



Circulair bouwen met verplaatsbare woningen

Samen naar 100% circulariteit

*De Groot Vroomshoop, De Meeuw en Heijmans in samenwerking met
Watkostdebouw vaneenhuurwoning, Expertisecentrum Flexwonen en W/E adviseurs*

Inhoud

Aanleiding	3
Hoe circulair zijn verplaatsbare woningen?	4
De kansen en risico's van de businesscase	5
De businesscase optimaliseren	6
Suggesties voor de transitieagenda	7

Aanleiding

De optimalisatie van het businessmodel van verplaatsbare en dus circulaire woningen een plek geven op de Transitieagenda Bouw

Het Rijksprogramma Nederland Circulair 2050 wil circulaire businessmodellen in de bouw verder brengen

- In 2016 is het Rijksbrede programma 'Nederland Circulair 2050' gestart
- De bouw is één van de vijf prioriteitsgebieden, omdat hier veel afval wordt geproduceerd
- Het transitieteam bouw stelt de transitieagenda voor de bouw samen
- Onderdeel van de transitieagenda is het inventariseren van bestaande circulaire businessmodellen en de mogelijkheden om deze te optimaliseren (knelpunten weg te nemen)

De drie grote Nederlandse producenten van flexibele woningen - Heijmans, De Meeuw en De Groot Vroomshoop - willen een bijdrage leveren aan de transitieagenda

- De drie producenten onderschrijven de doelen van het Rijksbrede programma
- Zij hebben alle drie een flexibel woningbouwconcept: verplaatsbaar, demontabel, herbruikbaar en dus in aanleg circulair

- Corporaties bouwen in 2017 en 2018 meer dan 2.000 verplaatsbare woningen en de groei lijkt door te zetten
- Maar het businessmodel bevat knelpunten en risico's
- Heijmans, De Groot Vroomshoop en De Meeuw hebben samen met de betrokken

- corporaties en gemeenten de knelpunten en suggesties voor optimalisaties geïnventariseerd van drie cases
- De inventarisatie wordt aangeboden aan het transitieteam als input voor de transitieagenda



Hoe circulair zijn verplaatsbare woningen?

Verplaatsbaar is circulair en kan nóg circulairder

De circulariteitsscore van de concepten is bepaald met de CPG-score van W/E adviseurs

- W/E adviseurs heeft een circulariteitsindex voor gebouwen ontwikkeld, de CirculariteitsPrestatie Gebouwen (CPG)
- De energieprestatiecoëfficiënt (EPC) en de milieuprestatie gebouwen (MPG) zijn bouwstenen voor deze score
- Daarnaast komen circulaire strategieën aan bod, waaronder het creëren van voorwaarden voor toekomstige cycli
- De circulariteit van de concepten NEZZT, FINCH en de Heijmans ONE is bepaald met de CPG-score

De verplaatsbare concepten zijn meer circulair dan tijdelijke woningen die in 10 jaar worden afgeschreven

- Een steeds groter deel van de nieuwbouw bestaat uit flexibele woningen
- Een groot deel van deze productie bestaat uit tijdelijke woningen die in circa 10 jaar worden afgeschreven
- De verplaatsbare woningen – met hoogwaardige kwaliteit en uitstraling – zijn een circulair alternatief, omdat ze langer meegaan

De concepten NEZZT, FINCH en Heijmans ONE scoren hoger op de CPG dan reguliere woningen

- De concepten onderscheiden zich vooral op het creëren van voorwaarden voor toekomstige cycli
- Daarnaast zijn kansen voor verbetering geïdentificeerd, bijvoorbeeld het gebruik van bio-based of reeds gebruikte materialen
- De energieprestatie van deze specifieke cases was minder dan van reguliere woningen, mede omdat in het bouwbesluit voor tijdelijke huisvesting geen eisen worden gesteld aan de energieprestatie
- De producenten hebben inmiddels stappen gezet naar meer circulariteit en comfort door het ontwikkelen van reguliere, permanente woonconcepten, die voldoen aan de energieprestatie-eisen voor reguliere woningen
- Verwacht wordt dat de nieuwe concepten over de volle breedte goed scoren op de CPG

