
Maanlander 14 A
3824 MP Amersfoort
T +31 (0) 6 46 26 49 32
F +31 (0) 84 83 93 913
E info@ecoreview.nl
www.ecoreview.nl

Contactpersoon:
Pieter Stadhouders MSc
E pstadhouders@ecoreview.nl

Datum, 21-12-2022

Onderwerp: Verificatie LCA dossier De Hoop – Pekso Casco Circle elementen

Geachte heer van der Plas,

Hierbij bevestig ik dat, na gedetailleerd onderzoek als onafhankelijke verificateur, ik geen relevante afwijkingen in de LCA en het projectrapport heb kunnen traceren. De methodologie en dataverzameling zoals beschreven in het rapport voldoet aan de eisen van de “NMD Bepalingsmethode bouwwerken versie 1.1” en de onderliggende normen ISO 14040, ISO 14044 en NEN-EN 15804. De bedrijfsspecifieke gegevens zijn onderzocht op plausibiliteit en consistentie; de eigenaar van de verklaring is verantwoordelijk voor de feitelijke integriteit ervan.

De verificatie is uitgevoerd voor de volgende LCA achtergrondrapporten:

- Casco Circle totaal concept: 1 element begane grond
- Casco Circle totaal concept: 1 element verdieping

Geschreven door A.K Jeeninga van Advieslab V.O.F. en K. van der Plas van De Hoop

De resultaten (MKI-score) van de uitgevoerde LCA's zijn weergegeven in onderstaande tabel per ton productie.

Resultatentabel A1-A3 2020													
Product	Milieukosten indicator (MKI)												
	euro												
	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B	C1	C2	C3	C4	D	Total
Casco Circle totaal concept: 1 element begane grond	357,46	37,82	35,50	430,78	54,25	24,91	0	10,43	54,13	10,62	0	-210,55	374,58
Casco Circle totaal concept: 1 element verdieping	306,03	33,51	33,96	373,50	48,28	22,84	0	10,43	48,22	4,83	0	-178,70	329,40

Pieter Stadhouders MSc is namens EcoReview geregistreerd bij NMD (Stichting Nationale Milieudatabase) als geaccrediteerd LCA-expert. Hij is hierbij door NMD gemachtigd om deze verificatie uit te voeren. Resultaten van de LCA zijn een eigen verklaring van de producent en vallen dus onder de verantwoordelijkheid van de producent.

