

De verduurzaming van koopwoningen in de hoogste versnelling

Eindverslag van de werkgroep versnelling energietransitie particuliere woningen

1 Inleiding

De partners in het Klimaatakkoord gebouwde omgeving (KAGO) werken aan een uitvoeringsprogramma om de uitvoering en *governance* van het KAGO te versterken en de energietransitie in de gebouwde omgeving te versnellen. Voor het programma zijn een aantal ontwikkelopgaven benoemd. Eén ervan is de (door)ontwikkeling van één of meer collectieve aanpakken om de verduurzaming van particuliere woningen te versnellen, in aanvulling op alle maatregelen gericht op het ondersteunen en stimuleren van individuele woningeigenaren en de wijkaanpak aardgasvrij.

In de afgelopen jaren is al op veel plekken en in veel vormen ervaring opgedaan met collectieve aanpakken. De vraag hoe die kunnen worden opgeschaald staat ook buiten het uitvoeringsoverleg volop in de belangstelling. Zo publiceerde TNO in het voorjaar een voorstel voor een contingentenaanpak¹, riep Natuur en Milieu met een aantal andere partijen op tot een ambitieus Nationaal Isolatie Programma², richt de hybride coalitie³ zich op de versnelling van installatie van hybride warmtepompen en heeft de Renovatieversneller o.a. tot doel om via bundeling van vragen aanbod kostenreductie op gang te brengen. Allemaal initiatieven die tot doel hebben verduurzaming binnen een bepaald contingent te versnellen. De Tweede Kamer nam recent verschillende moties over dit onderwerp aan.

Een multidisciplinaire werkgroep onder leiding van NVDE en ministerie van BZK en ondersteund door TKI Urban Energy werkt op verzoek van het uitvoeringsoverleg KAGO verschillende varianten uit. Inzet is na de zomer 2021 tot een advies aan het uitvoeringsoverleg te komen. De werkgroep bestaat uit:

- Lieven Andringa, Winst uit je woning
- Cor Brockhoven, Enexis
- Jan-Willem van de Groep
- Paul Geurts van Kessel, Regionaal Energieloket
- Thomas Piessens, Techniek NL
- Rick Takkenkamp, Takkenkamp Groep
- Sten de Wit, TNO

De werkgroep werd begeleid door:

- Jurgen de Jong, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
- Annemarie Costeris, Nederlandse Vereniging Duurzame Energie
- Guus Mulder, TKI Urban Energy
- Orin Tijssse Klasen, TKI Urban Energy

¹ TNO, *In de volgende versnelling naar een klimaatneutrale gebouwde omgeving. Slimmer, goedkoper en efficiënter aan de hand van contingenten*, voorjaar 2021.

² <https://www.natuurenmilieu.nl/themas/kenniscentrum/nationaal-isolatie-programma-in-regeerakkoord-2021/>.

³ <https://www.netbeheernederland.nl/nieuws/brede-coalitie-pleit-voor-1-miljoen-hybride-warmtepompen--1453>

In dit advies werken we mogelijke aanpakken uit aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

- **De opgave:** Hoe kan de energietransitie in de gebouwde omgeving versneld worden door middel van een collectieve aanpak voor particulieren?
- **Probleemanalyse:** Welke problemen, belemmeringen en faalfactoren etc. liggen ten grondslag aan die opgave? Wat zijn (de randvoorwaarden voor) mogelijke collectieve aanpakken om de opgave te realiseren? Welke aanpakken zijn er al en hoe succesvol zijn die? Welke bouwstenen bevatten deze aanpakken en wat zijn de succes- en faalfactoren?
- **Bouwstenen voor een collectieve aanpak:** Wat zijn de mogelijke bouwstenen van zo'n collectieve aanpak, welke belemmeringen kunnen deze wegnemen?
- **Werkwijzen voor een collectieve aanpak:** Particuliere woningeigenaren kunnen hun woningen op verschillende wijzen verduurzamen en gereed maken voor de energietransitie. Welke werkwijzen zijn het meest kansrijk voor opschaling?
- **Advies governance van de aanpak:** Hoe kunnen mogelijke aanpakken voor het verduurzamen van collectieve particulieren worden begeleid en ondersteund? Welk (flankerend) beleid en financieringsopties zijn nodig om een collectieve verduurzamingsaanpak te versnellen?

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	De opgave	3
3	Probleemanalyse	6
4	Bouwstenen voor een grootschalige collectieve aanpak.....	9
5	Werkwijzen voor een grootschalige collectieve aanpak.....	11
5.1	Gemeenschappelijke onderdelen in de werkwijzen	11
5.2	Uitwerking werkwijzen voor een collectieve aanpak.....	13
5.3	Werkwijzen waar een andersoortige aanpak nodig is	22
5.4	Prognose van het besparingspotentieel	23
6	Advies voor de inrichting van een programmatische aanpak.....	24
6.1	Advies voor de inrichting van programmalijnen en activiteiten.....	24
6.2	Advies voor het inrichten van een Programmaorganisatie.....	26
6.3	Advies voor de inrichting van algemene randvoorwaarden en flankerend beleid	27
	Bronnenlijst.....	29
	Bijlage 1: Uitwerking potentiële CO ₂ -besparing	30
	Bijlage 2: Uitwerking voorbeeld gebouweigenaren.....	31
	Peter en Zaïr: voorbeeld voor werkwijze C1	31
	Lindsey: voorbeeld voor werkwijze C2.....	33
	Janine en Jaap: voorbeeld voor werkwijze B1.....	34

2 De opgave

Op zich is evident dat de energietransitie in de gebouwde omgeving een enorme opgave is en dat er meer moet gebeuren om voor 2030 1,5 miljoen woningen te verduurzamen. Hierbij moeten deze 1,5 miljoen verduurzaamde woningen **ten minste** voldoen aan de **standaard**, zoals geformuleerd in de Standaard en Streefwaarden.

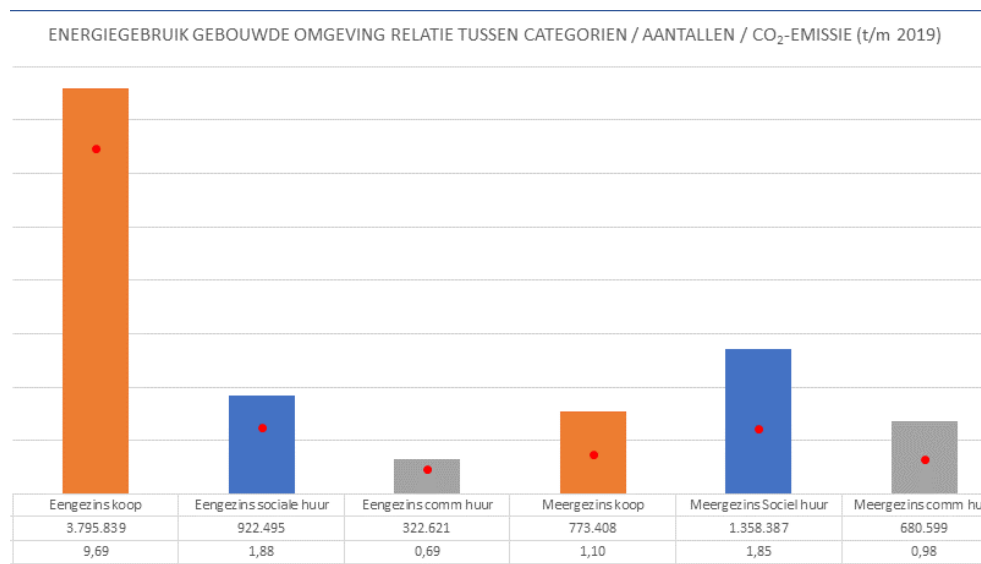
In het klimaatakkoord is de doelstelling 'een CO₂-vrije gebouwde omgeving in 2050' geformuleerd, met als tussendoel dat de CO₂-uitstoot van de gebouwde omgeving in 2030 met 3,4 Mton moet zijn verlaagd ten opzichte van 1990. Hiervoor moet het tempo van de verduurzaming vóór 2030 worden opgevoerd tot een ritme van 200.000 woningen per jaar. Dit moet ertoe leiden dat tot 2030 1,5 miljoen woningen worden verduurzaamd. Na 2030 moet dit verder versneld worden zodat in 2050 alle woningen duurzaam worden verwarmd.

De opgave kent verschillende uitdagingen: hoe kan de energietransitie worden versneld door een aanpak (of aanpakken) op collectieve actie, wat of welke incentives hebben (markt)partijen nodig om te investeren in opschaling en industrialisatie (aanbodgestuurd), en hoe kan beter worden aangesloten bij bewonersbehoeften en wordt de investeringsbereidheid van woningeigenaren vergroot (vraaggestuurd)? Deze notitie richt zich specifiek op de **Versnelling van de energietransitie in de koopsector** en de CO₂ reductie die daarbij kan worden gerealiseerd.

Focus in de opgave.

1- Focus op de meest kansrijke marktsegmenten (woningtypes, zie figuur 1)

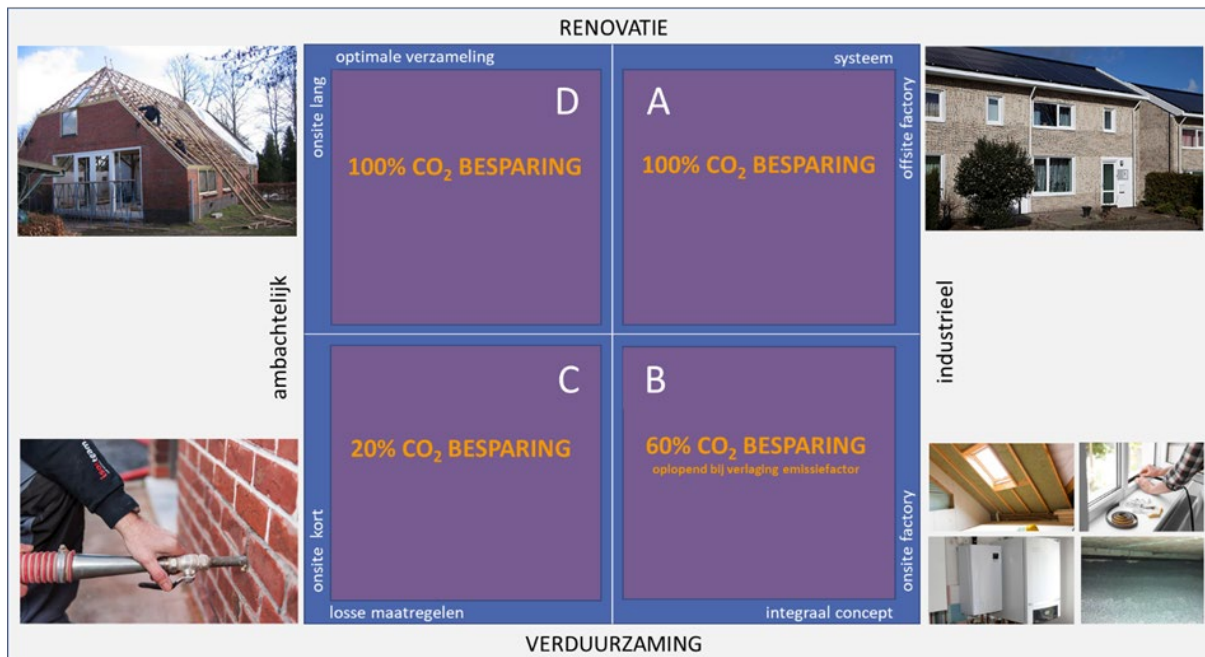
Zoals uit onderstaande tabel blijkt, is meer dan de helft van de CO₂-besparing te halen binnen de particuliere sector en de nadruk ligt binnen koop en huur op grondgebonden woningen die we hier duiden als typologische woningen (d.w.z. typen woningen geschikt voor enige vorm van standaardisatie, waarmee een flink contingent is te vormen). Het idee is dan ook om verduurzaming van individuele woningen de komende jaren te versnellen.



Figuur 1, CO₂-emissie per woningeigenaar en segmenttype (Bron: CBS en Woononderzoek 2018)

2- Focus op de meest kansrijke aanpakken (snel, goedkoop en veel CO₂-besparing)

Voor de verduurzaming van de woningen in de koopsector zijn verschillende aanpakken mogelijk. Deze aanpakken zijn in vier kwadranten te verdelen (zie Figuur 2).

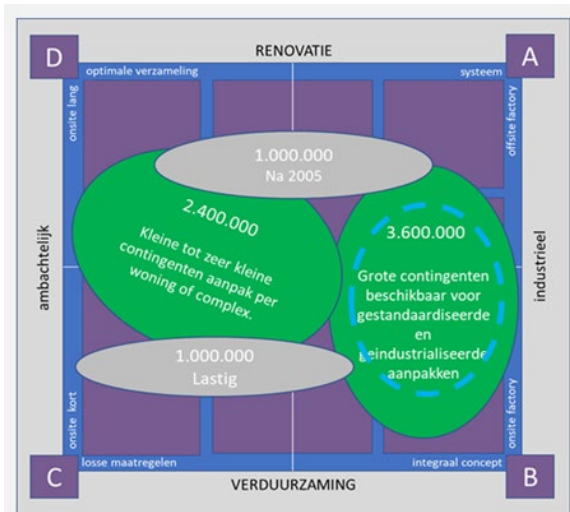


Figuur 2: Kwadrantenmodel (bron: Jan Willem van der Groep)

Kwadrant A kent oplossingen met hoge CO₂-emissiereductie (tot 100%) en hoge mate van industrialisatie en digitalisering. Kwadrant B bereikt de kostendaling "on site", dus zonder (of met minder) industrialisatie, maar wel ook door slimme digitalisering en standaardisering in het proces. Kwadrant B bereikt een lagere maar toch significante (ca 60-80%) CO₂-emissiereductie. In Kwadrant C worden met name losse maatregelen genomen, zoals het plaatsen van dubbel glas of spouwmuurisolatie. Hiermee wordt een geringe CO₂-emissiereductie gerealiseerd. De activiteiten in kwadrant C vinden met name plaats op locatie. In Kwadrant D wordt de woning gerenoveerd met een hoge mate van CO₂-emissiereductie. Voor de woning wordt een maatwerkoplossing ontworpen en uitgevoerd.

De kwadranten B en C komen in het bijzonder in aanmerking voor een collectieve aanpak. Een groot aantal woningen komt in aanmerking voor verduurzaming in één van beide kwadranten. De markt voor kwadrant C is al behoorlijk ingericht en ontwikkeld. Voor de woningen die verduurzaamd worden in kwadrant C is de uitdaging om grotere verduurzamingsstappen te zetten per keer. Dit kan zijn dat er bijvoorbeeld meer verregaand geïsoleerd wordt, maar ook dat er meerdere stappen in één keer genomen worden.

