

Werksessie Bouwprojecten



Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

Introductie

Jeroen van Schaik



Projectmanager Circulair economie en energietransitie
Impuls Zeeland (ROM)



Programmaleider Bouwprojecten
Circulair Bouwend



Kennis & Innovatienetwerk
Circulair bouwen Zeeland

K&I Netwerk Circulair Bouwen in Zeeland



jeroenvanschaik@circulairbouwend.nl

www.linkedin.com/in/jvschaik/

06-51603283

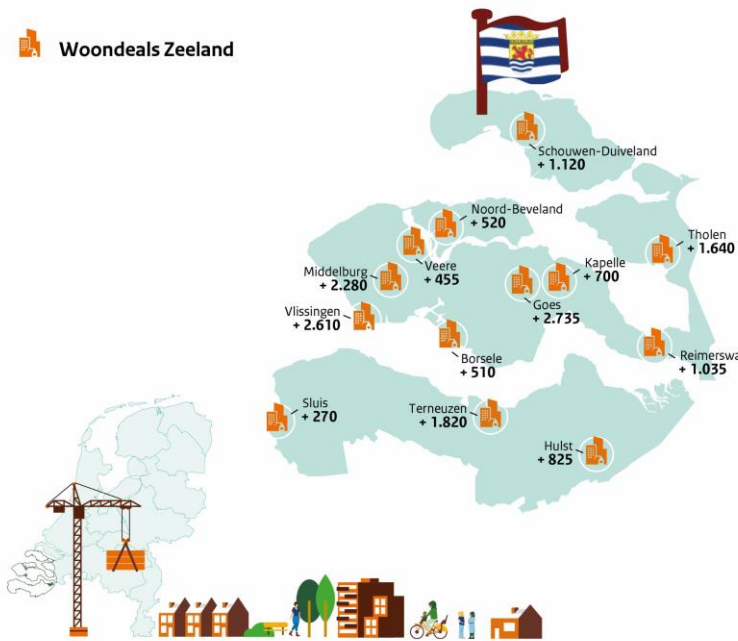
www.circulairbouwend.nl

Introductie

Woondeals Zeeland 2022-2030

Leveren **16.520** woningen c

Woondeals Zeeland



Woondeals Noord-Brabant 2022-2030

Leveren **130.600** woningen op

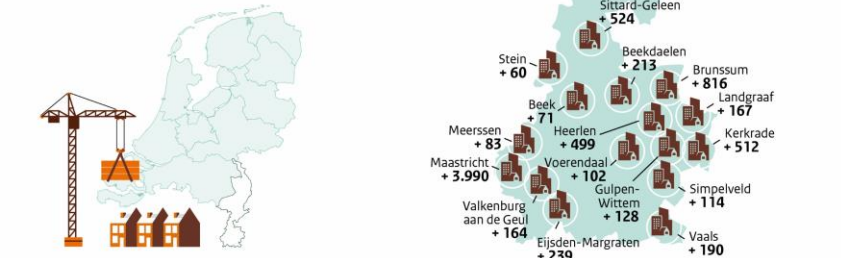
- Woondeal Noord-Oost Brabant: 33.425 woningen
- Woondeal SRBT: 42.905 woningen (waarvan 23.177 t/m 2026)
- Woondeal West-Brabant-West: 9.635 woningen
- Woondeal Zuidoost-Brabant: 45.130 woningen



Woondeals Limburg 2022-2030

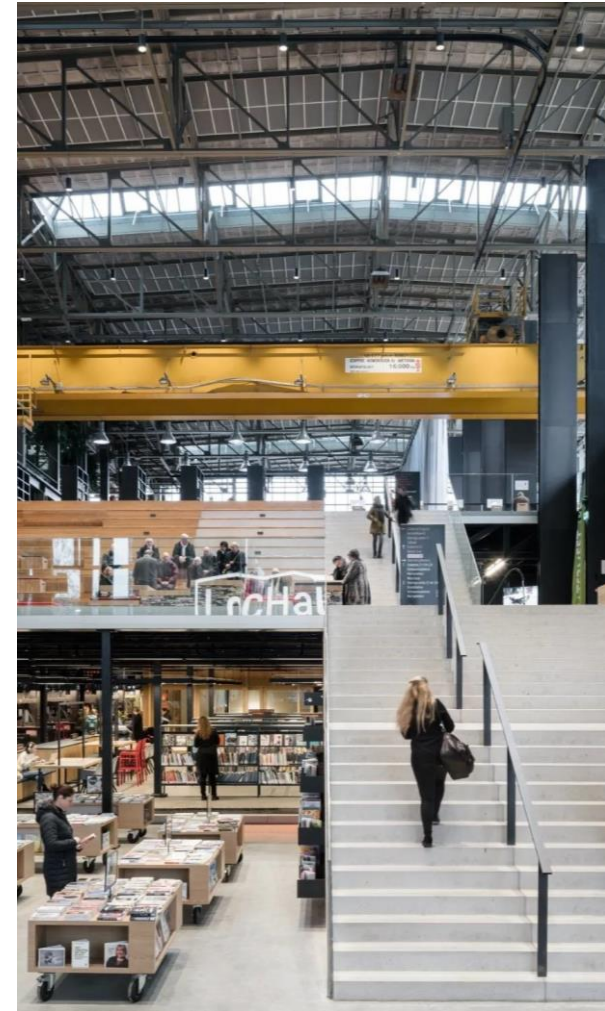
Leveren **26.550** woningen op
waarvan 16.561 woningen tot 2025

- Woondeal Noord-Limburg: 5.239 woningen
- Woondeal Midden-Limburg: 3.450 woningen
- Woondeal Zuid-Limburg: 7.872 woningen



Totale opgave: 173.670 woningen

Introductie



Voorstelrondje: Wie zit er in de zaal?



Voorstelrondje: Wie zit er in de zaal?

**Ik woon in een (grotendeels)
houten of biobased woning.**

Voorstelronddje: Wie zit er in de zaal?

**De opschaling van gebruik
circulaire en biobased materialen
is te duur en moet door de overheid
financieel worden gestimuleerd.**

Voorstelrondje: Wie zit er in de zaal?

**Beton en staal zijn circulaire
grondstoffen.**

Voorstelrondje: Wie zit er in de zaal?

Er is geen/weinig vraag naar duurzame woningen. De consument kijkt alleen naar prijs.

Voorstelrondje: Wie zit er in de zaal?

**Door industriële opschaling
kunnen we duurzame betaalbare
woningen bouwen.**

Voorstelrondje: Wie zit er in de zaal?

**We moeten anders kijken naar
bouwen en wonen....**

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

Samen
versnellen naar
een eenduidige
werkwijze



Tweede programmafase 2024-2027

Eerste fase Samen versnellen

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** en **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.

Het Nieuwe Formaat

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** en **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** en **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.



Eerste fase Samen versnellen

De **nieuwe**, gedragen standaard
met **haalbare** én **ambitievolle**
circulaire prestaties voor de
bouwsector.

De **nieuwe**, gedragen standaard
met **haalbare** én **ambitievolle**

De **nieuwe**, gedragen
met **haalbare** én **ambitievolle**
circulaire prestaties
bouwsector.

