

Technologie Thuis.Nu

Nieuwe kansen Technische Installatiebranche



Colofon

Opdrachtgever

Techniek Nederland

Contactpersoon

Terry Heemskerk

Auteur(s)**Disclaimer**

Techniek Nederland heeft veel zorg besteed aan de samenstelling van deze uitgave. Desondanks kunnen er fouten en/of onvolledigheden in deze uitgave voorkomen. Techniek Nederland en de rapporteur zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen van fouten en/of onvolledigheden.

© Techniek Nederland, Zoetermeer 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, film, elektronisch, op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Techniek Nederland. De inhoud van deze publicatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Toch kan het risico van onduidelijkheden of onjuistheden niet geheel worden vermeden. Techniek Nederland sluit iedere aansprakelijkheid uit voor zowel de schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze gegevens, als schade die zou kunnen ontstaan als gevolg van onvolledigheden, onjuistheden of onvolkomenheden in deze publicatie.

Techniek Nederland
Bredewater 20
Postbus 188
2700 AD Zoetermeer
T 079 325 06 50
E info@technieknederland.nl
W technieknederland.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Bezoekers van de modelwoningen	5
3	Meningen over de modelwoningen	7
3.1	Analyse	7
3.2	Conclusie	8
4	Alternatieven	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Modelwoningen in Nederland	10
4.3	Platform31	11
4.4	Modelwoning op afroep	13
4.5	Combinatie met energietransitie	13
4.6	VR/AR	13
4.7	Marktinitiatieven	13
5	Bijlage 1: beschrijving modelwoning	14



1 Inleiding

Het project Technologie Thuis Nu (TTN), een initiatief van OTIB in samenwerking met onder meer Techniek Nederland, loopt 31 december 2019 af. De modelwoningen in Woerden kunnen niet op deze plek blijven bestaan en de kennisstructuur van TTN dient beschikbaar te blijven voor de bedrijven in de branche. Techniek Nederland wil weten of er op een andere manier in de behoefte kan worden voorzien die er duidelijk wel is. Verschillende doelgroepen hebben in de afgelopen jaren de woningen bezocht en de bezoekersaantallen blijven stabiel op circa 5.000 per jaar. Techniek Nederland heeft aan onderzoeksbureau Panteia opdracht gegeven onderzoek te doen naar behoeften en mogelijkheden en wenselijkheid van een vorm van opvolging.

De modelwoningen richten zich op de volgende primaire doelgroepen:

- techniekonderwijs
- kennisoverdracht aan installateurs
- kennisoverdracht aan zorgprofessionals, overheden en woningcorporaties

Met deze verkenning worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke ontwikkeling is er te zien in het bezoek van de modelwoningen? Hoeveel bezoekers komen er van welke doelgroepen?
- Hoe zijn relevante vertegenwoordigers van de verschillende doelgroepen te spreken over het project? Wat spreekt aan, wat moet er beter, wat ontbreekt er, wat zijn alternatieven? Hoe belangrijk is het dat deze modelwoningen er zijn?
- Zijn er andere gebruiksmogelijkheden van de modelwoningen dan de huidige of zouden er andere accenten gelegd moeten worden?
- Hoe groot is de behoefte om dit project te continueren in deze of aangepaste vorm?
 - Wat betekent dat voor de eventuele financiering ervan?
 - Welke mogelijkheden zijn er om aan te sluiten bij projecten met een vergelijkbaar doel?

Voor dit onderzoek zijn 17 interviews gehouden en is gebruik gemaakt van literatuuronderzoek en de statistieken over de bezoekersaantallen. Ook zijn de woningen zelf bezocht en op waarde beoordeeld. Het onderzoek is uitgevoerd vanaf eind 2018 tot en met april 2019.

De eindresultaten van dit onderzoek zijn input voor de programmacommissie Wonen, Welzijn & Zorg van Techniek Nederland om invulling te geven aan het beleid / programma.



2 Bezoekers van de modelwoningen

In totaal zijn er in de periode 2013-2017 bijna 25.000 bezoekers geregistreerd. Als daar 2018 en 2019 aan worden toegevoegd is het aannemelijk dat het totaal aantal bezoekers boven de 30.000 ligt.