Voor kwadrant B is de potentie groot, maar de markt moet hier nog op ingericht worden. Circa 3,5 miljoen woningen in Nederland vallen in een van de 18 dominante woningtypologieën waarvoor de aanpak in kwadrant B geschikt is (zie Figuur 3). Deze ideaaltypische woningen vragen om een andere verduurzamingsstrategie (i.e. de contingentenaanpak) dan de minder typische woningvoorraad. Verschillende partijen geven aan zich naar kwadrant B te willen begeven, hetgeen een nieuwe ontwikkeling is die mogelijk gemaakt wordt door middel van nieuwe (deels te ontwikkelen) technieken en een stijgende (verwachte) vraag naar verduurzaming.



Figuur 3, Potentie aantallen woningen per kwadrant (incl. woningen van woningcorporaties).

Relatie met een individuele aanpak en de wijkaanpak

Vanuit het oogpunt van versnelling en kostenreductie is het wenselijk om de verduurzamingsmaatregelen van individuele particulieren zoveel mogelijk te bundelen in een collectieve aanpak. Het bundelen van de vraag vindt veelal plaats buiten het oog van de klant en de aanbieder omdat het collectieve vooral zit in databundeling en digitale middelen om bundels van woningen te herkennen en te koppelen aan het aanbod. Bundeling van vraag kan ook komen via collectieve bewonersinitiatieven, maar dit is dus niet per definitie het geval.

Waar dit technisch niet haalbaar is of niet sociaal wenselijk, zal een individuele aanpak blijven bestaan en op haar eigen manier zo snel en effectief mogelijk ingericht moeten worden. Het Landelijk Digitaal Platform, intermediaire organisaties en de gemeentes zijn de meest waarschijnlijke plaatsen waar vraagbundeling tot stand kan komen. Hier vanuit kan ook de individuele aanpak ondersteund worden, wanneer een collectieve aanpak niet mogelijk of wenselijk is.

Een collectieve of contingenten aanpak is aanvullende aan de wijkaanpak. Ten opzichte van de wijkaanpak (Programma Aardgasvrije Wijken, PAW) zorgt de collectieve aanpak voor een versnelling doordat je gebouwen met hetzelfde "gebouw-DNA" gebied overstijgend kunt verduurzamen. Hier ligt een rol weggelegd voor de gemeentes (al dan niet via de VNG) en het Landelijk Digitaal Platform.

3 Probleemanalyse

In onderstaande analyse hebben we inzichten en analyses uit een groot aantal recente onderzoeksrapporten, whitepapers en andere publicaties geprobeerd samen te brengen. Aan het eind van het stuk is een bronnenlijst opgenomen. Volgens onderzoek van IPSOS worden er jaarlijks 2,2 miljoen verduurzamings-maatregelen uitgevoerd, maar nog te weinig woningen worden dusdanig verduurzaamd, dat de doelstellingen behaald worden.

Kernprobleem: de markt voor integrale verduurzaming van particuliere woningen is nog niet volwassen, er is nog geen goed samenspel tussen vraag en aanbod.

Onderliggende oorzaken analyseren/categoriseren we als volgt:

1 Oorzaken aan de vraagzijde

- De investeringsbereidheid van woningeigenaren in verduurzaming is nog erg laag.
- Verschillende objectieve en subjectieve factoren dragen daaraan bij:
 - *Emotioneel:* gebrek aan vertrouwen in aardgasvrije alternatieven, geen urgentiegevoel, onzekerheid over de juiste (en spijtvrije) maatregelen, geen vertrouwen in de overheid, opzien tegen het gedoe, gebrek aan kennis (en bijkomende voordelen), geen duidelijkheid in (eenduidige) informatie en einddoel, geen garantie op (het geheel aan) maatregelen;
 - *Handelingsperspectief:* onduidelijkheid welke maatregelen voor een specifieke situatie geschikt zijn, tegenstrijdige adviezen, onvoldoende transparantie over resultaat, kosten en opbrengsten;
 - *Financieel:* geen inzicht in opbrengsten en kosten, te lange terugverdientijden, gevoel het niet te kunnen betalen, het daadwerkelijk niet kunnen betalen/financieren.
- Woningeigenaren vragen hierdoor vooral naar eenvoudige maatregelen, meestal ingegeven door reguliere woningverbetering of onderhoud.
- Iedere woning en ieder huishouden is anders. De structuren en informatie ontbreken om gelijke vragen samen te brengen. Een waardepositieve propositie is hierdoor in hoge mate maatwerk.

2 Oorzaken aan de aanbodzijde

- De conversieratio van offertetrajecten voor integrale projecten is te laag. De kosten voor het acquisitieproces moeten daardoor door een kleine groep klanten worden betaald, waardoor het product voor deze groep onacceptabel duur wordt.
- Het ontbreken van continuïteit en voorspelbaarheid van de vraag naar een specifiek type verduurzamingsoplossing zorgt ervoor dat aanbiedende partijen vanuit een maatwerkaanpak werken, met flexibele teams die voor elke situatie een oplossing kunnen bieden. Deze manier van werken is kennisintensief, heeft veel werkvoorbereidingskosten en biedt weinig ruimte voor standaardisatie
- Er is nauwelijks sprake van een markt/sector gericht op integrale verduurzaming van woningen in kwadrant B
- Het organiseren van een integraal, ontzorgend en waardepositief aanbod vraagt samenwerking tussen verschillende organisaties/leveranciers. Dat is complex en brengt hoge organisatiekosten met zich mee.
- De prikkel om dit toch te doen, is niet sterk genoeg: er is voldoende ander werk en er is te weinig vraag naar integrale verduurzaming van woningen en geen duidelijk pad/perspectief op de ontwikkeling hiervan (veroorzaakt door ontbreken randvoorwaarden, zie 3 t/m 6).
- Woningeigenaren zijn niet bereid de (meer)kosten voor advies en begeleiding die nodig is voor een integraal, ontzorgend aanbod te betalen.
- Het bieden van garanties op prestatie of uitvoering van maatregelen is voor veel aanbieders in de particuliere markt complex en wordt daardoor (nog) niet (markt breed) gegeven.
- Verduurzamingsprojecten staan vaak op zich waardoor deze op maatwerk gebaseerd blijven en schaal maken en kostenreductie niet mogelijk/haalbaar is (ook hoge acquisitiekosten brengt dit met zich mee).

3 *Oorzaken in gebrekkige data*

- Met de huidige gegevens is het amper te bepalen of het vereiste renovatietempo wordt gehaald. Dit heeft ook weer te maken met het ontbreken van een (gecommuniceerd) einddoel.
- Detailinformatie van woningen is onvoldoende ontsloten of ontbreekt. Hierdoor is het proces van advisering en werkvoorbereiding onnodig lang en kostbaar. Ook is het hierdoor niet mogelijk clusters van woningen te maken waarvoor hetzelfde verduurzamingspakket kan worden toegepast. Woningen die op basis van de wel beschikbare data gelijk lijken, blijken dit in de praktijk onvoldoende te zijn, waardoor de uitvoerder toch per woning een onderzoek moet doen en uitkomt op een maatwerk aanpak.
- Data wordt onvoldoende binnen de keten gedeeld en waar dit wel wordt gedaan wordt er onvoldoende op vertrouwd. Als een project via een adviesbureau binnenkomt bij een aannemer, kijkt de aannemer opnieuw naar de woning, omdat de werkwijze van de adviseur onvoldoende aansluit op die van de uitvoerder. Deze heeft net andere informatie nodig en wil controleren of de informatie klopt. Vaak komt de uitvoerder vervolgens met een andere oplossing, waardoor de klant niet meer weet wat wijsheid is.

Naast deze verschillende oorzaken die door partijen worden aangewezen als bottleneck, zijn er ook een aantal randvoorwaarden die bepalend zijn voor het slagen van een dergelijke aanpak:

4 *Randvoorwaarden: wet- en regelgeving*

- Geen normering: een duidelijk einddoel per woningtype ontbrak tot dusver (wordt opgelost met komst van de Standaard en de Transitievisies Warmte per wijk).
- Voor zowel woningeigenaren als marktpartijen mist langjarige duidelijkheid over 'doelstellingen', tijdsplan, (eventuele) normering en subsidie- en financieringsmogelijkheden.
- Er is voor particulieren geen verplichting om bestaande woningen te verduurzamen naar de norm/het einddoel.
- Bedrijven ervaren veel administratieve lasten door de normen en wetgeving die er nu is. Er zou kunnen worden gekeken of administratieve lasten verlaagd kunnen worden. Een concreet voorbeeld hiervan is het risico op uitloop in doorlooptijden van bouwplannen door de Wet Natuurbescherming.

5 *Randvoorwaarden: voorlichting en communicatie*

- Een eenduidige en consequente kernboodschap vanuit de rijksoverheid ontbreekt. Ook het communiceren over het einddoel (zoals de standaard) in begrijpbare taal is hier onderdeel van.
- Voor gebouweigenaren is het onvoldoende duidelijk wat er nodig is om hun gebouw te verduurzamen, welke partij de juiste kennis heeft en de beste oplossing biedt, welke kosten uiteindelijk met de ingreep gemoeid zijn en welke prestaties van de oplossing kunnen worden verwacht.
- Verschillende adviseurs geven op basis van dezelfde informatie verschillende adviezen, waardoor er voor de woningeigenaar geen duidelijkheid is wat de juiste route is. Vaak liggen ook verschillende uitgangspunten ten grondslag aan tegenstrijdige adviezen. Beide gevallen leiden tot onduidelijkheid voor de woningeigenaar. Deze onduidelijkheid leidt tot uitstel en uitstel leidt tot afstel van de verduurzaming.
- Op natuurlijke momenten krijgt de woningeigenaar nog te vaak te horen van hun "huis-aannemer" dat verduurzaming geen goede optie is en dat beter kan worden gekozen voor de traditionele oplossing.
- Uit de praktijk blijkt dat verduurzamingsinitiatieven die ondersteund worden door overheden (zoals gemeenten) op meer vertrouwen kunnen rekenen bij consumenten, dan wanneer bedrijven zelf aan de slag gaan met collectieve acties.
- Er ontbreekt een gemeenschappelijke taal die grote groepen woningeigenaren aanspreekt c.q. aansluit bij hun (latente) behoeften. Meerdere onderzoeken suggereren dat het tegengaan van klimaatverandering of CO₂-reductie niet de juiste trigger is, maar dat de focus moet worden gelegd op woningverbetering, comfortverhoging en/of een lagere energierekening.

6 *Randvoorwaarden: financieel*

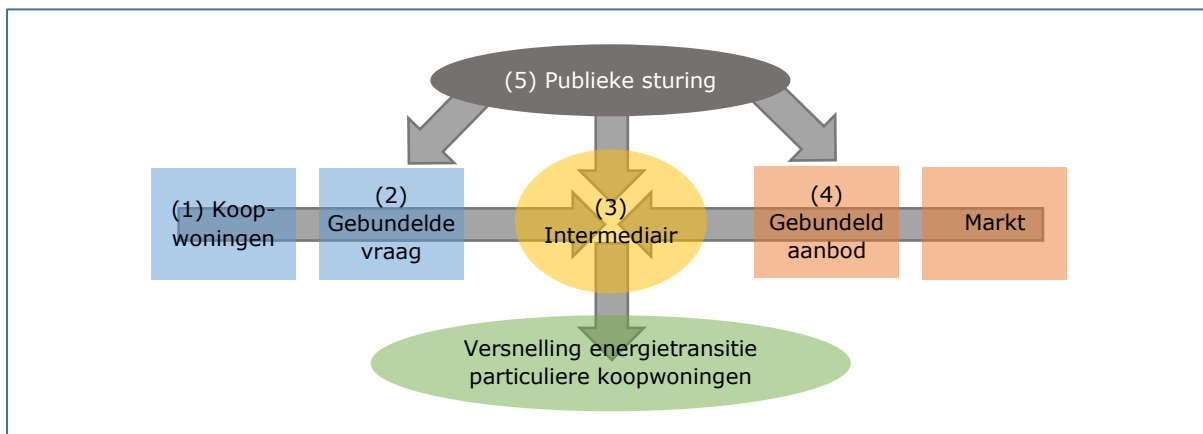
- Subsidiebudgetten zijn in volume ontoereikend om de onrendabele top weg te nemen en verduurzaming vanuit dat perspectief aantrekkelijk genoeg te maken.
- Subsidiereregelingen zijn niet voldoende toegankelijk, bekend en gemakkelijk aan te vragen. Daarnaast is er geen zekerheid op het verkrijgen van de subsidie (i.v.m. het achteraf aanvragen en risico op overbevragen).
- Subsidiereregelingen sturen op het nemen van enkelvoudige maatregelen in plaats van integrale verduurzaming richting het einddoel.
- Er zitten nog beperkingen in het palet aan financieringsinstrumenten voor woningeigenaren (bv. gebouwgebonden financiering).
- Diverse belemmeringen in het verkrijgen van zakelijke financiering door ESCo's.

4 Bouwstenen voor een grootschalige collectieve aanpak

Een collectieve aanpak voor particulieren moet gaan helpen om meer schaalgrootte te creëren voor het grootschalig verduurzamen van particuliere woningen. Een succesvolle aanpak moet volgens de werkgroep in ieder geval bestaan uit / aandacht hebben voor vijf bouwstenen (zie Figuur 4):

- Bouwsteen 1 Het vormen van contingenten koopwoningen
- Bouwsteen 2 Bundeling van de feitelijke vraag die uit een contingent voortkomt
- Bouwsteen 3 Intermediair
- Bouwsteen 4 Aanbodbundeling
- Bouwsteen 5 Publieke sturing

Hieronder worden deze verder toegelicht.



Figuur 4, Bouwstenen collectieve aanpak verduurzaming woningen particulieren

Bouwsteen 1 Het vormen van contingenten koopwoningen

Een grootschalige collectieve aanpak vereist allereerst een selectie van woningen waarop de aanpak zich richt. Dat kan een contingent zijn op basis van gedetailleerd uitgewerkt 'gebouw-DNA' - zoals omschreven in de contingentenaanpak van TNO - of een meer grofmazige van onderop waarbij clustering volgt door particulieren die zich melden naar aanleiding van een uitvraag. Er zijn verschillende analysetools beschikbaar én in ontwikkeling die hierbij behulpzaam zijn.

Bouwsteen 2 Bundeling van de feitelijke vraag

Vervolgens moeten de betreffende woningeigenaren benaderd worden en een aanbod krijgen. Cruciale elementen hierin zijn; een goede algemene voorlichting, de benaderingswijze, het aanbod zelf en de wijze waarop de (gebundelde) vraag naar aanbieders komt. Verschillende partijen kunnen hier een rol in spelen: gemeenten, energieloketten, energiecoöperaties of andere bewonersinitiatieven, of aanbieders zelf. Voldoende vraag is cruciaal voor voorspelbaarheid en continuïteit van de bouwstroom.

