WERKCONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
AAN MORGEN 2026

Toekomstbestendige en conceptuele nieuwbouw

Lajos Walbeek

conceptueel bouwen

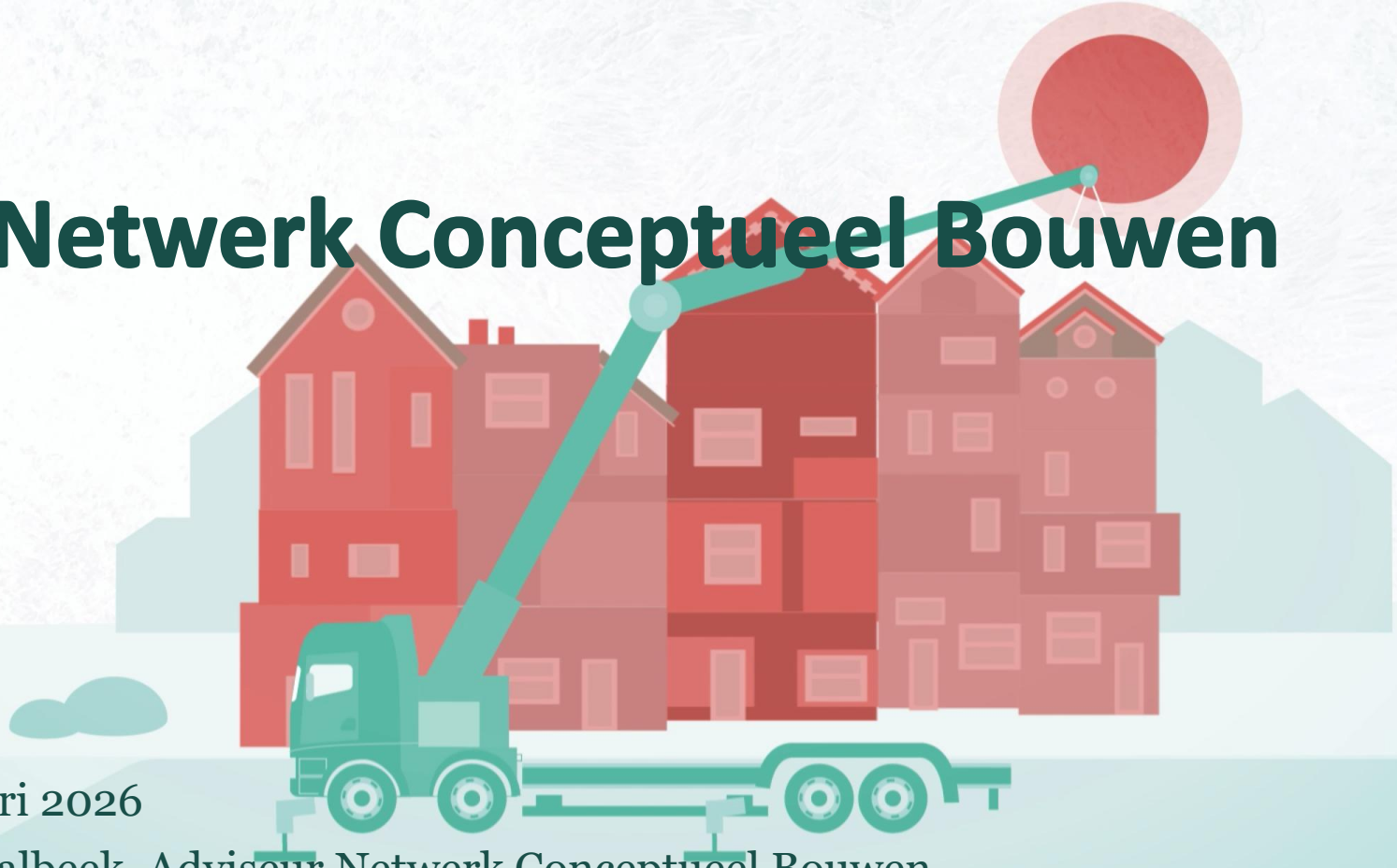
Gerrolt Ooijman

wonion

Roland Korbeld

tala

Netwerk Conceptueel Bouwen



5 februari 2026

Lajos Walbeek, Adviseur Netwerk Conceptueel Bouwen

Over het netwerk

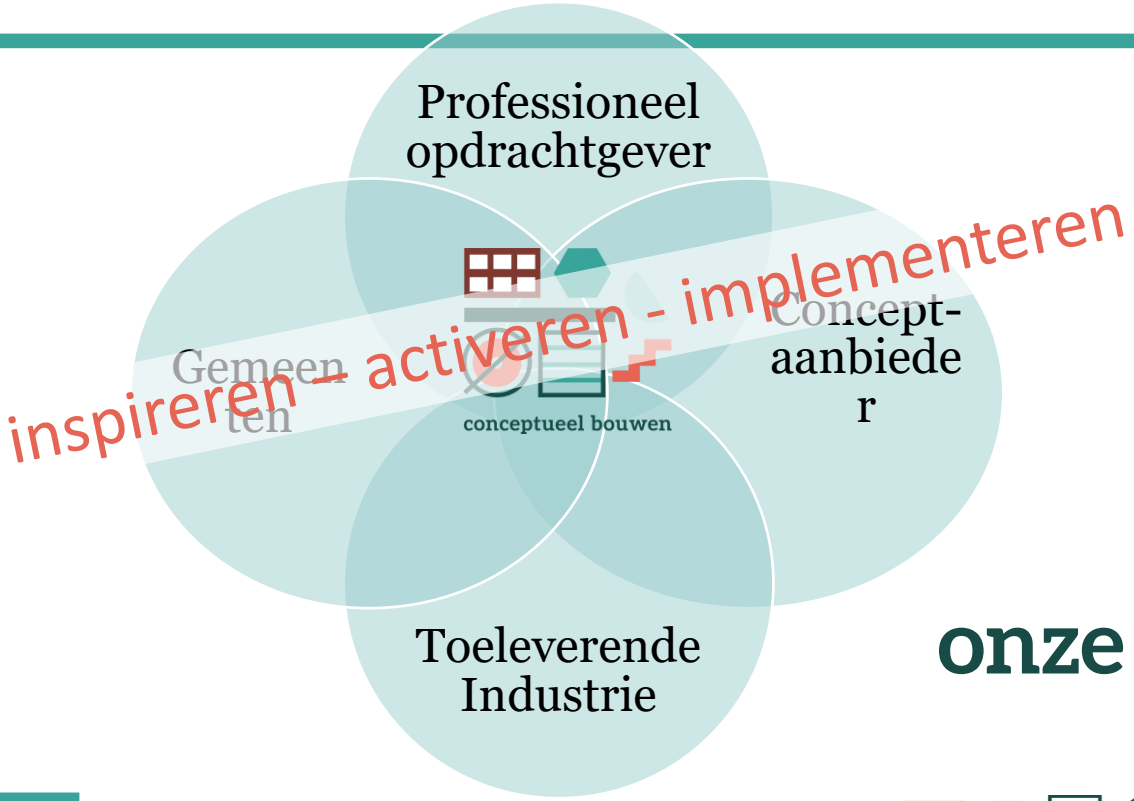
kennisnetwerk en heeft als missie partijen werkzaam in de woningbouwmarkt bij elkaar te brengen om conceptueel ontwikkelen en bouwen te

Wij geloven dat met het gebruik van herhaalbare oplossingen (woningconcepten) de maximale klantwaarde wordt behaald in tijd en (organisatie)kosten