Met vriendelijk groet,

Pieter Stadhouders MSc

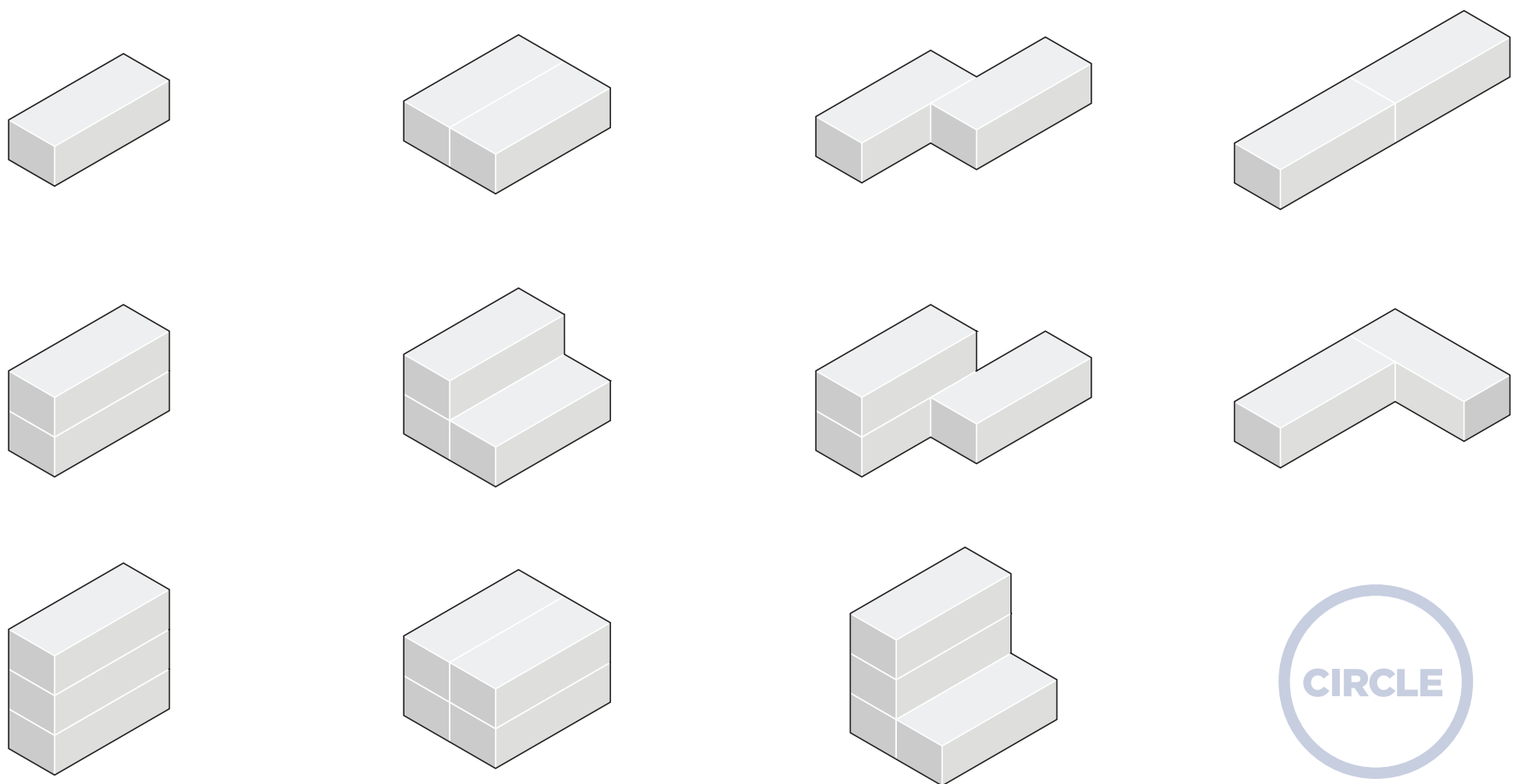


Configuratie

Met de basismodule kunnen verschillende varianten van woningen worden gevormd. Afhankelijk van de locatie en het soort ontwikkeling, wordt per project nagedacht over de beste invulling van de casus door een passende configuratie te bepalen.

De ene locatie is meer geschikt voor grondgebonden eengezinswoningen of tiny houses. Op andere locaties is er daarentegen behoefte aan appartementsgebouwen, ingepast in een bouwblok of als losstaand gebouw binnen een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Ter illustratie zijn een aantal gebouwtypen uitgewerkt, een selectie van de mogelijkheden.



Kwaliteit

Circle is integraal ontworpen. Door woningbouw te benaderen vanuit een modulair systeem kijken we als bouwteam samen naar de integratie van een goed ontwerp, slimme bouw en efficiënte exploitatie. Hierbij focussen we op het beste resultaat en leveren we gegarandeerde kwaliteit tot zelfs ná de levensduur van het gebouw. Of Circle wordt gebruikt voor een project met een tijdelijke of permanente omgevingsvergunning maakt niet uit, Circle voldoet aan het bouwbesluit.

De prefabricage van de casco's in een geconditioneerde, schone omgeving geeft hoogwaardige fabriekskwaliteit. Door seriematig te produceren wordt het proces gestandaardiseerd. Hierdoor wordt efficiënter te werk gegaan en zien we een vermindering in faalkosten. Ook de afbouw vindt plaats in een geconditioneerde omgeving, waardoor bij elke weersomstandigheid doorgebouwd kan worden en de overlast voor de omgeving tot een minimum beperkt wordt. Circle biedt een hoogwaardige kwaliteit. Solide wonen, heel simpel met Circle.







Flexibiliteit

Het 3D-Betonecasco® is zo ontworpen dat meerdere gebouwtypen mogelijk zijn met één flexibele basis. Van studio tot appartementencomplex. Zo kunnen we voor elke locatie en gebruiker een passende oplossing bieden.

