
Nul-op-de-Meter Prijsontwikkeling 2015-2030

November 2019



stroom
versnelling



Inleiding

In het Klimaatakkoord hebben bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden maatregelen afgesproken waarmee we de gestelde klimaatdoelen kunnen halen. Voor de gebouwde omgeving betekent dit dat heel veel woningen en gebouwen in een relatief heel korte tijd verduurzaamd moeten worden; heel goed isoleren, voor zover mogelijk de eigen woning gereed maken om de eigen energie op te wekken of aan te sluiten op een duurzaam warmtenet, enz.

Deze transitie van fossiel naar non-fossiel heeft nergens in de wereld een precedent. Wel is Stroomversnelling al een aantal jaren bezig te ontdekken hoe je in een hoog tempo woningen kunt verduurzamen, zodanig dat ze geen aardgasaansluiting meer nodig hebben en zelf in de eigen energiebehoefte kunnen voorzien.

Leden van Stroomversnelling hebben niet alleen veel ervaring opgedaan, ze hebben ook geïnvesteerd in het ontwikkelen van slimmere concepten, processen en in industriële productie van bouwdelen en energiemodules. Dit alles zorgt ervoor dat woningen met beperktere overlast voor bewoners en tegen lagere kosten dan met een traditionele werkwijze mogelijk is, kunnen worden verduurzaamd.

Om een redelijk en betrouwbaar beeld te krijgen van de kosten die grootschalige verduurzaming van de gebouwde omgeving met zich meebrengt heeft Stroomversnelling diepte-interviews met de – op dit punt – relevante leden gehouden. We hebben de calculaties gezien en inzage gehad in innovatieplannen, ontwikkelroutes en de impact daarvan op de kostprijs. Vervolgens hebben we de geabstraheerde gegevens verwerkt in een overzicht zodat een betrouwbaar beeld ontstaat van wat de kostprijsontwikkeling is bij nul-op-de-meter (NOM) renovaties; dit in vergelijking met traditionele label B renovaties.

Ivo Opstelten - Directeur Stroomversnelling

Relevantie in kader van afspraken Klimaatakkoord

De inventarisatie die we hierbij presenteren levert een beeld op van de kosten en directe baten die samenhangen met het (op industriële wijze) aardgasvrij en CO₂-neutraal maken van woningen. Dit beeld geven we in vergelijking met de kosten en directe baten die samenhangen met een 'label-B' renovatie (EPC=1,2). Het is goed te beseffen dat in dit kosten/baten overzicht dus geen inzicht geboden wordt in kosten en/of baten die samenhangen met bijvoorbeeld asbestvrij maken van woningen, het aanpassen van de plattegrond of andere kwaliteitsverbeteringen in de woningen.

Stroomversnelling heeft met dit overzicht uniek materiaal in handen dat een uitstekende basis kan bieden voor een preciezere doorrekening van de voornemens uit het Klimaatakkoord. We zijn de geïnterviewde leden erkentelijk voor hun medewerking; de lijst van bedrijven die meegewerkt hebben aan deze verkenning treft u elders in deze notitie aan.

In het Klimaatakkoord staat dat het kabinet de transitie zo kostenefficiënt mogelijk wil realiseren; dit omdat deze voor iedereen betaalbaar moet blijven. Stroomversnelling is dat graag eens met de opstellers van het Klimaatakkoord, maar vindt dat er meer gezegd moet worden wat daarbij het referentiekader en de voorwaarden zijn.



Referentiekader – Kosten, baten? Woonlasten, rendement, waarde!

Sinds de start van het Klimaatakkoord proces circuleren her en der allerlei soorten bedragen die het 'ons' gaat kosten om de ambities van het klimaatakkoord te realiseren. Het maatschappelijk debat en ook de stukken van het Klimaatakkoord worden gedomineerd door begrippen als hoogte van de investering, kosteneffectiviteit van maatregelen, terugverdientijd en maatschappelijke lasten c.q. (rijks)begrotingsneutraliteit. Niet helemaal verwonderlijk, want dat de energietransitie in de woningbouw flinke investeringen (kosten) met zich mee zal brengen staat buiten kijf. Dat niets doen echter ook hoge kosten vertegenwoordigen (zoals directe energiekosten en indirecte kosten door klimaatverandering) raakt makkelijk onderbelicht.

Voor de bewoner met een laag inkomen is natuurlijk de belangrijkste graadmeter om te (kunnen) kiezen voor een investering de directe impact op zijn woonlasten (de som van lasten die samenhangen met de wijze van financieren en de nieuwe energie- en onderhoudslasten). Alleen als de woonlasten niet stijgen door de investering, zullen de lage inkomensgroepen deel kunnen nemen aan de energietransitie. De eerste paar duizenden NOM-woningrenovaties van na-oorlogse woningen in de sociale corporatiesector laten zien dat een volledig aardgasvrije, CO2- en energieneutrale woningrenovatie samen kan gaan met **woonlastenneutraliteit** (zie ook CE-Delft, 2019).