Slimmer-sneller-schoner bouwen voor een scherpe prijs/kwaliteit

Om de toepasbaarheid en de effectiviteit te vergroten hebben we elkaar nodig

Stichting Netwerk Conceptueel Bouwen



onze leden

conceptueel bouwen

NCB Leden

conceptueel bouwen

NCB Vrienden

WIJ WERKEN SAMEN MET

pioneering
aedes
TU Delft
PlanGarant
gettingto we
Lente Akkoord 2.0
BOUW LAB
Cirkelstad
igg bouweconomie
PLATFORM31
BOUWQ
Flexwonen
CorporatieNL
federatie ruimtelijke kwaliteit
VTW
dirkzwager
BouwendNederland
BOUWKWALITEITPLUS

Urgentie

Opgave: **90.000 tot 100.000 woningen** per jaar realiseren

Duurzaamheidsopgave:

55% C**O2-reductie** in 2030

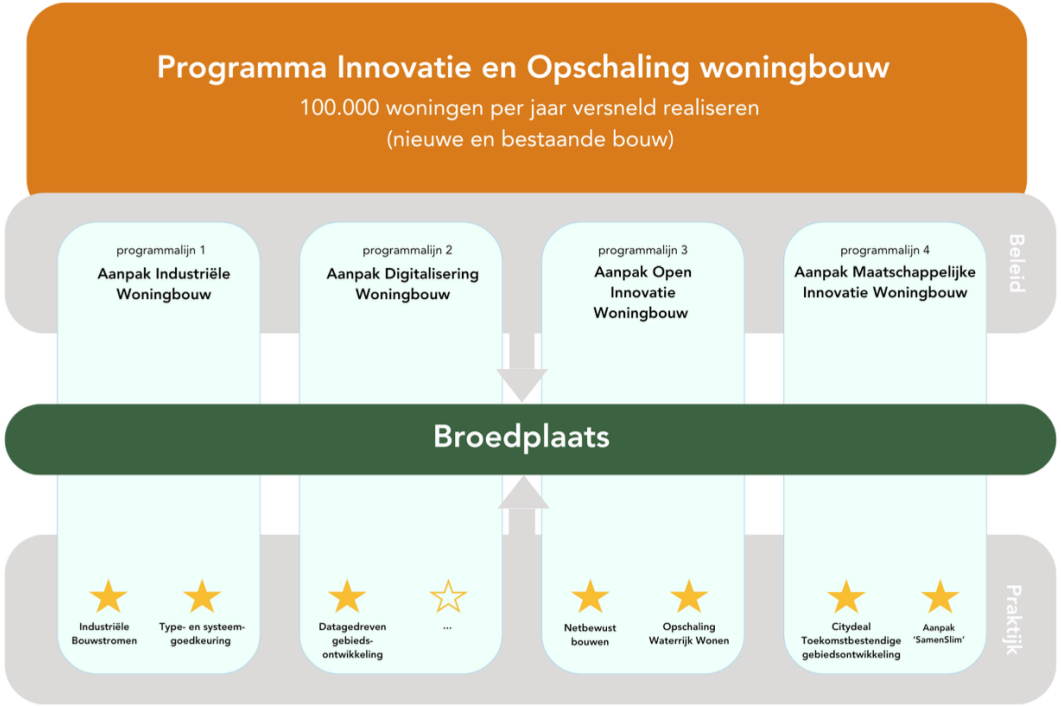
50% minder '**primair materiaalverbruik**' in 2030

Verlagen **stikstofuitstoot**

Oplossingsrichting: meer **conceptueel aanbod** met meer **industriële productie**

Dat vraagt echter om **systeemverandering** in manier van denken en werken in woningbouw

Regeerprogramma en Woontop



conceptueel bouwen

Waarom Conceptueel Bouwen?

Complex

- Veel stakeholders
- Veel (en soms tegenstrijdige) belangen
- Wet- en regelgeving

conceptueel bouwen

Woningconcepten zijn:

“Project overstijgende,
integrale,
in
opschaalbare,
flexibele en
herhaalbare
oplossingen van bouwers”

In meer of mindere mate industrieel geproduceerd

Vanuit verschillende invalshoeken:

Gestandaardiseerd proces ⟷ Gestandaardiseerd product

Conceptueel ontwikkelen en bouwen

DE 7 P'S

- ✓ POEN ... - 22% (IGG BOUWECONOMIE)
- ✓ PERIODE ... - 40% (IGG BOUWECONOMIE)
- ✓ PRESTATIE ...LEREN&VERBETEREN
- ✓ PLEZIER ... EFFECTIEVERE PROCESSEN
- ✓ PERSONEEL ... MEER MET HETZELFDE
- ✓ PLANEET ... CIRCULAIR EN BIOBASED
- ✓ PERIKELEN ...MINDER RISICO EN GEDOE

conceptueel bouwen

Prestatie-eisen

Hoe beter de vraag, hoe beter het aanbod

WAT !

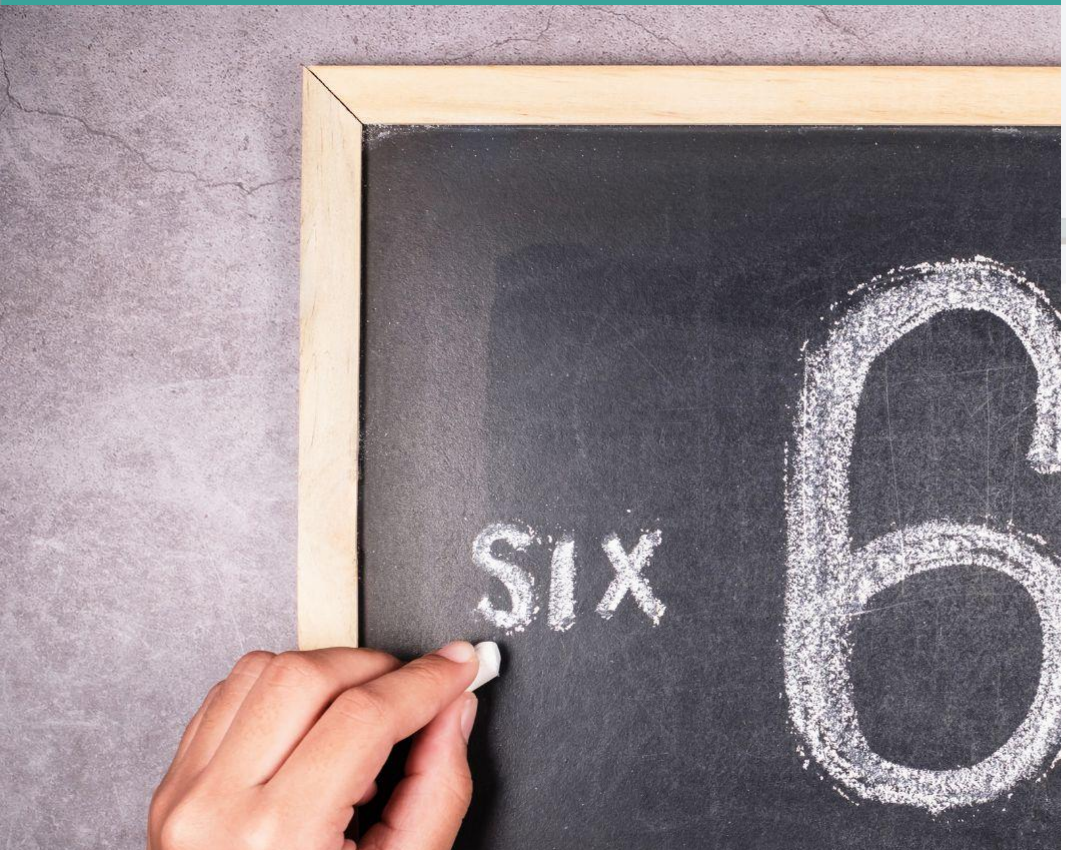
Gemeente + Opdrachtgever

HOE !

