



# CONCEPTUEEL BOUWEN EN BOUWSTROMEN

vereniging van  
**woningcorporaties**



# Opgave nieuwbouw

- 250.000 nieuwbouw sociale huurwoningen
  - **Gemeenten leveren tijdig voldoende locaties: voor eind 2022 in beeld**
  - **Gemeenten zorgen voor een passende/sociale grondprijs**
  - **minimaal 30% sociaal bij nieuwbouw**
  - **Definitie sociale huur in wetgeving vastgelegd**
- 50.000 nieuwbouw middenhuur woningen in de niet-daeb tak
- 50.000 geclusterde woningen wonen/zorg
- 37.500 tijdelijke woningen (2022-2024)

# Hoe dan?

- Niet elke woning hoeft uniek te zijn. Koop wat de markt aanbied.
- Standaardiseren daar waar het kan. Zowel product en proces.
- Van losse projecten naar bundelen van projecten.
- Versnellen met tijdelijke woningen.

# Programma conceptuele bouw en industriële productie (BZK)



Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

## De woningbouw betaalbaar en duurzaam versnellen

Programma conceptuele bouw  
en industriële productie

April 2021



vereniging van  
woningcorporaties





# Bouwstromen

- Samen, slimmer en sneller bouwen.
- Conceptueel Bouwen
- Goede condities creëren

vereniging van  
woningcorporaties



# Wat is wat?

- Veel begrippen
- Inkopen van kant en klare woningen. Ook wel Conceptueel Bouwen genoemd.
- Van alleen naar samen.

vereniging van  
woningcorporaties



# Conceptueel bouwen

*Het werken vanuit **herhaalbare**, innovatieve, integrale en flexibele bouwoplossingen, die per project kunnen inspelen op de eigenheid van de bewoners, de locatie en de opdrachtgever. De oplossing is ontwikkeld, ontworpen en geëngineerd door de aanbieder van het concept, samen met partijen uit de toeleverende industrie.*

Voordelen: sneller, betere kwaliteit, met minder mensen meer doen, kennis van marktpartijen, veel te kiezen, goedkoper, minder afval