Een belangrijk aspect daarbij is het feit dat zonder investeringen in energievraagreductie (en eigen opwekking van duurzame energie) het onderdeel energielasten binnen de totale woonlasten zullen blijven stijgen. Bovendien heeft elke woning onderhoudskosten, maar ook kosten voor vervanging van de installaties bij het einde van hun technische levensduur én serieuze investeringen in de gevels en daken moeten vroeg of laat ook worden gedaan, om de woningen te kunnen behouden voor de langere termijn. De

som van al deze kosten, al dan niet verbonden aan natuurlijke mutatiemomenten zijn de referentiekosten. Als de som van de maandlasten voortkomend uit financieringslasten van de investering, lasten vanuit de energierekening en onderhoudslasten na de ingreep niet hoger zijn dan voornoemde referentiekosten spreken we over woonlastenneutraliteit. Wanneer een investering de referentiekosten verlagen, ook nog nadat de investering zich al heeft terugverdiend, spreken we van een gezond **rendement**.

Het in het klimaatakkoord nagestreefde 'woonlastenneutraal' slaat op investeringen die verband houden met aardgasvrij maken van woningen en CO2 neutraal maken van de woningvoorraad c.q. gebouwde omgeving als geheel; niet op alle overige ingrepen die nodig zijn om de woningen/woningvoorraad toekomstbestendig te maken. Denk hierbij aan klimaat adaptieve maatregelen, comfortverhoging, asbestvrij maken en achterstallig en/of regulier onderhoud uitvoeren. Het feit dat de investeringen gerelateerd aan de klimaatambities mee kunnen liften op de kwaliteitsimpuls die meestal de directe aanleiding is voor een ingreep in een woning is wellicht de belangrijkste **waarde** van de investeringen als geheel.

Voorwaarden - Gezonde businesscase

Voor zowel de huursector als voor de particuliere woningeigenaren is een passend aanbod (kwalitatief en prijstechnisch passend voor zowel aanbieders, afnemers en bewoners) van cruciaal belang. Dat passende aanbod is er nog niet volledig of in elk geval nog onvoldoende. Om de beschikbaarheid van een passend aanbod te creëren en te garanderen moeten er aanbieders zijn die betrouwbare verduurzamingsoplossingen aanbieden die passen binnen de investeringsruimte van een exploitatie op basis van Total Cost of Ownership (TCO) en/of financieringsruimte voor particuliere woningeigenaren. Die producten komen er niet als er niet ook voor de aanbieders een boterham te verdienen valt. Dus ook aanbieder moet investeringen in productiemiddelen en procesbeheersing doen die binnen

afzienbare termijn 'uit kunnen' en renderen.

In het klimaatakkoord worden er over de (on)mogelijkheden van de aanbiedende partijen (te) weinig gezegd. Het is cruciaal dat aanbieders ondersteund worden in innovatietrajecten, investeringen in productiecapaciteit en in procesbeheersing. Daartoe zou de in het klimaatakkoord toegezegde Renovatieversneller ruimte moeten bieden. Dus niet alleen ondersteuning van de vraagzijde; zeker ook van de aanbodzijde. Eerder bepleitte Stroomversnelling de vorming van tenders die ondersteunt worden vanuit de SDE+ regeling (zie <https://stroomversnelling.nl/wp-content/uploads/2019/04/Gebouwde-omgeving-van-het-gas-af.pdf>).

Stimulans businesscase huur

Natuurlijk is het van belang dat huurders en bewoner-eigenaren min of meer woonlastenneutraal naar non-fossiel moeten kunnen gaan. Voor corporaties moet de investering gebaseerd zijn op een gezonde businesscase die verantwoorde en langjarige door-exploitatie van woningen mogelijk moeten maken (en dus investeringen die renderen op basis van Total Cost of Ownership). Voorkomen moet worden dat tot 'spijt-investeringen' wordt besloten, die later in de transitietijd tot onnodige of vermijdbare kosten lijden.

In het klimaatakkoord is aandacht voor financiële ondersteuning van corporaties om aan de verwachtingen en afspraken te kunnen voldoen. Zo komt er 100 miljoen euro per jaar aan ISDE subsidie beschikbaar, krijgen corporaties 100 miljoen euro per jaar korting op de verhuurdersheffing voor verduurzamingsmaatregelen en komt er 50 miljoen euro per jaar (t/m 2022) als Energie Investeringsaftrek voor verhuurders.