Conceptaanbieder + Toeleverende Industrie

conceptueel bouwen

Spreken van dezelfde taal



INNOVATIES IN DE BOUW: BETER ALS WE ÉÉN TAAL SPREKEN

SCAN DE CODE VOOR MEER INFO

CONCEPTUEEL ONTWIKKELEN EN BOUWEN

Conceptueel ontwikkelen en bouwen is het werken vanuit herhaalbare, opschaalbare, innovatieve, integrale en flexibele bouw-oplossingen.

VORMEN VAN PREFAB

COMPONENT
Twee- of driedimensionaal element met een beperkte afmeting.

MODULE
Groot driedimensionaal element. Een paar modules maken een complete woning.

WELKE BOUWPROCESSEN BESTAAN ER?

INDUSTRIEEL

INDUSTRIEEL & FABRIEKSMATIG

FABRIEKSMATIG

TRADITIONEEL

Industrieel bouwen: grote delen van een gebouw worden door machines gemaakt.
Fabrieksmatig bouwen: grote delen van een gebouw worden in een fabriek

De oplossing is **ontwikkeld, ontworpen en geëngineerd door de aanbieder** van het woningconcept, samen met partijen uit de toeleverende industrie en ontwerpers.

Conceptueel bouwen:

sneller,
slimmer,
schoner

Organisatie- en cultuurverandering

Waar voeg je de meeste **waarde** toe!

- **Strategisch** vraagstuk: voer het gesprek in de boardroom en beleg de strategie in het ondernemingsplan/beleid
- **Governance**: gemeente en opdrachtgever samenwerken en borgen nieuwe processen en procedures
- **Competenties** van medewerkers ontwikkelen
- **Samenwerking** tussen gemeente en andere overheden, opdrachtgever, conceptaanbieders, ontwerpers, toeleveranciers, gebruikers, netbeheerders, etc.

conceptueel bouwen

Het Verhaal van de Plek:

Het woningconcept op de locatie

- ✓ *Participatie en draagvlak*
- ✓ *Parametrische ontwerptools*
- ✓ *Parallel plannen*

Prestatie-eisen bij GEBIEDSONTWIKKELING:

- volkshuisvestelijk
- circulariteit
- mobiliteit
- sociaal maatschappelijk
- ruimtelijke en architectonische kwaliteit
- flora en fauna
- gezondheid
- Etc

WATERSCHAP
NETBEHEERDER
VEILIGHEIDSREGIO

OP ZOEK NAAR HET VERHAAL VAN DE PLEK

Regie is essentieel

MACHT
(ligt bij de gemeente)

Proces
Wet en regelgeving
Besluitvorming
Welstand
Vergunningen / voorschriften
Grondposities
Budgetten
Boetes

Het Verhaal van de Plek

Snel & Betaalbaar
Bewaken(ruimtelijke) kwaliteit
Realisatie Woondeals
Energietransitie

KRACHT
(ligt bij de markt)

Kennis en kunde
Ecosysteem (partners)
Participatie
Planning
Aanpak
Digitalisering
Uniforme aanpak

CRA en FRK: beelden bij fabrieksmatige woningbouw

ADVISERING OMGEVINGSKWALITEIT

Bij industriële woningbouw wordt vaak procesadvisering toegepast in verband met nieuwe spelers (woningbouwfabrieken), uiteenlopende belangen en onbekende opgaven. Deze adviseringsvorm kan ook gewenst zijn bij het integreren van duurzaamheids- en circulariteitsambities. Het beleid, de regels en werkprocessen vragen dan om aanpassing waarbij kwaliteit wordt geborgd in gezamenlijkheid. Dit kan middels Q-teams, supervisoren en ateliers. Het is van belang om daar de strategische advisering (stadsbouwmeesters) en de reguliere advisering (adviescommissies omgevingskwaliteit) goed bij te betrekken.

Procesadvisering wordt vaak opgevolgd door strategische advisering als bestendiging van een evergangsperiode richting het reguliere werk. Dit leidt idealiter tot verandering in visies, nota's, kwaliteitsplannen en werkprocessen die industriële woningbouw makkelijker maakt.

Als de ambitie, visie, kaders en regels van de gemeente vastliggen, en passen bij het initiatief, dan spreek je van reguliere kwaliteitsadvisering. Advisering en toetsing vindt plaats door professionele, onafhankelijke adviseurs (omgevingscommissies) aan de hand van vooraf opgestelde ruimtelijke kaders en ambities. »

ROUTEKAART RUIMTELIJKE KWALITEIT

In het licht van de industriële transitie en versnelling van woningbouw is vroegtijdige samenwerking in het proces cruciaal voor de totstandkoming van duurzame en toekomstbestendige woonruimte.

Door in te zetten op ontwerpend denken en handelen kunnen overheden, opdrachtgevers, bouwende partijen vroegtijdig kwaliteitsambities in kaart brengen en de voorwaarden scheppen voor omgevingskwaliteit. Ontwerpend denken en handelen spoelt in dit proces een sleutelrol. Het is een manier om verbindingen te leggen, perspectieven te integreren en de vaak abstracte beleidsopgaven concreet te maken.

Met behulp van deze flyer beoogt de Federatie Ruimtelijke Kwaliteit en het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs de stappen, momenten en bouwstenen te visualiseren voor het vastleggen en sturen op ruimtelijke kwaliteit bij industriële woningbouw. »

» HELDERE STEDENBOUWKUNDIGE KADERS MET FLEXIBILITEIT IN FORMULERING

- Het vroegtijdig ontwikkelen van een gemeentelijke visie op woningbouw draagt bij aan het structureren van het proces. Niet helderet bestuurlijke ambities en leg deze vast in kwaliteitskaders.
- Er is een balans tussen harde eisen (bebouwingslijnen, bouwhoogte, rooilijnen) en flexibiliteit in formulering (bestekkwaliteitsplan, stedenbouwkundig plan, margin maatvoering).
- Leg bioburen, circulaire materialen van in beeldkwaliteitsplannen.
- Stimuleer ruimtelijke differentiatie bij kavelprogrammering. »

» VROEGTIJDIG OVERLEG TUSSEN OPDRACHTGEVER, GEMEENTE, ONTWERPERS, EN RUIMTELIJKE KWALITEITSADVISEURS

- Bepaal vroegtijdig (gebiedsontwikkeling en initiatiefnaar) in gezamenlijkheid de strategie voor het project. Koppel opgaven met elkaar vanuit gedeelde waarden en langetermijn visie.
- De gemeente zet in op ontwerpgerichte samenwerkingsmethoden (ateliers, werksloepen) om integraal te werken aan complexe opgaven. Bemoei hierbij de ruimtelijke expertise van de verschillende stakeholders. »

» INZET VAN RUIMTELIJK KWALITEITSADVISEURS

- Stuur als overheid op een sterke ontwerpcultuur met bijbehorend kwalitetsinstrumentarium en adviseurs. Zorg daarbij voor goede samenhang en onderlinge afstemming.
- Adviseurs omgevingskwaliteit vervullen in een processtend een brugfunctie tussen ontwerpers, ontwikkelaars, de omgeving en de gemeente. Bij strategische advisering is het belangrijk dat de adviseurs zowel onafhankelijk als verbonden, kunnen opereren.
- Zet een pre-advies en voorovoerleg in om de voorspelbaarheid te vergroten en kwaliteitsambities zichtbaar te maken. »