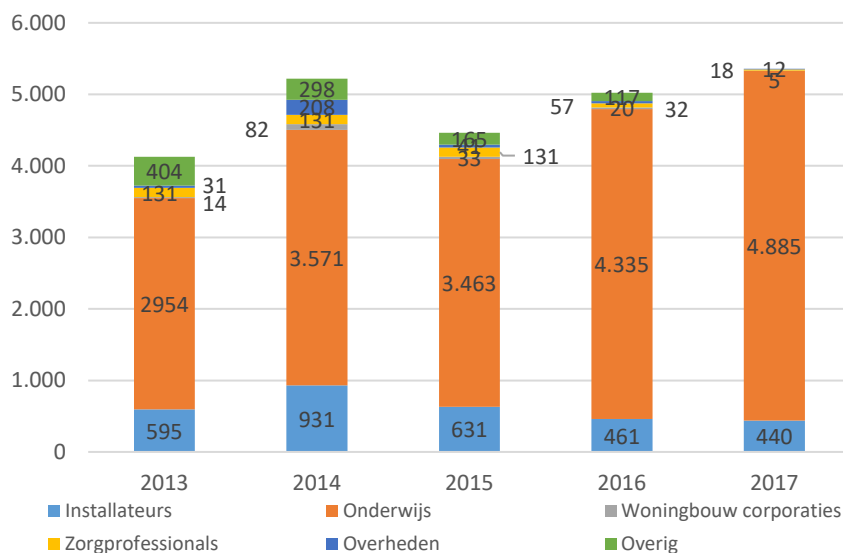
In aantallen gezien is het onderwijs de grootste doelgroep: 75% van de bezoekers is student/scholier.

Er zijn inmiddels ruim 3.000 installateurs die de woningen hebben bezocht en nog eens 1.600 installateurs hebben deelgenomen aan een workshop en daarmee vertegenwoordigen zij ongeveer 14% van alle bezoekers. Het gebruik door installateurs neemt met het verloop der jaren af

Ruim 154 vertegenwoordigers van woningcorporaties hebben de woningen bezocht.

De aantallen bezoekers laat in ieder geval zien dat de woningen in een behoefte (hebben) voorzien. De aantallen door de jaren heen blijven redelijk stabiel met gemiddeld circa 5.000 per jaar en die komen de laatste jaren vooral uit het onderwijs.

figuur 1 Ontwikkeling bezoekersaantallen per doelgroep

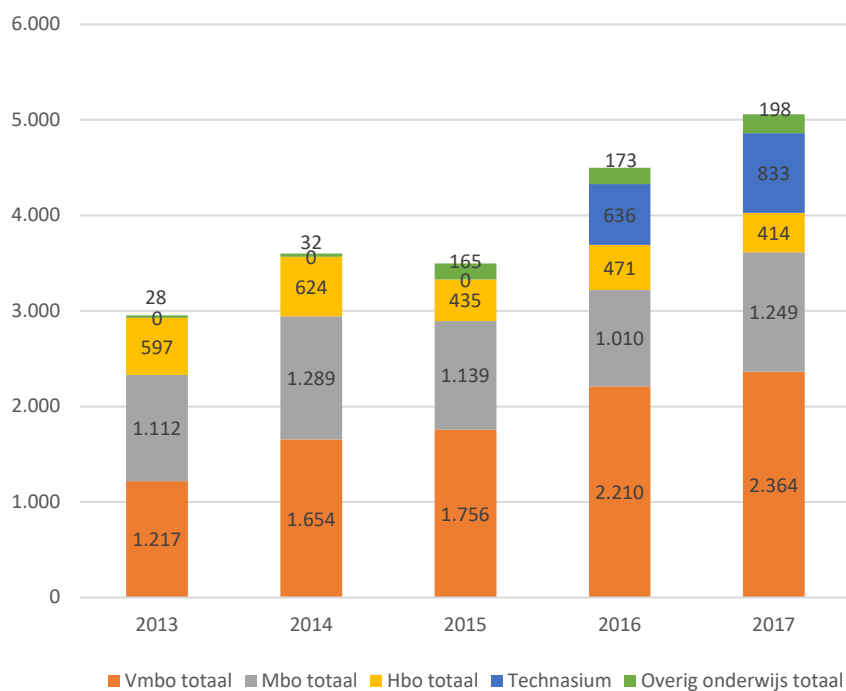


Bron: Techniek Nederland

De woningen zijn vooral populair bij de VMBO opleidingen en het MBO. En dit aandeel neemt ook in de jaren toe. In de laatste twee jaar valt de groei van bezoeken vanuit het Technasium op.



figuur 2 Bezoekers per opleiding



Bron: Techniek Nederland

De relatief hoge en stabiele bezoekersaantallen komen de laatste jaren steeds minder uit de primaire doelgroepen: installateurs en andere professionals en steeds meer van de secundaire doelgroep studenten en scholieren uit niet-technische opleidingen.