vereniging van  
woningcorporaties



# Voorbeelden



vereniging van  
woningcorporaties



Marktplaats; <https://conceptenboulevard.nl/>



# Maar ook...



vereniging van  
woningcorporaties



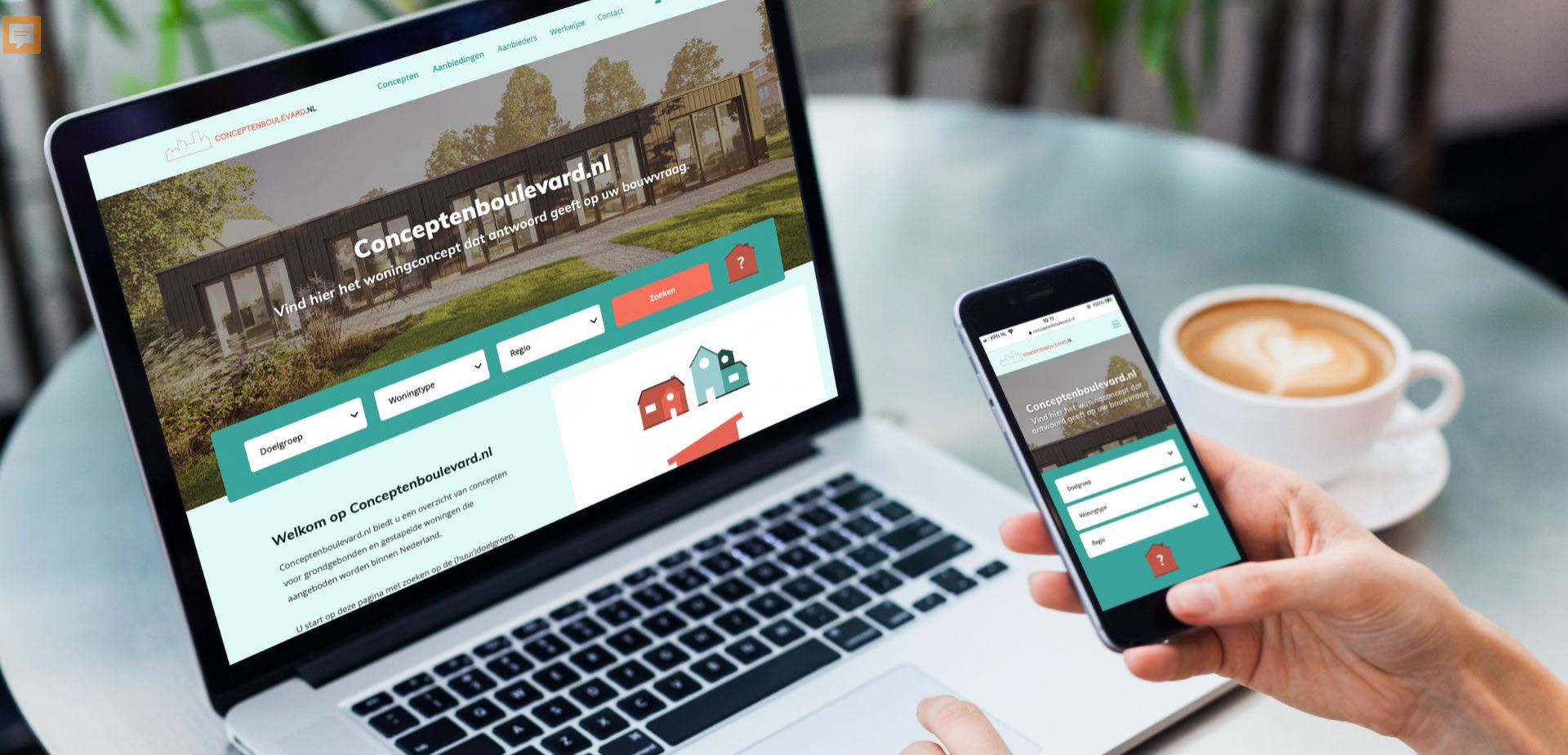
# Tijdelijke woningen







# DE WOONSTANDAARD



[WWW.CONCEPTENBOULEVARD.NL](http://www.conceptenboulevard.nl)

# Prijs

Volledig woonproduct met complete prijs. All-in afleverprijs conceptueel bouwen:

- Ontwikkel- en bouwkosten
  - Kant-en-klare betonnen palen voor de fundering
  - Alle kavel gebonden ontwikkelactiviteiten, kosten, funderingsadvies en nutscoördinatie en -aanvraag
  - Adviseurs, zoals een architect, constructeur en installatietechnische adviseur
  - Aanvragen en afhandelen omgevingsvergunning
  - Legeskosten tot een bedrag van €2.000,- per woning
  - Aansluitkosten tot een bedrag van €2.000,- per woning
  - Energielabeling
  - Wet kwaliteitsborging
- SWK (bij koopwoningen)

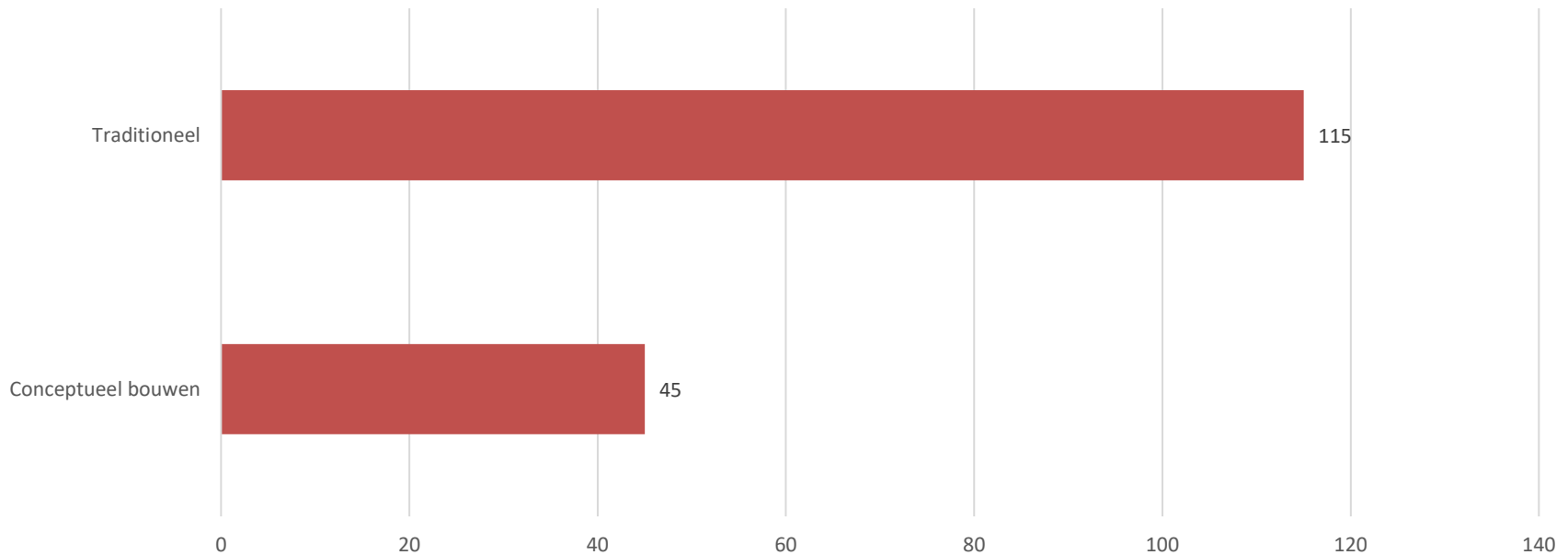
Gemiddeld 20%  
goedkoper bij  
de optimale  
configuratie