» ZORGVULDIGE INPASSING IN DE CONTEXT

- Voor een zorgvuldige inpassing blijft maatwerk nodig. De maar van industrialisering (zin. zn. zn, hybrideiz) is bepaalend voor de flexibiliteit van het project en de aanpakting op de omgeving.
- Neem buiterruimte en de winselwerking tussen woning en omgeving mee in de projectscoope. Deze de voorwaardenscheppende (programma van eisen) en de selectieronde rol (aanbestedding bouwsystemen) zijn opdrachtgevers een sterende factor in het realiseren van een goede inpasing.
- Bouwers werk samen met architecten om projecten specifiek te maken aan de locatie. Denk hierbij aan een afwisseling tussen hetkaaibouw en projectspecifieke onderdelen. »

» ITERATIEF EN PARALLEL PLANPROCES

- Het stroomlijnen van gemeentelijke gebiedsonderzoeken en werkomingen kan bijdragen aan versnelling in de gebiedsontwikkeling en de totstandkoming van omgevingskwaliteit. Dit vergt interdisciplinaire samenwerking, extra capaciteit en kennis bij gemeenten.
- Parametrisch ontwerp, data-gerichte scenariostudies en digitaalbeurtigenoeis kunnen worden ingezet om de besluitvorming transparanter te maken, processen te versnellen, burgers te betrekken en te sturen op kwaliteit. Hierbij is de koppeling tussen beleid en ontwerpend onderzoek wenselijk voor het toetsen van de beoogde kwaliteit, haalbaarheid en ontwikkelstrategie. »

» KWALITEIT IN DE BOUWKETEN EN GEBRUIKSFASE

- Samenwerking tussen uitvoerende partijen kan een uitkomst bieden voor aanvullende afbouwexpertise, maatwerk op locatie en gerichte kwaliteitsverbetering.
- Neem ook de gebruikfase (beheer, onderhoud, leemaalkbaarheid en hergebruik) mee in afspraken om de levensduur van de woning te vergroten. »

» ONTWERPEND DENKEN EN HANDELEN OM DE MAATSCHAPPELIJKE WAARDE VAN INDUSTRIËLE WONINGBOUW TE VERSTERKEN

- Ontwerpend denken en handelen legt verbinding tussen de ruimtelijke, juridische, financiële en organisatorische kaders en integreert ambities. Denk hierbij aan de inzet van ontwerpend onderzoek, pilots en ontwerpprijsvragen.
- Geef als opdrachtgever de architect een onafhankelijke positie in het proces om in alle fasen te sturen op ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijke meerwaarde.
- Zorg dat de architect integraal meerwerkt als bouwpartner aan bouwsystemen en concepten die ontwend door de lens (efficiëntie, goedkoop, technisch) worden bekeken. Beltelte daarbij de maatschappelijke en culturele aspecten. »

» HELDERHEID EN VOORSPELBAARHEID IN OVERHEIDSBELEID OM INNOVATIE IN WONINGBOUW TE STIMULEREN

- De overheid kan door wet- en regelgeving condities schappen die partijen stimuleren minder CO_2 uit te stoten en duurzaam te bouwen. Hiervoor hebben bouwbedrijven op lange termijn koerszeekheid nodig om investeringen te kunnen doen.
- Koppel wendeaals aan meerjarige samenwerkingsverbanden, zoals de bouwsteenen, voor het gezamenlijk (markt en overheid) bezoeken van de woningbouwopgave en het delen van kennis.
- Organiseer structureel meer ruimte voor experimenten in bulsaard en circulair materialgebruik en voor onderzoek naar aanpasbare industriële woningbouwsystepdaptets voor de beniaande stad. »

» ROUTEKAART VOOR BOUWSTENEN VOOR GOVERNANCE BIJ INDUSTRIËLE WONINGBOUW «

Federatie Ruimtelijke Kwaliteit
College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs

» ROUTEKAART VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT BIJ INDUSTRIËLE WONINGBOUW «

Federatie Ruimtelijke Kwaliteit
College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs

conceptueel bouwen

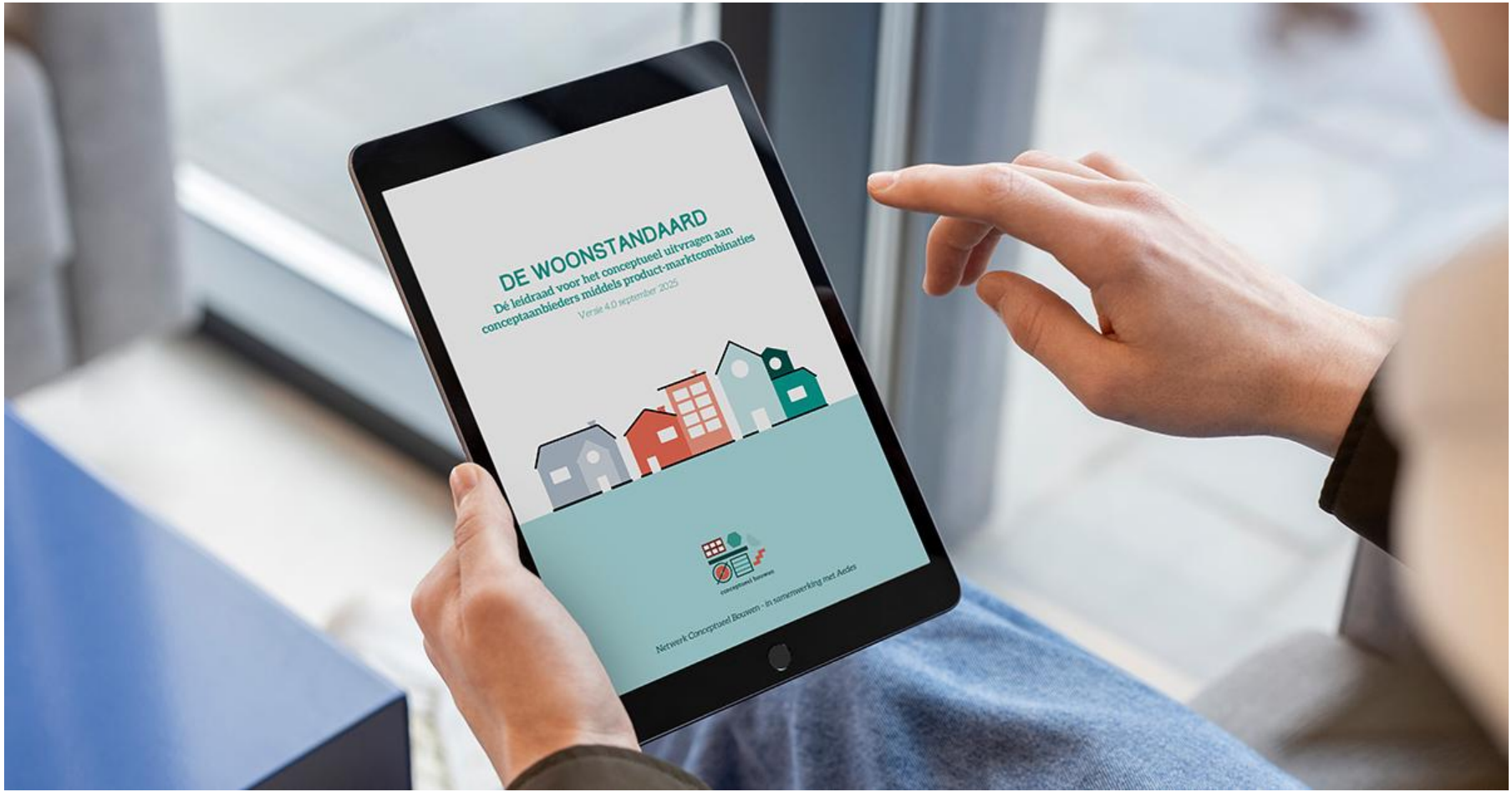
NCB tools

- ✓ Bouwend NL
- ✓ Aedes

NCB Academy

Dé opleider in Conceptueel Bouwen

Conceptenboulevard.nl


DE WOONSTANDAARD
Dé leidraad voor het conceptueel uitvragen aan conceptaanbieders middels product-marktcombinaties
Versie 4.0 september 2025
conceptueel bouwen
Netwerk Conceptueel Bouwen - in samenwerking met Aedes