Stimulans businesscase koop

Vanzelfsprekend geldt ook voor particuliere woningeigenaren dat er een 'gezonde businesscase' moet zijn voor de verduurzaming van hun woningen. Daarbij is het ook voor deze doelgroep noodzakelijk dat eenvoudige en langjarige financieringsmogelijkheden beschikbaar komen. Een complicerend punt is dat er instrumenten moeten komen voor hen die – om allerlei redenen – niet bij reguliere banken en financiers terecht kunnen; de zogenaamde 'niet-kunners'. Met het oog daarop komt er een warmtefonds (met voorfinanciering) dat, toegankelijk voor iedereen, tegen een relatief lage rente en met een lange looptijd geld beschikbaar kan maken. Dit fonds wordt gevoed met geld van de overheid en private financiers, bijvoorbeeld banken, pensioenfondsen of InvestNL. Het fonds is beschikbaar voor verbouwingkosten die woningeigenaren en VvE's maken voor het verduurzamen van de woning. Daarnaast komt er een vorm van financiering die bij verkoop van het huis automatisch wordt overgedragen aan de volgende woningeigenaar (de zogenoemde gebouwgebonden financiering). De gebouwgebonden financiering biedt de mogelijkheid om te financieren zonder op korte terugverdiertijden te focussen. De verduurzamingsinvestering wordt bij verhuizing overgedragen op de volgende eigenaar, zodat de investering over heel de exploitatietermijn kan worden uitgesmeerd (en daardoor betaalbaar wordt).

Marktontwikkeling 2015-2019

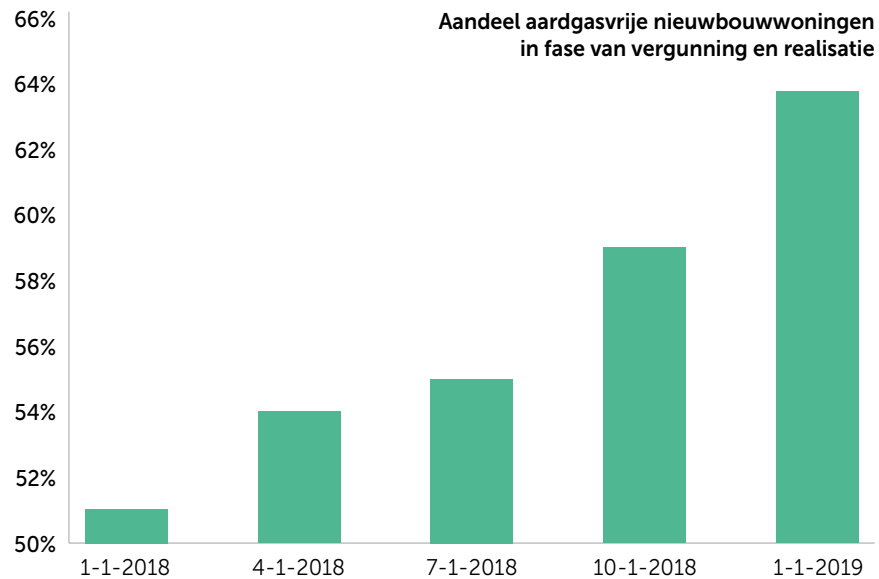
Om een betrouwbaar beeld van de prijsontwikkeling te geven is het goed even stil te staan bij cijfers over de afgelopen jaren en een doorkijkje te geven in wat we de komende jaren kunnen verwachten.

Tijdens de crisisjaren zijn veel investeerders in de woningbouw voorzichtig geworden. Projecten werden uitgesteld, nieuwe projecten niet opgestart. De nieuwbouwproductie is bijna gehalveerd geweest en, zeker in de particuliere markt, stond ook de vraag naar woningrenovaties op een veel lager pitje. Als gevolg daarvan is ook de productiecapaciteit in de bouw in die jaren flink afgenomen. Bouwbedrijven zijn kleiner geworden en soms zelfs failliet gegaan. Sinds het einde van de crisis is de investeringsbereidheid enorm toegenomen. De mede door de crisis vergrootte woningnood heeft de vraag naar woningen en/of woningrenovaties flink doen stijgen. Zo hard zelfs dat de beschikbare productiecapaciteit de beperkende factor is geworden. De aanwas van nieuwe vaklieden lag ook laag, waardoor een plotselinge groei in vraag niet goed opgevangen kan worden.

Het is dus niet verwonderlijk dat de afgelopen jaren in de hele bouwsector de kosten van materiaal en arbeid fors zijn gestegen. Als gevolg van schaarse vaklieden is er – hoewel dit per bouwer en per regio sterk verschilt - soms sprake van exponentiële toename van kosten. Een metselaar bijvoorbeeld is lastig te krijgen en als gevolg daarvan zien we dat zo'n vakman heel duur is geworden. Met de aangekondigde afbouw van aardgas als



bron voor de verwarming van gebouwen, is de aandacht voor en vraag naar All-electric bouwoplossingen enorm gestegen, wat zich al heeft vertaald in een duidelijke stijging van aardgasvrije nieuwbouwwoningen (zie onderstaande figuur, bron Bouwtrend).