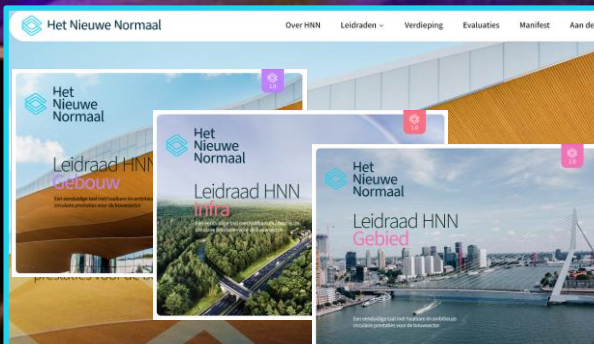


Eerste fase Samen versnellen

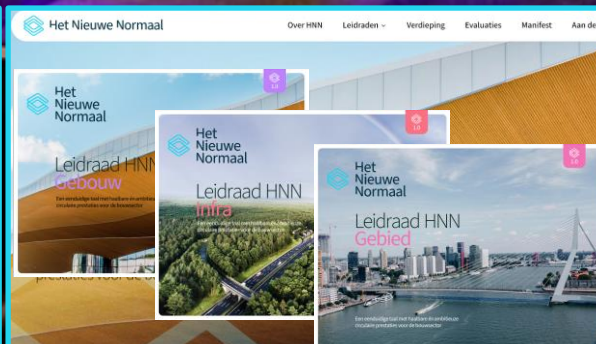
De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** en **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** en **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** en **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.



Eerste fase Samen versnellen

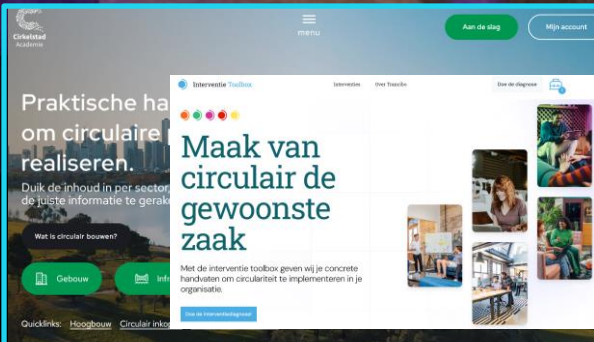
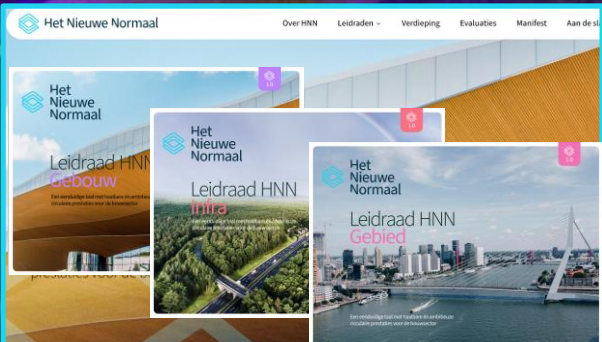


Eerste fase Samen versnellen

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** én **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** én **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.

De **nieuwe**, gedragen standaard met **haalbare** én **ambitievolle** circulaire prestaties voor de bouwsector.



Tweede fase Samen versnellen

Eenduidige taal

2019 - 2023



In de eerste fase van Samen Versnellen is Het Nieuwe Normaal ontwikkeld: een **eenduidige taal** voor circulair bouwen met haalbare en ambitieuze circulaire **prestatieniveaus**

Tweede fase Samen versnellen

Borgen

2027 - 2030

Eenduidige taal

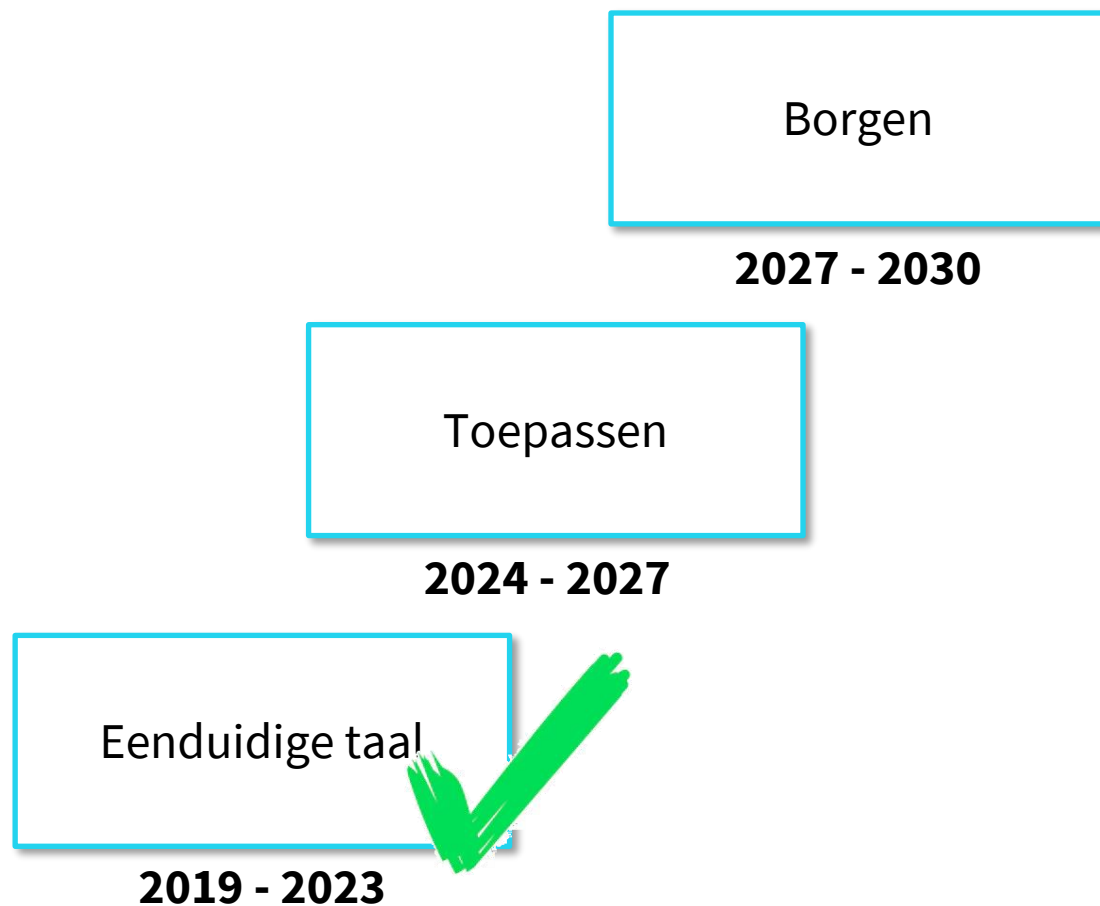
2019 - 2023



Het is onze ambitie om Het Nieuwe Normaal in **2030** als **standaard voor circulair bouwen** geborgd te hebben in de **hele bouwsector**.

In de eerste fase van Samen Versnellen is Het Nieuwe Normaal ontwikkeld: een **eenduidige taal** voor circulair bouwen met haalbare en ambitieuze circulaire **prestatieniveaus**

Tweede fase Samen versnellen



Het is onze ambitie om Het Nieuwe Normaal in **2030** als **standaard voor circulair bouwen** geborgd te hebben in de **hele bouwsector**.