vereniging van  
woningcorporaties

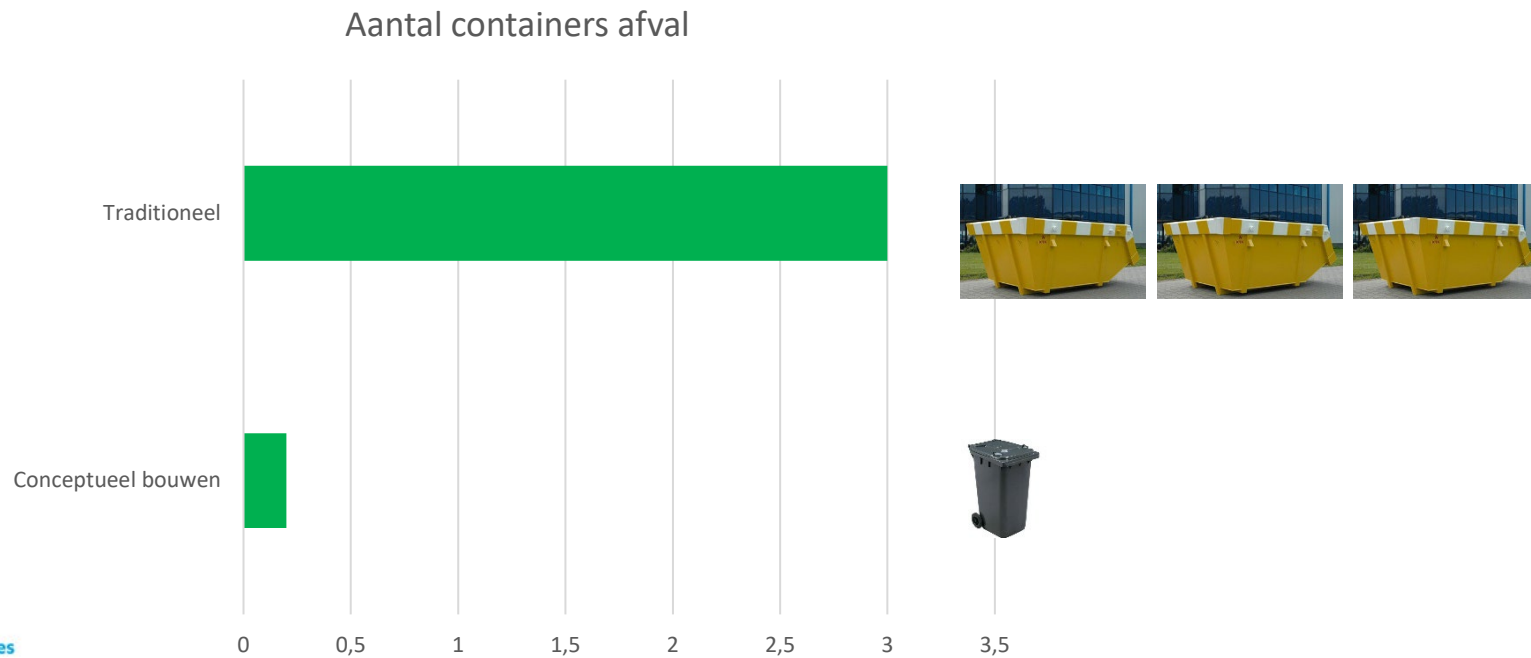


# Proces - bouwtijd

Bouwtijd in dagen



# Afval



# De 25 belangrijkste voordelen van industrieel bouwen

## Hogere kwaliteit:

1. Bij industriële bouw wordt projectoverstijgend geïnnoveerd. Daardoor kan meer tijd worden gestopt in de ontwikkeling, want ontwikkelkosten worden niet in één project, maar over veel meer projecten terugverdiend.
2. Er wordt gebouwd onder geconditioneerde omstandigheden, zonder overlast van weer en wind. Dat is onder meer goed voor de staat van de bouwmaterialen. Bovendien kunnen kwaliteitscontroles veel beter worden uitgevoerd.
3. Doordat beter wordt nagedacht over de productontwikkeling en er meer lerend vermogen is, kunnen partijen ook eenvoudiger garanties afgeven op de prestaties van hun producten.
4. Het product krijgt een imago en dat geeft stimulans het product telkens te verbeteren. Daardoor wordt veel meer gekeken naar welke nieuwe marktinnovaties er zijn en hoe die kunnen worden toegepast in de concepten. In tegenstelling tot een traditionele markt, die meer risicomijdend gedrag laat zien, waardoor nieuwe oplossingen nauwelijks worden toegepast.
5. Aanbieders kunnen eenvoudig een betrouwbaar as built dossier overhandigen met detailtekeningen van toegepaste materialen etc. Dat helpt in het onderhoud en levert gelijk een materiaalpaspoort op, wat ook bij sloop tot duurzamer hergebruik kan leiden.
6. Door het werken met configuratoren en file to factory is het eenvoudiger (en betaalbaarder) om woningen aan te passen aan persoonlijke wensen van kopers, bijvoorbeeld door verschillende plattegronden aan te bieden.



## Verduurzaming:

7. Bouwen in de fabriek zorgt voor minder afval. Zo is de hoeveelheid afval bij Van Wijnen per woning met de inzet van industriële bouw afgenomen van 18 kuub naar 1 liklo.
8. Minder afval betekent ook minder gebruik van materialen en daarmee het terugbrengen van het grondstoffengebruik. Maar dat gaat verder. Industriële woningen kennen vaak ook een veel lagere MPG dan traditionele woningen. Voor de ambitieuze bouwers is het ook makkelijker om te werken met tweedehands materialen, doordat je precies weet wat je voor een concept nodig hebt, kun je ook beter materialen op voorraad nemen.