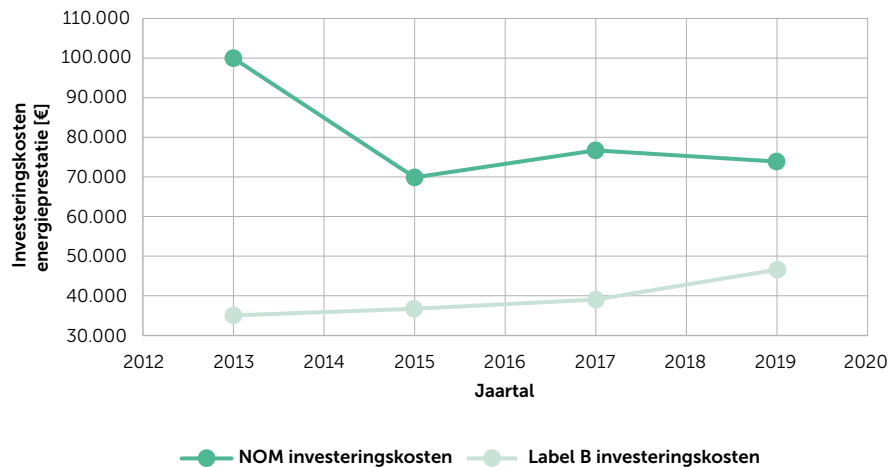
Woningen verwarmd op basis van warmtepompen was een niche die nu snel de mainstream gaat worden. Het aantal professionals die bodembronnen kunnen aanleggen is echter nog lang niet in overeenstemming met deze toegenomen (en almaar toenemende) vraag, en dus zien we hier momenteel een enorme kostenstijging (enkele NOM-aanbieders melden prijsstijgingen van wel 50% voor bronboringen in de afgelopen 2 jaar). De algehele kostentoeename heeft nieuwe ontwikkelingen vertraagd in de bouwsector in den breedte, waaronder investeringen in conceptontwikkeling en verduurzaming.

Positief is dat sinds 2014 een aantal koplopers in de bouwsector geïnvesteerd heeft om nul-op-de-meter als min of meer gestandaardiseerd (renovatie)product te ontwikkelen en soms zelfs de eerste stappen is gaan zetten naar geïndustrialiseerde productie. Mede daardoor zijn de kosten van NOM-renovaties veel minder hard gestegen dan de trend voor de bouwsector in het algemeen.

In de volgende hoofdstukken komen we met harde cijfers rondom bovenstaande ontwikkelingen op basis van de gehouden marktconsultatie.

NOM en label B prijswontwikkeling 2013-2019

In onderstaand figuur zijn de investeringskosten in een NOM en een label B aanpak weergegeven voor de periode 2013-2019.



In 2013 waren de gemiddelde label B kosten exclusief keuken en/of badkamer vervanging ongeveer € 35.000 (mede gebaseerd op RVO 2015). In dat zelfde jaar werd met behulp van een subsidie vanuit het Energiesprong programma het eerste renovatieproject op het ambitieniveau nul-op-de-meter opgezet. De kosten lagen voor dit eerste project nog rond de € 100.000 per woning. Op zich waren deze kosten al duidelijk gedaald ten opzichte van eerdere renovatieprojecten met minder hoge ambitieniveaus (60%-80% reductie van energievraag) in de periode 2010-2013, maar ze waren overduidelijk nog te hoog om de propositie 'marktrijp' te kunnen noemen.

Juni 2013 werd de 'deal Stroomversnelling huurwoningen' gesloten met als doel om te komen tot een prijsniveau waarmee corporaties een gezond rendement (in de deal werd gericht op een bedrijfswaarde rendement van 5,25%) konden maken, bij gebruik van de later te introduceren 'Energie Prestatie Vergoeding'. Om een dergelijk rendement te kunnen halen werd berekend dat een prijsdaling naar ca. € 70.000- € 75.000 gerealiseerd moest worden. Om de innovatie en investeringen die hiervoor nodig zijn uit te lokken, werd door de 6 deelnemende corporaties met de 4 deelnemende aanbieders afgesproken dat er 11.000 NOM-renovaties in contract zouden worden genomen voor 2017. Naast de ambitie op het aantal en prijsniveau werd tevens gericht op een renovatie aanpak die een dermate korte realisatie tijd nodig had, dat de bewoners voor en tijdens de renovatie de woning zouden kunnen blijven bewonen. Het directe effect van de deal was dat de deelnemende bouwpartijen een NOM-renovatie conceptueel benaderden in plaats van projectmatig, waarbij off-site productie en pre-fabricage moest leiden tot on-site assemblage van de renovatie-elementen in plaats van de reguliere renovatie uitvoering die vaak maanden in beslag nam.

De inzet op off-site productie en pre-fabricage, alsmede de optimalisatie in het uitvoeringsproces leidde al snel tot een kostendaling naar ca. € 70.000 (exclusief BTW¹), voor het nul-op-de-meter maken van de woning in 2015, maar stegen in de eerste paar jaar daarna. De stijging in de jaren 2015-2017 lijkt redelijk te verklaren uit de algehele kosten stijging in de bouw, die ook flink bleek door te werken in de kostenontwikkeling van de label B renovaties zoals gerapporteerd in de interviews.

¹ Alle kosten-kentallen voor NOM zijn beperkt tot de investering voor de energieprestatieverbetering; bijkomende meer project-gerelateerde kosten zoals keuken/badkamer vernieuwing, asbest sanering, funderingsherstel, vernieuwing Zelf Aangebrachte Voorzieningen e.d., zijn hierbij niet meegenomen.