Vraagbundeling wil niet per se zeggen dat een gezamenlijke uitvraag wordt gedaan door een groep particulieren. Dit kan bijvoorbeeld ook worden vormgegeven door een verkoopkanaal die gelijksoortige vraag gebundeld naar een gespecialiseerde aanbieder leidt.

Verschillende bestaande aanpakken en organisaties hebben ervaring met vraagbundeling die bij de ontwikkeling van collectieve aanpakken kunnen worden benut, bijvoorbeeld bestaande collectieve inkoopacties, digitale tools van marktpartijen die erop gericht zijn woon-/verduurzamingswensen van individuele woningeigenaren op te halen en te bundelen en ervaringen van gemeenten binnen wijkaanpakken aardgasvrij.

Bouwsteen 3 Intermediair

Een grootschalige collectieve aanpak veronderstelt een intermediaire functie die vraag en aanbod bij elkaar brengt.

Er zijn de afgelopen jaren talloze intermediairs opgestaan die platforms hebben ontwikkeld en gelanceerd. Er zijn dus al veel intermediairs op de markt die particulieren helpen verduurzamen. Op hun ervaring kan worden voortgebouwd.

De data en modellen die nodig zijn voor een efficiënte advisering en het koppelen met de juiste uitvoerende partij zijn kostbaar. Mede om die reden wordt het landelijk digitaal platform (LDP) gebouwd. Daarnaast bouwen verschillende intermediaire partijen hun eigen modellen als onderdeel van hun dienstverlening. Particulieren kunnen zelf gebruik maken van modellen via een internetsite, of zij kunnen zich hierbij laten ondersteunen door een intermediaire organisatie. Hierbij kan worden gedacht aan energiecoöperaties en lokale initiatieven. Het LDP is in potentie een logisch startpunt voor een collectieve aanpak en kan de intermediaire functie in ieder geval deels vervullen.

Bouwsteen 4 Aanbodbundeling

Aanbodbundeling gaat over het samenbrengen van aanbieders van verschillende specialismes in een integraal aanbod voor het verduurzamen van woningen. Dit kan gaan over een specifieke oplossing voor een bepaald contingent of over combinaties van individuele maatregelen.

In deze samenwerkingsverbanden wordt kostenreductie worden gerealiseerd door het afstemmen van bouwlogistiek tussen verschillende aanbieders onderling en met hun toeleveranciers. Ook kunnen gespecialiseerde teams effectiever werken doordat zij beter op elkaar zijn ingespeeld. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van een faciliterend platform tussen de aanbieders en gebundelde vraag.

Bouwsteen 5 Publieke sturing

Bij deze laatste bouwsteen gaat het om alle sturing en ondersteuning vanuit de overheid die nodig/wenselijk is om een grootschalige collectieve aanpak tot een succes te maken. Het gaat om algemene randvoorwaarden als wet- en regelgeving, publiekscommunicatie, subsidies en financiering om woningeigenaren in staat te stellen te verduurzamen, maar ook om het faciliteren van de markt.

Stimulering van het collectief verduurzamen van particuliere woningeigenaren kan door met verschillende instrumenten. Met het realiseren van het Landelijk Digitaal Platform biedt de overheid een digitale infrastructuur voor het koppelen van vraag en aanbod. Daarnaast zijn er verschillende regelingen gericht op woningeigenaren. Zo wordt met de Investeringsubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) de onrendabele top van investeringen afgedekt en wordt door het vaststellen van de Standaard en Streefwaarden het ambitieniveau voor woningeigenaren vastgesteld.

Richting de aanbodzijde wordt publieke sturing gegeven door middel van innovatiesubsidies. Daarnaast kan gedacht worden aan het gebruik van keurmerken zodat voor vragende partijen duidelijk wordt welke aanbieders voldoende kwaliteit leveren. Daarnaast zou een garantiefonds uitkomst kunnen bieden, bijvoorbeeld voor het afdekken van de risico's voor aanbieders op prestatiegaranties. Ook zou met een garantiefonds de investeringen in conceptontwikkeling kunnen worden afgedekt, waardoor de kip-ei situatie over het ontstaan van vraag en aanbod kan worden doorbroken. Tot slot zouden randvoorwaarden kunnen worden gesteld aan het aanbod, m.b.t. prestaties, leveringsvoorwaarden en financiering.

5 Werkwijzen voor een grootschalige collectieve aanpak

In dit hoofdstuk zijn de verschillende bouwstenen uit hoofdstuk 4 gecombineerd en uitgewerkt tot vijf werkwijzen voor een collectieve aanpak:

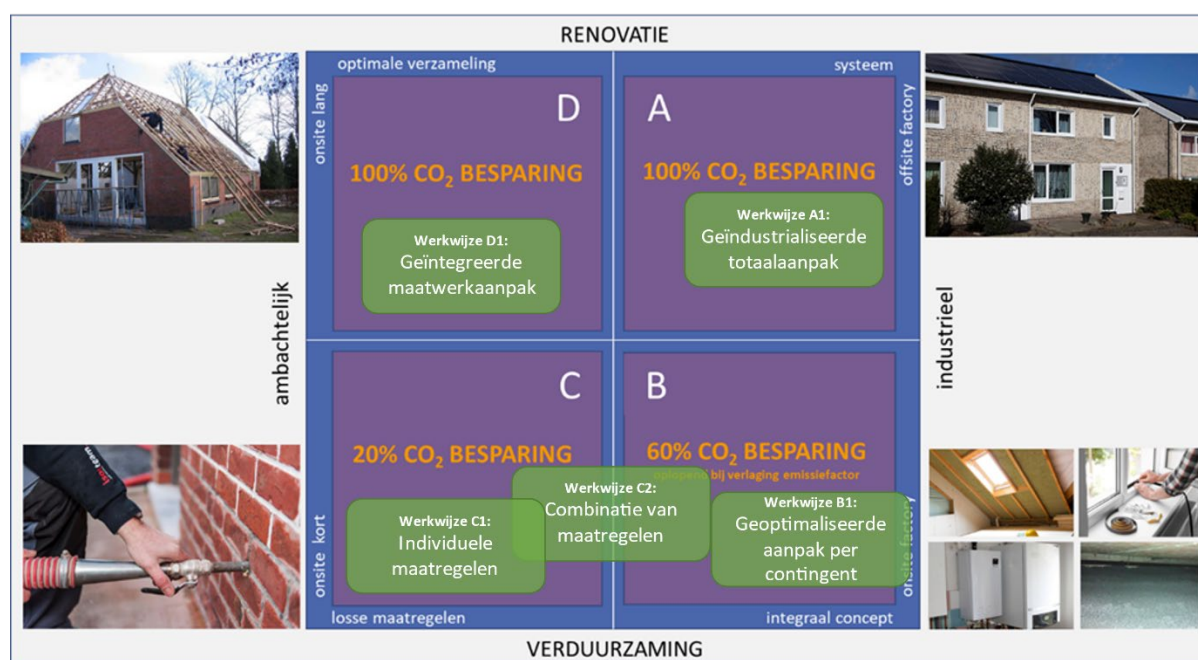
Werkwijze A1: Geïndustrialiseerde totaalaanpak

Werkwijze B1: Gestandaardiseerde integrale oplossingen per contingent

Werkwijze C1: Grootschalige toepassing van enkelvoudige maatregelen

Werkwijze C2: Opschaling via 'totaalontzorgers'

Werkwijze D1: Geïntegreerde maatwerkaanpak



Figuur 5: Verschillende werkwijzen weergegeven in het kwadrantenmodel

De vijf werkwijzen zijn geplott in het kwadrantenmodel van Jan Willem van de Groep. De drie werkwijzen onderin het schema (B1, C1 en C2) zijn volledig uitgewerkt in paragraaf 5.2, omdat daar het onbenut potentieel CO₂-besparing het grootst is en de meeste versnelling gerealiseerd kan worden met een collectieve aanpak. Werkwijzen A1 en D1 richten zich op een ander deel van de woningvoorraad en zijn kort uitgewerkt in paragraaf 5.3.

5.1 Gemeenschappelijke onderdelen in de werkwijzen

Rollen en definities

In plannen en onderzoek over de verduurzamingsmarkt worden begrippen vaak door elkaar heen gebruikt. De verduurzamingsmarkt bestaat uit allerlei partijen met verschillende rollen, diensten en expertises. Sommigen leveren rechtstreeks aan particulieren, anderen werken uitsluitend business-to-business in de hoedanigheid van leverancier of onderaannemer. De rollen van aanbieder, leverancier, uitvoerder, intermediair en adviseur lopen vaak in elkaar over of komen samen bij één of enkele partijen. Om verwarring te voorkomen definiëren we hieronder de belangrijkste rollen en begrippen die in de uitwerking van de werkwijzen worden gebruikt:

- *Enkelvoudige maatregel*: een enkele verduurzamingsmaatregel gericht op één bouwdeel of installatie, bijvoorbeeld vloerisolatie, HR++ glas of plaatsing van een warmtepomp.
- *Maatregelpakket*: twee of meer verduurzamingsmaatregelen op basis van een integraal concept of plan voor de woning, gericht op verduurzaming naar een einddoel.
- *Aanbieder*: een (markt)partij die de maatregelen verkoopt aan de particulier, met diegene de klantrelatie heeft en verantwoordelijkheid/aansprakelijk draagt voor het eindresultaat.

- *Leverancier*: een fabrikant van materialen en onderdelen voor verduurzamingsmaatregelen. Te denken valt aan fabrikanten van zonnepanelen, isolatie, glas, bakstenen, balken, prefab bouwdelen, etc.
- *Uitvoerder*: een bouw-, isolatie- of installatiebedrijf die de verduurzamingsmaatregelen feitelijk uitvoert in de woningen.
- *Intermediair*: een organisatie of functie die in het kader van de collectieve aanpak vraag van particulieren en aanbod vanuit de markt bij elkaar brengt en verantwoordelijk is voor de organisatie, en (bij voorkeur) resultaat van de aanpak.
- *Adviseur*: een partij die de particulier adviseert over te nemen verduurzamingsmaatregelen en/of een plan voor de woning maakt, maar zelf geen maatregelen aanbiedt en uitvoert. Dit kan ook een energielokket zijn.
- *Aanbiedersplatform*: een digitaal platform waarin gestandaardiseerde maatregelenpakketten kunnen worden gematcht met de vraag uit het LDP of ander consumentenplatform, waarbij aan de achterkant van het aanbiederplatform ook een uitvoeringsfunctie voor projectbeheer en logistieke functie productenvoorraad en materialen worden beheerd.

Het proces vanuit de particulier

De start van de klantreis vanuit de particulier is voor de drie werkwijzen hetzelfde. De klantreis van de particulier kan op verschillende plekken of momenten beginnen: bij het gemeentelijk energieloket, bij de hypotheekadviseur bij aankoop van een woning, op verbeterjehuis.nl, een collectieve inkoopactie of tips van de bureaus die net hun huis verbouwd en verduurzaamd hebben. Het uitgangspunt is dat verschillende kanalen/partijen actief leiden naar het LDP of een ander consumentenplatform en dat het aanbod vanuit de collectieve aanpak daar vindbaar is. Na het invullen van woningkenmerken en bewonerswensen wordt de particulier actief op een beschikbaar aanbod gewezen. Ook is denkbaar dat de intermediair die de aanpak uitvoert de doelgroep actief aanschrijft om het aanbod onder de aandacht te brengen van de particulier, hetzij zelfstandig of in samenwerking met de gemeente, energiecoöperatie of wijkinitiatief. Op basis van bestaande data en een zelfopname kan een eerste aanbod gedaan worden aan de particulier. Hierin worden per werkwijze kleine of grotere aanpassingen gedaan aan het eerste advies. Soms wordt een activiteit door een andere partij uitgevoerd, soms zal een activiteit intensiever zijn in tijd en detail en in sommige gevallen wordt de activiteit echt op een andere wijze ingevuld. Dit wordt in de verschillende werkwijzen beschreven. Het proces verschilt in grotere mate, gezien vanuit de aanbieder van verduurzamingsmaatregelen en mogelijk ook vanuit de leveranciers die achter de aanbieder in de keten zitten.

Het proces vanuit aanbiederperspectief

De aanbieder van verduurzamingsmaatregelen of verduurzamingspakketten kan zich via consumentenplatforms richten op een aanbod binnen een of meerdere van bovengenoemde werkwijzen. Eventueel kan een dergelijke aanbieding ook geregeld worden via een gemeente of andere intermediair. De klantreis vanuit aanbiederperspectief begint voor alle drie de werkwijzen bij een melding van een aanvraag via consumentenplatforms, gemeente of collectief bewonersinitiatief. Op basis van deze aanvraag wordt een proces in gang gezet dat afhankelijk is van welk werkwijze van toepassing is bij de aanvraag. In werkwijze C1 zal een minimale opname door de aanbieder zelf vereist zijn (mogelijk volledig online). Met name voor werkwijze C2 is een meer uitgebreide opname en advisering benodigd. Een beschrijving van de benodigde opname en advisering is later in de hoofdstuk nader uitgewerkt. Het proces om tot definitieve bestek en offertes te komen verschilt eveneens per werkwijze, alvorens een definitieve offerte getekend wordt. Ook de werkvoorbereiding en uitvoering verschilt sterk per werkwijze en welke vaardigheden dit vereist voor de aanbieders. Via consumentenplatforms kunnen wel algemene eisen gesteld worden voor het monitoren van de kwaliteit van uitvoering en prestatie monitoring.

5.2 Uitwerking werkwijzen voor een collectieve aanpak

Werkwijze C1: Grootschalige toepassing van enkelvoudige maatregelen

a. Hoe ziet de aanpak er op hoofdlijnen uit?

Deze werkwijze sluit aan bij de huidige praktijk waarin woningeigenaren doorgaans enkelvoudige maatregelen nemen en hun woning stapsgewijs verduurzamen. In collectieve inkoopacties worden woningeigenaren aangeschreven met aanbod om losse verduurzamingsmaatregelen te nemen. Verduurzamen naar de standaard c.q. bouwdelen direct op het niveau van de streefwaarde brengen, is het uitgangspunt. Een intermediair/aanbieder zorgt voor een soepele klantreis en een efficiënte werkvoorbereiding voor aanbieders/leverancier van verduurzamingsmaatregelen. De aanpak richt zich in eerste instantie primair op bewezen enkelvoudige maatregelen, zoals spouwmuur-, vloer- en dakisolatie, HR-beglazing en zonnepanelen. De huidige praktijk moet worden opgeschaald, zodat veel meer woningen via deze weg verduurzaamd worden. Ten opzichte van de huidige praktijk zullen er meer intermediairs in deze markt actief zijn en zullen bestaande intermediairs hun activiteiten opschalen. In alle regio's c.q. gemeenten zijn één of meerdere intermediairs actief. Aan het aanbod worden ook nieuwe/verdergaande maatregelen toegevoegd, zoals ventilatie, professionele naad- en kierdichting en (hybride) warmtepompen. Verder komt begeleiding en opvolging van klanten / CRM op een hoger plan: op basis van de woningopname, al genomen maatregelen en klantwensen worden woningeigenaren langjarig gemonitord en salesgericht benaderd om hun woning stapsgewijs vergaand te verduurzamen. Intermediaire organisaties spelen ook een belangrijke rol in het organiseren van de logistiek bij uitvoerende partijen, waardoor werkstromen bij toeleveranciers van de enkelvoudige maatregelen worden geoptimaliseerd.

b. Hoe ziet de klantreis van de woningeigenaar er uit in deze werkwijze?