3 Meningen over de modelwoningen

3.1 Analyse

De woningen zijn zeer realistisch ingericht en hebben geenszins een 'huis van de toekomst' indruk. Het gaat om realistische woningen die ook haalbaar en bereikbaar zijn voor brede toepassing. De speciale nadruk op de vier bewonersprofielen is een sterk punt. Het gaat om de bewoner en niet om de mooie techniek die je allemaal kwijt kan.

De kracht van de modelwoningen zit vooral in de combinatie van het kunnen zien en voelen met het verhaal dat erbij wordt verteld. De uitstekende mondelinge toelichting wordt door bijna alle geïnterviewden genoemd en ook als een cruciaal onderdeel van de beleving gezien.

De woningen bestaan in 2018 al enige jaren en dat merken ervaren bezoekers ook. Het zijn niet de allernieuwste voorzieningen die in de woningen zitten. Dit speelt vooral bij mensen die zich al duidelijk meer hebben verdiept in de mogelijkheden, zoals corporaties en installateurs.

Vanuit de installateurshoek wordt de locatie in Woerden genoemd als een knelpunt. Het ligt dan weliswaar centraal maar voor mensen uit de uithoeken van Nederland blijkt de afstand toch een obstakel te zijn.

Voor de onderwijsinstellingen is het erg handig dat er voldoende voorzieningen zijn bij de modelwoningen om grotere groepen te ontvangen. De bezoekersaantallen laten zien dat hier ook volop gebruik van wordt gemaakt. En het bezoek aan de woningen heeft ongetwijfeld een aantal jongeren enthousiast(er) gemaakt voor een loopbaan in de installatietechniek. De laatste jaren zijn het vooral jongeren met een zorgopleiding die komen kijken.

De modelwoningen in Woerden hebben verschillende rollen. Het laat installateurs zien wat de mogelijkheden zijn om gewone woningen aan te passen voor verschillende groepen bewoners. De realistische 'setting' maakt de woningen erg geschikt als trainingslocatie.

Een andere rol is die van kennistransferpunt. De initiatiefnemers komen uit alle relevante hoeken (zorgsector, wetenschap, bouw, techniek e.d.). De modelwoningen zijn een mooie plek om het denken over lange thuis wonen te bespreken en uit te bouwen. HBO en Universiteit willen rond dit thema graag onderzoek doen en zoeken naar nieuwe mogelijkheden en gebruikservaringen met 'echte' bewoners. Daarvoor wordt samenwerking gezocht met gemeenten en corporaties.

HBO en MBO kijken sterk naar techniek en ze zien dat die bij de huidige woningen niet meer de laatste stand laat zien. Ze willen eigenlijk ook meer nieuwe ontwikkelingen zien. De huidige woningen geven onvoldoende mogelijkheden voor interactie.

Voor veel opleidingen is het een leuk uitje waarin leerlingen/studenten kunnen zien en ervaren waarom en hoe je woningen kunt aanpassen met een nadruk op luisteren en kijken en weinig zelf doen. Indien de woningen er niet meer zouden zijn, zal er van de kant van het onderwijs naar verwachting geen bijdrage komen om op een andere wijze woningen te behouden of op te zetten.

De huidige modelwoningen zijn nadrukkelijk niet gericht op de uiteindelijke doelgroepen: de bewoners. Die zijn er dus ook niet veel geweest. De woningen kunnen niet als een field lab functioneren. Je kan er bijvoorbeeld niet een nachtje blijven slapen of meten hoe mensen bepaalde technieken in de praktijk echt gebruiken.