In de periode 2017-2019 loopt de kostenontwikkeling tussen een NOM-renovatie en een gemiddelde label B renovatie echter weer sterk uiteen. Daar waar de label-B kosten zelfs (veel) sneller zijn gestegen dan in de periode 2015-2017², daar zijn de kosten voor de NOM-aanpak gedaald.

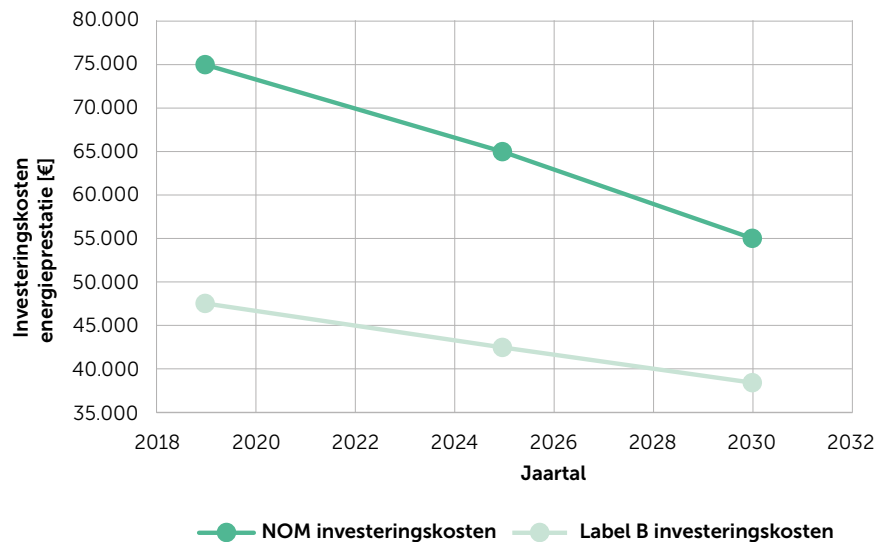
De prijsverschillen tussen NOM-aanbieders onderling kunnen overigens behoorlijk verschillen. De gemiddelde afwijking was 17.000 in 2017 en 12.000 in 2019.

De relatief grootste kostenposten zijn de energiemodule, de gevelmodules en de dakmodule. Met name op de energiemodule en de gevelmodule zijn ook in de afgelopen periode de grootste kostprijsverlagingen gerealiseerd bij met name die aanbieders die hebben geïnvesteerd in realisatie van geïntegreerde energiemodules en meer fabrieksmatige productie strategieën.

² Door een aantal woningcorporaties zijn kosten ver boven de € 45.000 voor een label B renovatie genoemd. In één geval is zelfs ca. € 80.000 voor een label B renovatie voorgekomen. Dit betreft echter niet informatie vanuit de geïnterviewde aanbieders en het is onduidelijk welke niet energie-gerelateerde investeringen daar onderdeel van uitmaken.

NOM en label B prijsprognose 2019-2025-2030

In onderstaande figuur zijn de verwachtingen t.a.v. de kostprijsontwikkeling weergegeven voor label B en NOM-renovaties. Voor de kostprijsontwikkeling van label B-renovaties is geput uit de gegevens en doelstellingen verwoord door de branch in het kader van het Klimaatakkoord. Daar is een gemiddelde efficiency verbetering voorspeld van ca. 2% per jaar, wat bij uitblijven van inflatie of andere marktvloeden dus ook zou resulteren in een kostprijsverlaging van ca. 2% per jaar. De indicaties rondom de kostprijsontwikkeling van de NOM-aanpak zijn gebaseerd op de door de geconsulteerde marktpartijen verwachte resultaten van beoogde en/of reeds ingezette ontwikkelingen op gebied van innovatie en industrialisatie.



Randvoorwaarden voor kostprijzdaling

Aan de ondervraagde partijen is gevraagd welke condities nodig zijn om tot de beoogde kostprijzdalingen te komen.

Industrialisatie

De belangrijkste randvoorwaarde is dat de condities voor industrialisatie worden gecreëerd. Alle ondervraagde partijen benoemde als voornaamste randvoorwaarde daarbij het tot stand komen van bouwstromen met minimale volumina van ca. 500-5000 woningen per jaar per aanbieder. Naast het volume is een randvoorwaarde dat de afname van de NOM-concepten als een continue stroom uit de fabriek kan rollen. Fabrieksmatige productie zal immers alleen leiden tot kostprijsreductie indien de fabriek continu kan draaien en er geen bijkomende kosten zijn als gevolg van het langere tijd moeten opslaan van de NOM-renovatie onderdelen. Een voorspelbare en continue stroom van een voldoende groot aantal NOM-renovaties is dus essentieel. Aan de vraagzijde vraagt dit vraagbundeling, lange termijn zekerheid op inkomsten en een TCO benadering.