PRODUCT MARKT COMBINATIES (PMC)

	Grond-gebonden	Gestapeld	Tijdelijk (Bbl)	Nultreden Gestapeld of grondgebonden	Zorggeschikt wonen Gestapeld of grondgebonden
Kwaliteits-kortingsgrens	PMC 1	PMC 6	PMC 11	PMC 15 Gestapeld	
Eerste aftoppingsgrens	PMC 2	PMC 7	PMC 12	PMC 16 Gestapeld PMC 17 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd
Tweede aftoppingsgrens	PMC 3	PMC 8	PMC 13	PMC 17 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd
Sociale huurgrens	PMC 4	PMC 9	PMC 14	PMC 17 PMC 18 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd
Geliberaliseerde huur (middenhuur en vrije sector)	PMC 5	PMC 10		PMC 18 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd

DE EISEN PER PMC - DRIE NIVEAUS

Om te komen tot een locatiespecifieke uitvraag maakt de afnemer keuzes voor bedrijfsspecifieke en locatiespecifieke, aanvullende prestatie-eisen. De afnemer heeft vaak specifieke wensen op het gebied van duurzaamheid, architectuur, gezondheid en veiligheid, onderhoud en exploitatie. Daarnaast kan een gemeente locatiespecifieke eisen stellen, zoals verplichte aansluiting op stadsverwarming, of beeldkwaliteitseisen formuleren voor de stedenbouwkundige opzet en architectuur. Deze eisen zijn vaak onderscheidend bij het aanbod van de conceptaanbieder. Het is van belang dat bij het kiezen van de geschikte conceptaanbieders getoetst wordt of de conceptaanbieder in staat is te voldoen aan de prestatie-eisen die de afnemer stelt.

Hierbij biedt Conceptenboulevard.nl een overzicht van welke woningconcepten voldoen aan de vraag. Zo kan een longlist gemaakt worden.

In de uitvraag worden alle prestatie-eisen duidelijk omschreven, en worden waarderingen, zoals bijvoorbeeld betaalbaarheid, leverbaarheid of duurzaamheid, toegekend aan de verschillende prestatie-eisen zodat de conceptaanbieder een goede aanbieding kan maken. Hoe beter en specifieker de uitvraag, hoe beter het aanbod van de conceptaanbieder. De afnemer moet de extra eisen duidelijk voor de uitvraag kenbaar maken aan de conceptaanbieder.

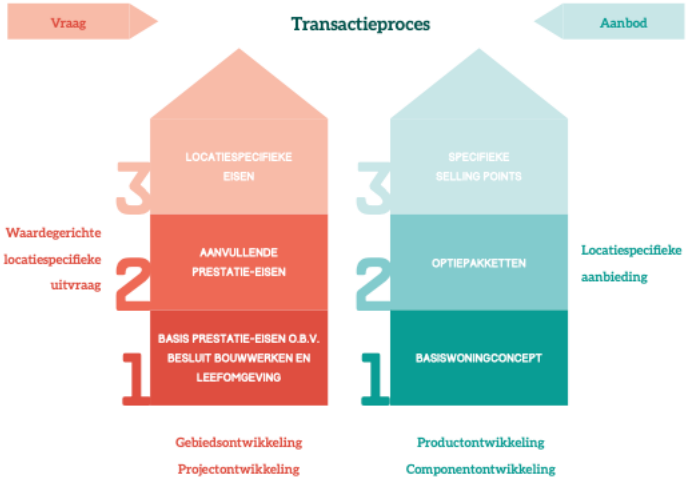
In de praktijk kan het voorkomen dat afnemers bij een kleinere PMC hogere huren hanteren, vooral als gevolg van gestegen bouwkosten en marktwerking.

Drie niveaus in de vraag

De inkoop van elk project start met het kiezen van de PMC('s) die passen bij je opgave. Je kunt jouw uitvraag per project of bouwstroom eenvoudig opstellen met behulp van drie niveaus in de prestatie-eisen:

1. Basis prestatie-eisen per PMC.
2. Aanvullende prestatie-eisen op het gebied van het eigen beleid van de afnemer.
3. Locatiespecifieke eisen, die voortkomen uit Het Verhaal van de Plek:
   - Gebruikskwaliteit
   - Milieu
   - Materialisatie
   - Technische en esthetische kwaliteit
   - Proces

TRANSACTIEPROCES INZICHT IN ROLLEN EN PROCESSEN



PRODUCT MARKT COMBINATIES (PMC)

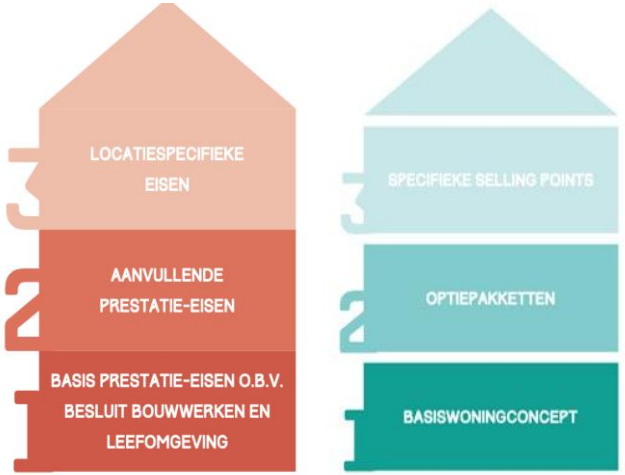
		Grond-gebonden	Gestapeld	Tijdelijk (Bbl)	Nultreden Gestapeld of grondgebonden	Zorggeschikt wonen Gestapeld of grondgebonden
	Kwaliteits-kortingsgrens	PMC 1	PMC 6	PMC 11	PMC 15 Gestapeld	
	Eerste aftoppingsgrens	PMC 2	PMC 7	PMC 12	PMC 16 Gestapeld PMC 17 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd
	Tweede aftoppingsgrens	PMC 3	PMC 8	PMC 13	PMC 17 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd
	Sociale huurgrens	PMC 4	PMC 9	PMC 14	PMC 17 PMC 18 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd
	Geliberaliseerde huur (middenhuur en vrije sector)	PMC 5	PMC 10		PMC 18 Grondgebonden	PMC 19 Individueel PMC 20 Geclusterd