Onderscheidende aspecten in de klantreis van de particulier zijn:

- De particulier maakt zelf zijn/haar verduurzamingswensen kenbaar en geeft aanvullende informatie over de woning, of wordt daarbij ondersteund door een intermediaire partij.
- Deze intermediaire partijen, die bij voorkeur ook eindverantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de maatregelen, voorzien de particulieren voor onafhankelijk advies en nemen de benodigde variabelen op voor het (laten) maken van offertes.
- De particulier ontvangt een aanbod voor de gekozen enkelvoudige maatregel, inclusief reviews en prestaties van vergelijkbare woningen waar deze verduurzamingsoplossing is toegepast en pro forma offertes van verschillende aanbieders (onder voorbehoud van opname).
- De particulier krijgt daarnaast inzicht in andere maatregelen en een pad voor stapsgewijze verduurzaming van de woning richting het einddoel.
- De relevante informatie over subsidie- en financieringsmogelijkheden worden aan de particulier gepresenteerd en/of bemiddeld.
- De particulier kiest voor één van de aanbieders, bij voorkeur zonder eigen opname.
- De particulier geeft akkoord op de offerte.
- De particulier maakt afspraken met intermediair die verantwoordelijk is voor de werkvoorbereiding en over de uitvoering.
- De intermediair benadert de particulier na een bepaalde tijd – bv. bij een nieuwe actie of op een met de particulier afgesproken moment – voor het nemen van een volgende enkelvoudige maatregel. Het beschreven proces herhaalt zich dan.

Een uitgebreide uitwerking van de klantreis in een voorbeeld is te vinden in bijlage 2.

c. Hoe werkt deze werkwijze voor betrokken aanbieders?

- Via intermediair komt een geclusterde aanvraag binnen bij de aanbieder.
- Voorafgaande aan de aanvraag, heeft de particulier al een zelfopname gedaan, al dan niet ondersteund door een intermediaire partij, van zijn wensen en woning en is daarbij uitgekomen op het uitvoeren van één altijd-goed maatregel.
- Bij de aanvraag is al een richtofferte (pro forma) afgegeven conform afspraken tussen de aanbieder en consumentenplatforms.
- De aanbieder heeft nog (eventueel digitaal) keukentafelgesprekken met de bewoners die een gelijke aanvraag hadden en neemt de laatste zaken op, die de aanbieder nodig heeft om een definitieve offerte op te kunnen maken en toe te kunnen sturen naar de particulier.
- Zodra de offertes getekend zijn door de collectieve particulieren, gaat de aanbieder aan de slag met de werkvoorbereiding op basis van de geïnventariseerde gegevens door het energieloket.
- De uitvoering verloopt volgens de – aan de voorkant goedgekeurde - uitvoeringsrichtlijnen van de aanbieders. De monitoring verloopt volgens standaard afspraken van consumentenplatforms.

d. Welke partijen zijn actief in deze aanpak en hoe is hun samenspel?

- Het LDP of ander consumentenplatform:
 - stelt randvoorwaarden voor uitvoering (prestatiegarantie)
 - dient als verkoopkanaal
 - organiseert informatie voorziening over de particulier en woning
 - biedt ondersteuning in logistiek bij aanbieders
- De intermediair organiseert de logistiek, werkvoorbereiding en uitvoering van de enkelvoudige maatregel.

e. Welke problemen lost deze aanpak op?

- Deze aanpak neemt de huidige situatie dat woningeigenaren vooral enkelvoudige maatregelen nemen en stapsgewijs verduurzamen als vertrekpunt en bouwt dat verder uit.
- De intermediair legt zich toe op sales, CRM en werkvoorbereiding en houdt de sales- en offertekosten voor de aanbieders daarmee laag. Dit leidt ook tot een beter geprijsd aanbod voor de particulier.
- Aanpak sluit aan bij de huidige marktordening: een intermediair coördineert en bouw-, isolatie- en installatiebedrijven kunnen doen waar ze goed in zijn.
- Via deze aanpak komen veel concretere leads bij de aanbieders terecht, waarvoor maar één keer een opname hoeft te worden gedaan.

f. Wat is er nodig om deze werkwijze te realiseren?

Initiële ontwikkeling

- Invoering (tijdelijke) vouchers voor gerichte verduurzaming.

Opschaling

- Conversie omhoog door optimalisatie proces (o.a. digitalisering) aan aanbodzijde (white label ontwikkelen voor benadering klant en contact met aanbieders);
- Meer spelers op de markt;
- (verplichte) normering via bijvoorbeeld verbod op enkel glas, al dan niet m.b.v. vouchers.
- Een 'OK-stempel' rijksoverheid om adoptie door gemeenten te vergemakkelijken
- Actie richting gemeenten en provincies om landelijke dekking te faciliteren.

Werkwijze C2: Opschaling via 'totaalontzorgers'

a. Hoe ziet de aanpak er op hoofdlijnen uit?

In deze werkwijze wordt gepoogd de markt van 'losse verduurzamingsmaatregelen' te ontwikkelen naar een situatie waarbij er meer maatregelen in één keer worden genomen en er een toename is in integraliteit van het proces, waarbij expliciet naar een einddoel gewerkt wordt. Hiermee wordt bedoeld dat de maatregelen passen bij een vooraf opgesteld plan naar aardgasvrij-ready (m.b.v. de Standaard) of aardgasvrij. Ten opzichte van werkwijze C1 vraagt deze aanpak om een meer integrale werkwijze en worden meerdere verduurzamingsmaatregelen ineens uitgevoerd. Dit leidt tot meer energie- en CO₂-besparing, maar kost ook meer geld en is ingewikkelder in uitvoering. Deze aanpak richt zich op woningtypen waarbij meer maatwerk nodig is. Waar mogelijk worden de processen rondom advisering, opname, bestek, offerte en uitvoering gestandaardiseerd, maar in mindere mate dan in werkwijzen C1 en B1. Daarmee is de behoefte aan uitgebreide advisering het grootst in deze aanpak. Deze advisering wordt gedaan door een intermediaire partij, die ook aanspreekpunt is voor de uitvoering van maatregelen.

b. Hoe ziet de klantreis van de woningeigenaar eruit in deze werkwijze?

Onderscheidende aspecten in de klantreis van de particulier zijn:

- De particulier maakt zelf zijn/haar wensen kenbaar en geeft aanvullende informatie over de woning door middel van een zelfopname, of wordt daarbij – al dan niet op afstand - ondersteund door een intermediaire partij. Op basis hiervan wordt een "stip aan de horizon" gezet, met daarin een eindbeeld van de verduurzaamde woning.
- Op basis van de opgegeven gegevens wordt een optimale combinatie van verschillende verduurzamingsoplossingen geboden, inclusief reviews en prestaties van vergelijkbare woningen waar deze verduurzamingsoplossing is toegepast en een richtbedrag en richtbesparing onder voorbehoud van opname.
- De relevante informatie over subsidie- en financieringsmogelijkheden worden aan de particulier gepresenteerd.
- De particulier kiest in een one-stop-shop voor één van de verduurzamingspakketten, waarna een opname op locatie wordt gedaan door de intermediair of aanbieder. Deze opname wordt ook benut voor het verstrekken van additionele informatie over het proces, oplossing en prestaties en het beantwoorden van vragen.
- Op basis van de opname wordt een definitieve offerte opgesteld. De particulier geeft akkoord op de offerte.
- De particulier maakt afspraken met de werkvoorbereider van de intermediair over de uitvoering.
- De aanbieder partij is aanspreekpunt als iets niet naar wens gaat of als er aanpassingen aan het plan nodig zijn. Dit kan de uitvoerder zijn of een aanbieder intermediair.
- De particulier wordt gevraagd zijn ervaringen over de uitvoering in een review te delen. Zowel direct na oplevering als na een langere periode, om de ervaringen voor toekomstige particulieren in beeld te brengen. De prestatie van het verduurzamingspakket kan op verzoek worden gemonitord.

Een uitgebreide uitwerking van de klantreis in een voorbeeld is te vinden in bijlage 2.

c. Hoe werkt deze werkwijze voor de betrokken aanbieders?

- Bij de melding van de verduurzamingsvraag via het Landelijk Digitaal Platform of ander consumentenplatform wordt een richtbedrag en besparing digitaal gegeven, maar kan nog geen richtofferte worden opgesteld.
- Een energieloket of ander onafhankelijk adviseur geeft advies over welke maatregelen te nemen om tot het gewenste eindpunt te komen en weegt de financiële mogelijkheden en wensen van de bewoners af. Hieruit komt een "stip aan de horizon", waarin een ambitie en stappenplan tot deze ambitie is uitgewerkt.
- In tegenstelling tot het proces bij werkwijze C1, is hierbij een uitgebreide opname en intensiever contact met de particulier gewenst om het benodigde maatwerk te kunnen leveren.

- In deze werkwijze C2 is er meer ruimte voor het afwegen tussen verschillende maatregelen om zo goed mogelijk aan de wensen van de particulier te voldoen. Een belangrijk verschil tussen werkwijze C2 en werkwijze B1 is dat er bij deze laatste sprake is van gestandaardiseerde maatregelenpakketten, en dus is minder maatwerk mogelijk.
- De particulier kan in één stap of enkele stappen op integrale wijze naar een woning die voldoet aan de klimaatdoelstellingen in 2050.
- De werkvoorbereiding wordt uitgevoerd door de intermediair op basis van de uitgebreide opname en advisering. Deze "systemintegrator" zorgt dat uitvoering en planning van verschillende aanbieders op elkaar zijn afgestemd voor zo min mogelijk overlast en snelle uitvoering van meerdere maatregelen.
- Particulieren die gedurende het adviseringsproces alsnog besluiten slechts één maatregel te nemen, komen in werkwijze C1 terecht. Particulieren die toch in aanmerking blijken te komen voor een verregaand gestandaardiseerd proces (en hier ook voor kiezen), die komen alsnog in de klantreis van werkwijze B1 terecht.

d. Welke partijen zijn actief in deze aanpak en hoe is hun samenspel?

- Enerzijds gaat het hier om installateurs en aanbieders die zich van oudsher specialiseren in één type verduurzamingsmaatregel, maar die zich inmiddels hebben ontwikkeld tot partijen die meerdere verduurzamingsmaatregelen uitvoeren, al dan niet in samenwerkingsverband. Daarnaast kunnen intermediairs zich aanmelden die als front-office fungeren voor de uitvoering van meerdere individuele maatregelen door specialisten en deze op elkaar afstemmen en als één maatregelenpakket aan kunnen bieden.
- Ook aanbieders die zich richten op meer ingewikkelde verduurzamingsmaatregelen (zoals het vervangen van kozijnen, buitengevelisolatie, kierdichting, en ventilatie) kunnen zich aanbieden, mits zij kunnen werken met een aanbod of maatregelenpakket dat past binnen een integraal verduurzamingsplan c.q. eindbeeld voor/van de woning.
- Het Landelijk Digitaal Platform of ander consumentenplatform is helder over de klimaatdoelstellingen, waar de transitievisies warmte en de Standaard en Streefwaarden een belangrijk rol spelen
- Er wordt voor een woning een combinatie van maatregelen samengesteld (integraal plan) dat leidt tot aardgasvrij(ready). De particulier geeft daarbij aan welke maatregelen diegene nu wil uitvoeren en het consumentenplatform stelt dit pakket samen bij verschillende aanbieders;
- De logistiek wordt gepland en ingeladen in het consumentenplatform;
- De uitvoerende partijen beperken zich tot een efficiënte uitvoering en het leveren van voldoende kwaliteit voor het door hen uitgevoerde gedeelte.

e. Welke problemen lost deze aanpak op?

- Door voldoende inzicht te bieden in de mogelijke, toekomstbestendige oplossingen voor de situatie van de particulier door een one-stop-shop, kan de conversieratio omhoog en de *cost of sales* juist omlaag.
- Door integrale verduurzaming is de CO₂-besparing per woning een stuk hoger dan voor enkelvoudige maatregelen.
- Een integraal verduurzamingspakket als one-stop-shop voorkomt margestapelings van verschillende tussenpartijen.
- Deze aanpak zorgt dat particulieren een duidelijker verhaal hebben over welke vorm van verduurzaming nuttig en nodig is en hoe deze past binnen het eindbeeld van de woning.

f. Wat is er nodig om deze werkwijze te realiseren?

Initiële ontwikkeling

- Om woningen integraal te kunnen verduurzamen is het belangrijk om te beginnen met een integraal plan met een duidelijke einddoelstelling voor de particulier. Hiervoor zouden de standaard en streefwaarden als leidraad gebruikt moeten worden. Vanuit dit beoogde eindpunt kunnen één of meerdere te nemen maatregelen gekozen worden door middel van het *backcasten* vanuit de gekozen doelstelling. Hierbij is het advies om **minimaal** aan te sluiten bij de Standaard en indien verder verduurzamen meer kosteneffectief is, om dan verder dan de Standaard te verduurzamen.
- Er is veel verschillende tooling beschikbaar in de markt gericht op het bepalen van het eindbeeld en de bijpassende maatregelen. Het zou goed zijn om de onderliggende methodes van deze tooling meer transparant te krijgen en op elkaar af te stemmen. Daarbij moeten ook bewonersgedrag en bewonersvoorkeuren meegenomen worden in de rekenmethodes.
- Partijen die momenteel in deze werkwijze actief zijn spannen zich in om de logistiek uit handen te nemen bij de uitvoerende partij, zodat een grote groep kleine aanbieders toegang krijgt tot deze markt. Hiermee komt een grote uitvoeringscapaciteit beschikbaar. Het ontstaan van meerdere aanbieders die deze ondersteuning kunnen bieden zorgt voor versnelling van de energietransitie.
- Als laatste zou de onrendabele top gesubsidieerd kunnen worden, waarbij het advies luidt om subsidie te kunnen ontvangen voorafgaand aan het nemen van de maatregelen en waarbij integrale verduurzaming gestimuleerd wordt, door bijvoorbeeld een hoger subsidiepercentage te bieden bij het nemen van meer maatregelen. Hierbij staat open of dit gebeurt via aanpassing van ISDE, het geven van isolatievouchers of juist subsidie van de aanbodsijde.