Vraagbundeling

De omvang van een separate woningcorporatie is gemiddeld genomen te klein om tot ordergroottes te komen die interessant zijn voor fabrieksmatige productie. Bovendien is onvoldoende inzichtelijk voor aanbieders wat de vastgoed karakteristieken zijn waarop zijn hun NOM-renovatie productie op moeten afstemmen. Dit zijn de belangrijkste redenen dat het zelfs in de corporatie sector nog niet gelukt is te komen tot een voorspelbare afname van NOM-concepten op de schaalgrootte die nodig is voor industriële productie. Uit de oorspronkelijke deal Stroomversnelling huurwoningen is geleerd dat de afstemming van vastgoed strategieën tussen corporaties die verspreid zijn over het land niet werkt. Regionale vraagbundeling lijkt hier de sleutel. Een aantal van de ondervraagden gaf aan dat zij denken dat de koppeling met aardgasvrije wijken initiatieven van gemeenten dit proces kan

versterken en versnellen en daarmee bovendien de particuliere markt bereikbaar maken voor hun aanbod.

EPV zekerheid

Bijna de helft van de ondervraagden gaven aan dat zij nu niet kiezen voor NOM -renovaties uit angst dat de overheid de EPV wetgeving zou kunnen aanpassen of zelfs intrekken. Zonder de EPV als zekere inkomstenstroom zien zij de hoogte van de investering in nul-op-de-meter als een te groot risico. Daarnaast blijken veel corporaties sowieso nog altijd onvoldoende op de hoogte over de mogelijkheden en werking van de EPV.

TCO benadering

Meerdere partijen gaven aan dat het ontbreken van een TCO benadering bij de investeringsbeslissingen van corporaties voor verduurzaming, er voor zorgt dat de waarde van een NOM renovatie ten opzichte alternatieve strategieën onvoldoende inzichtelijk wordt. Om het belang van integrale levensduur kosten beter te borgen zou een TCO benadering randvoorwaardelijk gesteld moeten worden voor het verkrijgen van (WSW, Warmtefonds, etc.) geborgde leningen om te voorkomen dat korte termijn denken en focus op initiële kosten gaat leiden tot lange termijn desinvesteringen. Ook in de koopsector ontbreekt een TCO benadering bij het aangaan van investeringen in verduurzaming van de woning. In de hypotheek wordt onvoldoende het effect van energielastenverlaging meegewogen. Bovendien hebben de meeste particulieren een investeringshorizon van 10-15 jaar omdat zij niet verwachten veel langer eigenaar van die woning te blijven. Een faciliteit in de vorm van een gebouwgebonden financiering wordt door veel ondervraagden gezien als een noodzakelijke oplossing voor succesvolle opschaling van NOM in de particuliere markt.

Onrendabele top subsidie of industrialisatie impuls

Het merendeel van de ondervraagde partijen gaf aan dat een



subsidie naar corporaties ter afdekking van een onrendabele top niet of nauwelijks effect heeft op de condities voor industrialisatie. Daarvoor heeft een onrendabele top subsidie teveel een project karakter in plaats van een bouwstroom karakter. Als dezelfde middelen gestoken zouden worden in een industrie-impuls (naar de aanbodzijde dus in plaats van de vraagzijde) zal dat veel meer effect hebben op kostprijzdaling.

Bijkomende kosten

Meerdere ondervraagden wezen op bijkomende kosten bij een NOM-renovatie die niet onder de verantwoordelijkheid van de aanbieders vallen meer wel de businesscase onnodig benadelen. Dit varieert van legeskosten die schalen met de hoogte van de investering bij gemeenten, NUTS kosten bij afsluiten van aardgas en versterking van (en vertragingen door) de elektriciteitsnetten (vaak ook los van NOM-renovaties noodzakelijk, maar door NOM-projecten vervroegd actueel), tot aan hoge proceskosten. Ter illustratie: een van de ondervraagde partijen gaf aan dat de huidige proceskosten in het besluitvormingsproces bij corporaties met de huurders nu ca. € 2.500 per woning bedragen (waarvan € 1000,- per woning aan de zijde van de aanbieders zelf). In de VVE en particuliere sector liggen deze kosten zelfs nog veel hoger.