Transactieproces
INZICHT in rollen en processen

VRAAG

AANBOD

TRANSACTIE PROCES



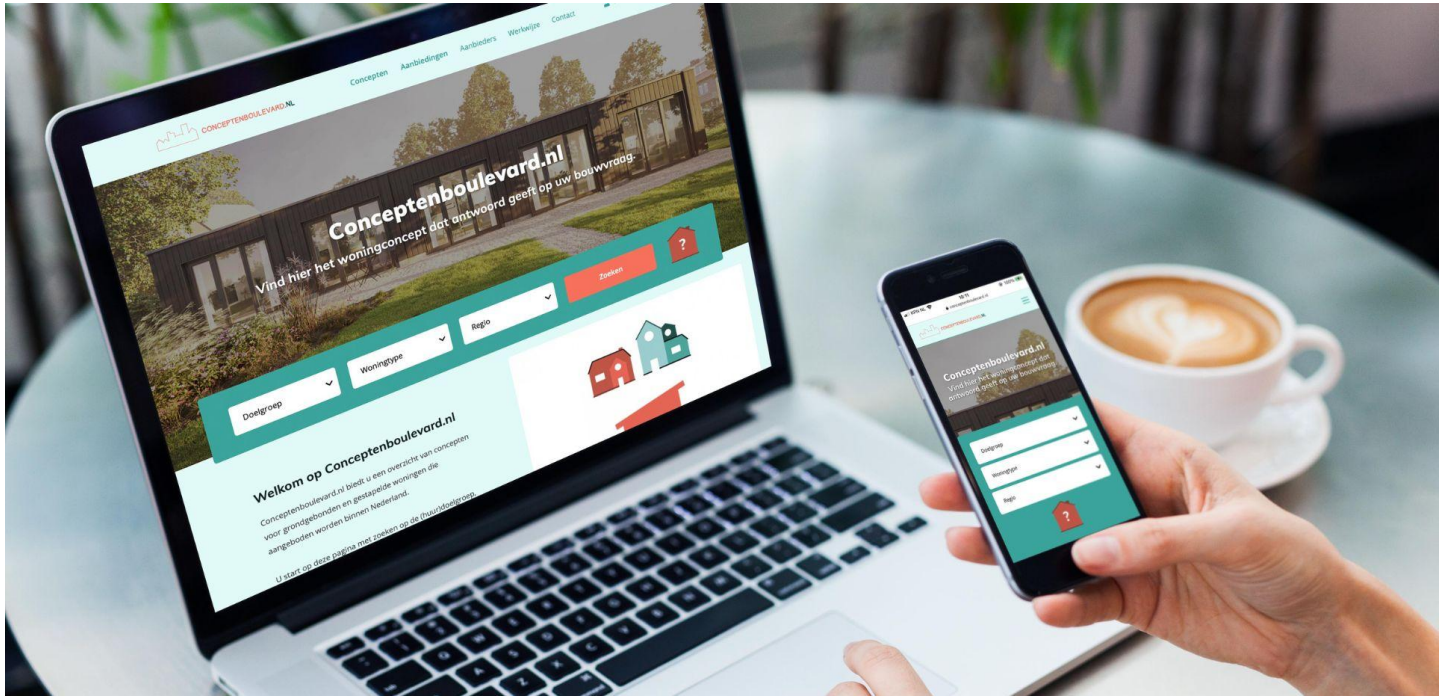
Waardegerichte locatiespecifieke uitvraag

Locatiespecifieke aanbieding

1. GEBIEDSONTWIKKELING
2. PROJECTONTWIKKELING
3. PRODUCTONTWIKKELING
4. COMPONENTONTWIKKELING

conceptueel bouwen

De Conceptenboulevard.nl

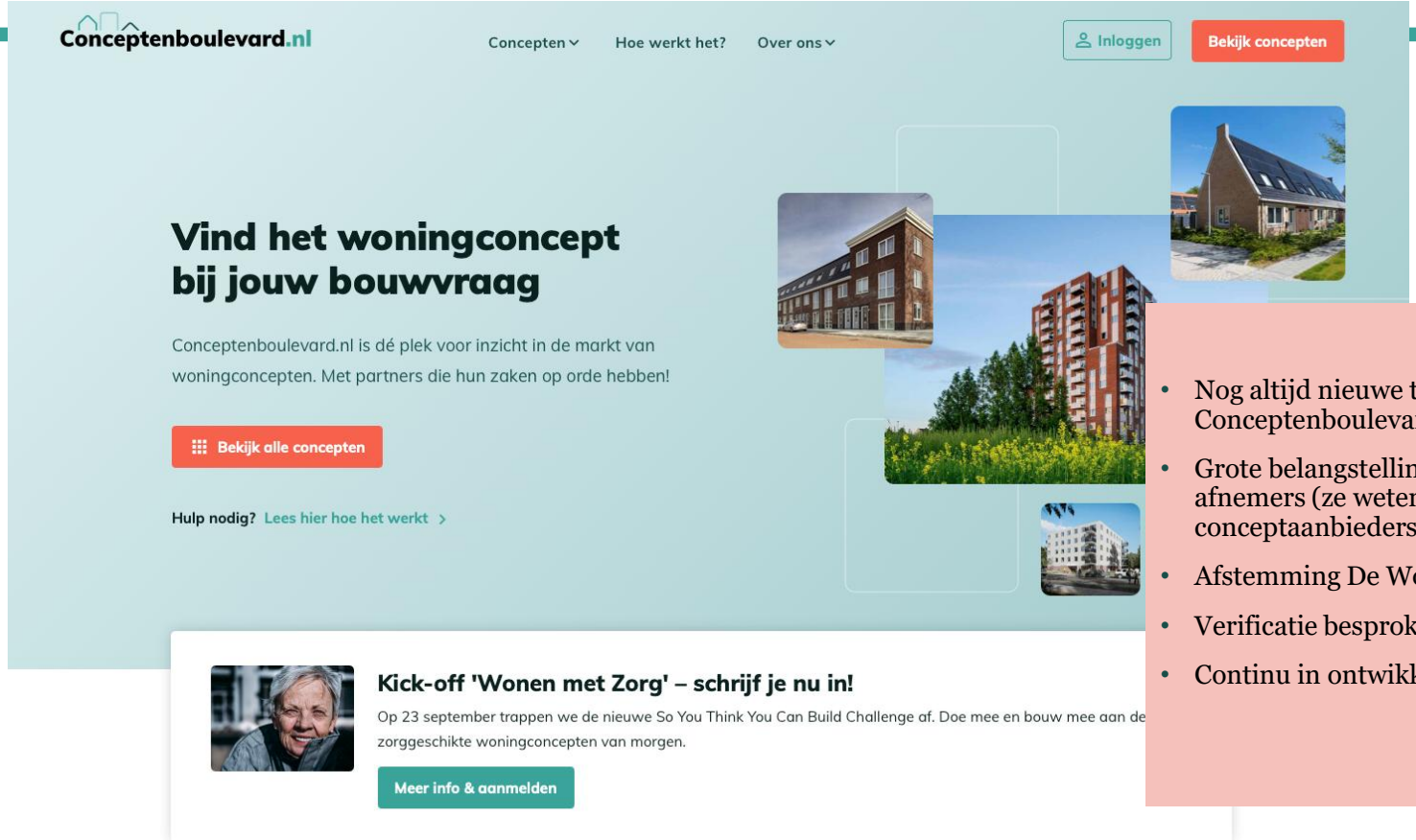


conceptueel bouwen

Woningconcepten divers en groot aanbod

conceptueel bouwen

Conceptenboulevard.nl



- Nog altijd nieuwe toetreders op Conceptenboulevard.nl
- Grote belangstelling en gebruik onder afnemers (ze weten onze leden conceptaanbieders hier te vinden)
- Afstemming De Woonstandaard 4.0
- Verificatie besproken met experts
- Continu in ontwikkeling.