In de volgende fase willen we verder bouwen aan HNN als **eenduidige werkwijze**. De stap naar daadwerkelijk toepassing, ervan leren en aanpassen.

In de eerste fase van Samen Versnellen is Het Nieuwe Normaal ontwikkeld: een **eenduidige taal** voor circulair bouwen met haalbare en ambitieuze circulaire **prestatieniveaus**

Tweede fase Samen versnellen

Jullie zijn aan zet:

1. Toepassen in projecten

Wij helpen jullie met:

2. Implementeren in de gehele organisatie

Wij trekken samen op in:

3. Lobby en borgen in de sector



Tweede fase Samen versnellen

Jullie zijn aan zet:

1. Toepassen in projecten

Wij helpen jullie met:

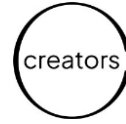
2. Implementeren in de gehele organisatie

Wij trekken samen op in:

3. Lobby en borgen in de sector



Graag gaan we de samenwerking aan met jaarlijks 5 regio's en 5 sectoren



Noor Huitema
Strateg
team Gebouw



Karlijn Mol
Strateg
team Infra



Gertjan de Werk
Strateg
team Gebied

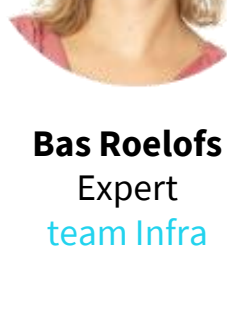


Rutger Buch
Strateg
team Integraal

Tessa Verhulst
Expert
team Gebouw



Bas Roelofs
Expert
team Infra



Gerard Roemers
Expert
team Gebied



Sybren Bosch
Expert
team Integraal



Thirza Monster
Kennismanager



Puck Visser
Communicatie



Sebas Gijsbertsen
Administratie



Hans Wamelink
Expert
team integraal

Werkstudent
team integraal





Voor al je vragen: thirza.monster@cirkelstad.nl


Voorbeeld HNN Gebouw 1.0 (materialen)

Indicator


Milieu-impact


 Milieuprestatie Gebouw (MPG)^{1,2}


 Materiaalgebonden CO₂-uitstoot³

 Materiaalgebonden CO₂-opslag


Materiaalgebruik


 Herkomst materialen


 Gezonde materialen

 Omgang restmateriaal bouw

Waardebehoud

 Adaptief vermogen

 Losmaakbaarheid




 Hergebruikpotentie

Indicator	Categorie
-----------	-----------

Milieu-impact

 Milieuprestatie Gebouw (MPG) ^{1,2}	Standaard
 Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot ³	Standaard
 Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	Indicatie

Materiaalgebruik




 Herkomst materialen	Standaard
 Gezonde materialen	Begrip
 Omgang restmateriaal bouw	Begrip

Waardebehoud




 Adaptief vermogen	Indicatie
 Losmaakbaarheid	Standaard
 Hergebruikpotentie	Indicatie

Indicator	Categorie	Prestatieniveaus: HNN Gebouw 1.0 Nieuwbouw		
		Woningbouw grondgebonden	Woningbouw gestapeld	Utiliteitsbouw kantoren




Milieu-impact










 Milieuprestatie Gebouw (MPG) ^{1,2}	Standaard	≤0,45	≤0,50	≤0,70
 Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot ³	Standaard	≤200	≤240	-
 Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	Indicatie	-	-	-

Materiaalgebruik

 Herkomst materialen	Standaard	≥25%	≥20%	≥25%
 Gezonde materialen	Begrip	-	-	-
 Omgang restmateriaal bouw	Begrip	-	-	-

Waardebehoud

 Adaptief vermogen	Indicatie	-	-	≥40%
 Losmaakbaarheid	Standaard	≥55%	≥50%	≥55%
 Hergebruikpotentie	Indicatie	-	-	-

Indicator	Categorie	Prestatieniveaus: HNN Gebouw 1.0 Nieuwbouw			Eenheid	Methode
		Woningbouw grondgebonden	Woningbouw gestapeld	Utiliteitsbouw kantoren		
Milieu-impact						
 Milieuprestatie Gebouw (MPG) ^{1,2}	Standaard	≤0,45	≤0,50	≤0,70	€MKI / m ² BVO / jaar	Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken
 Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot ³	Standaard	≤200	≤240	-	kg CO ₂ -eq / m ² BVO	Rekenmethodiek <i>Paris Proof</i>
 Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	Indicatie	-	-	-	ton CO ₂ -eq	Bepalingsmethode <i>koolstofvastlegging biobased materialen</i>
Materiaalgebruik						
 Herkomst materialen	Standaard	≥25%	≥20%	≥25%	% massa hernieuwbaar, hergebruikt, gerecycled	CB'23 leidraad <i>Meten van Circulariteit</i> (v3.0)
 Gezonde materialen	Begrip	-	-	-	Aantal gecertificeerde producten	Certificaten (o.a. <i>Material Health Certificate, Natureplus</i>)
 Omgang restmateriaal bouw	Begrip	-	-	-	-	Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken
Waardebehoud						
 Adaptief vermogen	Indicatie	-	-	≥40%	%	<i>Methode Adaptief Vermogen Gebouwen</i>
 Losmaakbaarheid	Standaard	≥55%	≥50%	≥55%	%	<i>Circular Buildings - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid</i> (v2.0)
 Hergebruikpotentie	Indicatie	-	-	-	% massa recycling, hergebruik	Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

Onderbouwing

- Onderbouwing raamwerk op basis van **wetenschappelijke- en vakliteratuur**, in samenwerking met TU Delft
- Bepaling prestatieniveaus op basis van analyse van **500+ projecten**
- Beheer door **Cirkelstad** voor zowel HNN Gebouw, HNN Infra als HNN Gebied
- Inmiddels **15+ organisaties** inzetbaar als projectevaluator