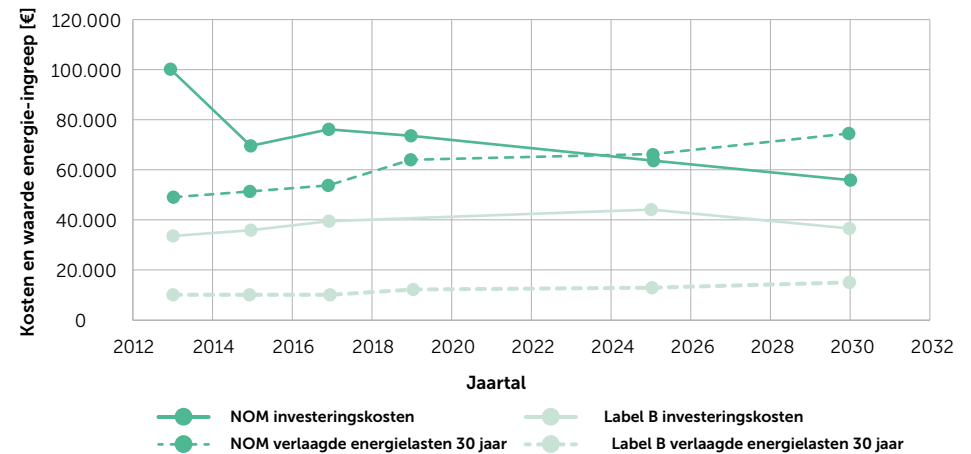
Innovatie

Zowel voor verregaande industrialisatie van alle productieonderdelen, als voor de verlaging van proceskosten in het besluitvormingsproces en het realisatieproces, zijn innovaties gewenst. Uit de interviews bleek dat rond verdere automatisering van de productielijn nog veel kansen liggen en ook andere technologische innovaties gewenst zijn (o.a. op het gebied van energiemodules, integratie tussen installatietechniek en bouwelementen, opslagsystemen, etc.). Investerings daarin en kosten van implementaties daarvan zijn echter hoog en worden pas door aanbieders gedaan bij voldoende zekerheid van bezetting van de productiestraten.

Waarde van de energieprestatieverbetering

Een verbetering van de energieprestatie van een woning resulteert in een lagere energierekening, wat de meest directe waardeverbetering oplevert. Naast een verandering van de energiekosten kunnen ook de onderhoudskosten veranderen. Effecten daarvan zijn in deze analyse niet meegenomen (omdat daarvoor onvoldoende data beschikbaar is gekomen in de interviews), net als de waarde-impuls die voortkomt uit de esthetische verbetering van de woning en/of de waarde van verbeterd comfortniveau van de woning. Als waarde indicator is hier eerst alleen gekeken naar de impact op verlaagde energielasten, omdat de doorwerking daarvan in de huur- en koopsector vergelijkbaar is. De woningcorporatie kan immers een huurverhoging en/of een EPV invoeren mits de totale woonlasten niet stijgen als gevolg van de verlaagde energielasten voor de huurder.

In het figuur hiernaast zijn naast de kostprijzontwikkelingen voor een label B renovatie en een NOM renovatie ook de weggenomen energielasten dankzij de renovatie weergegeven. Het betreft hier de energielasten gesommeerd over 30 jaar. Uit de figuur blijkt overduidelijk dat de enorme discrepantie tussen de investeringskosten voor label B enerzijds en de 'waarde' van de renovatie uitgedrukt in weggenomen energielasten voor een periode van 30 jaar. Daarbij moet bovendien opgemerkt dat de gemiddeld genomen levensduur verlenging van een label B renovatie wordt geschat op 25 jaar.



Voor een NOM-renovatie geldt echter dat de investeringskosten en de 'waarde' van de weggenomen energielasten zeer dicht naast elkaar liggen en het verschil naar verwachting al rond 2025 positief uitpakt voor de businesscase. Voor een label B benadering lijkt een positieve businesscase op basis van de weggenomen energielasten de komende decennia niet realistisch door de geringe verlaging in energielasten. Bovendien wordt de levensduur verlenging van een NOM-renovatie doorgaans op ca. 40 jaar in plaats van slechts 30 jaar geschat (en bij label B dus maar 25 jaar).

Opgemerkt moet worden dat de genoemde kosten niet alle projectkosten betreffen die geregeld optreden bij een grondige renovatie van de woning. Daartegenover staat dat ook niet alle waarde van de ingreep bepaald worden door louter de weggenomen energielasten.

Indicatie additionele waardeverhoging levensduur

De waarde van zaken als esthetiek zijn bovendien lastig te objectiveren. Feit is dat bij een NOM-renovatie de woning (en straat) een grotere esthetische kwaliteitsimpuls krijgt dan een label B-renovatie oplevert. Hieronder wordt ingegaan op de objectieve waarde van levensduurverlenging omdat dit een van de andere grote verschillen is tussen een NOM-renovatie en een label B renovatie. De additionele waardeverhoging naast de weggenomen energielasten liggen in de huur en koopsector verschillend.

Huur

Bij de huursector heeft met name de verlengde levensduur een belangrijke additionele waarde. Het directe waardeverschil in levensduur tussen een NOM en een label B aanpak in de huursector ligt in de orde van € 100.000,- (15 jaar extra levensduur en dus huurinkomsten a ca. € 555 per maand).

Koop

In de koopsector komt het additionele waardeverschil voor de koper uit waardeverhoging bij verkoop. Daar dit sterk afhankelijk is van (de ontwikkeling van) waardeperceptie en marktontwikkeling is dit moeilijk te voorspellen. Voor het verschil tussen een label B aanpak en een NOM aanpak zit dit bovendien mogelijk in de toekomst al verdisconteerd in de bovengenoemde waarde van weggenomen energielasten.

Een tweede aspect zal zijn het verschil in staat van onderhoud. Vanuit levensduur perspectief zit er daar dus ook een waardeverschil tussen een label B en een NOM aanpak: de label B aanpak leidt immers tot een 15 jaar kortere levensduurverlenging. Nu zal op einde levensduur van de label B ingreep de woningwaarde niet nul zijn geworden, maar het effect van de verlengde levensduur daarna kan makkelijk oplopen tot ca. € 3000,-³ per jaar en dus resulteren in een verschil in levensduur

waarde van ca. € 45.000,- over de verlengde levensduur periode van 15 jaar.