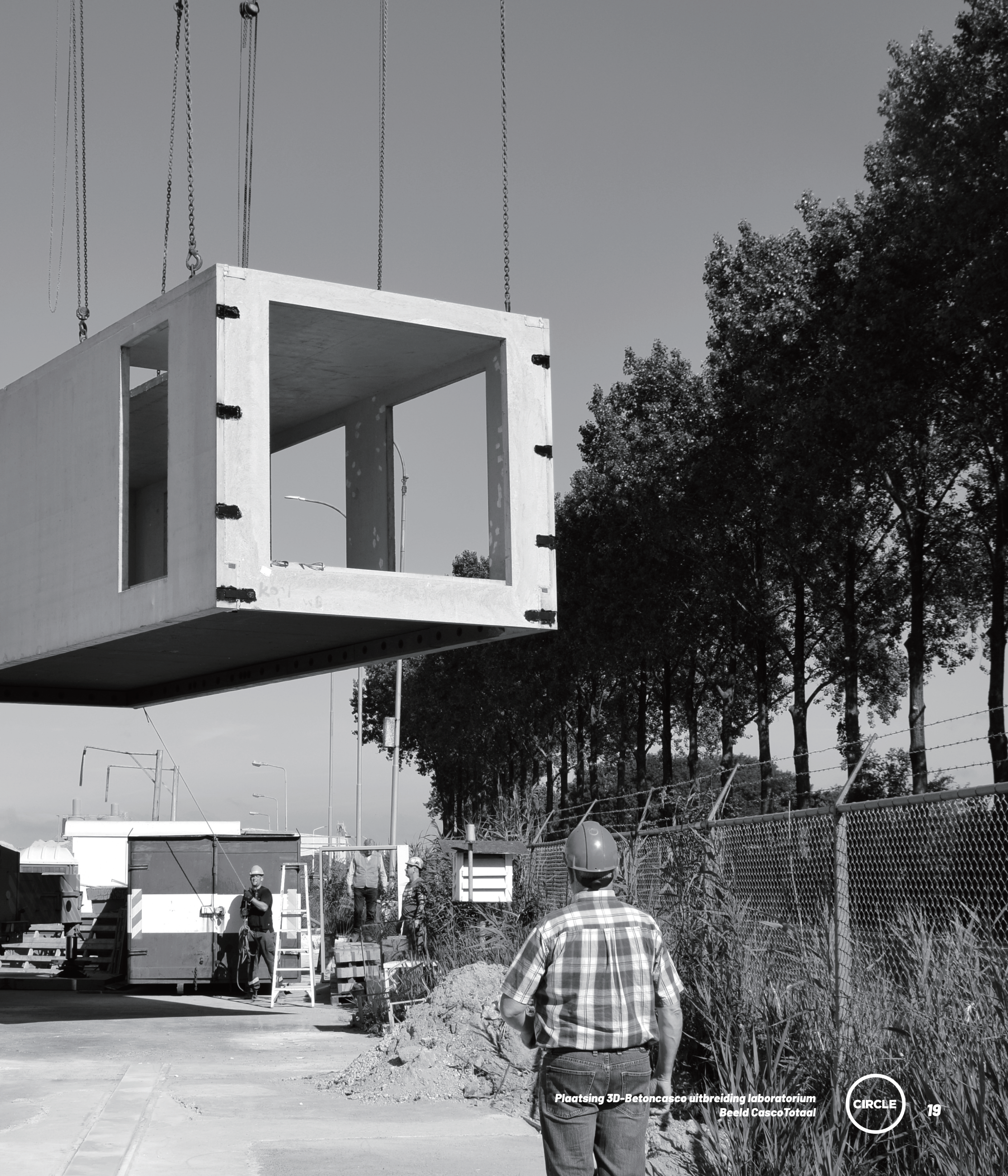
De modules zijn naar (veranderende) behoefte uit te breiden, te combineren, op te delen of weg te nemen. Twee studio's worden één appartement en de casco's van een gezinswoning kunnen worden herplaatst in een appartementencomplex. Circle is driedubbel flexibel te noemen. Het betonecasco voegt zich gemakkelijk naar architectonische en inrichtingswensen, is als enkele unit of groot wooncomplex inzetbaar en is ook nog eens zeer levensloopbestendig. Aanpasbaar in tijd, plaats en functie. Ultieme flexibiliteit en circulariteit.