HNN in de praktijk

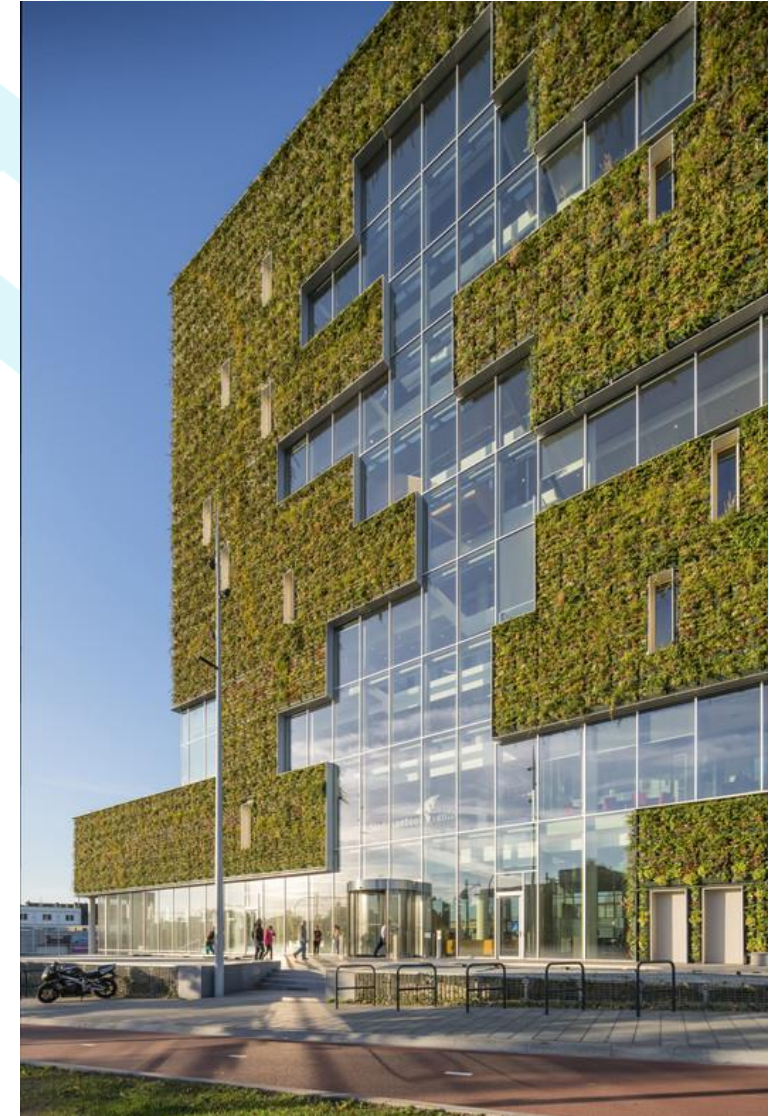
- Geen **rekenmethodiek**, maar **raamwerk** met prestatieniveaus
- **Ieder project** circulaire ambities?
 - Niet excelleren op alle thema's tegelijk. Stap voor stap
 - Bepaal belangrijkste indicatoren voor project en waarop geëxcelleerd gaat worden
 - Gebruik referentieprojecten voor haalbare ambities

Advies

- Voer HNN evaluaties uit en leer actief van (eerdere) projecten.
- Monitor resultaten in een dashboard



Het Nieuwe Normaal



Hoe kan je HNN toepassen?

Voor **opdrachtgevers**...

- **Uitvragen & tenders**, om partijen uit te dagen hoge circulaire prestaties te leveren

Voor **marktpartijen**...

- **Verbeteren ontwerp** op basis van circulaire principes
- **Doorontwikkelen conceptwoningen**, om de circulaire prestaties te verhogen

Voor **overheden & bedrijven**...

- **Beleid op circulair bouwen**, om eenduidigheid te creëren in wat we onder 'circulair bouwen' verstaan



Het Nieuwe Normaal



Rutger Buch
Programmaleider
06-47432515 / rutger.buch@cirke stad.nl



Het Nieuwe Normaal

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- [Neeltje Voesenek \(Woningcorporatie Trudo\): Van praten naar doen](#)
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

Circulair Bouwend

18 april 2024

Overzicht presentatie

- Kennismaking
- Trudo – let's innovate
- Beleid op duurzaamheid
- Projecten
- Rustenburgstraat – natuurinclusief ontwikkelen

Wie is Trudo?



Trudo in cijfers

Trudo is een woningcorporatie in Eindhoven (eo)

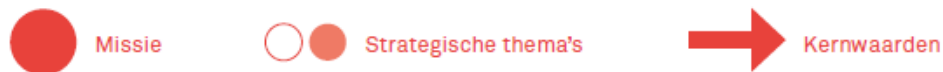
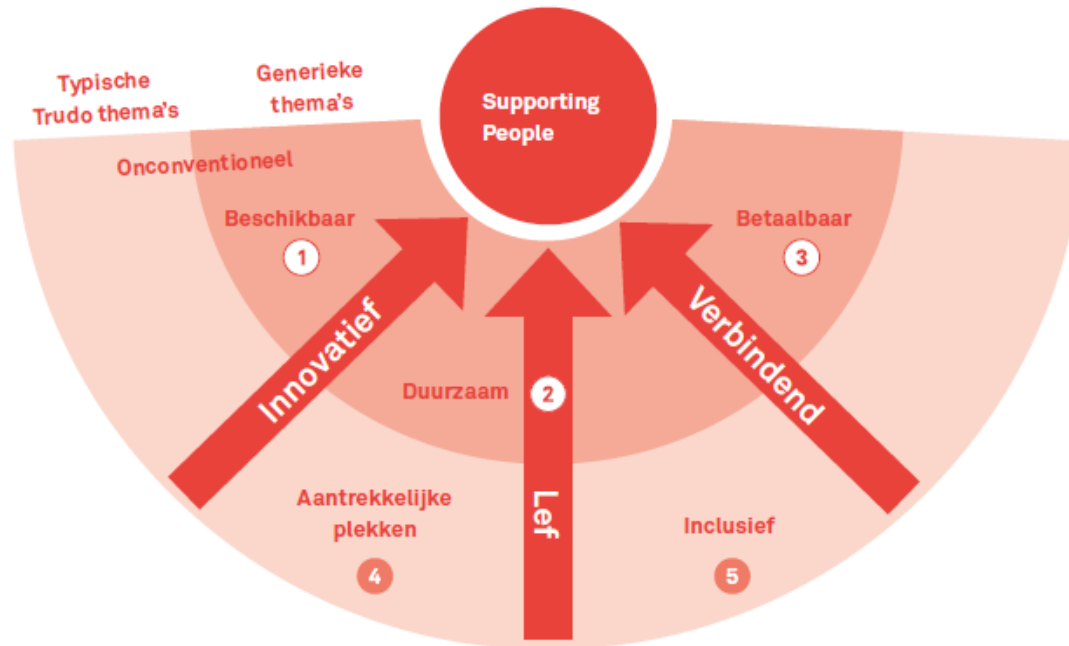
Voorraad	Circa 5.300 Sociale Huurwoningen Circa 4.000 Slimmer Kopen [®] -woningen Circa 500 eenheden BOG
±60 FTE	Wonen Financiën Beleid & Strategie Slimmer Investeren Staffuncties

A large group of people, including men and women of various ages, are seated at outdoor tables under a large black umbrella. They appear to be engaged in a meal or a social gathering. In the background, there is a long, multi-story brick building with many windows and skylights. The scene is set outdoors with trees and a parking lot visible.