Bestaande methoden zijn nog onvoldoende toegesneden op de circulaire benadering

- Ook methodisch vraagt de overstap naar een circulaire bouw een herdefiniëring
- De MPG is in het nadeel van verplaatsbare en kleine woningen, omdat de verplaatsbaarheid en efficiëntie (weinig m² per huishouden) niet gewaardeerd worden



De kansen en risico's van de businesscase

Ontwerpen en bouwen

- De MPG weegt de herbruikbaarheid van het ontwerp en de materialen niet
- De energieprestatie van de meeste reguliere, tijdelijke concepten is laag, omdat het bouwbesluit ten behoeve van tijdelijke woningen het uitgangspunt is bij aanbestedingen
- De EPC en MPG pakken nadelig uit voor kleine woningen, terwijl hetzelfde huishouden minder materiaal en energie gebruikt in een kleine woning

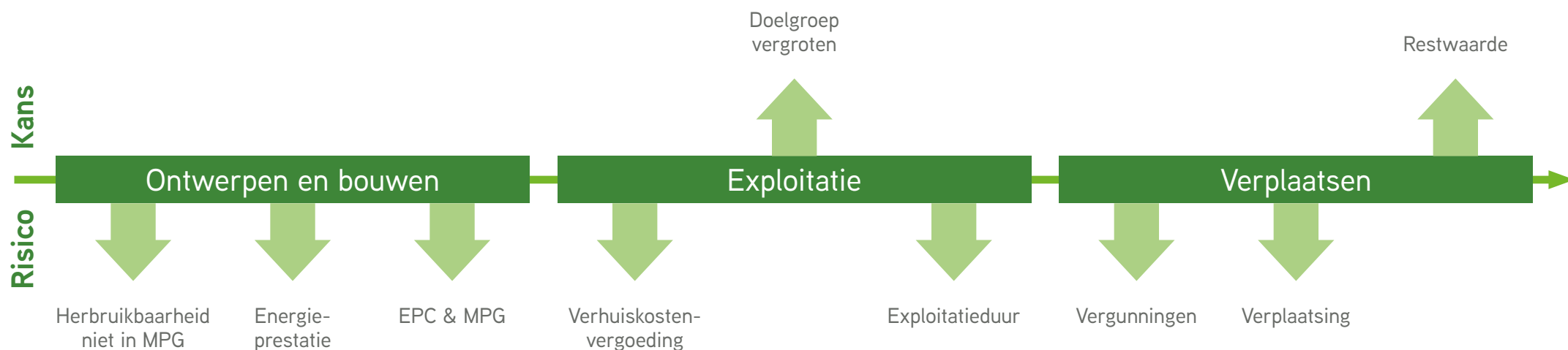
Exploitatie

- Reguliere huurders komen vaak niet in aanmerking voor verplaatsbare woningen omdat zij recht hebben op een verhuiskostenvergoeding bij gedwongen verhuizing
- De doelgroep kan worden uitgebreid door tijdelijke contracten mogelijk te maken voor reguliere huurders
- De exploitatieduur op tijdelijke locaties is vaak minder dan 10 jaar omdat de gemeente de bouwperiode en de tijd die nodig is om de woningen te verwijderen meerekent

Verplaatsen

- Vergunningen
 - » Bij elke verplaatsing opnieuw aanvragen
 - » Risico op hogere kwaliteitseisen bij verplaatsing
- Verplaatsingskosten en opnieuw aanleggen van nutsvoorzieningen
- De restwaarde wordt hoger als de markt voor hergebruikte woningen en onderdelen beter ontwikkeld is