Snelheid

Doordat we de casco's op voorraad produceren kan veel sneller gebouwd worden dan wanneer dit vergeleken wordt met traditioneel bouwen. Binnen 10 dagen kunnen de casco's worden afgebouwd in onze afbouwhal.

Daarnaast worden meerdere betonmodules per dag geproduceerd in de fabriek. Deze woningen worden over de weg of het water vervoerd naar de locatie. De casco's worden direct op de heipalen geplaatst waardoor geen funderingsbalk meer nodig is. Indien de casco's op staal worden geplaatst, voldoen stelconplaten. Door deze werkwijze kunnen tot 16 modules per dag neergezet worden.





Gebouw-varianten

Met de basismodule en afwisselende woningtypen kunnen verschillende varianten van gebouwen worden gevormd.

Afhankelijk van locatie en soort ontwikkeling kunnen de opties worden bekeken en kan er per project worden nagedacht over het stedenbouwkundig plan.

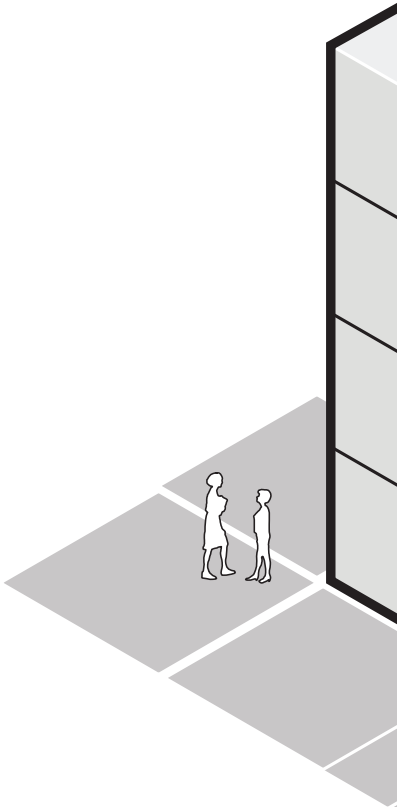


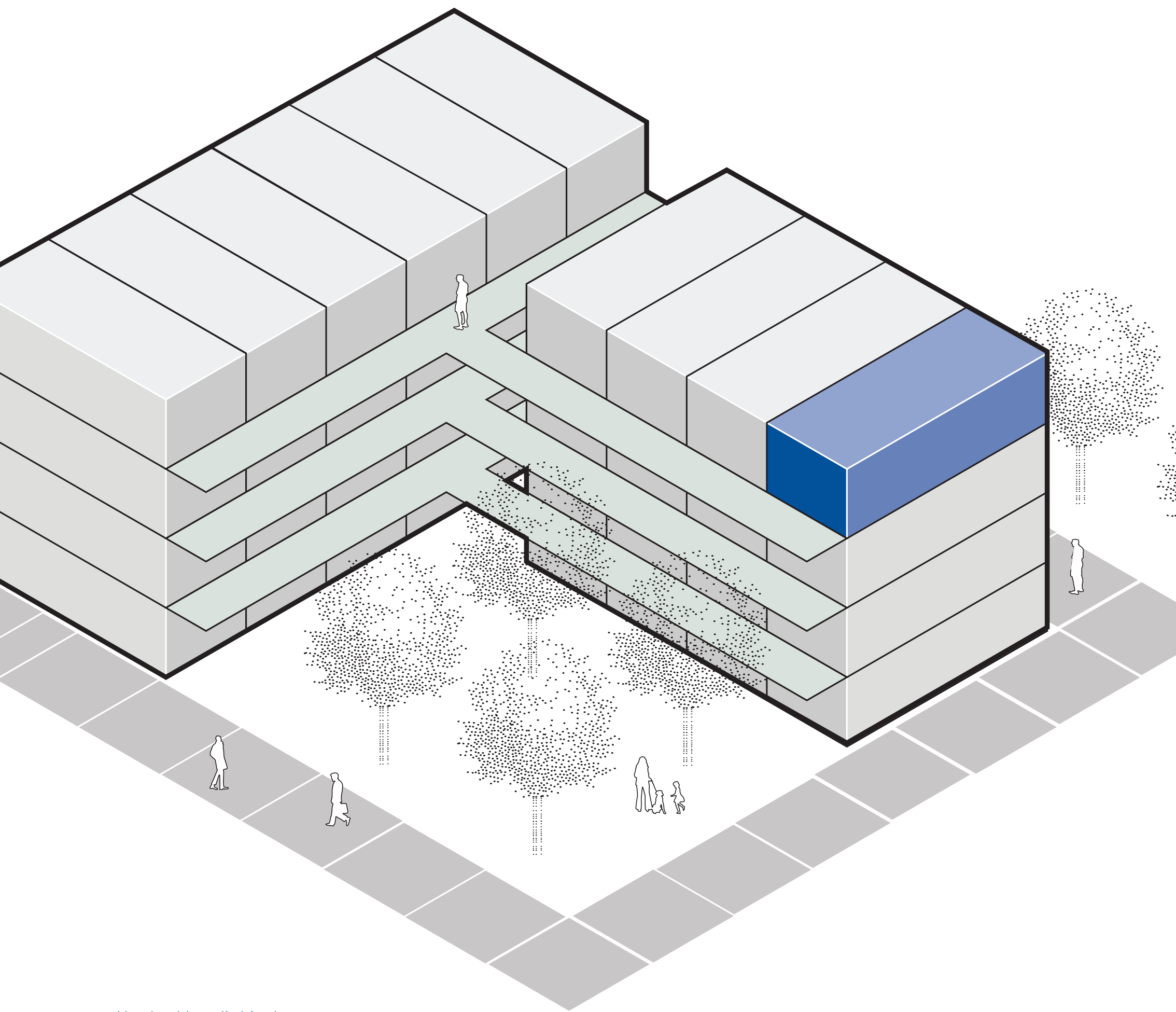


Studio voor appartementsgebouw

35 m²

Deze studio is van alle gemakken voorzien en van hoge kwaliteit. Ook een goede badkamer mag niet ontbreken. Goed wonen op een bescheiden oppervlakte.





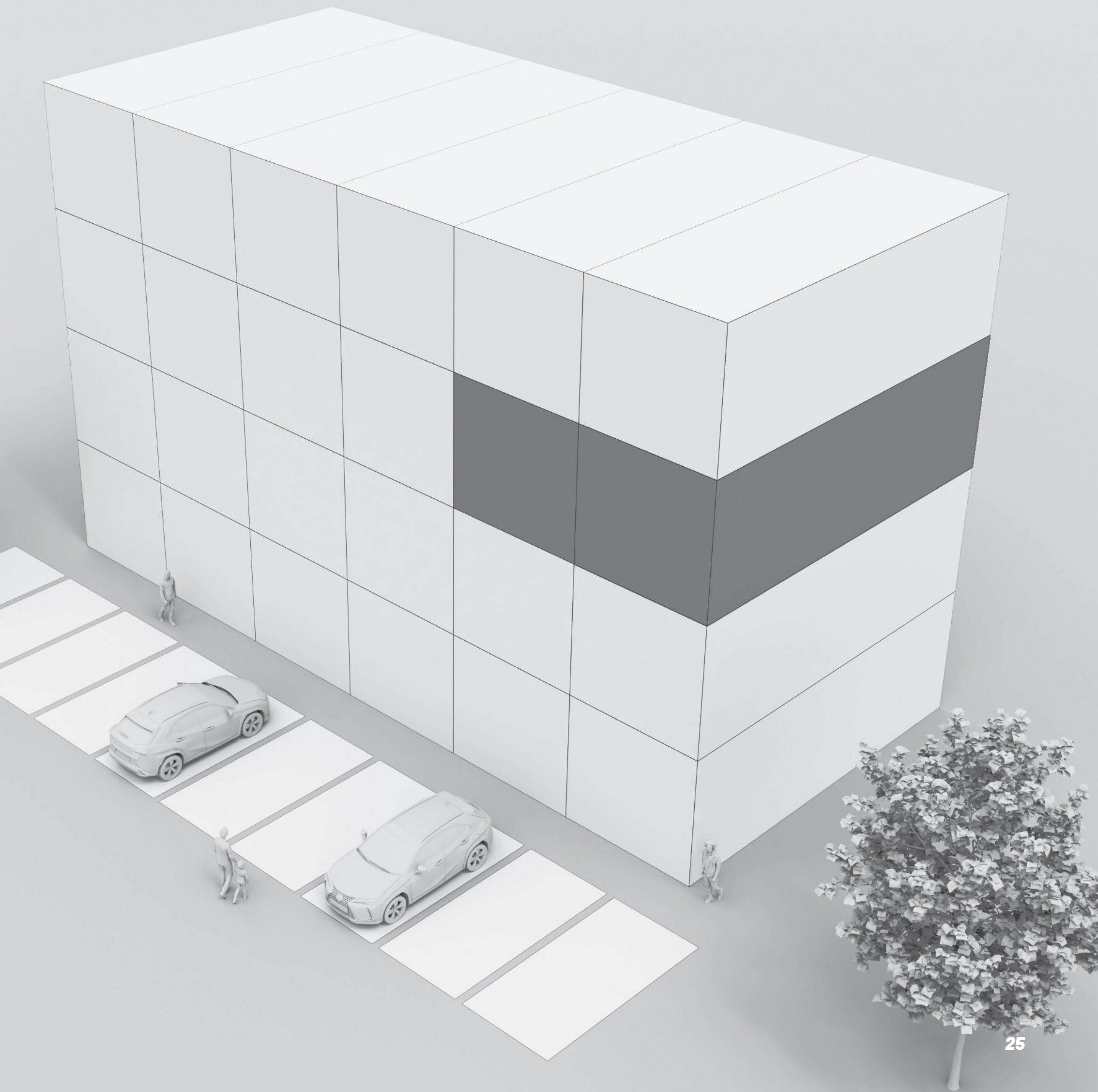
Voorbeeld studio/tiny house
in appartementsgebouwen