Supporting People

Onze kernwaarden

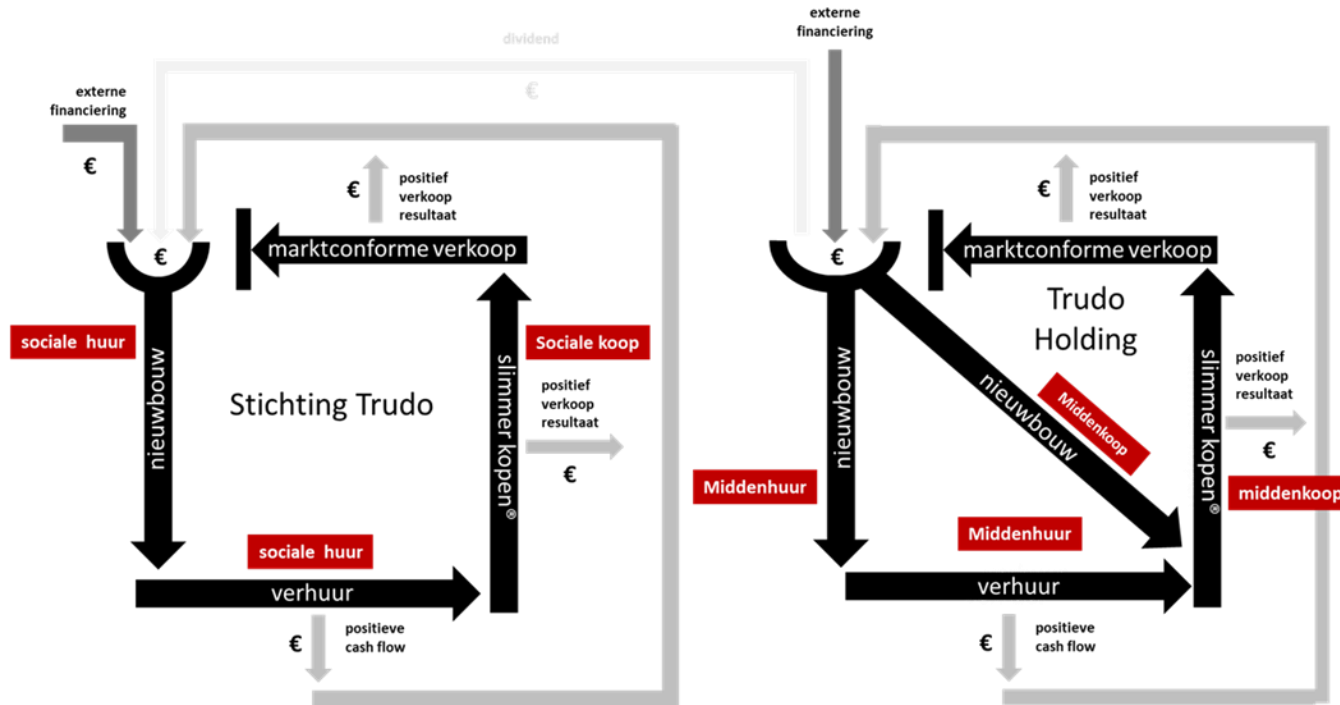
Op basis van de kernwaarden geven we invulling aan onze 5 strategische thema's



Wooncarrière maken



Slimmer Kopen – ons business model



TRUJO

supporting
people

A vibrant outdoor community event, likely a festival or fair, taking place in a paved plaza. In the foreground, a diverse crowd of people, including children and adults, is seen from behind, looking towards the event. A man in a grey shirt is playing a yellow trumpet, surrounded by onlookers. The background features a black canopy tent with colorful bunting flags strung across it. A sign on a nearby structure reads "Loofhout Huiskamer 33 t/m 45". The scene is set against a backdrop of green trees and a modern building with large glass windows.

Let's innovate!

“Wie doet wat hij deed, krijgt wat hij kreeg. Tijd dus om het anders te doen, want de uitdagingen om ons heen zijn ongekend groot. Bijna overweldigend soms.”

Invloed op projectontwikkeling

- Circulaire en biobased projecten
- Investeren in collectieve energiesystemen
- Investeren in nieuwe woonvormen (zoals wooncoöperaties)
- Minder individuele m², meer collectieve m²

Duurzaamheidsbeleid



A vibrant, multi-level garden scene. In the foreground, there are various green plants, including tall stalks and small white flowers. A wooden path winds through the garden. In the background, there are more plants, a wooden structure, and a crane. The sky is blue with scattered white clouds. A large orange banner with white text is overlaid on the middle of the image.

Pionieren-Kennis-Doen

CIRCULAIR



NATUUR INCLUSIEF



BIOBASED



TRUDO supporting
people

LESSEN

Duurzaamheid ambities moeten gedragen worden door **directie/bestuur** en zijn opgenomen in **visie & strategie**

Bestaande kaders zijn **niet heilig**, wijzig eens van invalshoek en/of aanpak

Personeel aannemen dat buiten bestaande kaders wil denken

Partners (architect/ontwikkelaar/aannemer) kiezen die bekend zijn met circulaire bouwmaterialen en –technieken en die zelf ook stappen willen zetten op dat gebied en ook bereid zijn om zelf daarin te investeren

Aanbesteden bij VO. in **bouwteam** DO uitwerken

Hogere bouwkosten **(tijdelijk) accepteren** (maar té hoge niet) → gedeeltelijk compenseren met bijvoorbeeld MIA

Verstandige keuzes maken, leg de lat hoog maar accepteer dat nog niet alles mogelijk is

Klimaatpositief en toekomstbestendig bouwen

Verbruik huidige huurvoorraad

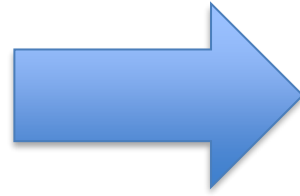
Gas	3.981.406 m ³
Elektra	12.124.307 kWh
	-3.709.444 kWh
Warmte	13.858 GJ



Klimaatpositief en toekomstbestendig bouwen

Verbruik huidige huurvoorraad

Gas 3.981.406 m³
Elektra 12.124.307 kWh
-3.709.444 kWh
Warmte 13.858 GJ



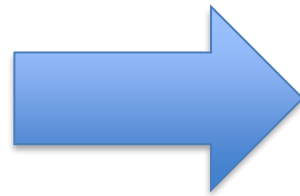
7.118.754 kg CO₂
3.897.778 kg CO₂
-1.187.022 kg CO₂
569.511 kg CO₂
10.381.061 kg CO₂



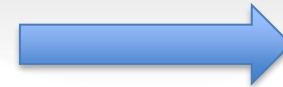
Klimaatpositief en toekomstbestendig bouwen

Verbruik huidige huurvoorraad

Gas 3.981.406 m³
Elektra 12.124.307 kWh
-3.709.444 kWh
Warmte 13.858 GJ



7.118.754 kg CO₂
3.897.778 kg CO₂
-1.187.022 kg CO₂
569.511 kg CO₂
10.381.061 kg CO₂

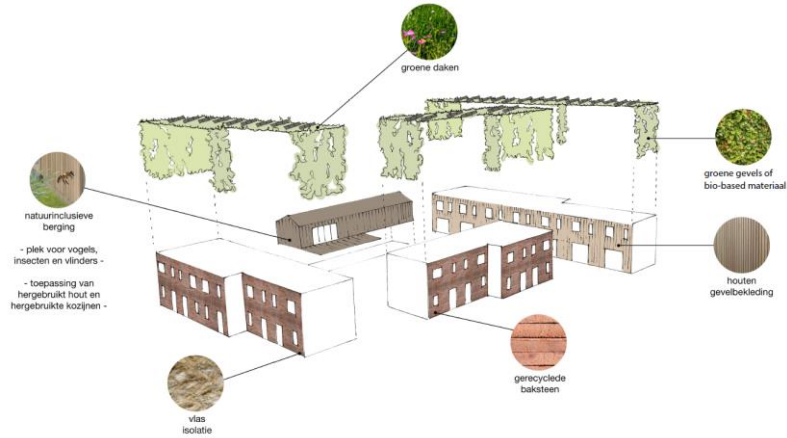


0 in 2035???