Circulaire prestatie-eisen: Raamwerk HNN 1.1

1.1

Indicator	Categorie	Prestatieniveaus: HNN Gebouw 1.1 Nieuwbouw					Eenheid	Methode
		Woningbouw grondgebonden	Woningbouw gestapeld	Utiliteitsbouw kantoren	Utiliteitsbouw Onderwijs	Utiliteits-bouw Zorg		
Milieu-impact								
Milieuprestatie Gebouw (MPG)[1,2]	Standaard	≤0,45	≤0,50	≤0,70	-	-	€MKI / m² BVO / jaar	Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken
Materiaalgebonden CO_2-uitstoot[3]	Standaard	≤200	≤240	-	-	-	kg CO_2-eq / m² BVO	Rekenmethodiek *Paris Proof*
Materiaalgebonden CO_2-opslag	Begrip	-	-	-	-	-	ton CO_2-eq	Bepalingsmethode *koolstofvastlegging biobased materialen*
Materiaalgebruik								
Herkomst materialen	Standaard	≥25%	≥20%	≥25%	-	-	%massa biobased, hergebruikt, gerecycled	*Material Circularity Indicator* (MCI). EllenMacArthur Foundation
Gezonde materialen	Begrip	-	-	-	-	-	Aantal gecertificeerde producten	Certificaten (o.a. *Material Health Certificate*, *Natureplus*)
Omgang restmateriaal bouw	Begrip	-	-	-	-	-	-	Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken
Waardebehoud								
Adaptief vermogen	Indicatie	-	-	≥40%	-	-	%	*Methode Adaptief Vermogen Gebouwen 2.0*
Losmaakbaarheid	Standaard	≥55%	≥50%	≥55%	-	-	%	*Circular Buildings - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid* (v2.0)
Hergebruikpotentie	Indicatie	-	-	-	-	-	% massa recycling, hergebruik	Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

1. Let op: MPG-prestaties op basis van EN-15804:A1. Vanaf januari 2026 wijzigt deze naar EN-15804+A2.
2. Voor kleinere woningen (< 80 m² BVO) is het lastiger om de MPG-prestatie uit HNN raamwerk te halen. Voor deze woningen geldt een indicatief prestatieniveau van ≤0,55.
3. Voor Materiaalgebonden CO_2-uitstoot is de methodiek 'Rekenmethodiek Paris Proof'. De HNN prestaties zijn gebaseerd op leerervaringen uit evaluaties en aanvullende databronnen ('Wat is er op dit moment haalbaar én ambitieus?). De daadwerkelijk benodigde CO_2-grenswaarde conform Paris Proof ligt lager. Het doel is dat deze waarde en het prestatieniveau HNN steeds dichter naar elkaar toe komen.

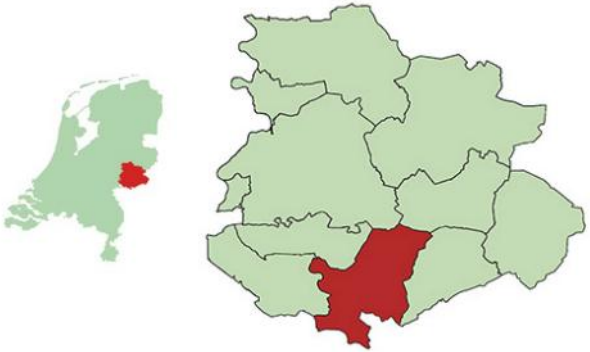
conceptueel bouwen

Wonion

Ruim 4.200 woningen

48 medewerkers (41 fte)

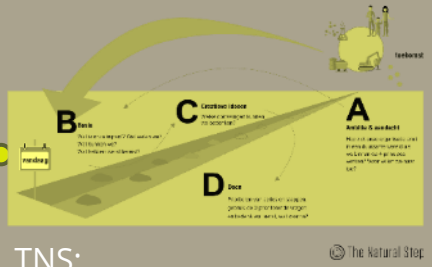
Achterhoek, Gemeente Oude IJsselstreek



2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024

Medewerkers:
Start duurzaamheidsadviseur

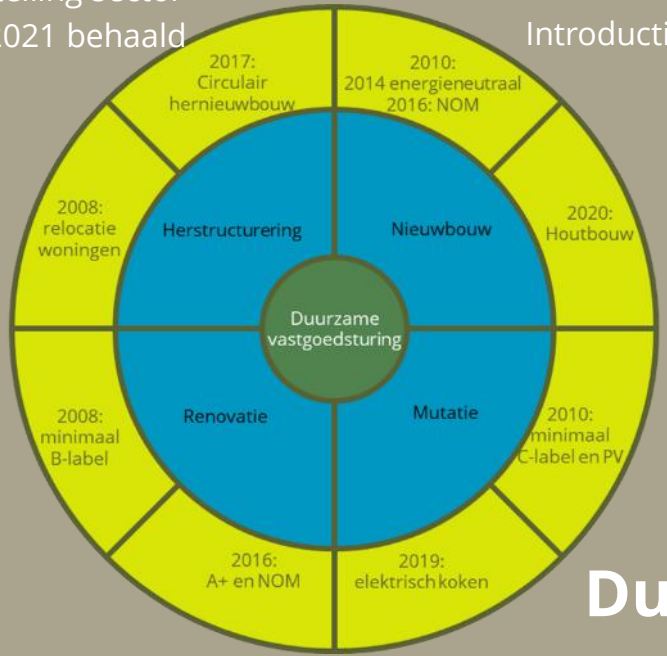
Doelstelling sector
voor 2021 behaald



TNS:
Introductie The Natural Step

Circulaire
waterketen

Ambitie:
Energieneutraal in 2030



Biobasedbouwen:
Initiatief ketensamenwerking

Duurzaam vastgoed

SNEL EN VOORSPELBAAR

LAGE WOONLASTEN EN BETAALBAAR

STERK DUURZAAM PROFIEL

Wij hebben wat met duurzaamheid, dus biobased nieuwbouwconcept is één van de logische mogelijkheden.

GEZONDE WONING

VERMINDEREN NETCONGESTIE

Enkele van de vele voordelen

wonion. duurzaam in wonen

	PMC 2	PMC 16	PMC 2	PMC 16	PMC 2	PMC 16
compleetheid stukken	akkoord	akkoord	akkoord	akkoord	niet akkoord	niet akkoord
Ontwerp						
functioneel ontwerp *)	***	***	*	*	**	**
	***	***	**	**	*	*
	**	**	*	*	***	***
	**	**	**	**	**	**
esthetisch ontwerp *)	**	**	***	**	***	**
	*		***		***	
	**		***		*	
	**		***		**	
	***		**		**	
	**	***	***	*	**	*
	*	*	**	***	***	***
garanties	**		**		**	
Circulariteit	**	**	***	***	**	**
circulariteit	**	**	***	***	*	*
biobased	*	*	***	***	**	**
Natuurinclusiviteit en overige aspecten	*	*	***	***	**	**
Energie						
energetisch concept	*		***		**	
NOM / EPV	***		***		***	
Financien	**		***		0	
Investeringskosten	**		***		0	
MIA	**		***		X	
Overige kosten opgaven (erfscheidingen, WKB)	X		**		**	
Onderhoudskosten	**	***	*	*	***	***
Proces						
Organisatie	***		***		*	
WKB	**		**		**	
Planning	***		***		***	