9. Woningbouwconcepten die in de fabriek worden gebouwd zijn beter herplaatsbaar en/of losmaakbaar dan traditioneel gebouwde woningen. (Gemiddelde losmaakbaarheidsindex 0,85). Voorbeelden van wat daaraan bijdraagt zijn: gedetailleerde engineering, minder oplossen met bijvoorbeeld PUR, elementen die je kunt transporteren.
10. Het aantal vervoersbewegingen van industrieel gebouwde woningen ligt lager dan bij traditionele woningen. Er hoeft minder mens en materieel naar de bouwplaats en dat heeft ook meteen positieve consequenties voor de fijn- en stikstofuitstoot.
11. Woningen zijn vanuit de ontwerpfase al duurzaam gemaakt. Denk bijvoorbeeld aan geïntegreerde zonnepanelen en hoge luchtdichtheidswaarden.



## Snelheid en overlastbeperking:

12. De meeste industriële woningen kennen een bouwtijd van enkele dagen. Dat betekent dat ze sneller bewoonbaar zijn.
13. Door de snelle bouw beperk je ook de overlast voor omwonenden significant. Denk aan geluidsoverlast, wegwaaiend afval, verkeer, auto's, bouwketen etc.
14. De bouwsector heeft te kampen met een personeelstekort. De verwachting – zeker met de verduurzamingsopgave – is dat dit personeelstekort voorlopig blijft. Met industrialisatie zijn we minder afhankelijk van de vakkrachten en kunnen we beter doorbouwen en opschalen in tijden van personeelsschaarste.
15. Industrieel bouwen is ook een antwoord op het tekort aan ambtenaren en opdrachtgevers. Door industriële bouw nemen de voorbereidingskosten af, omdat er minder projectspecifiek hoeft te worden uitgewerkt. Dat vraagt echter wel om een andere inrichting van de processen.



## Betaalbaarheid:

16. Automatisering en robotisering leiden bij een voorspelbaar volume tot een lagere prijs.
17. Door de uitgekristalliseerde producten en processen zijn de faalkosten lager.
18. Prijsstabiliteit verkleint risico's bij (vooral langlopende) ontwikkeltrajecten.