OPSCHALEN

Mainelaan



VB-locatie



Matchbox



Rustenburgstraat



Rustenburgstraat

An architectural rendering of a residential street named Rustenburgstraat. The scene is set on a bright, sunny day with a blue sky and scattered white clouds. In the foreground, a lush green space is filled with tall grasses, wildflowers, and various shrubs. Two children are playing in the grass; one is wearing a bright orange shirt and the other a grey shirt. In the middle ground, a row of modern, single-story houses with light-colored facades and large windows is visible. A person is riding a bicycle on a path that winds through the greenery. To the right, a person is playing an acoustic guitar near a house with a brick facade. A large, mature tree stands prominently in the center of the scene, casting a shadow on the path. The overall atmosphere is one of a vibrant, community-oriented neighborhood.

ECO-WONINGEN



STRAATWONINGEN



BESTAANDE WONINGEN





begroeid hek naar burens

vlonder op het zuiden

uitgemaaide open plek

faunavoorziening voor bv. egel

nieuwe bomen, bijdrage biodiversiteit

paadje naar bergingen

terrastegel op het zuiden

regenton bij elke woning

bloeiende boom in voortuin

wadi

hergebruik verharding

open verharding

geveltuintje

ballen in gras

2x eco-woningen

3x cultuurmatige woningen

TRUDO

supporting people

de eeuwige 'gewone' beuk



DOELSOORTEN

- 1 wakhoorn
- 2 grote bonte specht
- 3 gierzwaluw
- 4 citroen vlinder
- 5 grote klokjesbij
- 6 egel
- 7 huismuus
- 8 koolmees
- 9 vleermuis
- 10 regenworm
- 11 insecten

- WATERBEHEER**
 - 1 waterretentie
 - 2 waterberging
 - 3 bomen plan
 - 4 meerjarige diepgewortelde inheemse vegetatie
- BODEM VERBETERING**
 - 5 hernieuwbare materialen
 - 6 schimmelnetwerk
 - 7 groen beheer
 - 8 bladeren laten liggen
 - 9 stimuleren bodem leven
- LUCHT KWALITEIT**
 - 10 luchtzuivering
 - 11 co' opslag
 - 12 verminderen hittestress
 - 13 gezonde materialen
 - 14 damp open bouwen
- FLORA & FAUNA**
 - 15 stimuleren biodiversiteit
 - 16 nest en schuilplekken
 - 17 inheems vegetatie plan
 - 18 groen overgangen
 - 19 faciliteren habitat eisen voor doelloorten
- GROEN BELEVING**
 - 20 kans openbaar gebied verbeteren
 - 21 seizoenrond kwalitatief groen
 - 22 zicht op groen
 - 23 collectieve buitenruimte
 - 24 prettig klimaat openbare ruimte
- BIO BASED WONING**
 - 1 kalkhennep gevel
 - 2 leemstenen gevel
 - 3 rietdak
 - 4 vlies isolatie
 - 5 stropanelen bouwstroom
- FOERAGEERGEBIED ELEMENTEN**
 - 6 hab constructie
 - 7 compostboard
 - 8 leemstuc
 - 9 silent reed
 - 10 akoestische mycelium panelen



Bouwmethode selectie

beste keuze
eerste oriëntatie

bouw-systemen		cultuur-historie	ecologische gronden	gebruiker: gezondheid /comfort	materiaal MPG	bouwtijd	bouwkosten
traditioneel	kzs + beton	+/-	--	--	--	-	+
hout	CLT	+	++	++	+/-	+	-
	HSB	+	++	++	+	+	+/-
	modulair	+	++	++	++	++	+/-
stro		+	++	++	++	+	+/-
staalframe		+	-	-	-	+	-
prefab beton		+	--	-	--	+	+

input Trudo

bouw-systemen		duurzaamheid		synergie met energie concept	bouwlogistiek		bouwkosten
		biobased	losmaakbaar		korte bouwtijd	reductie overlast	
traditioneel	kzs + beton	--	--		-	--	+
hout	CLT (DLT?)	+/-	++		+	++	-
	HSB (hennep?)	++	+		+	++	+/-
stro		++	+		+	++	+/-
staalframe		--	+		+	+	-
prefab beton		--	+/-		+	+/-	+
modulair, prefab	afh. van concept (genoeg ontwerprijheid voor CH- en Eco woningen?)	?	+(units)	onderdeel van concept	++	+/-	+/-

↓
verschillende keuze CH/Eco woning: impact op andere criteria



Bouw- en groenteam + heel veel adviseurs

BOUWTEAM

FAAM Architects

Van Herpen

Strotec

Fons Smid

Clarence Rose

Nieman

GROENTTEAM

mulderendevries

Soontiëns

RA+

Landslide

Van Helvoirt

Regelink

Studio DL

ADVISEURS

Rho Adviseurs

Tritium

De Loods

Goudappels en Michiel van Rooij

Morgenmakers

RAAP

BAAC

LESSEN

Duurzaamheid ambities moeten gedragen worden door **directie/bestuur** en zijn opgenomen in **visie & strategie**

Bestaande kaders zijn **niet heilig**, wijzig eens van invalshoek en/of aanpak

Hogere bouwkosten (**tijdelijk**) **accepteren** (maar té hoge niet) → gedeeltelijk compenseren met bijvoorbeeld MIA

Om duurzaamheid ambities waar te maken anders mogen rekenen of (tijdelijk) meerkosten voor lief nemen

Ook de **energielasten** voor de bewoner meewegen. Iets meer investeren voor lagere bewonerslasten.

Personeel aannemen dat buiten bestaande kaders wil denken

Capaciteit vrijmaken om **veel energie** in een project te steken

Partners (architect/ontwikkelaar/aannemer) kiezen die bekend zijn met circulaire bouwmaterialen en –technieken en die zelf ook stappen willen zetten op dat gebied en ook bereid zijn om zelf daarin te investeren

Aanbesteden bij VO. in **bouwteam** DO uitwerken

Een team samenstellen van **gedreven partners** die samen naar realisatie streven.

Tijd en aandacht geven aan het team. Soms ook even **samen mopperen!**

Verstandige keuzes maken, leg de lat hoog maar accepteer dat nog niet alles mogelijk is

Veel regelgeving is nog niet zo ver. **Blijf proberen, er is een oplossing!**

Blijf erin geloven en voor strijden, **accepteer soms** dat nu nog niet alles kan.



TRUDDO

supporting

people

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- [Thijs de Vries \(Brink\): Woonst: Inkopen van duurzame woningen](#)

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

WOONST 2.0

Inkopen van circulaire en biobased woningen

Werksessie Circulair Bouwend
Datum: 18 april 2024

SOFTWARE
MANAGEMENT EN ADVIES
FINANCIAL STRUCTURES

BRINK

EVEN VOORSTELLEN

Thijs de Vries

In dienst bij Brink sinds 2009

Expertise: inkopen, contracteren en aanbesteden

t.de.vries@brink.nl



BRINK



WOONST

- Samenwerking van 13 corporaties en 9 gemeenten
- Vraagharmonisatie en vraagbundeling
- WoonST 1.0: betaalbaarheid en snelheid (1.000 woningen gerealiseerd)
- WoonST 2.0: PLUS verkleinen milieu-impact (doel: 2.500 woningen in ca. 5-6 jaar)

Project Gansepoel
WoonST 1.0 (nog zonder HNN)

BRINK



AMBITIE

Project De Nieuwe Erven
WoonST 1.0 (nog zonder HNN)

- Een grote stap zetten op het gebied van circulair bouwen in het algemeen en biobased bouwen in het bijzonder, zodat WoonST opnieuw een katalysator wordt voor de markt en een voorbeeld voor de sector.