3.2 Conclusie

De conclusie is dat de modelwoningen duidelijk hun functie hebben gehad. 25.000 bezoekers met veel trouwe 'klanten' in het onderwijs waardoor veel jongeren kennis met de toepassing van techniek in woningen hebben kunnen maken.

Voor de periode na 2019 is het van belang dat Techniek Nederland laat zien dat de branche een belangrijk bijdrage kan en wil blijven leveren aan het langer thuis comfortabel, veilig en gezond kunnen wonen. En dat ze betrokken blijft bij onderzoek en ontwikkeling en dat ze richtinggevend blijft in plaats van volgend. Een actieve rol zoeken bij de verschillende initiatieven in het land is in onze ogen van groot belang om te voorkomen dat Techniek Nederland en de daarmee de branche alleen maar wordt gezien als de toeleverancier om het uit te voeren. Bij de kennisontwikkeling en overdracht moet de branche samen met de kennispartners het gedachtengoed en de ervaringen van TTN blijven uitdragen. De programmacommissie Wonen, Welzijn & Zorg van Techniek Nederland moet daar zorg voor dragen.

Het concept Comfortinstallateur is sterk en toekomstbestendig. Daarnaast is er veel geleerd en kennis verzameld onder de vlag van Technologie Thuis Nu. Het is zaak om concept en kennis te borgen en beschikbaar te houden en vooral ook door te gaan met de actualisering van die kennis en ervaringen.

Techniek Nederland en OTIB hebben inmiddels de nodige stappen gezet om hier voor te zorgen. Er loopt bijvoorbeeld een aanvraag bij NWO om TTN een vervolg te geven in de vorm van een "learning community".

Er zijn de afgelopen jaren veel initiatieven gestart rondom het thema "langer thuis" en initiatieven die raakvlakken hebben daarmee. Meer daarover is te vinden het volgende hoofdstuk. Het lijkt verstandig om aan te sluiten bij een aantal van deze bestaande initiatieven en niet zelf de trekker te zijn van fysieke modelwoningen gericht op langer zelfstandig thuis wonen.

Techniek Nederland en OTIB zijn o.a. vanwege alles wat ze hebben geleerd en verzameld binnen TTN potentieel interessante partners binnen deze projecten. En de bestaande locaties zijn geschikt om in combinatie met virtuele voorzieningen via websites, 'virtual' of 'augmented reality' een belangrijke bijdrage te leveren aan het verspreiden van de kennis over de bijdrage van techniek aan langer, veilig thuis wonen.

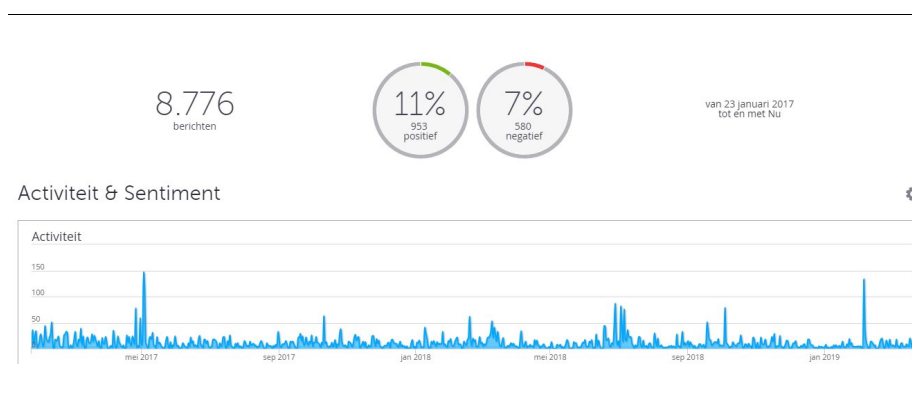


4 Alternatieven

4.1 Inleiding

Langer thuis wonen en zorgwoningen hebben de aandacht vanuit verschillende hoeken. Overheden, projectontwikkelaars, corporaties en zorgverleners zijn met deze problematiek bezig. Om een indruk te krijgen van de hoeveel aandacht er is in de media is via Coosto een analyse uitgevoerd naar het aantal berichten over dit onderwerp sinds 1 januari 2017 tot en met maart 2019. In die periode zijn in totaal 8.776 berichten verschenen op websites, blogs en in social media.