Appartement

70 m²

Een stadsappartement dat vrij is in te richten. Door de koppeling van twee basismodules naast elkaar zijn meerdere doorgangen mogelijk. Op deze manier kunnen op eenvoudige wijze verschillende plattegronden gerealiseerd worden.

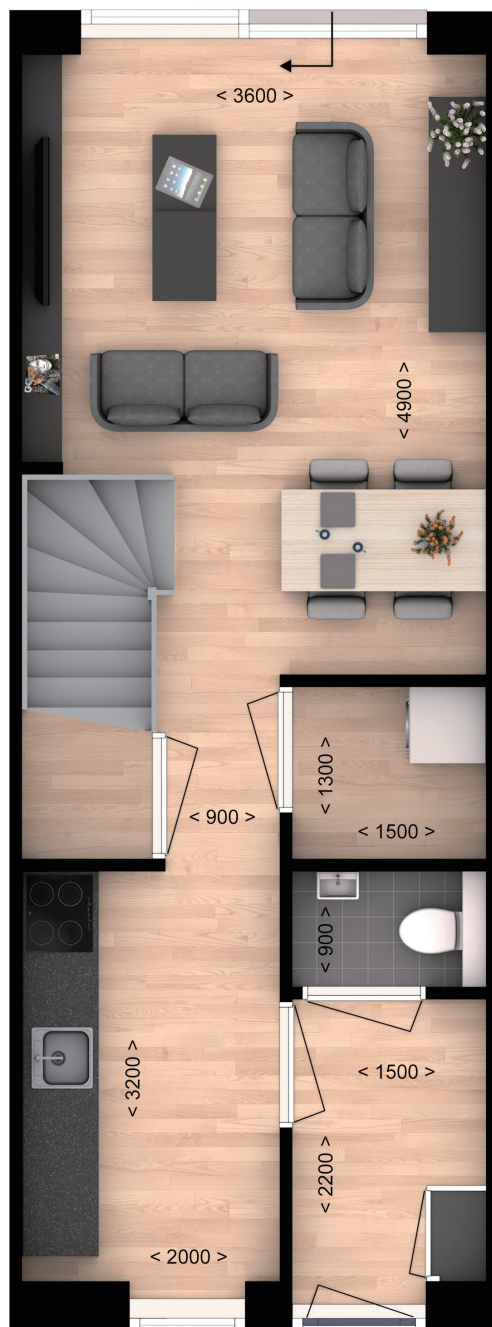




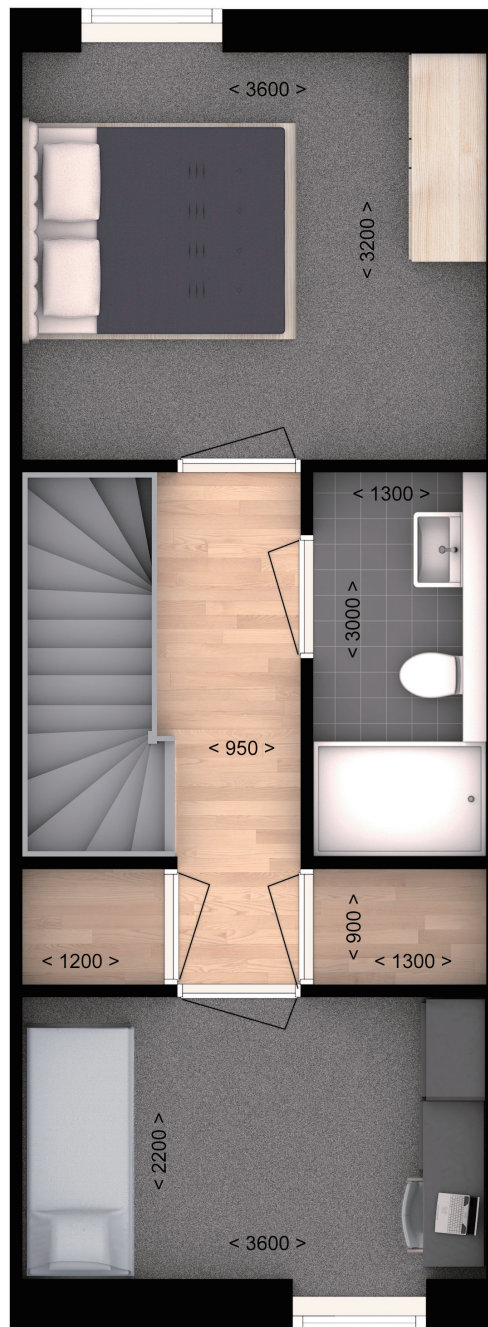
Grondgebonden

70 m²

Deze compacte woning heeft een heldere, open plattegrond met geïntegreerde trap en keuken. Op de verdieping zijn twee ruimtelijke slaapkamers gebouwd én een comfortabele badkamer. Slim ontworpen oppervlakten die kwaliteit en comfort bieden voor de bewoners.