Opschaling

- Het kan interessant zijn om vanuit de wijkuitvoeringsplannen collectieve ondersteuning te bieden aan particulieren binnen wijken die in een vroeg stadium van het gas af gaan.
- Om het financieel aantrekkelijker te maken om voor een integraal maatregelenpakket te kiezen in plaats van enkelvoudige maatregelen kan binnen het nationale isolatieprogramma worden gekozen voor een oplopende subsidie voor verduurzamingsmaatregelen. Oftewel, hoe meer de particulier verduurzaamt, des te meer subsidie de particulier ontvangt.
- Om tot betere maatregelenpakketten en procesoptimalisatie te komen, zou het nationaal isolatieprogramma in samenwerking met een aantal gemeentes ook een wedstrijd uit kunnen zetten naar voorbeeld van de [Isolatie Uitdaging](#). Het doel is het beste integrale verduurzamingspakket, inclusief ontzorging, waarbij de winnaar(s) hun verduurzamingspakket via een gemeentelijke uitvraag uit mogen zetten.

Werkwijze B1: Gestandaardiseerde integrale oplossingen per contingent

a. Hoe ziet de aanpak er op hoofdlijnen uit?

In deze werkwijze worden, door middel van verregaand gestandaardiseerde verduurzamingsprocessen, meerdere verduurzamingsmaatregelen in één keer genomen. Het doel van deze werkwijze is om snelheid en schaalvoordelen te creëren bij het realiseren van verduurzaming voor soortgelijke woningtypen. Om dit doel te realiseren zijn het goed clusteren van maatregelenpakketten bij soortgelijke woningen en digitalisering aan de aanbodzijde van belang waardoor een industrieel proces van verduurzamingsmaatregelen ontstaat. Voor beide aspecten is nog ontwikkeling nodig. Er moet gelijktijdig een aantal collectieve processen gaan lopen in wijken met hetzelfde contingent (door heel Nederland) waardoor er “treintjes” van verduurzamingsmaatregelen gepland kunnen worden.

Deze werkwijze vereist dat één of meerdere grote partijen een grote bouwstroom kunnen organiseren en er een integraal verduurzamingsaanbod wordt uitgewerkt dat door een multidisciplinair bouwteam kan worden uitgevoerd. Waar mogelijk is de uitvoering met gebruik van prefabriceerde producten en on-site standaardisatie. De logistiek van die bouwstroom wordt georganiseerd via een of meerdere aanbiedersplatform(en). Een intermediaire organisatie is niet of nauwelijks vereist. Het consortium van aanbieders heeft een grote schaal nodig om de vaste kosten evenredig op volume af te kunnen dekken.

b. Hoe ziet de klantreis van de woningeigenaar eruit in deze werkwijze?

De onderscheidende aspecten van de klantreis van de bewoner zijn in deze werkwijze als volgt:

- De particulier maakt zelf zijn/haar wensen kenbaar en geeft aanvullende informatie over de woning via een zelfopnametool, of wordt daarbij (bij voorkeur op afstand) ondersteund door de aanbieder intermediair. In bijzondere gevallen kan dit ook via een adviseur, maar bij voorkeur niet.
- Op basis van de opgegeven gegevens worden één of meerdere integrale verduurzamingsoplossingen voor de woning gegeven, inclusief reviews en prestaties van vergelijkbare woningen waar deze verduurzamingsoplossing is toegepast en een pro forma offerte onder voorbehoud van opname.
- De relevante informatie over subsidie- en financieringsmogelijkheden worden aan de particulier gepresenteerd.
- De particulier kiest voor één van de oplossingen, waarna een opname op locatie wordt gedaan door de uitvoerder. Deze opname wordt ook benut voor het verstrekken van additionele informatie over het proces, oplossing en prestaties en het beantwoorden van vragen.
- Op basis van de opname door de aanbieder partij/het aanbieder consortium wordt een definitieve offerte opgesteld. Deze definitieve offerte zou bijna niet af mogen wijken van de pro forma offerte.
- De particulier plant afspraken in via het aanbiederplatform met de werkvoorbereider van de uitvoerende partij over de uitvoering.
- De prestatie van de verduurzamingsoplossing wordt gemonitord.

Een uitgebreide uitwerking van de klantreis in een voorbeeld is te vinden in bijlage 2.

c) Hoe werkt deze werkwijze voor de betrokken aanbieders?

- In deze werkwijze kunnen installatiebedrijven en/of bouwbedrijven een geïndustrialiseerd en gestandaardiseerd aanbod voor een concreet maatregelenpakket voorleggen aan de particulier via een aanbiederplatform dat is gekoppeld aan het landelijk digitaal platform of een ander intermediair platform.
- Aan de voorkant van het aanbiederplatform moet streng gecontroleerd worden of aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Bij onvolledige informatie, of andere wensen van de particulier kan hier slechts beperkt op ingespeeld worden.
- Voor contingenten waarvoor de desbetreffende maatregelenpakketten geschikt zijn, kan op goedkope en snelle wijze een gestandaardiseerd maatregelenpakket uitgevoerd worden.

- Bij de melding van de verduurzamingsvraag via het Landelijk Digitaal Platform of ander consumentenplatform wordt een pro forma offerte opgesteld.
- Bij interesse vanuit de particulier kan het verduurzamingspakket direct via het aanbiedersplatform aangeschaft worden en indien behoefte is aan meer informatie of advies, dan schakelt het aanbiedersplatform dit rechtstreeks door naar de aanbieder.
- De advisering en werkvoorbereiding wordt uitgevoerd door de aanbieder(s) of intermediair zelf. Deze aanbieder/intermediair zorgt dat uitvoering en planning van verschillende aanbieders op elkaar zijn afgestemd voor zo min mogelijk overlast en snelle uitvoering van meerdere maatregelen.
- Indien via het Landelijk Digitaal Platform of ander consumentenplatform onvoldoende informatie beschikbaar is, kunnen via werkwijze C2 zij-instromers komen.

d) Welke partijen zijn actief in deze aanpak en hoe is hun samenspel?

- Er zijn nog geen bestaande partijen die volgens deze werkwijze te werk gaan.
- Potentiële partijen zijn partijen die zich bezig houden met het verduurzamen van woningen door een stapsgewijze aanpak, maar die een meer geïndustrialiseerd aanbod willen doen.
- Daarnaast is de mogelijkheid dat bouwbedrijven die zich van oudsher specialiseren in het volledig renoveren en verduurzamen van woningen op industriële wijze, ook een aanbod willen doen voor het stapsgewijs verduurzamen van collectieve particulieren.
- Vanuit een of meerdere aanbiedersplatform(s) worden slimme, integrale maatregelenpakketten samengesteld en ontwikkeld
- Data met woningkenmerken en wensen van de woningeigenaar komt binnen op het aanbiedersplatform via consumentenplatformen en wordt gekoppeld aan de ontwikkelde maatregelenpakketten.
- Vanuit het Landelijk Digitaal Platform of alternatief consumentenplatform wordt een aanbod voorgelegd voor een woning die aan de randvoorwaarden voldoet voor een van de samengestelde maatregelenpakketten, inclusief specificaties en bij voorkeur met prestatiegarantie.
- De logistiek wordt door het aanbiedersplatform gepland en ingeladen in het aanbieders platform.
- Het aanbieders platform levert de werkvoorbereiding voor de verschillende leveranciers.
- De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor de prestatie, nazorg en monitoring.

e) Welke problemen lost deze aanpak op?

- Deze aanpak leidt tot meer standaardisatie en industrialisatie van de renovatieketen, waardoor de veel beloofde kostenreductie door opschaling ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Hierdoor kan naar schatting van TNO een kostenreductie van 35% behaald worden.
- Bij de vraagzijde is behoefte aan meer zekerheid en eenduidigheid en juist minder overlast. Voor de particulier kan een gestandaardiseerd maatregelenpakket het vertrouwen geven dat er voor de juiste aanpak gekozen wordt, omdat meerdere mensen hetzelfde doen. Het on-site industrialiseren van het verduurzamingsproces zorgt des te meer voor meer consistentie en minder overlast.
- Voor de aanbieder is industrialisatie van verduurzamingsmaatregelen de manier om op te kunnen schalen om richting de 200.000 woningen per jaar verregaand te kunnen verduurzamen. In deze werkwijze kan dit ook zonder dat een gehele woning gerenoveerd hoeft te worden.
- Voor de aanbieder kan deze werkwijze ervoor zorgen dat de zogenaamde "treintjes" gevuld kunnen worden, waardoor hoge initiële kosten voor industrieel en/of gestandaardiseerd verduurzamen afgewenteld kunnen worden op een hoog volume.

f) Wat is er nodig om deze werkwijze te realiseren?

Initiële ontwikkeling:

Er zijn drie voornaamste ontwikkelingen benodigd om deze aanpak te realiseren:

- Ten eerste is het van belang de verduurzamingsvraag voor soortgelijke woningtypen te clusteren, volgens een gedefinieerd contingent zodat aanbieders een overzicht krijgen van contingenten waarop ze zich kunnen concentreren in hun marketing en sales. Hiervoor moet de datakwaliteit en clusteringstools nog verbeterd worden.
- Ten tweede moeten collectieve particulieren en aanbieders elkaar op het juiste platform weten te vinden en dit platform gebruiken om de logistiek in de uitvoering van de verduurzamingsoplossingen kunnen verbeteren. Op basis hiervan kunnen aanbieders een continue bouwstroom realiseren op basis waarvan zij efficiëntiewinst en kostprijsreductie kunnen realiseren.
- Ten derde moeten integrale oplossingen ontstaan voor specifieke verduurzamingsvragen die op een groep van woningen kan worden toegepast (contingenten).

Hier ontstaat een KIP-EI probleem: om relevante woningen te koppelen aan een integrale oplossing moet de oplossing beschikbaar zijn, maar de oplossing ontstaat alleen wanneer er voldoende vraag voor is. Daarnaast moet er clustertooling beschikbaar zijn om vraag en aanbod bij elkaar te brengen, maar de ontwikkeling van deze tooling is alleen relevant wanneer vraag en aanbod aanwezig zijn.

- Om zowel de clustertooling te ontwikkelen, de vraag te stimuleren, als aanbieders te leren om op de vraag in te spelen, is het voorstel om met pilots te starten. Deze pilots zouden kunnen worden opgezet in een (niet te klein) gebied, bijvoorbeeld één of enkele gemeentes, of een bundeling van verschillende wijken uit het PAW. Hierbij is nadrukkelijk van belang dat dit geen losse, op zichzelf staande pilots moeten worden, maar dat de kansrijke pilots en opschalingsinitiatieven blijvend ondersteund worden totdat de aanpak marktrijp is.
- Daarnaast zou de ontwikkeling van integrale verduurzamingsoplossingen moeten worden gestimuleerd met innovatiesubsidies.
- Er bestaat in het bijzonder een financieringsbehoefte bij aanbieders om van pilotfase naar demonstraties op grotere schaal te komen. Hier zou een DEI+ regeling of nieuwe regeling op in moeten spelen. Bijvoorbeeld door de beschikbare subsidie te verhogen bij meer schaalgrootte. Hiervoor is het ook nodig om aanbodconsortia actief te helpen vormen. Er zou als laatste zoveel mogelijk voorkomen moeten worden dat een succesvolle pilot stopt na pilotfase, omdat er geen vraag en/of subsidie meer beschikbaar is na een eerste pilot. Om deze reden is het advies om deze pilots vorm te geven in een apart programma binnen de DEI+ of als nieuwe regeling.
- De samenhang tussen verschillende pilots zou gemonitord en ondersteund moeten worden in een monitoringsteam/aanjaagteam.

Opschaling

- Uit de praktijk blijkt dat overheidssturing (of op zijn minste steun) nodig is om voldoende vraag los te krijgen vanuit particulieren en dat dit niet vanuit een aanbieder of intermediair moet komen. Het Landelijk Digitaal Platform of andere consumentenplatforms kunnen gebruikt worden om op landelijke schaal de vraag te clusteren. Op kleinere schaal zou clustering via de gemeente of individuele intermediairs gerealiseerd kunnen worden. Bij deze werkwijze is voldoende schaalgrootte van belang, omdat anders clusters onvoldoende grote hebben om deze continuïteit te realiseren.

Werkwijze C1: Grootschalige toepassing van enkelvoudige maatregelen

	C1: grootschalige toepassing enkelvoudige maatregelen	C2: opschaling via 'totaalontzorgers'	B1: gestandaardiseerde integrale oplossingen per contingent
Potentieel	± 20% per ingreep (eindscenario: 60% na meerdere ingrepen)	± 40% per ingreep (eindscenario: 80% na meerdere ingrepen)	± 60-80% per ingreep (eindscenario: 80% na eventuele kleine extra ingreep)
Kern	Bouwdelen één voor één aanpakken met enkelvoudige maatregelen	Integraal aanbod, met ruimte voor maatwerk	Vergaand gestandaardiseerd aanbod voor specifieke contingenten
Naar het einddoel	Stapsgewijs, zonder uitgewerkt plan voor de woning	Ineens of stapsgewijs, op basis van een woningplan	Ineens vanuit een gestandaardiseerd aanbod
Winst t.o.v. bestaande situatie	Versnellen wat nu al goed werkt	Meer in één keer en ontsluiten capaciteit kleine aanbiedende partijen door ontzorgen te professionaliseren	Integrale aanpak en realiseren kostenbesparing door specialisatie, voorspelbaarheid en continuïteit
Activering en initieel contact	Gemeente, energieloket of intermediaire partij	Gemeente, energieloket of intermediaire partij	Gemeente, energieloket, intermediaire partij of aanbieder
Intermediaire functie	Intermediaire organisatie, energieloket en/of LDP	Intermediaire organisatie, energieloket, LDP en/of aanbieders.	Intermediaire organisatie, energieloket, LDP en/of aanbiedersplatform
Contractpartij woningeigenaar	De intermediair is tevens aanbieder	De intermediair is tevens de aanbieder	(consortia van) aanbieders
Woningopname en advisering	Voorname digitaal Beperkt gebruik bestaande data Zelfopname door bewoner	Woningopname op locatie als basis Beperkt gebruik bestaande data Ambachtelijke opname van de woning	Voorname digitaal Veel gebruik bestaande data Geavanceerde opnamemethoden Beperkte opname op locatie
Werkvoorbereiding	Aanbiedende intermediair	Intermediair / Uitvoerder	Uitvoerder
Uitvoering	Leveranciers / specialisten enkelvoudige maatregelen	Leveranciers / specialisten enkelvoudige maatregelen	Multidisciplinair team vanuit aanbiedersplatform
Garantie	Op productniveau	Op de energieprestatie van de hele woning	Op de energieprestatie van de hele woning

5.3 Werkwijzen waar een andersoortige aanpak nodig is

Niet alle woningen van particuliere woningbezitters lenen zich voor een collectieve aanpak. Zo zal naar verwachting maar een beperkt aantal particuliere woningbezitters kiezen hun woning te verduurzamen door middel van een geïndustrialiseerde totaalaanpak. Ook zijn sommige woningen te specifiek waardoor een maatwerk aanpak nodig blijft. Tegelijkertijd kunnen ook deze woningen profiteren van de ondersteuningsinfrastructuur die voor de collectieve aanpak wordt opgebouwd. Hieronder wordt de bijdrage van een collectieve aanpak voor deze doeleinden kort geschetst.