figuur 3 Berichten over langer thuis wonen en zorgwoningen

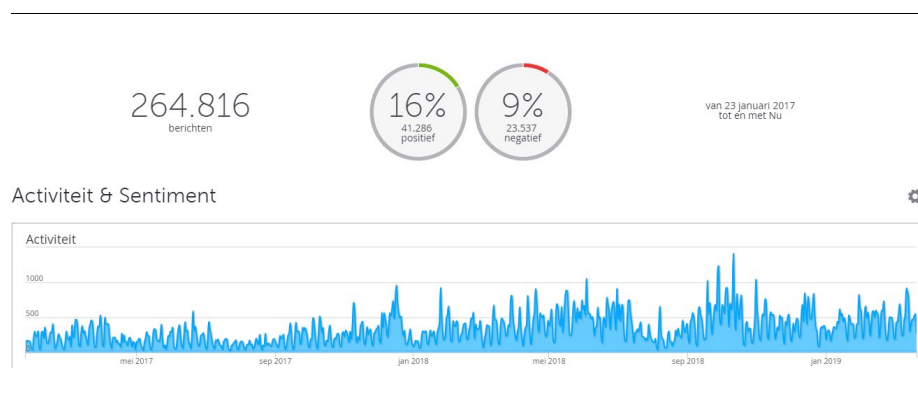


Bron: Coosto

In figuur 3 is een piek te zien in februari 2019. Dat is het moment dat Platform31 een initiatief op dit gebied heeft gelanceerd. De OTIB Nieuwsbrief blijkt de belangrijkste informatiebron over dit onderwerp.

Ter vergelijking is een zelfde analyse uitgevoerd rond het trefwoord 'energietransitie': 264.816 berichten. De resultaten zijn te zien in figuur 4. Met andere woorden: langer thuis wonen en zorgwoningen krijgen aandacht, maar het is geen trending topic. En de aandacht bij 'langer thuis wonen' komt van een beperkt aantal auteurs.

figuur 4 Berichten over energietransitie



Bron: Coosto

4.2 Modelwoningen in Nederland

In Nederland zijn circa 25 locaties met modelwoningen die gericht zijn op het faciliteren van het langer zelfstandig thuis kunnen wonen.

De modelwoningen zijn meestal samenwerkingsprojecten van onderwijsinstellingen met woningcorporaties en gemeenten. KIEN is betrokken bij een modelwoning: 'de empathische woning' in Arnhem. Hoogleraar Masi Mohammadi van de TU Eindhoven is hiervan de wetenschappelijke trekker. Er zijn ook bouwbedrijven die modelwoningen hebben en voor het publiek toegankelijk maken. Andere ondernemers, ook uit de installatietechniek branche, zijn bezig met plannen of het realiseren van modelwoningen gericht op het langer zelfstandig thuis kunnen wonen.

Daarnaast zijn er woningen gericht op energietransitie en smart technologie. Kenmerkend is hierbij de aandacht voor de techniek en niet zozeer het bewonersprofiel met de daarbij horende aanpassingen en voorzieningen.

Zoals gezegd worden veel modelwoningen gesteund door corporaties en gemeenten. Dit sluit aan bij de aandacht die er ook in de politiek is voor deze problematiek. Aedes geeft zelfs aan dat er vanuit de overheid nu heel veel aandacht voor is en er ook echt dingen gebeuren.

In de bijlage is een overzicht opgenomen met een korte beschrijving van een deel van de bestaande modelwoningen in Nederland. Veel van deze woningen hebben de status van een tijdelijk project. Inspiratiehuis Schoonoord is bijvoorbeeld in juni 2017 geopend en eind 2018 gesloten. Dit is bij meerdere modelwoningen het geval.

figuur 5 Locaties in Nederland van modelwoningen



Bron: KCWZ.nl

4.3 Platform31

Kennis- en netwerkorganisatie Platform31 ziet de trends in stad en regio. Platform31 heeft als doel beleid, praktijk en wetenschap rondom actuele vraagstukken te verbinden en te komen tot een aanpak waarmee bestuurders, beleidsmakers en uitvoerders direct aan de slag kunnen. In februari 2019 is gestart met een project waarbij in 24 wijken een programma wordt gestart rond langer thuis wonen en zorgen voor een inclusieve wijk. Het innovatieprogramma Langer thuis – Inclusieve wijk wordt mogelijk gemaakt door Platform31, het G40-stedennetwerk, het ministerie van BZK en VWS (Actieplan langer thuis). Bestuurders van de themagroep wonen en zorg van de gemeenten Leiden, Gouda en Haarlemmermeer dragen het innovatieprogramma actief uit.