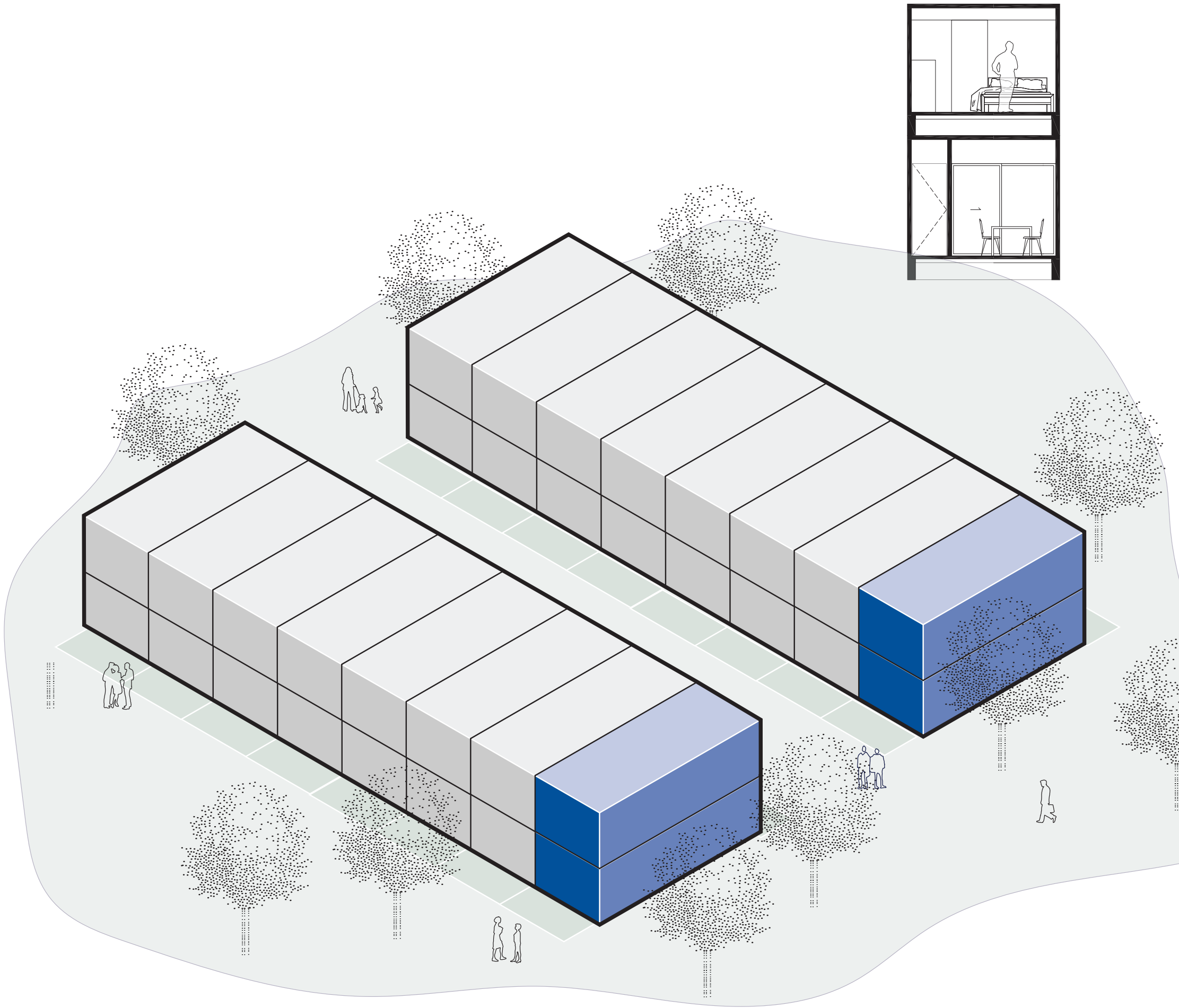
Voorbeeld tweelaagse
grondgebonden woning begane grond



Voorbeeld tweelaagse
grondgebonden woning verdieping



Voorbeeld tiny house



Samenwerken

Samenwerking in de bouwketen leidt tot hogere kwaliteit van eindproducten. Een keten die goed samenwerkt verspilt minder, daagt uit tot innovatie, werkt veiliger en past zich eenvoudig aan ontwikkelingen in de markt aan. Bij Circle doen we dit ook. CascoTotaal, architecten, constructeurs en lokale bouwbedrijven werken samen om deze innovatieve betonmodules te introduceren in de markt. De expertises zijn gebundeld om daarmee het volledige proces van initiatief tot oplevering te dekken.

Deze samenwerking start bij de eigenaar of opdrachtgever en eindigt daar ook weer als het gaat over onderhoud en beheer. Ketensamenwerking wordt pas echt waardevol als zij projectongebonden is.





*Tiny house voor grondgebonden woning
Beeld Archikon*

CASCOTOTAAL

CascoTotaal ontwikkelt en realiseert prefab bouwconcepten. Hierbij kunt u denken aan huisvesting voor de koop,- huur- en recreatiesector, maar ook aan tijdelijke huisvesting. Uw projecten zijn bij ons in goede handen. Vanaf dag één 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.

De woningen worden opgebouwd uit 100% betonnen 3D-casco's die in onze fabriek worden geproduceerd en naar wens compleet worden afgebouwd. De projecten kennen een zeer korte bouwtijd, zijn financieel aantrekkelijk, demontabel, circulair, verplaatsbaar en eenvoudig te schakelen en stapelen. Circulair to the bone.

info@cascototaal.com
www.cascototaal.com







CASCOTOTAAL

Duitslandweg 2
4538 BK Terneuzen

0115 680 911
info@cascototaal.com
www.cascototaal.com