Als naast de waarde van weggenomen energielasten ook de waarde van levensduurverlenging wordt meegenomen hebben NOM-renovaties vandaag de dag al een gezonde businesscase⁴.

³ Indicatieve kosten van achterstallig onderhoud per jaar (bron: woononderhoud.nl en VEH).

⁴ Met name als het gaat om waarde effecten in de toekomst van een investering vandaag wordt in de economie vaak de effecten van geldontwaarding meegenomen met een zogenaamde Netto Contante Waarde benadering. Dat is hier niet gedaan.

Energieprijs beleid

In het klimaatakkoord wordt een duidelijk overzicht gegeven van wat de komende jaren aan prijsontwikkeling van energie verwacht mag worden. Er komt een verhoging van de energiebelasting (jaarlijks +1 Euro-cent op gas vanaf 2020 t/m 2029); dit in combinatie met een verhoging van de belastingvermindering oplopend tot € 65,- Ten aanzien van de elektriciteitsprijs wordt duidelijk dat er meerjarig een verlaging van het elektriciteitstarief zal komen (€ 0,05 verspreid over een periode van 6 jaar). Deze vooruitzichten ondersteunen de businesscase van verduurzamingsmaatregelen. Deze prijsontwikkeling is gunstig voor de 'waarde' van elke renovatie die de energieprestatie verbetert, en des te meer wanneer het een renovatie is waarmee de woning van het aardgas af kan.

Het Kabinet heeft de Tweede Kamer in kennis gesteld van de geleidelijke afbouw van de Salderingsregeling. Dit vanuit de veronderstelling dat de aanschafprijs van zonnepanelen de komende tijd aanzienlijk zal dalen en daarmee de terugverdientijd snel op of onder de zeven jaar zal komen te liggen; verdere overheidsondersteuning voor aanschaf van zonnepanelen wordt dan ook niet langer nodig gevonden. Het afschaffen van de salderingsregeling heeft een ongunstig effect op de businesscase, hoewel de verwachte prijsdalingen van PV-systemen en integrale PV-daken dat effect grotendeels of geheel kunnen compenseren. Deze ontwikkeling zal daarnaast ook een stimulans zijn om het aandeel direct gebruik van de stroom uit zonnedaken te verhogen, onder andere door slimme vraag-aanbod matching (power matching) en batterijopslag voor overbrugging van (b.v.) etmaal verschillen tussen vraag en aanbod.

Conclusies en Aanbevelingen

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek naar NOM prijsontwikkeling onder NOM aanbieders zijn de volgende:

- De prijsontwikkeling van NOM is in de periode 2013-2019 sterk beïnvloed geweest door:
 - Het sluiten van de volumedeal 'Stroomversnelling huurwoningen' van 11.000 NOM renovaties.
 - De algehele prijsstijgingen sinds het einde van de bouwcrisis in 2015, alhoewel die relatief gezien minder effect hebben gehad bij NOM-renovaties dan label B-renovaties.
 - De eerste ervaringen met beperkte vorm van industriële productie op NOM-onderdelen.
- De ondervraagde partijen geven aan dat de prijs van NOM-renovatie concepten in de periode 2019-2030 met ca. 30% kan dalen onder de randvoorwaarden dat:
 - Bouwstromen op gang komen met een continue stroom van voorspelbare aantallen in volumina van ca. 500-5000 eenheden per jaar per bouwstroom per aanbieder.
 - Proceskosten verlaagd worden, onder andere door vraagbundeling.
 - De afnemers zekerheid hebben rondom de investeringscondities en gestimuleerd worden om investeringen te beschouwen vanuit een TCO-benadering (EPV en TCO bij WSW leningen in de huursector, verbeterde hypothecaire producten en gebouwgebonden financiering voor de koopsector).
 - Innovaties gericht op verdergaande industrialisatie doorgevoerd worden.
- De kosten van NOM opwegen tot de waarde van NOM uitgedrukt in verlaagde energielasten en (de economische waarde van) verlengde levensduur van de woning.
- De businesscase van een label B renovatie negatief is en de komende jaren zal blijven, met name door het relatief geringe effect op de energielasten, zelfs bij het geprognostiseerde energieprijnsbeleid voor de komende jaren.
- Het ingezette energieprijnsbeleid heeft zowel positieve (beleid rond energiebelasting) als negatieve effecten (salderingsregeling ook in relatie tot huidige EPV-wetgeving) voor de ontwikkeling van een volwassen NOM markt.
- Industriebeleid heeft meer effect dan onrendabele top subsidie. Stimulansen vanuit de overheid zouden hier rekening mee moeten houden.

Literatuur

CE-Delft in opdracht van het ministerie Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Evaluatie wet EPV, maart 2019.

RVO in opdracht van het ministerie Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Onderzoek energiezuinige renovatiewoningen label B/A, uitgevoerd door bureau Nieman, augustus 2015.