Werkwijze A1: Geïndustrialiseerde totaalaanpak

Een beperkt aantal particulieren heeft baat bij een geïndustrialiseerde totaalaanpak van de woning waarbij de woning wordt gerenoveerd tot nul-op-de-meter niveau en waarbij het verlengen van de levensduur van de woning centraal staat in de uitvoering. Deze particulieren zullen in de huidige situatie vaak uitkomen bij een aanbieder die een maatwerk aanpak voor de woning ontwikkelt. Door het ontwikkelde instrumentarium kunnen deze particulieren worden gekoppeld aan een industriële bouwer die een oplossing met een betere prijs-kwaliteit verhouding kan bieden. Woningcorporaties zullen echter vaker gebruik maken van een geïndustrialiseerd totaalaanbod.

Werkwijze D1: Geïntegreerde maatwerk aanpak

In werkwijze D1 zitten particuliere woningen die compleet gerenoveerd worden, maar waarbij een hoge mate van maatwerk nodig is. Het gaat hierbij om unieke woningen waarbij het niet realistisch is om een standaard aanpak op grote schaal voor te ontwikkelen, zoals vaak het geval bij vrijstaande woningen, woningboerderijen en twee-onder-een-kap woningen. Deze werkwijze leent zich in zeer beperkte mate voor een collectieve aanpak buiten een wijkaanpak om. Het meest kansrijk is om dit type woningen op grote schaal van een integraal advies te voorzien voor het renoveren van hun woningen, bijvoorbeeld via de energieloketten. Daarbovenop is het raadzaam om ook in te zetten op kennisontwikkeling bij lokale bouwers en installateurs.

5.4 Prognose van het besparingspotentieel

In 2030 zijn er naar verwachting ruim acht miljoen woningen in Nederland, waarvan circa zeven miljoen woningen in aanmerking komen om in meer of mindere mate verduurzaamd te worden. Volgens de doelstellingen in het klimaatakkoord moeten er 1,5 miljoen woningen verregaand verduurzaamd zijn.

Ter referentie zetten we de huidige stand van zaken uiteen. Zoals eveneens in de probleemanalyse vermeld, worden er jaarlijks 2,2 miljoen verduurzamings-maatregelen uitgevoerd (IPSOS). Bij 378.000 gebouwen worden twee of meer maatregelen toegepast (syswow). In de Klimaat en Energieverkenning wordt geïndiceerd dat dit voornamelijk reguliere woningverbetering betreft en dat dit maar in beperkte mate vanuit verduurzaming wordt ingegeven. Daarnaast is bijvoorbeeld ook een HR-ketel aangemerkt als energiebesparende maatregel, terwijl de CO₂-besparing door deze maatregel beperkt is. Uit het WoonOnderzoek blijkt dat in 2018 220.000 woningen zijn gerenoveerd naar een label van B of beter. De analyse in het kader van de contingentenaanpak van TNO (2021) laat zien dat dit aantal in 2019 op 275.000 ligt. Het is echter onduidelijk of de aanpassingen die aan deze woningen zijn gedaan bijdragen aan het aardgasvrij maken van deze woningen richting 2050. Het aantal woningen dat in 2020 in totaal van het gas af zijn gehaald ligt op 8.000 (KEV 2020) en het aantal NOM renovatiewoningen lag op 2.500 woningen in 2019. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de genoemde aantallen gelden voor de gehele woningvoorraad en niet een collectieve aanpak specifiek voor particulieren. Het aantal label B renovaties komt bijvoorbeeld grotendeels vanuit de woningportefeuille van woningcorporaties.

Gezien de aantallen verduurzamingsmaatregelen en label B renovaties uit de afgelopen jaren, moet het haalbaar zijn om 1,5 miljoen woningen aan te pakken volgens de drie uitgewerkte aanpakken. Als we 1,5 miljoen woningen verduurzamen via de drie gekozen werkwijzen volgens de verdeling zoals weergegeven in bijlage 1 dan is de bijdrage via deze routes bijna 2Mton. Dit betreft een voorlopige prognose, waarbij de daadwerkelijke gerealiseerde CO₂-besparing van verschillende factoren, binnen en buiten het programma, afhankelijk is⁴.

⁴ Voor nadere uitleg berekeningswijze zie bijlage 1

6 Advies voor de inrichting van een programmatische aanpak

Roy Amara stelt: *"We zijn geneigd het effect van technologische innovaties op de korte termijn te overschatten en op lange termijn te onderschatten."* Om de werkwijzen te realiseren en de energietransitie in de gebouwde omgeving te versnellen, moeten we oog hebben voor de korte én lange termijn. Per werkwijze zijn in deze notitie daarom acties gericht op initiële ontwikkeling én opschaling benoemd. Die acties daadwerkelijk van de grond trekken vraagt volgens de werkgroep een programmatische aanpak waarin overheid, markt, kennisinstellingen en andere partijen gezamenlijk werken aan het ontwikkelen van de drie werkwijzen, met een governance en organisatievorm die dit optimaal ondersteunen. In paragraaf 6.1 zijn de onderdelen voor een programmatische aanpak uitgewerkt en in paragraaf 6.2 worden adviezen voor de programmaorganisatie beschreven. In de laatste paragraaf 6.3 worden aanbevelingen gedaan wat betreft randvoorwaarden en flankerend beleid waarmee het Rijk dit op te zetten programma kan ondersteunen.

6.1 Advies voor de inrichting van programmalijnen en activiteiten

In het programma worden vijf programma onderdelen voorzien:

Vraagontwikkeling
Publiekscampagne woningeigenaren Publiekscampagnes gericht op het vergroten van de bereidheid tot het realiseren van verregaande maatregelen en het geven van concreet handelingsperspectief (woningeigenaren zien op tegen het gedoe: hoe maken overheid en markt het zo makkelijk mogelijk?). Basis voor deze campagnes zijn de normering voor woningeigenaren en de stimuleringsmaatregelen voor de komende jaren.
Normering woningeigenaren Het stellen van duidelijke normen voor de energieprestaties van bestaande woningen, op natuurlijke momenten zoals bij verkoop en renovaties én op belangrijke ijkpunten (2030 en 2050), zodat woningeigenaren langjarig duidelijkheid krijgen over de verplichte prestaties van hun woning.
Basis stimulering: ISDE Als basis voor de stimuleringsmaatregelen voor particulieren geldt de ISDE regeling. Deze zou moeten worden verruimd, zodat het toepassen integrale renovatieconcepten door particulieren wordt gestimuleerd.
Voucherregeling advies en uitvoering Geef particulieren de mogelijkheid om aanvullend op de ISDE gebruik te maken van een voucherregeling via de gemeente. Deze voucher kan worden ingezet voor advies of de realisatie van maatregelen bij geselecteerde aanbieders. Aanbieders kunnen zich hiervoor kwalificeren door te voldoen aan het keurmerk en het aanbieden van hun diensten die eventueel worden aangeboden onder een prestatiegarantie (zie mechanismen). Gemeenten kunnen deze regeling deels inzetten voor het inrichten van een goed werkend energieloket.
Financieringsoplossing particulieren Voor een inclusieve energietransitie waarbij iedereen deel kan nemen is het van belang dat er financieringsoplossingen ontstaan waar particulieren gebruik kunnen maken voor de verduurzaming van hun woning.
Aanbodontwikkeling
Innovatiesubsidie opschaling verduurzamingsbedrijven Er bestaan inmiddels verschillende verduurzamingsbedrijven die particulieren effectief kunnen begeleiden bij de verduurzaming van hun woning en deze kunnen koppelen aan het voor hun situatie relevante aanbod. Innovatiesubsidies die specifiek gericht zijn op het opschalen en verbeteren van de kwaliteit van de dienstverlening van deze bedrijven kunnen de opschaling versnellen.
Innovatiesubsidie ontwikkeling geoptimaliseerde oplossingen per contingent Stel innovatiesubsidie beschikbaar aan aanbiedende partijen voor het ontwikkelen van geoptimaliseerde oplossingen voor een specifiek contingent. Voor de identificatie van de relevante contingenten wordt de clustertool (zie ontwikkeling IT-onderlegger) ingezet. Door de subsidie in drie tranches beschikbaar te stellen (bijvoorbeeld eerst voor de realisatie van 50 woningen, daarna 500

woningen en tenslotte 5.000 woningen) kunnen verduurzamingsconcepten worden opgeschaald, om vervolgens op volledig commerciële basis te worden aangeboden. Dit programmaonderdeel zorgt voor de proces- en eventueel productinnovatie die nodig is voor het realiseren van de contingentenaanpak.

Financieringsoplossing bedrijven

Bedrijven die inzetten op de realisatie van producten en diensten voor de energietransitie ervaren problemen bij het vinden van financiering voor het doen van de benodigde investeringen voor het opbouwen van de bedrijfsvoering. Het is van belang een financieringsoplossing te vinden in de vorm van een garantstelling of achtergestelde lening om dit hiaat te verhelpen.

Mechanismes

Prestatiegarantie

Het ontwikkelen van dienstverlening onder een prestatiegarantie blijkt lastig voor individuele bedrijven. Tegelijkertijd biedt een prestatiegarantie particulieren zekerheid over het resultaat van de verduurzaming van hun woning. Door de ontwikkelen van een prestatiegarantie (voorwaarden en mechanismes) als basis voor de kwaliteitsborging in de voucherregeling, komt deze vorm laagdrempelig ter beschikking van aanbiedende partijen. In deze ontwikkeling kan worden gekeken naar de resultaten die worden geboekt in het kader van het realiseren van de Bespaargarant regeling.

Keurmerk

Transparantie is belangrijk voor het vertrouwen van particulieren in de kwaliteit van verduurzamingsoplossingen en dienstverlening en de partijen die deze aanbieden. Ontwikkeling van een keurmerk (voorwaarden en toetsing) als basis voor de kwaliteitsborging in de voucherregeling kan helpen om deze transparantie te bieden én ervoor zorgen dat subsidie niet wegvloeit naar kwalitatief slechte oplossingen.

Initiatie en opschaling contingentenaanpak

Voor de realisatie van de contingentenaanpak is enige regie nodig. Deze markt zal waarschijnlijk autonoom onvoldoende snel ontstaan. Dit kan worden doorbroken door gerichte subsidies voor projecten die als startmotor voor de contingentenaanpak kunnen dienen. Dit kan bijvoorbeeld door gemeenten te ondersteunen in de realisatie van een contingentenaanpak voor kansrijke contingenten in de gemeente of regio. Binnen het project worden aanbieders uitgedaagd om geoptimaliseerde oplossingen te ontwikkelen. Met die oplossing als uitgangspunt kunnen contingenten van soortgelijke woningen worden gevormd waarop die oplossing kan worden toegepast. Hierbij moet worden benadrukt het wijk- of gemeenteniveau niet beperkend te laten zijn als dat te kleine contingenten oplevert voor een continue bouwstroom. Ook deze subsidie kan worden vormgegeven in verschillende tranches (bijv. 50, 500 en 5.000 woningen) om opschaling daadwerkelijk vorm te geven.

Ontwikkeling IT-onderlegger

Ontwikkeling clustertool

Ontwikkeling van een clustertool om aanbieders en intermediaire organisaties te ondersteunen bij het identificeren van relevante contingenten en het koppelen van particulieren binnen een contingent aan het relevante aanbod.

Ontwikkeling aanbieders-platform

Ontwikkelen van een aanbiedersplatform voor het optimaliseren van de bouwlogistiek en realiseren van kosten reductie van verduurzamingsoplossingen Het opzetten van een aanbiedersplatform zou moeten leiden tot een kostprijsverlagings-effect van circa 35% door een combinatie van industrialisering, standaardisering, digitalisering, schaalvergroting en samenwerking. Daarmee zijn er voldoende incentives voor de koplopende aanbieders om in een dergelijk aanbiedersplatform te investeren.

Een aanbiedersplatform kan worden vormgegeven door één of meerdere onafhankelijke of commerciële aanbiedersplatforms, of als add-on aan het Landelijk Digitaal Platform.

Samenwerkingsverbanden tussen aanbieders en hun toeleveranciers kunnen gezamenlijk bepalen welke vorm voor hen het meest geschikt is.

Het aanbiedersplatform kan verschillende aspecten afdekken, zoals bouwlogistiek tussen verschillende partijen, logistiek binnen één aanbieder, de aansturing van processen op een industriële locatie, etc.

Koppeling LDP en NWP met werkwijzen

Borgen dat het landelijk digitaal platform en het nationaal woningpaspoort aansluit op de doelen en ontwikkelingen in het programma.

Governance en organisatie

Governance

Inrichting en uitvoering van een effectieve governance op het programma, die het mogelijk maakt de verschillende instrumenten in samenhang te ontwikkelen. Benadrukt wordt dat dit programma langjarig dient te zijn.

Aanjaagfunctie

Ondersteun particulieren, intermediairs, aanbieders en gemeentes bij het realiseren en implementeren van verduurzamingslossingen en het realiseren van de contingentenaanpak met een team van aanjagers.

Kennis- en leerprogramma

Organiseer een Kennis- en leerprogramma, met een primaire focus op het ontwikkelen van geoptimaliseerd instrumentarium waarmee gemeenten, aanbieders en intermediaire organisaties de uitvoering van de energietransitie bij particulieren vorm kunnen geven. Monitoring van de ontwikkelde oplossingen en de resultaten in termen van het aantal verduurzaamde woningen, gerealiseerde CO₂-besparing en tevredenheid van woningeigenaren dient hier onderdeel van te zijn.

6.2 Advies voor het inrichten van een programmaorganisatie

Ieder van de werkwijzen heeft de potentie om flink bij te dragen aan de CO₂-reductiedoelen voor 2030. Het is dan wel essentieel dat ze tot ontwikkeling én opschaling komen. De governance/organisatievorm die we kiezen, moet er op gericht zijn de vereiste samenwerking tussen intermediairs, aanbieders en leveranciers en anderen, én de samenwerking tussen overheid en markt aan te jagen en te faciliteren. We moeten daarbij lessen trekken van eerdere grootschalige programma's zoals Energiesprong, de Innovatieve Aanpakken, het Programma Aardgasvrije Wijken en de Renovatieversneller. Ook is belangrijk de governance eenvoudig te houden en waar mogelijk parallellen te trekken en capaciteit/expertise van programma's te bundelen. Bij het formuleren van onderstaande aandachtspunten is daarom ook aansluiting gezocht bij de ideeën voor de 'Renovatieversneller 2.0'.

