

Programma

1. Welkom en korte inleiding door wethouder Rik van Niejenhuis (5 minuten)
2. De ontwikkeling van duurzaam bouwen door Jelle Pama (20 minuten)
3. Praktijkvoorbeelden (30 minuten)
4. Vraag-antwoord ronde (60 minuten)

Duurzaam bouwen

Jelle Pama

- Wettelijke regelgeving
- Beleid Groningen
- Landelijke ontwikkeling
- Ontwikkelingen laatste 10 jaar en toekomstverwachting

Ambities van partijen

- 2030 emissievrij bouwen
- Niet denken in jaren maar in generaties/leefstijlen
- Social return
- Vitaal leven
- Sociaal duurzaam
- Duurzaam en efficiënt materiaalgebruik
- Inclusieve wijken
- Natuurpositief
- Klimaatadaptief
- Energie-smart
- Toepassen bouw hubs
- Beperken transport/mobiliteitsvraag
- Deeleconomie
- Slim watergebruik

Mogelijkheden in gebouwen

- Nestkasten
- Gasloos / koeling
- Blauwe, groene, gele en rode daken
- Circulair
- Betaalbaarheid
- Gescheiden hwa
- Bouw hub
- Pakketdiensten/mobiliteit/parkeerhub
- Fietsenstallingen ontwerpen integraal
- Materialenpaspoort



Hart van de Waalsprong Nijmegen – VanWonen/AM

- Eerste energieneutrale winkelcentrum, EPC 0
- Ontworpen op ontmoeten
- Natuurinclusief o.a. insectennestelstenen en 1000 vogelnestkasten
- Biodiversiteit: keuze van bomen en beplanting
- Klimaatadaptief en hittestress-bestendig o.a. wadi's, openbaar-, dak- en gevelgroen
- Bevorderen gebruik deelauto en fiets

Winkels: 11.800 m²

Wonen: 504 eenheden

389 appartementen

114 woningen

1 zorgcomplex

Sociale huur : 20 %

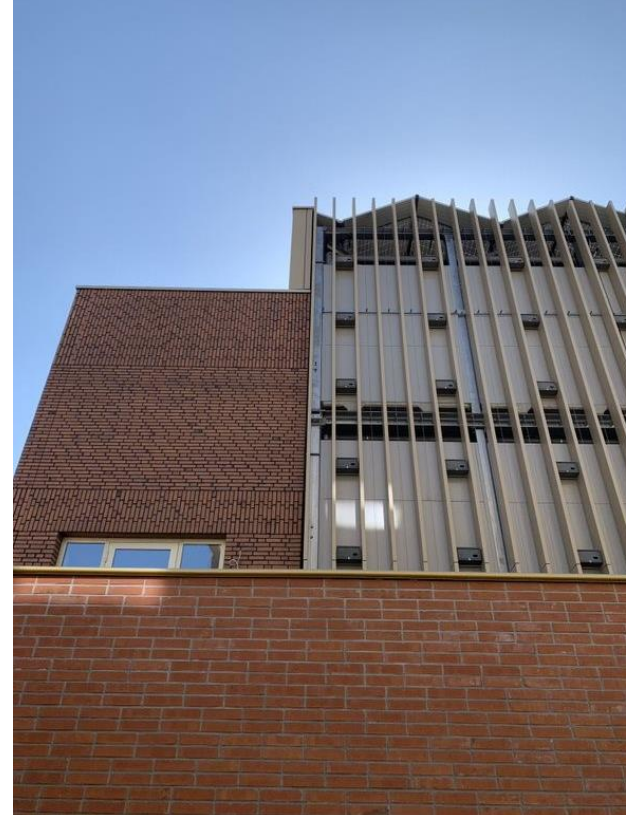
Middeldure en vrije
sector huur : 24 %

Koop : 56 %

Hart van de Waalsprong Nijmegen - parkeerhuis

- Demontabel
- Volledig PV-dak (4,35 MWp opwek jaarlijks)
- Gevelgroen met bewatering vanuit ondergrondse regenwateropvang
- 200 nestkasten op parkeerhuis
- Elektrische deelauto's, laadpunten elektrische auto's

Totaal 800 parkeerplaatsen:
300 in parkeerhuis (eigendom belegger van winkels)
150 op privé binnenterreinen
250 op parkeerdek
100 op straat (betaald)