Het ligt voor de hand om als Techniek Nederland hierbij aansluiting te zoeken of in ieder geval dit initiatief goed te volgen.

figuur 6 Oproep Platform31

5 februari 2019

Gezocht: 24 wijken voor Innovatieprogramma Langer thuis – Inclusieve wijk

Hoe maakt u uw wijk geschikt en inclusief voor het langer thuis wonen van alle inwoners, dus ook voor kwetsbare groepen? Wat kunt u doen als gemeente met wijkbewoners en samenwerkingspartners om goed wonen in de wijk voor deze groepen verder te brengen, in plaats van de problematiek steeds te herhalen? Door meer van elkaar te leren, elkaars fouten en goede voorbeelden uit te wisselen en samen uit te zoeken hoe je wooninnovatie in de wijk versnelt. In samenwerking met het G40-stedenennetwerk zet Platform31 de schijnwerper op 24 woongebieden in het land met het innovatieprogramma Langer thuis – Inclusieve wijk. Doet u mee?

Gemeenten concluderen dat een integrale aanpak tussen wonen, ruimte en Wmo in de eigen organisatie maar ook met samenwerkingspartners niet zomaar tot stand komt. Maar er is ook verandering zichtbaar, burgerinitiatieven die onderlinge steun bieden of zorgondernemers en woningcorporaties die woongebieden transformeren tot woonwijken voor mensen die intensieve zorg nodig hebben. Mondjesmaat ontstaan ook steeds meer wooninitiatieven van en door senioren en matchen wooncoaches in buurten geschikte woningen met de juiste bewoner. Door meer van elkaar te leren, elkaars fouten en goede voorbeelden uit te wisselen en samen uit te zoeken hoe je wooninnovatie in de wijk versnelt, willen gemeenten met hun samenwerkingspartners ervoor zorgen dat dat het goed wonen in de wijk is voor groepen met beperkingen.

Wij helpen bij uw aanpak

Doe mee aan ons innovatieprogramma waarin wij met u – beleidsstrategen, gebiedsontwikkelaars of programmaleiders – in interactieve bijeenkomsten, sparren, netwerken, spiegelen en reflecteren om bouwstenen te ontwikkelen voor de inclusieve wijk. Twee jaar ondersteunt Platform31 de 24 coalities die aan de slag gaan met praktijkgericht onderzoek, door de inzet van *design thinking* in de wijk, door innovatie te versnellen met behulp van experts.

Bron: Platform31.nl



4.4 Modelwoning op afroep

Bij een modelwoning op afroep kun je denken aan een rondrijdende bus/container met daarin een aantal voorzieningen. Je kan hierdoor naar de mensen toe. Het nadeel is dat het inrichten van zo'n bus een kostbare zaak is en ook de kosten van exploitatie hoog zijn. De inschatting is dat het jaarlijkse budget de kosten van de huidige woningen (circa € 500.000 per jaar) benadert en dan duidelijk minder kan laten zien. Een mobiele variant vraagt op basis van een ruwe inschatting zeker een budget in de orde van € 300.000 per jaar.

In België kunnen gemeenten op verzoek tijdelijk een woning laten inrichten met voorzieningen. Een beschikbaar gestelde ruimte wordt dan tijdelijk aangepast en ingericht als woning. Vervolgens kunnen verschillende doelgroepen komen kijken. Dit initiatief is vooral gericht op de bewoners zelf en gaat uit van de zorgverzekeraars in België: de mutualiteit.

4.5 Combinatie met energietransitie

Het grote thema in Nederland is nu energietransitie. Ook op dat vlak zijn nu voorbeeldwoningen en TTN zou hierbij kunnen aansluiten. De thema's kunnen elkaar daarbij versterken.

Dit heeft echter ook nadelen. Het onderwerp wordt dan veel breder en lang niet iedereen heeft die brede belangstelling. Voor de Energietransitie is op dit moment nadrukkelijk meer aandacht dan 'langer thuis wonen'. Langer thuis wonen kijkt minder ver in de toekomst en het gaat erom een woning nu geschikt te maken voor de komende jaren. De groeiende groep ouderen in Nederland laat zien dat dit zeker een markt van belang is en blijft op termijn.