De kansen en risico's in het businessmodel van verplaatsbare woningen



De businesscase optimaliseren

Herbruikbaarheid in MPG	Weeg de herbruikbaarheid van het ontwerp en materialen mee in de MPG	Het Rijk
Energieprestatie	Verbeter de energieprestatie van de concepten	Bouwers
	Stimuleer een energieprestatie volgens het reguliere bouwbesluit bij de bouw van tijdelijke woningen	Het Rijk / gemeenten / corporaties
Kleine woningen	Weeg kleine woningen eerder in de EPC/BENG, EPV en MPG	Het Rijk
Doelgroep vergroten en verhuiskostenvergoeding	Koppel de termijn in de bouwvergunning aan de termijn van het huurcontract, bijvoorbeeld door de leegstandswet te koppelen aan tijdelijke locaties	Het Rijk
Exploitatieduur	Maak het mogelijk om woningen tien jaar te verhuren vanaf oplevering tot einde exploitatieperiode	Gemeenten
Vergunningen	Laat verplaatsbare concepten eenmalig toe, zodat niet bij elke (ver)plaatsing een nieuwe bouwbesluittoets hoeft te worden aangevraagd	Het Rijk
	Leg vast dat verplaatsbare woningen bij verplaatsing moeten voldoen aan de oorspronkelijke kwaliteitseisen (bouwbesluit/welstand)	Het Rijk
Verplaatsingskosten en nuts	De concepten zo eenvoudig mogelijk verplaatsbaar maken en de concepten volledig off-grid maken	Bouwers en gemeenten (faciliteren off-grid)
Restwaarde	Reken de kasstromen die samenhangen met de tweede en derde exploitatietermijn ook toe	Corporaties
	Een markt creëren voor gebruikte woningen in het portefeuillebeleid of (gemeentelijk) locatie grondbeleid	Corporaties en gemeenten
	Gebruikte woningen terugkopen of leasen	Bouwers

Suggesties voor de Transitieagenda

Heijmans, De Meeuw en De Groot Vroomshoop zijn positief over circulair bouwen en willen hier actief een bijdrage aan leveren. Onze verplaatsbare woningen passen in deze visie en we gaan de concepten optimaliseren met de opgedane kennis uit dit onderzoek. Hieronder staan drie suggesties voor de Transitieagenda waarin wij een rol zien voor onszelf. Wij kunnen ons ook voorstellen wat we aansluiten bij andere initiatieven met betrekking tot circulair bouwen.

De concepten circulairder maken

- Onze concepten kunnen ingezet worden voor pilots of als case in het kader van de Transitieagenda. Een invulling is om de concepten een stap verder te brengen aan de hand van de circulariteitsscore van W/E adviseurs en in samenwerking met universiteiten. Wij maken daarvoor graag R&D capaciteit vrij.

De businesscase van verplaatsbare, circulaire, sociale huurwoningen nader onderzoeken

- Samen met corporaties willen wij onderzoeken hoe de businesscase van verplaatsbare woningen beter onderbouwd kan worden. Denk daarbij aan het onderbouwen van de langere levensduur, het creëren van vraag naar gebruikte woningen in het portefeuillebeleid van corporaties. Tevens willen we het circulaire businessmodel waarin producenten eigenaar blijven van de woningen nader onderzoeken.

Een congres over verplaatsbare woningen en circulair bouwen organiseren

- In 2016 hebben wij een congres georganiseerd over verplaatsbare woningen dat druk werd bezocht door vooral corporaties en gemeenten. Begin 2018 organiseren we een vervolg, waarbij de circulariteit van de concepten centraal staat. Het Transitieteam is van harte uitgenodigd om dan een toelichting te geven op de Transitieagenda. We trekken graag samen op om het bereik te vergroten.

Tenslotte vragen wij aandacht voor de knelpunten en oplossingsrichtingen die uit de cases naar voren zijn gekomen. Onze opdrachtgevers, de corporaties en vaak indirect gemeenten, kunnen deze gebruiken om het circulaire denken verder te laten landen. We hopen dat de Transitieagenda bijdraagt aan het wegnemen van de door ons geïnventariseerde remmende regels, omdat dit de woningbouw circulairder maakt.







Wat kost de bouw
van een huurwoning



*Dit document is samengesteld door
De Groot Vroomshoop, De Meeuw
en Heijmans in samenwerking met
Watkostdebouwvaneenhuurwoning,
Expertisecentrum Flexwonen en W/E adviseurs
en is gedrukt op FSC Recycled Credit papier
in lijn met de circulaire gedachte van de inhoud
© november 2017*

Contactadres: info@watkostdebouwvaneenhuurwoning.nl

Colofon