BRINK

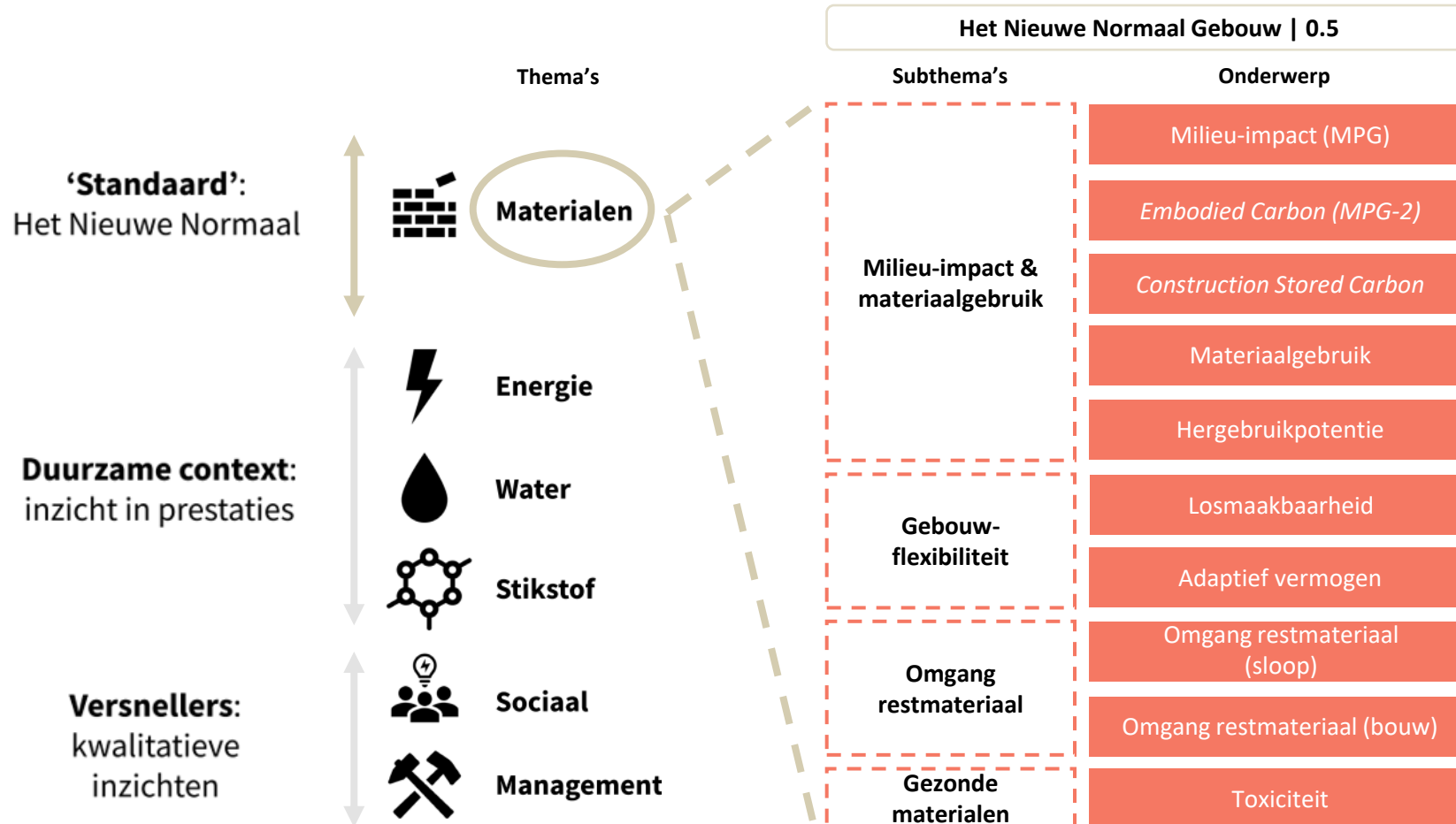
HOOFDOPZET

- Twee raamovereenkomsten, apart aanbesteed:
 - Grondgebonden woningen
 - Gestapelde woningen
- D&B-overeenkomst o.b.v. UAV-GC 2005
- Overlegprocedure ('concurrentiegericht dialog'), niet volgens de Aanbestedingswet 2012.
 - Per aanbesteding drie dialoogsessies met drie deelnemers

HOE MAKEN WE DE AMBITIE MEETBAAR?

- Cirkelstad was nog bezig met het vaststellen van indicatoren en prestatieniveaus voor HNN.
- Eigen prestatieniveaus gedefinieerd als harde eis.
- Extra prestaties op het gebied van circulariteit leiden tot een hogere beoordeling op het gunningscriterium (het pve is het minimum).