*	laagste	X	niet opgegeven	
**	gemiddeld	0	buiten kaders	
***	beste			

Thema	Toelichting	Circulair principe
Milieu-impact Beschermen van het milieu	De **Milieuprestatie Gebouw** (MPG) geeft inzicht in de totale milieu-impact over de gehele levensduur van het bouwwerk. De MPG is tevens onderdeel van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl).	Ontwerp en bouw met zo laag mogelijke **Milieuprestatie Gebouw** (MPG).
	De materiaalgebonden CO_2-uitstoot geeft inzicht in de CO_2-impact van de productie van gebouwmaterialen en -onderdelen, inclusief het bouwproces. Dit is in lijn met het *Paris Proof*-protocol van DGBC.	Ontwerp en bouw met zo laag mogelijke **materiaalgebonden CO_2-uitstoot**.
	De **materiaalgebonden CO_2-opslag** is de mate van opgeslagen CO_2 in biobased bouwmaterialen, die daarmee onttrokken is aan de atmosfeer.	Ontwerp en bouw met zo hoog mogelijke **materiaalgebonden CO_2-opslag**.
Materiaal-gebruik Beschermen van materiaal-voorraden en voorkomen van uitputting	Het aandeel verantwoorde **herkomst materialen** gaat in op de totale hoeveelheid circulair materiaal: biobased, hergebruikt of gerecycled.	Ontwerp en bouw met een zo hoog mogelijk aandeel verantwoorde **herkomst materialen**: biobased, hergebruikt of gerecycled.
	Het aandeel **gezonde materialen** gaat in op het aantal toegepaste materialen en bouwproducten in een gebouw dat aantoonbaar niet-toxisch is.	Ontwerp en bouw met zo'n hoog mogelijk aandeel **gezonde materialen**.
	De **omgang restmateriaal bouw** creëert inzicht in de mate waarin restmateriaal tijdens de bouwfase wordt voorkomen en de wijze waarop eventueel restmateriaal wordt hergebruikt.	Ontwerp en bouw met zo min mogelijk vrijkomend **restmateriaal tijdens de bouw**.
Waarde-behoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	Het **adaptief vermogen** bepaalt de mate van aanpasbaarheid van een gebouw tijdens de levensduur, bijvoorbeeld naar nieuwe indelingen of functies.	Ontwerp en bouw met zo groot mogelijke mate van **adaptief vermogen**.
	De **losmaakbaarheid** biedt inzicht in de mate waarin producten, onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn.	Ontwerp en bouw met zo hoog mogelijke **losmaakbaarheid**.
	De **hergebruikpotentie** geeft inzicht in de mate waarin te verwachten is dat producten, onderdelen of materialen aan het einde van hun levensduur hergebruikt kunnen worden.	Ontwerp en bouw met zo groot mogelijke **hergebruikpotentie**.

Het Nieuwe Normaal

Selectie

wonion. duurzaam in wonen

STICHTINGSKOSTEN	DUV per eenheid
Grond	31.517
Inbrengwaarde grond	7.829
Bouw- en bijkomend	233.454
Opbrengsten	0
Totaal stichtingskosten	***272.800***

STICHTINGSKOSTEN in €	DUV per eenheid
Grond	42.434
Inbrengwaarde grond [1]	25.762
Bouw	245.190
Bijkomend	5.300
Opbrengsten	0
Totaal stichtingskosten	318.686

Emmastraat Terborg: 21 woningen

Type	PMC	GBO	Aantal
Kleine gezinswoning	2	80	7
Rug-aan-rug woningen	16	58	14

Essenkamp Varsseveld: 68 woningen

Type	PMC	GBO	Aantal
Kleine gezinswoning	2	63	38
Levensloopbestendig	16	89	30

Het Houten Huys
Amsterdam
1528

Oude rode huizen
Soderhamn
Zweden

Houtenkrullen
als isolatie

Hooi als isolatie

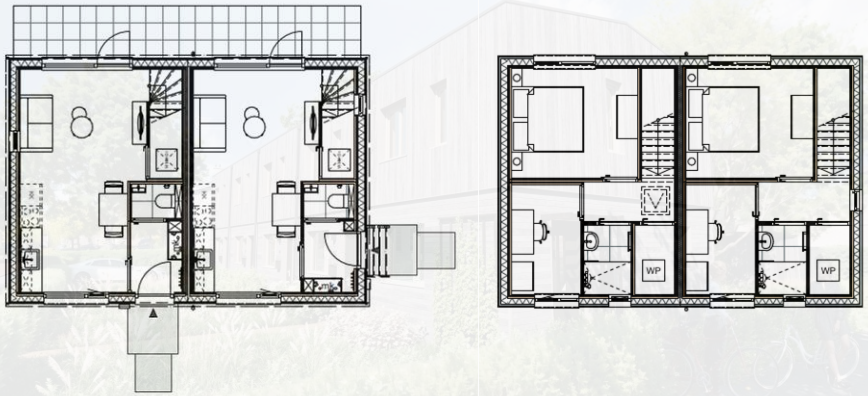
Biobased en houtbouw is niet nieuw

Wij ontwerpen en bouwen
huizen waar je van hout
wonion
tala

tala

Uitvraag Wonion

- **Ontwerp (functioneel/estetisch)**
- Circulariteit / Biobased / Natuurinclusief
- Energieconcept
- Financiën (o.a. Investering / Onderhoud)
- Proces



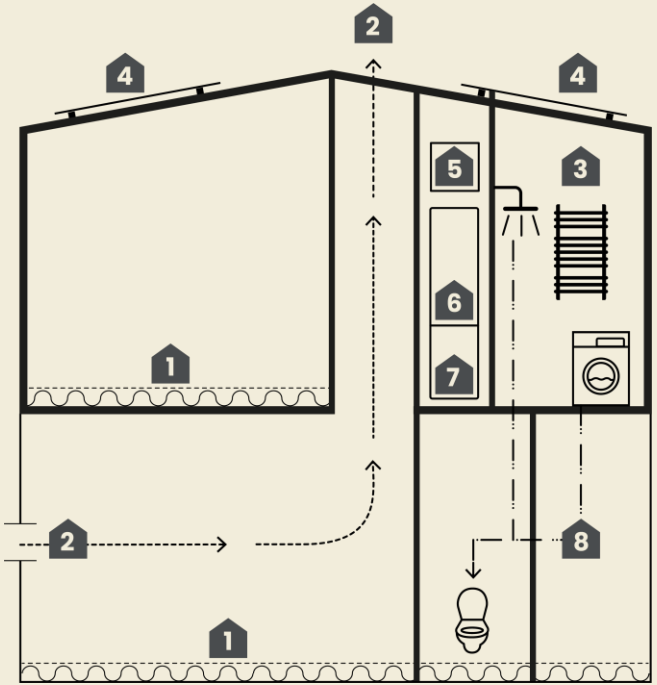
Uitvraag Wonion

- Ontwerp (functioneel/estetisch)
- **Circulariteit / Biobased / Natuurinclusief**
- Energieconcept
- Financiën (o.a. Investering / Onderhoud)
- Proces

Indicator	Het Nieuwe Normaal	Tala
MPG		0,36-0,39
Biobased (massa)		**75-90%**
Embodied Carbon(kg CO_2-eq/m_2 BVO)		135kg
Construction Stored Carbon		17-21 ton per woning
Losmaakbaarheid		**89%**
Hergebruikpotentie		90%

Uitvraag Wonion

- Ontwerp (functioneel/estetisch)
- Circulariteit / Biobased / Natuurinclusief
- **Energieconcept**
- Financiën (o.a. Investering / Onderhoud)
- Proces



Isolatie Onderdeel	Waarde
Vloer	Rc 4,9
Gevel	Rc 5,2
Dak	Rc 7,6

Uitvraag Wonion

- Ontwerp (functioneel/estetisch)
- Circulariteit / Biobased / Natuurinclusief
- Energieconcept
- **Financiën (o.a. Investering/onderhoudsvisie)**
- **Proces**

tala

tala

SWISSPEARL
tala

06:30 | 27-01-2026
3 woningen in 1 dag geplaatst
tala

WERKCONFERENTIE CIRCULAIR BOUWEN AAN MORGEN 2026

Vragen aan de zaal

Wie heeft al concepten gerealiseerd?

Wie kiest bewust om dit te doen?

Wat houdt je tegen als je dit nog niet hebt gedaan?

Welke informatie heb je nodig om te kunnen starten?

WERKCONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
AAN MORGEN 2026

conceptueel bouwen

tala

wonion