Kraanbolwerk Zwolle - VanWonen



- Transformatie lakfabriek
- Gericht op ontmoeten
- Participatie, omwonenden en toekomstige bewoners
- Klimaatadaptief, goede afvoer hwa naar rivierwater
- Autovrij binnenstedelijk
- 127 wooneenheden koop
- 182 parkeergarageplaatsen



Ebbingekwartier Groningen - CiBoGa

- Aangesloten op omgeving ontworpen
- Inpassing erfgoed
- 700 woningen
- Autovrije woon-/leefomgeving door parkeerbak voor 1200 auto's
- Aardbevingsbestendig
- Klimaatbestendig
- Veel groen t.b.v. opname hwa
- CPO, sociaal, huur, zorg & koop



Gerealiseerd Kohnstammlocatie Monnickendam

62 appartementen

Koop : 42

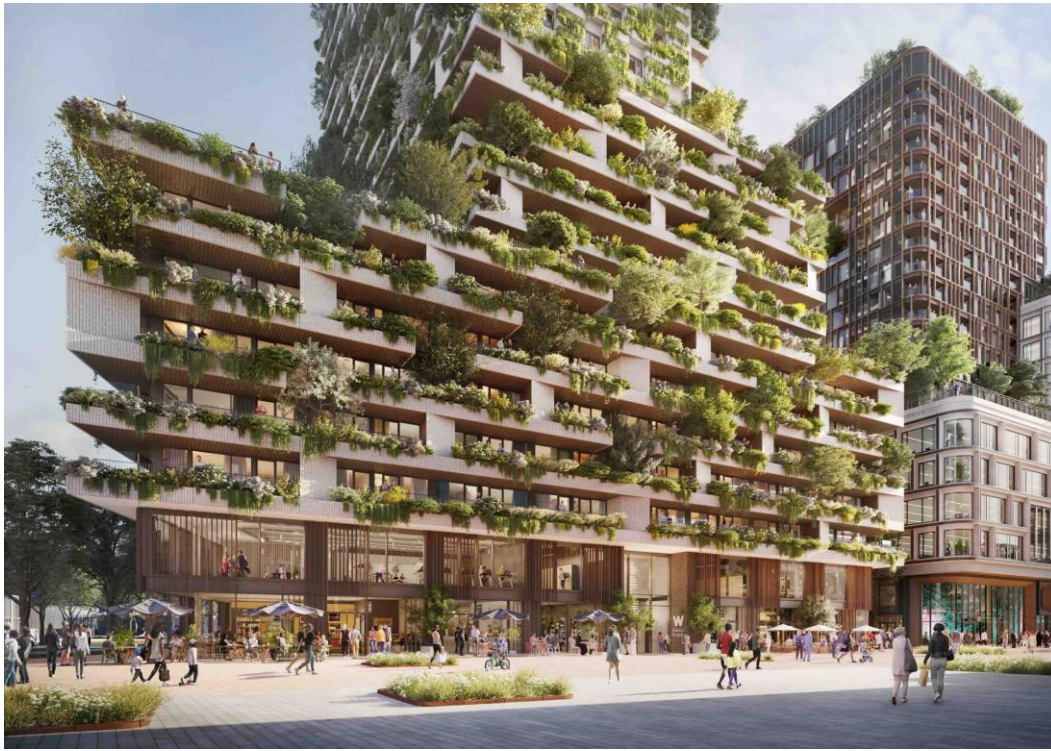
Sociaal : 20



- Circulaire houtmodule
- 5.430 m² woonprogramma
- 1.403 TON CO₂ vermeden
- 1.180 TON CO₂ opgeslagen
- ca 1.000 bomen gebruikt
- 445 zonnepanelen
- EPC = 0
- 8 maanden bouwtijd



Wonderwoods Utrecht, in uitvoering



Koop	: 167	Huur	: 252
Sociaal	: 0	Sociaal	: 0
Middelduur	: 0	Middelduur	: 60
Duur	: 167	Duur	: 192