De werkgroep geeft volgende zaken in overweging:

- Beleg de overall regie bij de 'samenwerkingstafel gebouw' binnen de nieuwe governancestructuur voor het Klimaatakkoord Gebouwde Omgeving.
- Benoem een dedicated 'programmaleider versnelling energietransitie koopsector' die opereert vanuit het nog op te richten programmabureau Klimaatakkoord Gebouwde Omgeving.
- De programmaleider geeft leiding aan een lerende programmaorganisatie met als doel als de renovatiegolf in de koopsector op gang te brengen en stuurt op volumes per werkwijze.
- Dit vraagt tijd en dus continuïteit in capaciteit en bemensing tot 2030.
- Het programma ondersteunt de ontwikkeling van de drie werkwijzen met één of meer aanjaagteams, met het mandaat om in samenwerking met marktpartijen, overheden, kennisinstellingen en regionale initiatieven te doen wat nodig is.
- De taken van de aanjaagteams zijn in ieder geval:
 - o Proactieve consortiumvorming
 - o Het volgen en versterken van kansrijke initiatieven en projecten
 - o Het leiden van één of meerdere slim georganiseerde Gemeente(s) of Practice waarin intermediairs, aanbieders, leveranciers, overheden concrete lessen uitwisselen rond de werkwijzen.
- Deze teams werken in nauwe verbinding met het aanjaagteam voor de Renovatieversneller 2.0.

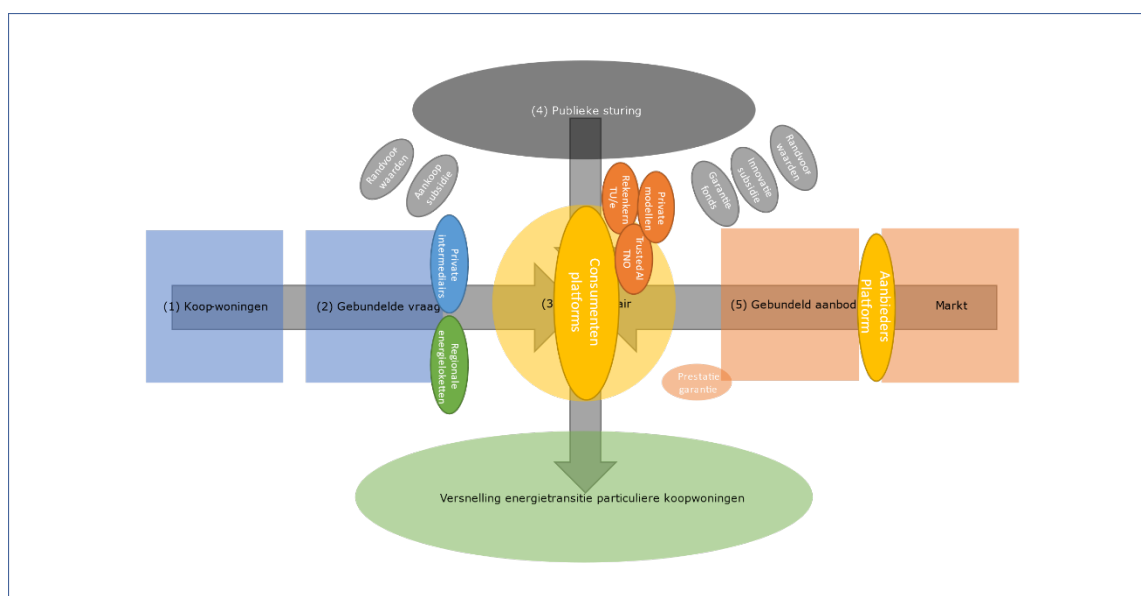
6.3 Advies voor de inrichting van algemene randvoorwaarden en flankerend beleid

Vanuit de werkgroep wordt voorgesteld een programma in te richten dat de verschillende onderdelen van het ecosysteem in samenhang stimuleert.

Hierbij zouden de volgende uitgangspunten moeten worden gehanteerd:

- Stabiel en voorspelbaar overheidsbeleid
- Integrale vormgeving van instrumenten voor zowel vraag- als aanbodontwikkeling
- Goede balans tussen stimulering en dwang
- Beleid gericht op innovatie en opschaling
- Inzet op bundeling van bouwstromen om kostenreductie mogelijk te maken
- Zorgen voor financieel instrumentarium die de noodzakelijke investeringen bij particulieren en marktpartijen mogelijk maakt

Een aantal van de hierboven beschreven onderdelen is reeds bestaand. Het lijkt niet noodzakelijk om alle onderdelen binnen hetzelfde programma onder te brengen. Wel is het van belang de verschillende instrumenten in samenhang te zien. Alleen dan kunnen vraag en aanbod beide worden ontwikkeld om tot de gewenste opschaling te komen.



Figuur 6: Mogelijke invulling van de bouwstenen (zoals beschreven in hoofdstuk 4) door het programma

Een deel van de problemen uit hoofdstuk 3 liggen buiten de sfeer van het verduurzamingsaanbod zelf en de collectieve aanpak waarmee dat tot stand komt. Die dienen dus daarbuiten te worden opgelost. We zetten deze om in een aantal algemene uitgangspunten en randvoorwaarden waarmee volgens de werkgroep in flankerend beleid rekening gehouden zou moeten worden:

1. De vraag naar verdergaande verduurzaming van de eigen woning moet stevig worden gestimuleerd, waardoor de investeringsbereidheid van woningeigenaren toeneemt.
2. Veel meer urgentiegevoel; het moet evident zijn dat je de komende 30 jaar in één keer of in meerdere stappen je woning verduurzaamt en dat je daarvoor een plan maakt. Je wordt daar als koper van een huis of als zittende woningeigenaar van alle kanten op gewezen door gemeenten, energieloketten, in de koopketen, bouw- en installatiebedrijven etc. Campagnes zoals *Iedereen doet wat* zijn meerjarig en dragen die boodschap eenduidig uit.
3. Woningeigenaren kunnen makkelijk en snel inzicht krijgen in het einddoel voor hun woning door middel van de standaard of maximale warmtevraag zoals vastgelegd in Transitievisie Warmte / uitvoeringsplan voor hun wijk.
4. Iedere collectieve aanpak is ook gericht op dit einddoel. Oók meedoen aan een collectieve aanpak is daarmee altijd spijtvrij. De collectieve aanpak vult het individuele spoor en de wijkaanpak aardgasvrij daarmee per definitie aan en rijdt die niet in de wielen.

5. Laat een ecosysteem ontstaan van verschillende platforms wat een belangrijke pijler vormt voor het individuele spoor. Met alle data en de modellen die via deze platforms beschikbaar zijn kunnen woningeigenaren inzicht krijgen in hun woning en een globaal plan maken voor de woning. Breed gebruik van deze platforms in de markt maakt dat tegenstrijdige adviezen aan woningeigenaren afneemt.
Intermediairs in een collectieve aanpak kunnen hun verduurzamingsaanbod aanbieden via deze platforms, danwel woningeigenaren worden er op basis van hun digitaal woningpaspoort en ingevulde gegevens actief op gewezen dat er een aantrekkelijk collectief aanbod is voor hun woningtype. Deze platforms bieden bij voorkeur ook de functionaliteit om aanbod gebundeld bij aanbieders terecht te laten komen en de logistiek te organiseren. De rekenkern, trusted AI, predictive twins, het Landelijk Digitaal Platform en andere modellen kunnen als gestandaardiseerde onderleggers dienen voor deze platforms.
6. Eén of meerdere aanbiedersplatforms kunnen de logistiek rondom de uitvoering tussen aannemers, onderaannemers en toeleveranciers regelen. De communicatie tussen aanbieders platforms en consumenten platforms (bi-directioneel) is van belang.
7. Het subsidie instrumentarium moet aansluiten en is meer dan nu gericht op het stimuleren van verduurzaming naar de standaard, in plaats van het nemen van enkelvoudige maatregelen. Meedoen aan een collectieve aanpak betekent zekerheid dat je de bijpassende en beloofde subsidie ook ontvangt, bij voorkeur vooraf c.q. direct verrekend in het aanbod. Het aanvragen ervan moet zoveel mogelijk in de collectieve aanpak worden geïntegreerd.
8. Het financieringsinstrumentarium moet aansluiten. Een verduurzamingsaanbod uit een collectieve aanpak moet eenvoudig en snel kunnen worden gefinancierd met bijvoorbeeld een energiebespaarlening van het Nationaal Warmtefonds of een verhoging van de hypotheek. Acceptatiecriteria en verleningsprocedures dienen hier zo goed mogelijk op te worden aangepast.
9. Marktpartijen die een aanbod ontwikkelen binnen een collectieve aanpak en willen investeren, moeten in staat worden gesteld daarvoor kapitaal aan te trekken. Er kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het oprichten van een garantiefonds voor het afdekken van risico's van het aanbieden van vergaande energieprestatiegaranties.
10. Er is een nieuwe, overkoepelende governancestructuur nodig waar de overheid en markt in participeren. Vanuit deze structuur worden de randvoorwaarden vastgesteld en worden stimuleringsinstrumenten vanuit de overheid gericht ingezet. Hierbij kan worden gedacht aan aankoopsubsidie, innovatiesubsidies en bijvoorbeeld een garantiefonds voor het afdekken van de risico's in prestatiecontracten. De randvoorwaarden betreffen bijvoorbeeld de randvoorwaarden waaronder aanbieders hun producten via het consumentenplatforms aan mogen bieden, zoals bijvoorbeeld vereiste prestatiegaranties.

Bronnenlijst

- Consumentenbond, Energie-Nederland, Bouwend Nederland, Natuur & Milieu en NVDE, *Position paper Nationaal Isolatieprogramma*, maart 2021.
- Enpuls, *Slimme wijken aanpak voor gemeenten en inwoners*, oktober 2020.
- Expertteam FROG, *Vergroten van de investeringsbereidheid van particulieren in aardgasvrij(-ready)*, in opdracht van het ministerie van BZK, de VNG en 20 proeftuingemeenten (CONCEPT-VERSIE mei 2021).
- Klimaatverbond, *Van klimaatakkoord naar keukentafel. Organisatie van de wijkgerichte energietransitie*, maart 2021.
- Overmorgen, *Stapgewijs verduurzamen van particuliere woningen. Nieuwe inzichten, blinde vlekken en een keurmerk als oplossingsrichting*, januari 2021.
- Squarewise, *Bewonersbehoeften en bestaande ontzorgingsinitiatieven. Ontzorging van particuliere woningeigenaren*, 3 november 2020.
- TNO, *In de volgende versnelling naar een klimaatneutrale gebouwde omgeving. Slimmer, goedkoper en efficiënter aan de hand van contingenten*, voorjaar 2021.

Bijlage 1: Uitwerking potentiële CO₂-besparing

Op basis van CBS gegevens is een inschatting gemaakt van de potentiële CO₂ besparing in de verschillende werkwijzen, zoals is weergegeven in paragraaf 5.4. De woningvoorraad is gecategoriseerd op basis van eigendom en woningtype. De bijbehorende CO₂-emissies per categorie zijn berekend aan de hand van CBS gegevens en WoON onderzoek. De uitkomst hiervan is eveneens te zien in Figuur 1.

De verschillende werkwijzen die zijn uitgewerkt in deze notitie, lenen zich in verschillende mate per woningcategorie. De volgende verdeling is aangehouden wat betreft de werkwijze per woningcategorie.

Verdeling werkwijzen					
	werkwijze B	werkwijze C1	werkwijze C2	werkwijze D	werkwijze A
Eengezins koop	10%	30%	30%	30%	0%
Eengezins sociale huur	55%	5%	15%	0%	25%
Eengezins comm huur	20%	20%	40%	10%	10%
Meergezins koop	40%	20%	35%	5%	0%
Meergezins Sociale huur	30%	0%	20%	10%	40%
Meergezins comm huur	40%	10%	40%	10%	0%

Daarnaast is uitgegaan van de volgende percentuele energiebesparing per werkwijze als gemiddelde per woning:

Besparingspercentage per werkwijze				
werkwijze B	werkwijze C1	werkwijze C2	werkwijze D	werkwijze A
60%	20%	40%	90%	100%

Dit leidt tot de volgende CO₂ besparing per werkwijze voor de gehele woningvoorraad:

Mton CO ₂ per jaar	Verdeling CO ₂ -besparing per werkwijze					
	werkwijze B	werkwijze C1	werkwijze C2	werkwijze D	werkwijze A	totaal
Eengezins koop	0,64	0,64	1,28	2,89	0,00	5,46
Eengezins sociale huur	0,68	0,02	0,12	0,00	0,52	1,35
Eengezins comm huur	0,09	0,03	0,12	0,07	0,08	0,39
Meergezins koop	0,29	0,05	0,17	0,05	0,00	0,57
Meergezins Sociale huur	0,37	0,00	0,16	0,18	0,82	1,53
Meergezins comm huur	0,26	0,02	0,17	0,10	0,00	0,55
CO ₂ emissie reductie	2,34	0,76	2,04	3,30	1,41	9,85

Als we 1,5 miljoen woningen verduurzamen via werkwijzen B, C1 en C2 dan is de gezamenlijke besparing 2,0 Mton.

Bijlage 2: Uitwerking voorbeeld gebouweigenaren

Voor de verschillende werkwijze is een voorbeeld uitgewerkt van een gebouweigenaar die deze werkwijze doorloopt.

Peter en Zaïr: voorbeeld voor werkwijze C1

Bij Peter en Zaïr valt een brief van de gemeente op de deurmat waarin ze worden uitgenodigd voor een informatieavond over het wijkuitvoeringsplan voor hun wijk. Uit de bijgevoegde folder blijkt dat hun wijk over 15 jaar wordt aangesloten op een warmtenet. De informatiebijeenkomst is pas over drie weken, maar het blijft bij Zaïr door zijn hoofd gaan, en hij besluit toch alvast even contact op te nemen met een adviesbureau van één van zijn tennismaatjes. Gerrit kan de volgende avond al en komt langs voor een verkennend gesprek. Tijdens dit gesprek vraagt Gerrit naar hun wensen en helpt hij om de woninggegevens op te zoeken in het digitale platform. Verder neemt hij een aantal gegevens op, die hij invoert op het digitaal platform. Op basis van de uitkomsten vertelt Gerrit over de verschillende oplossingen die voor hun woning mogelijk zijn. Ze spreken af na de informatieavond van de gemeente opnieuw contact te hebben.

Tijdens de informatieavond wordt het wijkuitvoeringsplan gepresenteerd. Over 15 jaar zal het gas worden afgesloten en over 12 jaar is de bedoeling dat een lage temperatuur warmtenet in de wijk beschikbaar is, waarop de woningen kunnen worden aangesloten. De woning zal moeten worden uitgerust met een boosterwarmtepomp voor de ruimteverwarming en warm tapwater. Voor een efficiënt energiegebruik zullen ook aanpassingen in de woning moeten worden gedaan. Betere isolatie en eventueel een ander warmteafgiftesysteem. De gemeente heeft een energieloket ingericht om bewoners te helpen hun woning aan de nieuwe situatie aan te passen. Zaïr maakt ter plekke een afspraak om hun situatie met het energieloket te bespreken. Als Gerrit twee dagen later contact opneemt vertelt Zaïr over de situatie en dat hij de afspraak bij het energieloket afwacht voordat hij bij Gerrit terugkomt.