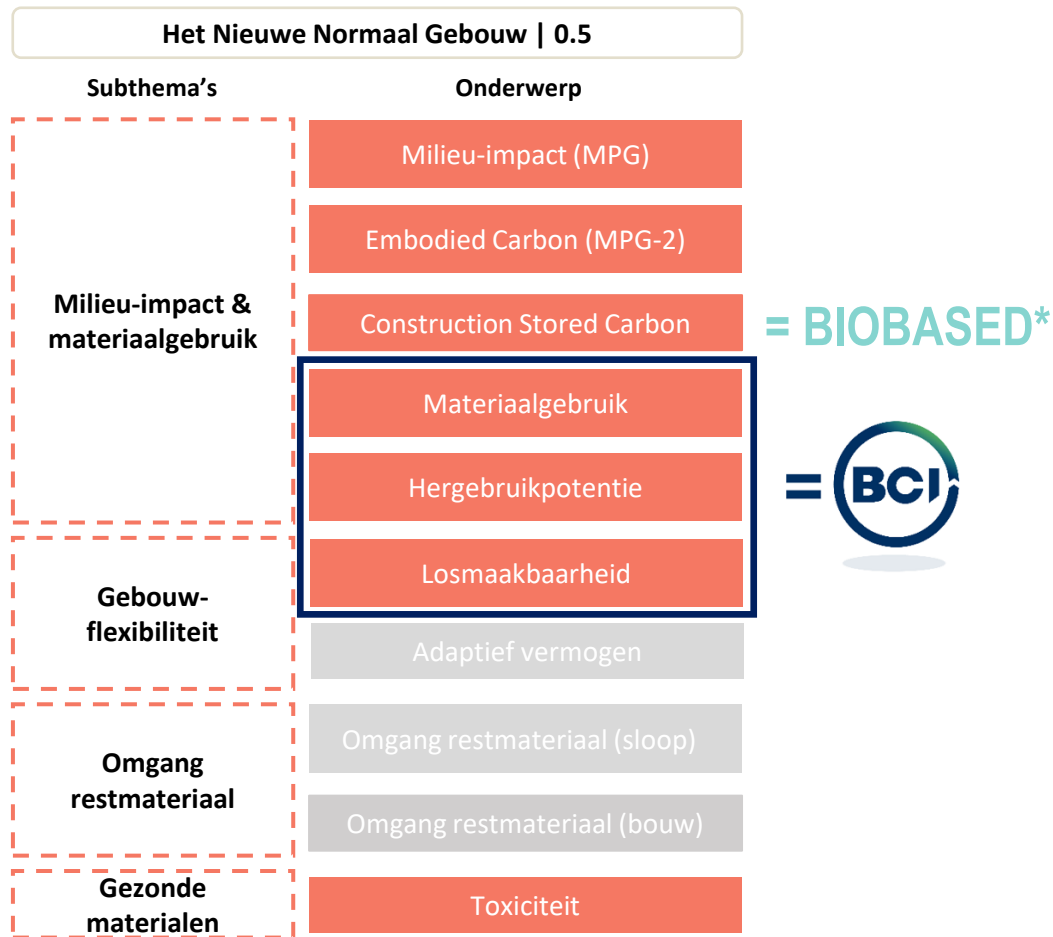
HET NIEUWE NORMAAL



Gestart op basis van HNN 0.5 omdat raamwerk nog in ontwikkeling was en in december 2023 vastgesteld.

Thema 'materialen' geschikt om toe te passen in de aanbesteding. De thema's op duurzame context (energie, water en stikstof) en versnellers (sociaal en management) nog niet gekoppeld aan prestatieniveaus.

TOELICHTING KEUZE INDICATOREN



Toelichting van de keuze om de grijze indicatoren niet mee te nemen:

- Adaptief vermogen: uit inventarisatie bij corporaties blijkt dat er geen behoefte is aan adaptief vermogen van de woningen. Bovendien gaan eisen op dit onderwerp ten koste van de betaalbaarheid van de woningen.
- Omgang restmateriaal sloop en bouw: *sloop* is niet van toepassing. Voor *bouw* weegt de positieve impact niet op tegen de kosten.

* Construction Stored Carbon (CSC) geeft aan hoeveel CO₂ is opgenomen tijdens de groei van een biobased product, waarmee deze CO₂ dus 'opgeslagen' ligt in het gebouw gedurende de levensduur.

EISEN & WENSEN

SUBTHEMA	ONDERWERP	EISEN grondgebonden gestapeld		WENSEN (gunningscriterium) grondgebonden gestapeld
Milieu-impact & materiaal-gebruik	Milieu-impact (MPG)	€0,45 MKI/m ² /jaar (wettelijk = € 0,80) (HNN = € 0,50)	€0,50 MKI/m ² /jaar (wettelijk = € 0,80) (HNN = € 0,55)	Geen wensen in het gunningscriterium
	Embodied Carbon (MPG-2)	200 kg CO ₂ -eq / m ² (conform HNN)	220 kg CO ₂ -eq / m ² (conform HNN)	Een lagere score op de Embodied Carbon (MPG-2) per kg CO ₂ -eq / m ²
	Construction Stored Carbon	Geen eisen (onvoldoende inzicht om realistische kwantitatieve eisen te bepalen)		Een hogere score op CO ₂ -opslag. Een aantoonbaar percentage biobased materiaal.
	BCI (Building Circularity Index)	minimale BCI-score van 45%	minimale BCI-score van 40%	Een hogere BCI-score (%)
	Materiaalgebruik Hergebruik-potentie	Onderdeel van BCI score		Onderdeel van BCI score
Gebouw-flexibiliteit	Losmaakbaarheid			
Gezonde materialen	Toxiciteit	Opgave voorkomen van toxische materialen: formaldehyde, chroom, chloorbenzeen, polyvinylchloride en arseen. (van toepassing verklaren van de volledige lijsten uit HNN niet wenselijk vanwege benodigde inspanning om aan te tonen dat aannemer voldoet)		Geen wensen in het gunningscriterium

EISEN & WENSEN

- Gunningscriterium: milieu-impact
 - BCI
 - MPG-2
 - CSC
 - Beschrijving (aandacht voor biobased, lokaal geteeld)
- Gunningscriterium: variant met verkleinde milieu-impact
 - Meerprijs 15.000 euro exclusief btw per woning
 - Zelfde beoordelingsaspecten
- Gunningscriterium: optielijst
 - Vrije vorm, doel is milieu-impact (nog) verder te verkleinen



AANBESTEDEN MET HET NIEUWE NORMAAL

- Stappenplan
- Toepassing HNN indicatoren als:
 - Eisen
 - Selectiecriteria
 - Gunningscriteria en/of
 - Prestatieprikkel



Handreiking aanbesteden

Aanbesteden met het
Nieuwe Normaal -
Gebouw



AANPAK

1. Ambitie en speerpunten: welke indicatoren hebben prioriteit?
2. Prestaties vastleggen in de overeenkomst, vraagspecificatie of het programma van eisen.
3. Aanbestedingsstrategie opstellen: waar leg je indicatoren vast en hoe borg je dat aan deze eisen wordt voldaan?
4. Hoe verwerk je indicatoren in de aanbestedingsstukken?



TOEPASSING INDICATOREN IN AANBESTEDING

Type	Indicator	Eisen		Selectie		Gunning
		Trans- parantie	Prestatie	Geschiktheids- eis	Selectie- criterium	Gunning- criterium
S	Milieuprestatie gebouw (MPG)		✓	✓	✓	✓
S	Materiaalgebonden CO2-uitstoot		✓	—	✓	✓
S	Herkomst materialen		✓	✓ ^W / ^U	✓	✓
S	Losmaakbaarheid		✓	—	✓	✓
I	Materiaalgebonden CO2-opslag	✓		—	↻	↻
I	Adaptief vermogen	✓		—	↻	↻
I	Hergebruikpotentie	✓		—	↻	↻
B	Gezonde materialen	↻		—	↻	↻
B	Omgang restmateriaal (bouw)	↻		—	↻	↻

Legenda:

- ✓ = Geschikt
- ↻ = Voorzichtigheid geboden
- = Wordt (nog) afgeraden



KLOPPEND HART
VAN BOUW,
INFRA EN
VASTGOED.

SOFTWARE
MANAGEMENT EN ADVIES
FINANCIAL STRUCTURES

BRINK

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal

Interactieve Sessie

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen en wat zijn mogelijke oplossingen
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

Agenda

14:30 Introductie en voorstelrondje

14:45 Presentaties

- Rutger Büch (Cirkelstad): Het Nieuwe Normaal
- Neeltje Voesenek (Woningcorporatie Trudo): Van praten naar doen
- Thijs de Vries (Brink): Woonst: Inkopen van duurzame woningen

15:30 Pauze

15:40 Interactieve Sessie

In kleine groepjes discussiëren deelnemers over de volgende punten:

- Identificatie van bottlenecks in het opschalen van circulair en biobased bouwen.
- Potentiële samenwerkingsverbanden en synergieën tussen verschillende stakeholders.

16:20 Afsluiting en vervolgstappen

16:30 Naar plenaire zaal