4.6 VR/AR

Voor een aantal doelgroepen is een VR/AR oplossing goed in te zetten. Dit is vooral voor jongeren het geval en ook voor mensen uit de branche zelf. Het heeft als voordeel dat je steeds de nieuwste inzichten kunt laten zien en er ook interactie in kan stoppen. Een goede VR/AR oplossing vraagt een goed ontwerp en voortdurend onderhoud. OTIB gaat de huidige woningen digitaliseren (in 2d en 3d). Daarmee kunnen de woningen via de website worden getoond en ook met VR/AR voorzieningen.

4.7 Marktinitiatieven

Verschillende leveranciers zijn bezig met het ontwikkelen van een voorbeeldlocatie. Ook vanuit de installatiebranche zijn ondernemers bezig. Voor Techniek Nederland is het niet vanzelfsprekend om hierbij aan te sluiten. Een brancheorganisatie kan zich immers niet binden aan 1 lid of 1 leverancier. Het betrekken van leveranciers heeft als voordeel dat deze naar verwachting bereid zijn om een flink deel van de kosten te dragen.

Er zijn ook vanuit andere sectoren bedrijven actief in deze markt. Bijvoorbeeld vanuit de thuiszorg. Maar ook een bedrijf als Facilicom is actief in huishoudelijke ondersteuning en toezicht¹.

¹ <https://facilicom.nl/over-facilicom/zorggerelateerde-bedrijven>

5 Bijlage 1: beschrijving modelwoning

Modelwoning in Opsterland: In gemeente Opsterland heeft Bouwbedrijf Van Wijnen een hoekwoning zowel nul-op-de-meter als scootmobiel toegankelijk gemaakt. Ook heeft Van Wijnen een unit achter de woning geplaatst. Zo ontstaat de mogelijkheid om op de begane grond een slaapkamer en een badkamer met toilet te creëren. De woning is daardoor geschikt om het hoogste niveau zorg aan te bieden. Met dit experiment wordt onderzocht of 'zorgfinanciers' interesse hebben om de kosten van deze aanpassingen te dragen. Denk hierbij aan financiering vanuit de WMO, de Wet Langdurige Zorg en de zorgverzekeringswet die de basisverzekering voor elke burger regelt.

<https://www.platform31.nl/wat-we-doen/programmas/sociaal/wonen-en-zorg/duurzaam-thuis/van-wijnen-realiseert-modelwoning-in-opsterland>

Modelwoning in Andelst, ouderen: Andelst, in de gemeente Overbetuwe, verwacht in de toekomst een forse vergrijzing. Om de discussie op gang te brengen wat dit nu voor het wonen betekent, koppelt woningstichting Valburg een behoefteonderzoek aan een modelwoning. In een jaren 60 eengezinswoning brengt Valburg drie pakketten van aanpassingsmaatregelen aan. Deze aanpassingen richten zich op drie doelgroepen. Als eerste een jong echtpaar van rond de 65 jaar die nog beiden vief en vitaal zijn. De tweede doelgroep betreft een ouder echtpaar van rond de 75 jaar waarvan een van de twee lichamelijk zorgbehoevend is. De derde doelgroep is rond de 75 tot 80 jaar oud en beginnend dementerend.

<https://www.platform31.nl/wat-we-doen/programmas/sociaal/wonen-en-zorg/duurzaam-thuis/woningstichting-valburg-sorteert-voor-op-de-toekomst>

De gemeente Doetinchem heeft hierin een initiatief genomen en een **Belevingswoning ingericht in de wijk Schöneveld**. In de Belevingswoning kunnen bezoekers ervaren wat er voor nodig is om langer thuis te kunnen blijven wonen. <http://www.belevingswoning.nl/>