## Sociaal:

19. In de fabriek zijn de arbeidsomstandigheden voor medewerkers beter. Betere voorzieningen, niet in weer- en wind werken en bovenal veiliger werken. De betere omstandigheden maken werken in de bouw ook voor jongeren aantrekkelijker.
20. Bouwen in de fabriek is minder zwaar werk (onder meer door automatische tilfuncties) en daarmee ook voor oudere mensen aantrekkelijker.
21. Bouwen in de fabriek biedt bovendien meer ruimte voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, onder meer doordat er minder veiligheidsrisico's zijn.
22. Het is leuker samenwerken voor bouwers en opdrachtgevers. Met minder geruzie tijdens en na de bouw, omdat je precies weet wat je krijgt en wat er van je wordt verwacht.



## Commercieel:

23. Verbetering van de internationale concurrentiepositie.
24. Gezond rendement dat je kunt investeren in R&D.
25. Lerend vermogen en daardoor minder kwaliteits- en service-issues met de klant



Bron: Marjet Rutten, 2022

# Conceptueel bouwen, JA mits....

- Er blijft altijd maatwerk nodig. Niet alles kan via conceptueel bouwen.
- Op sommige locaties verstandiger om met architect en/of stedenbouwkundige een maatwerk plan te ontwikkelen

vereniging  
woning

aedes



# Bouwstromen

vereniging van  
**woningcorporaties**



# Bouwstromen

## Waarom?

- Meer grip op de kosten kant. Versnellen waar mogelijk.

## Hoe?

- Collectief inkopen van conceptwoningen
- Duidelijke afspraken met gemeenten en bouwbedrijven
- Door vraagbundeling en procesoptimalisatie prijsvoordeel halen en tempo maken.

vereniging van  
woningcorporaties



# Bouwstromen



bouw  
stroom  
noord

vereniging van  
woningcorporaties





- Bouwstroom Limburg, *inventarisatiefase*
- Bouwstroom Rotterdam/Rijnmond, *inventarisatiefase*
- Bouwstroom Utrecht e.o.: *inventarisatiefase*
- Bouwstroom Haaglanden: *aanbestedingsfase*
- Bouwstroom Noord Holland: *contractfase / uitvoering*
- Bouwstroom Noord, *uitvoering.*
- Bouwstroom MRE: *uitvoering*

A group of about 20 people are posed for a photograph in front of a presentation screen. They are holding a large white board that features the NH BOW STROOM logo, which consists of two interlocking green squares forming a larger square shape. Below the logo, the text "NH BOW STROOM" is written in bold green letters. The board also lists several partner organizations with their logos and names: HOOD OVER, hnn, IN THE FACTS OF OUR STREET, ROCHDALE, Woontij, HEDDES, woonCompagnie, Internans, Darteon, RUKSTAL DRASKE, woonwaard, and Ymere. Each logo is accompanied by a signature. At the top of the board, the title "INTENTIEOVEREENKOMST" is visible. The background screen displays the Dutch phrase "Dank voor uw aandacht!" (Thank you for your attention!).

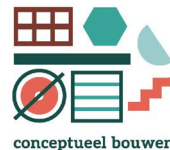
# Bouwstromen en rol bestuurder

- Duidelijke (inkoop)visie
- Opdracht aan de medewerkers (wat, waarom)
- Draagvlak intern organiseren, bouwstromen vraagt om andere werkwijzen.
- Meenemen RvC.
- Draagvlak extern o.a. gemeenten commitment.
- Rol van gemeenten m.b.t. vergunningen zal anders moeten!

vereniging van  
woningcorporaties



vereniging van  
woningcorporaties



# Rol commissaris

- Door inkoop samenwerking andere risico's?
- Aan de voorkant goed regelen. "Niet achteraf nee zeggen".
- Toezichtcharter NHbouwstroom als voorbeeld

vereniging van  
woningcorporaties



# Overheden doe mee!

- Locaties, welstand, omgevingsvergunning.
- Boven op de stapel komen te liggen.
- Commitment gemeenten van groot belang.



**EINDE**

BEDANKT VOOR UW AANDACHT

vereniging van  
woningcorporaties



# Toolbox bouwstromen

## Aedes inkooptoolbox bouwstromen;

- strategiedocument,
- praatplaat,
- inkoopscan,
- inkoopplan,
- aanbestedingsleidraad,
- vraagspecificatie en
- verschillende modelovereenkomsten.