Frederíc van het energieloket vraagt aan Zaïr om toegang tot de informatie over zijn woning uit het digitaal platform. Bij het doorlopen van de gegevens merkt hij op dat een aantal van de gegevens zijn ingevoerd door een gecertificeerde adviseur. Hij vraagt over de ervaringen met dit proces en de reden dat hij alsnog bij het energieloket terecht is gekomen. Zaïr legt uit dat hij in gesprek is met een bevriend bedrijf, maar dat hij nu geen mogelijkheid ziet in te gaan op hun integrale aanbod. Hij zou graag met Frederíc willen kijken of hij nu al een kleine stap kan zetten en later de rest kan doen. Er is immers nog 15 jaar te gaan voordat hij echt van het gas af moet.

Frederíc laat zien hoe Zaïr het digitaal platform kan gebruiken om voor hem relevante maatregelen te selecteren en een basis stappenplan te maken met maatregelen voor de komende 15 jaar. Zaïr stelt enkele vragen over de maatregelen die worden geadviseerd. Samen komen ze tot de conclusie dat hr++ glas de grootste comfortverbetering zou opleveren en past bij het budget dat nu beschikbaar is. Bovendien heeft de gemeente nu een subsidie, waardoor de investering nog interessanter wordt. Zaïr maakt via het platform een afspraak met een aanbieder die goede recensies heeft.

Voor de woning van Peter en Zaïr is geen detailinformatie over de ramen beschikbaar, daarom komt de Merel langs voor het opnemen van de precieze maten van het glas. Merel vraagt aan Zaïr of hij op het digitaal platform ook de mogelijkheid heeft gezien om een stappenplan voor de woning te maken. Als Zaïr aangeeft dat hij dat zeker van plan is omdat zijn woning over 15 jaar van het gas af moet vraagt Merel of ze ook voor een aantal van de overige maatregelen alvast de gegevens op mag nemen. Dit is natuurlijk goed, wel geeft Zaïr aan dat hij op dit moment alleen voor de plaatsing van HR++ glas wil gaan.

De volgende dag krijgt Zaïr de offerte voor het HR++ glas en een verder gedetailleerd stappenplan voor de komende jaren. In overleg met Peter besluiten ze de opdracht te verlenen. Al de volgende maand wordt het vervangen van het glas door een professionele glaszetter uitgevoerd. Na afloop krijgt Zaïr het verzoek om een review te plaatsen, zodat zijn ervaringen ook andere particulieren kunnen helpen in hun keuze.

Na ruim een jaar krijgt Zaïr een mail van het energieloket van de gemeente. Hierin wordt wederom gevraagd naar zijn ervaringen. Daarnaast wordt hij herinnerd aan de stappen die voor hem zijn uitgewerkt en wordt gevraagd of hij inmiddels toe is aan het nemen van de volgende stap.

Lindsey: voorbeeld voor werkwijze C2

Lindsey is een alleenstaande moeder met twee kinderen. Ze woont in rustige buurt in een bescheiden hoekhuis uit de jaren negentig. De onderhoudsmonteur verteld haar dat haar Hr-ketel aan vervanging toe is. Hij kan een afspraak maken om een nieuwe te plaatsen, of hij kan haar in contact brengen met het gemeentelijk energieloket voor een advies over een alternatief. Lindsey geeft aan dat ze het nog niet weet en daarop laat hij een folder achter met de contactgegevens van het energieloket en een link naar het Landelijk Digitaal Platform.

Als de winter eraan zit te komen zit het Lindsey toch niet helemaal lekker. Dus op een avond pakt ze de folder erbij en bezoekt ze het Landelijk Digitaal Platform. Op het Landelijk Digitaal Platform controleert ze haar woninggegevens en geeft ze antwoord op enkele vragen. Al snel is haar duidelijk dat haar woning met een paar simpele stappen klaar kan worden gemaakt om van het aardgas af te gaan. Uit de hoofdpunten uit het wijkuitvoeringsplan voor haar wijk die op de website staan genoemd wordt duidelijk dat er uiteindelijk een warmtenet in haar wijk komt, maar dat zal pas over 17 jaar zijn gerealiseerd. Er wordt een hybride warmtepomp als tussenoplossing geadviseerd. Om deze efficiënt te laten werken is een inspectie op kierdichting nodig en wordt op de benedenverdieping HR++ glas en een booster op de bestaande radiatoren geadviseerd.

Op basis van de opgevraagde gegevens wordt een offerte afgegeven. Er komt nog wel even iemand kijken, dus de offerte is onder voorbehoud van de definitieve opname. Daarnaast wordt een duidelijk overzicht gegeven van de subsidies die landelijk en in haar gemeente beschikbaar zijn en de mogelijkheden die er zijn om de kosten te financieren. Op basis van de reviews van woningeigenaren die voor een vergelijkbare aanpak hebben gekozen besluit Lindsey om het te gaan doen. Ze wil de uitvoering graag financieren bij haar lokale bank, dus ze geeft via de website toestemming om haar gegevens met de bank te delen. Zij zullen de benodigde checks doen en het contract opstellen.

Drie dagen later krijgt Lindsey al een mailtje dat het contract voor de financiering klaar staat ter ondertekening. Lindsey kan deze via het Landelijk Digitaal Platform digitaal ondertekenen, of langsgaan bij het bankkantoor. Ze kiest voor digitaal ondertekenen. In de voorwaarden staat dat de financiering afhankelijk is van de definitieve opname. Na het ondertekenen kan ze direct een afspraak inplannen voor de opname bij haar thuis.

Twee weken later komt Joep langs. Hij vraagt of hij wat foto's mag maken en hij neemt de maten op van de kozijnen en de radiatoren. Daarbij wijst hij Lindsey op een kleine rotte plek in één van de kozijnen. Ook vraagt hij of de kozijnen boven ook geschilderd moeten worden. Lindsey had deze optie op de website niet gekozen, maar nu ze inziet dat ze toe zijn aan een schilderbeurt vraagt ze Joep deze ook in de offerte op te nemen. Uit de kleurwaaier van Joep kiest selecteert ze een kleur die net iets frisser is dan wat er nu op de kozijnen zit.

Joep maakt ter plekke de offerte definitief. Lindsey vraagt of ze nog even bedenktijd mag hebben voordat ze de offerte tekent. Dat is natuurlijk prima, Joep spreekt af over twee weken nog even te bellen. Dat blijkt niet nodig, de volgende dag geeft Lindsey al digitaal akkoord op de offerte. Ze wil graag dat de aanpassing voor de winter al is voltooid, wat haar betreft mogen ze zo snel mogelijk aan de slag. De meerprijs voor het herstellen en schilderen van de kozijnen kan worden meegenomen in de financiering. Ook de subsidies worden voor Lindsey geregeld.

Op de dag van de uitvoering komt een busje van de installateur en glaszetter voorrijden. Het schilderen zal een week later gebeuren. De uitvoering loopt voorspoedig, maar bij het plaatsen van de radiatorbooster wordt de vloer licht beschadigd. De installateur maakt voor haar een 'klacht' aan in het systeem, waar hij ook een foto bijvoegt. Een medewerker van het platform neemt contact met haar op om samen tot een oplossing te komen. Dit wordt later naar tevredenheid opgelost, waardoor Lindsey er van de winter weer warmpjes bij zit en haar energierekening er een stuk rooskleuriger uitziet.

Janine en Jaap: voorbeeld voor werkwijze B1

Janine en Jaap zijn de eigenaren van een rijtjeswoning uit 1972. Ze hebben allebei een goed betaalde baan en een kind uit een eerder huwelijk. Jaap vindt het belangrijk om met duurzaamheid bezig te zijn, zo heeft hij alle lampen inmiddels van LED voorzien en eten ze drie dagen in de week vegetarisch. De ramen van de begane grond hebben ze al eens van HR++ glas voorzien, verder is de woning goed onderhouden, maar energetisch nog in originele staat. Vanuit de gemeente is een campagne gestart, de wijk hangt vol met posters over verduurzamingsmaatregelen en informatie over de subsidie die hiervoor vanuit de gemeente beschikbaar is. Verder heeft Janine gehoord over de ISDE-regeling. Als het tijdens het avondeten ter sprake komt blijken de kinderen ook vervend voorstander te zijn, nadat zij er op school les over hebben gehad. Ze nemen het besluit zich te verdiepen welke stappen ze kunnen nemen.

Op de posters van de gemeente staat de website van het energieloket en een telefoonnummer. Janine besluit eerst maar eens op de website te kijken. Ze logt in met haar DigiD en krijgt de beschikbare informatie over haar huis te zien. Er staat uitgelegd dat ze deze informatie aan kan vullen, dat deze aanvullende informatie van haar blijft en dat ze zelf kan aangeven wanneer ze deze informatie met een derde partij wil delen. Daarnaast wordt haar gevraagd of de informatie geanonimiseerd gebruikt kan worden voor onderzoek. Nadat ze daar akkoord voor heeft gegeven vult ze een aantal aanvullende gegevens over haar huis in en de plannen en wensen die zij zelf heeft.

Al gauw komt ze erachter dat ze het beste gevoel heeft bij een aanpak waarin haar woning in één klap verduurzaamd wordt. Er worden verschillende opties gepresenteerd, enkele losse maatregelen, of een duidelijk stappenplan, maar als ze de filmpjes bekijkt van bewoners met vergelijkbare huizen en woonwensen krijgt ze toch het gevoel dat bij haar huis halve maatregelen niet gaan werken. 's Avonds bespreekt ze haar bevindingen met de rest van de familie en bekijken ze samen de informatie op de website. Uit de informatie blijkt dat dit duidelijk aanbieders betreft die veel woningen hebben aangepakt die vergelijkbaar zijn. Jaap en Janine vinden dit fijn, zo kunnen ze wat foto's bekijken van het proces en het resultaat en kunnen ze ook zien wat de ervaringen zijn van de eigenaren en welke prestaties worden gehaald. De aanbieder garandeert ook dat deze prestaties ook voor hun woning gehaald gaan worden.

Door drukte was het zoeken naar een oplossing een beetje stil komen te liggen. Maar vandaag werd Janine gebeld door Sophie van het energieloket van de gemeente. Na een korte verbazing herinnert ze zich dat ze daar toestemming voor had gegeven op de website. Sophie vraagt haar naar ervaringen en of ze nog vragen heeft. Janine vertelt over de drukte, en dat ze het gevoel heeft dat een integrale oplossing voor haar het beste past. Sophie vertelt haar over de subsidiemogelijkheden en vraagt of ze Janine mag doorverwijzen naar één van de drie aanbieders die in haar woning gespecialiseerd zijn en waarvan een prijsopgave op de website is gegeven. Janine had inderdaad gezien dat deze mogelijkheid er op de website was. Op basis van de informatie viel één van de opties af, en besluiten ze te kiezen ze voor de aanbieder die het dichtst bij hen in de buurt gevestigd zit. Sophie wijst hen nog op de financieringsmogelijkheden die op de website staan uitgewerkt, maar Janine en Jaap hebben al besproken dat ze een deel van hun spaargeld in de woning willen stoppen. Wel vinden ze het fijn dat de subsidie die ze kunnen krijgen van de gemeente en het rijk direct in de aanvraag wordt verwerkt, zodat ze daar geen omkijken meer naar hebben.

Freek komt een week later langs, hij vertelt aan Jaap en Janine hoe de werkzaamheden zullen verlopen. Daarnaast doet hij een opname van de woning. Janine geeft hem toegang tot de gegevens in haar online woningdossier. Hierdoor hoeft hij de buitenmaten alleen te controleren, want die zaten al in het woningdossier op basis van de gegevens die de gemeente via een drone van de wijk had laten opnemen. Binnen vult hij de gegevens aan die door Janine via de website waren opgegeven. Hij voert zijn gegevens in, via het extra vinkje is te zien dat deze gegevens door een gecertificeerde expert zijn gevalideerd. Omdat ze voor vloerverwarming hebben gekozen als extra optie heeft Freek wat voorbeelden van de topvloer meegenomen op basis van de voorkeuren die Janine via de website had aangegeven. Jaap en Janine zijn er snel over uit. Freek

geeft aan dat ze altijd even langs kunnen komen bij één van de interieurzaken in de omgeving met wie ze samenwerken, als ze hun keuze nog willen wijzigen.

Op basis van de opname krijgen Jaap en Janine een definitieve offerte. Jaap vindt het fijn dat in de offerte ook nadrukkelijk de garantie wordt benoemd, zo weet hij zeker dat ze niet voor onverwachte problemen komen te staan. Ook is duidelijk hoe de energierekening eruit zal komen te zien.

De gekozen oplossing is best ingrijpend. Op de begane grond wordt vloerverwarming aangelegd en op de andere etages worden de radiatoren vervangen en een nieuw ventilatiesysteem aangelegd. De vloer en het dak worden na-geïsoleerd. Dus tijdens de uitvoering staat het hele huis op haar kop. Jaap en Janine waren eigenlijk van plan tijdens de verbouwing in de woning te blijven, maar op advies van Freek hebben ze toch besloten een paar dagen in een hotel te overnachten. Dan zijn ze er ook even lekker uit. Wel gaan ze elke dag even langs om te kijken hoe het ervoor staat. Ze zijn onder de indruk van de snelheid en efficiëntie, waarmee het werk wordt uitgevoerd. Het is duidelijk dat het team meer van deze woningen heeft gezien en precies weet waar ze op moeten letten. De materialen zijn er allemaal op tijd en er wordt erg netjes gewerkt. Ook Freek komt nog even langs, om te vragen of alles naar wens verloopt.

Als Janine en Jaap enkele maanden verder zijn komt Freek nog eens langs. Hij vraagt naar hun ervaringen en of ze nog vragen hebben over de werking van het verwarming en ventilatiesysteem. Hierbij geeft hij ze enkele nuttige tips. Jaap geeft aan dat de besparing op hun energierekening hem tegenvalt. Freek pakt de monitoringsdata erbij en laat zien dat er op doordeweekse dagen in de morgen rond half negen een forse piek in de verwarmingsvraag zit. Janine verteld dat dit zou kunnen komen doordat als de kinderen naar school gaan de deuren vaak enige tijd tegen elkaar open staan. Nu ze dit weet zal ze daar beter op letten. Verder vraagt hij of ze de komende drie jaar deel willen nemen aan een enquête om met hun ervaringen ook andere woningeigenaren te helpen met hun keuze. In de komende jaren kunnen Janine en Jaap natuurlijk altijd contact met hem op kunnen nemen wanneer ze vragen hebben, of als er iets is met het systeem.