Aan de **Ra'anana in Gorredijk** heeft Van Wijnen een woning in een paar dagen tijd zo verbouwd dat het **voorzien is van slimme technologie en energiemaatregelen**. Die maken het wonen niet alleen comfortabel maar ook goedkoop. Aan het huis is een tijdelijke rolstoeltoegankelijke 'zorgkamer' geplaatst, waar iemand die continue intensieve zorg heeft, kan verblijven. De patiënt hoeft dan niet naar een verpleeghuis of naar een revalidatiecentrum. Met zogeheten domotica wordt hij of zij op afstand medisch ondersteund. Deze modelwoning is een proeftuin voor nieuwe woonzorgconcepten, die het mogelijk moeten maken om duurzaam, betaalbaar en verantwoord thuis te kunnen wonen met de zorg die nodig is. <http://www.kmvg.nl/zorg/woonzorg-inspiratiehuis-langer-verantwoord-thuis-wonen>

Op dit moment ondergaat **de Nudehof aan de Thorbeckestraat in Wageningen** een ware metamorfose. Na de renovatie zijn er 65 huurappartementen beschikbaar. De appartementen zijn gericht op senioren met een zorgvraag. <https://hoogenlaag.nl/deel-je-nieuws-artikel/sfeerproeven-modelwoning-de-nudehof-541306>



Senioord model-mantelzorgwoning.

<http://www.senioord.nl/mantelzorgwoningen/modelwoning/>

Woonstichting Vooruitgang heeft **de woning aan de Hyacintstraat 7, Sassenheim** beschikbaar gesteld als modelwoning. Daar kunt u de zorgserre zelf bekijken. Daarnaast kunt u in de woning zien welke aanpassingen mogelijk zijn om een woning geschikt(er) te maken voor mensen met dementie.

<https://www.teylingen.nl/nieuws/nieuwsbericht/artikel/detail/News/langer-thuis-wonen-met-een-zorgserre-195.html>

Beleefhuizen in zowel Doetinchem en Hoogeveen. U bent energiek, zelfstandig en gezond. Daarom bepaalt u zelf de kwaliteit en inrichting van uw woonomgeving. Naarmate de jaren verstrijken kunnen u of uw naasten echter net iets meer comfort nodig hebben. Hiertoe biedt Zlimthuis u een unieke oplossing: het Beleefhuis. Dit is een demonstratiewoning waarin u zich grondig en eenvoudig kunt oriënteren op 'slimme' producten en diensten op het gebied van zelfredzaamheid in huis. Onderzoek heeft immers aangetoond dat woningaanpassingen in een langer zorgeloos verblijf thuis resulteren.

<https://zlimthuis.nl/beleefhuis/doetinchem/>

Modelwoning - 2018, Stad aan het Haringvliet

<https://duurzamehuizenroute.nl/woning/modelwoning-2018-stad-aan-het-haringvliet>

ARC17 Architectuur: BILT modelwoning – BILT. Het BILT bouwsysteem bestaat uit modulaire, dragende, scheidende, 100% afgewerkte wand- en vloerpanelen die eenvoudig en snel aan elkaar gemonteerd worden. BILT huizen kunnen gemakkelijk worden aangepast, vergroot of verkleind. Het BILT binnenwanden systeem maakt ook intern wijzigen heel toegankelijk. BILT huizen kunnen groeien, krimpen en veranderen naar gelang de situatie van zijn bewoners. BILT huizen zijn echt circulair.

https://www.dearchitect.nl/projecten/arc17-architectuur-bilt-modelwoning-bilt-101180240?vakmedianet-approve-cookies=1&_ga=2.228773019.684700612.1548684252-717163323.1548684252

Virtuele modelwoningen: <http://www.de-zorgbutler.nl/wonen-bij-de-zorgbutler/informatiebijeenkomsten.html>

Modelwoning luxe fullservice-appartementen voor levensloopbestendig wonen. Speciaal ontworpen voor vitale senioren die rekening houden met de toekomst.

<https://www.allesoverkatwijk.nl/nieuws/algemeen/37881/techniek-dient-de-mens-zeker-incalla->



TOOS staat voor: Technologie voor Ouderen Om de hoek verkrijgbaar Slim!. TOOS is een schaalmodel van een woning. Een soort poppenhuis. Met TOOS kun je toch goed overbrengen hoe een aantal voorzieningen werkt. Het bevat voorzieningen als een robotstofzuiger, raamopener, rookmelder, postopvanger, deurbel met flitslicht. TOOS laat ouderen de technologie zien en proberen en zo wordt meteen het gesprek over wonen op gang gebracht.

figuur 7 TOOS