- 419 appartementen
- 6.500 m² comm. Ruimte
- 15.000 m² kantoorruimte
- 160 parkeerplaatsen ondergrondse parkeergarage
- Deelauto's en shared parking
- 1.900 fietsparkeerplaatsen in ondergrondse parkeergarage
- Gasloos
- Groene gevels: verticaal bos (4.000 m¹ plantenbakken & 161 grote boombakken)
- Groene daken met retentiefunctie t.b.v. bewatering van de groene gevels
- 5.400 Kg CO₂ opname per aar
- BREEAM-NL Excellent certificering voor de kantoren
- Semi publieke daktuin
- PV panelen
- Collectieve WKO
- Triple glass

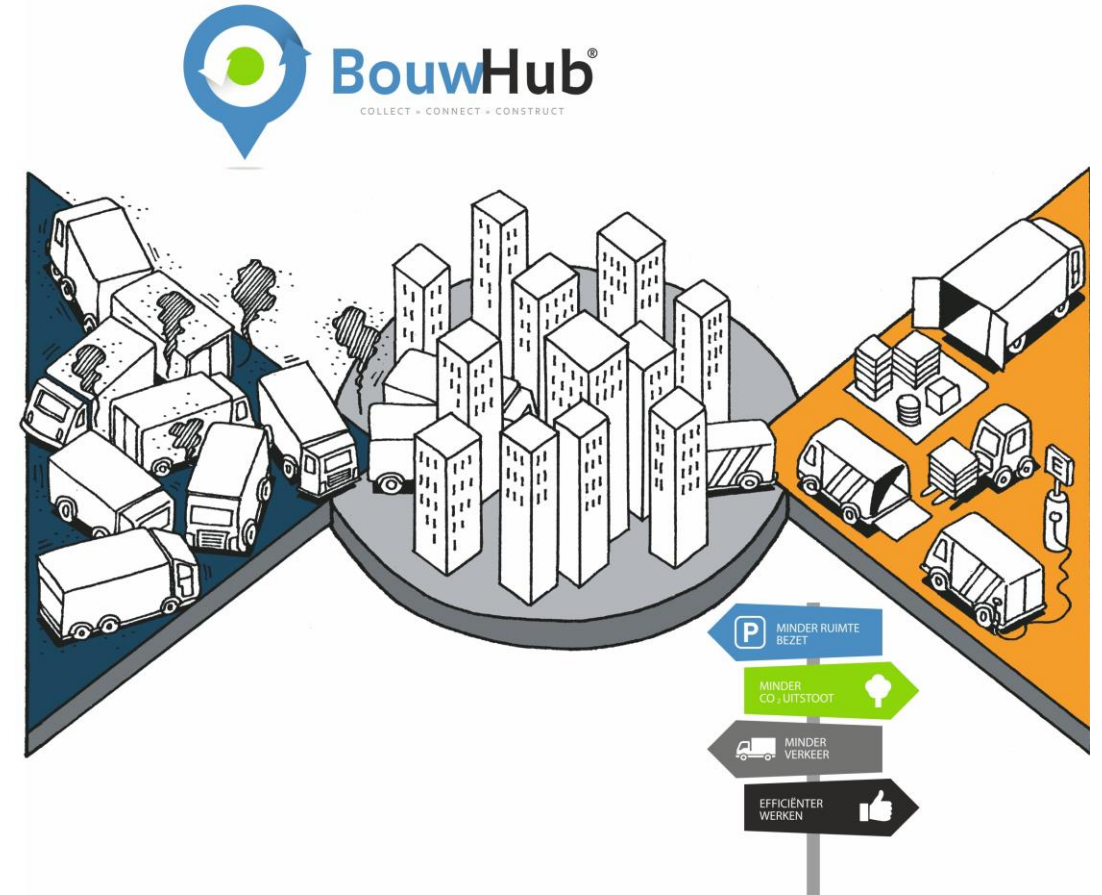
Duurzaam bouwproces

Emissieloos bouwen:

- Bouwhub:
- 69% minder transporten naar de bouwplaats
- 90% gemiddelde beladingsgraad
- Minder Co₂ Minder No_x
- Circulair depot
- Combinatie met sociale doelstellingen

Materialen paspoort

- VolkerWessels is een van de 'founding fathers' van Madaster
- Materialen behouden hun 'identiteit' voor toekomstig hergebruik



Grunobuurt Groningen – Regulateur (nieuwbouw Nijestee)

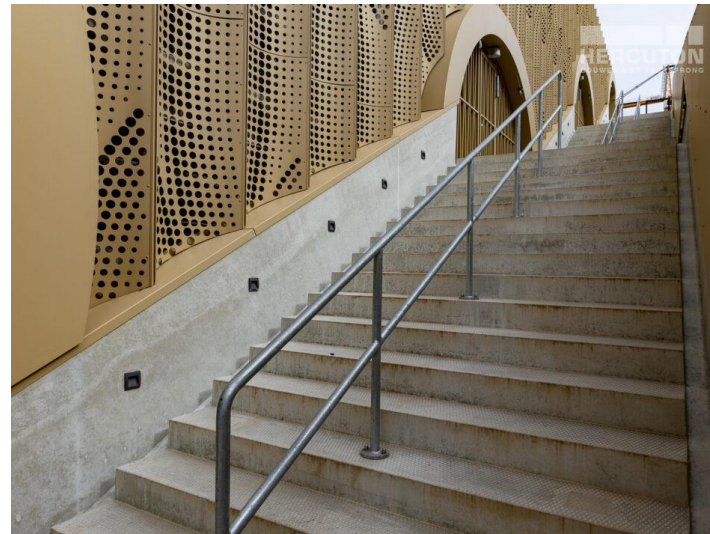
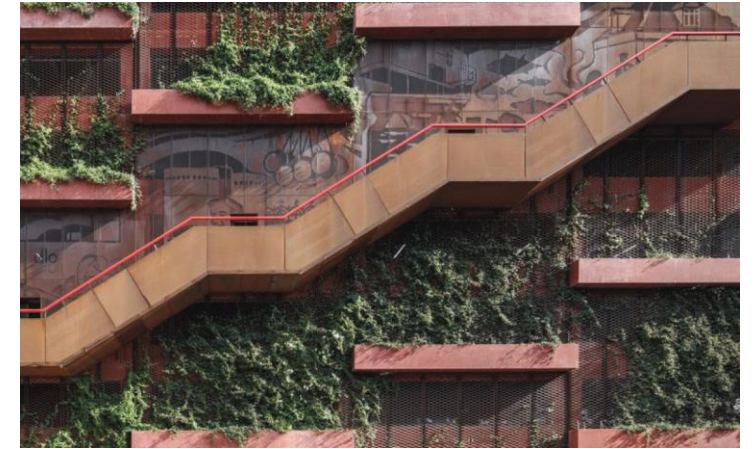


- Gasloos (WKO systeem)
- Gemeenschappelijk binnenterrein met veel groen
- Wadi om regenwater op te slaan
- Klimgroen via kolommen
- Fauna voorzieningen in de gevels

- Huur 105 woningen
- Sociaal : 79 st
- Midden : 26 st
- Commerciële ruimtes : 2 st



Parkeren



Poortmeesters Delft , 114 woningen

- Energieneutraal
- PVT-zonnepanelen, levering elektra & warmte voor warmtepomp t.b.v. verwarming en warmtapwater.
- Klimaatadaptieve binnentuin op parkeeroplossing: voorkoming hittestress (tot 5 graden koelen)
- vertraagt afvoeren van water en ondergronds opvangen en hergebruik in de tuin.
- Bergingscapaciteit voor 500.000 liter
- Lozing op basis van KNMI-data, water naar de nabijgelegen gracht om hemelwateropvang te blijven garanderen.
- MPG app 0.56, MPG stadswoning 0,6 (eis is 0,8)



- 59 stadswoningen
- 55 appartementen



Eén collectieve WKO voor gehele gebied met regeneratie uit oppervlaktewater (TEO)

700 woningen
waarvan **430**
middenhuurwoningen
voor BPD Woningfonds
en 140 sociale huurwoningen

**Binnenstedelijke
transformatie**
van monumentaal
Campinaterrein

**Gezondheid
en voeding**
centraal in ontwerp

Handhaven industrieel erfgoed

Local urban farm en foodmarket

Mobiliteitsplan op STOMP principe

Waterberging en groen-
blauwe dooradering geborgd in
klimaattool van de gemeente
Eindhoven

Materialen zijn zoveel mogelijk
circulair gesloopt

De Caai
EINDHOVEN