

Opsteldatum : 10-10-2017
Registratienr. : IN17-04356/
Afdeling : Afdeling Beheer
Vakgroep : Beheer Openbare Ruimte Binnendienst
Auteur : Claudia Algra

Onderwerp Nota duurzaam wonen

SAMEN AAN DE SLAG MET DUURZAAM WONEN IN BEST



1. Inleiding	3
1.1 Leeswijzer	3
2. Visie op duurzaam wonen	4
2.1 De klantreis	4
2.2 Motieven van de klant	5
2.3 Nieuwe kijk op investeren en financieren	6
2.4 De positie van de gemeente	6
3. Het vertrekpunt	7
3.1 Beleidskader	7
3.2 Inzicht in beleidseffectiviteit	7
3.3 Het speelveld	7
3.4 Enkele resultaten	8
3.4.1 In de huursector	8
3.4.2 In de particuliere sector	9
3.4.3 Op regionale schaal	11
3.4.4 Door de gemeente Best	11
4. Aanpak verduurzamen wonen in Best	12
4.1 Inhoudelijke maatregelen	12
4.2 Rol van de gemeente	12
4.3 Dit gaat de gemeente concreet doen	13
4.3.1 Dit doet de gemeente in de fase Bewust	13
4.3.2 Dit doet de gemeente in de fase Geïnteresseerd	13
4.3.3 Dit doet de gemeente in de fase Verleid	14
4.3.4 Dit doet de gemeente in de fase Actief	17
5. Plan, do, check, act	20
Bijlage 1. Samenvatting van het rapport “De klantreis, via vraag en aanbod naar resultaat”	21
Bijlage 2. Resultaten onderzoek naar beleidseffectiviteit	22
Bijlage 3. Inventarisatie van mogelijk fysieke maatregelen	26
Bijlage 4. Overzicht aanpak duurzaam wonen in Best	32



1. Inleiding

De gemeente Best pakt haar maatschappelijke verantwoordelijkheid in de energietransitie door een ambitieus doel te stellen: een energieneutraal Best. Het concrete doel is om samen met de Metropool Regio Eindhoven als eerste regio van Nederland energieneutraal te zijn. Deze ambitie houdt in dat alle energie die in de gemeente na besparing gebruikt wordt, duurzaam wordt opgewekt. In 2015 werd 3,1% van de energie die werd gebruikt duurzaam opgewekt. Er is dus nog een lange weg te gaan naar energieneutraal.

In het Uitvoeringsprogramma energietransitie is vastgelegd hoe we de ambitie gaan aanpakken en wat we daarvoor de komende periode gaan doen. Dat betreft activiteiten op het gebied van energie besparen en duurzame energie opwekken, zowel klein- als grootschalig.

De programmalijn woon- en leefomgeving is een van de vier programmalijnen in het Uitvoeringsprogramma energietransitie. De programmalijn richt zich op het verder verduurzamen van het wonen en de direct daaraan gerelateerde onderdelen van de leefomgeving. Er zijn diverse activiteiten van verschillende stakeholders opgenomen die hieraan bijdragen.

Om deze ambitie te realiseren is een aanpak nodig 'door en voor allen in Best'. In deze nota wordt toegelicht hoe de gemeente Best bijdraagt aan energieneutraal wonen in relatie tot wat andere partijen in de keten van duurzaam wonen doen.

De wereld van de energietransitie in het algemeen en duurzaam wonen in het bijzonder is zeer dynamisch. Tijdens het opstellen van deze nota gaan activiteiten om het wonen te verduurzamen gewoon door. Zowel binnen de gemeente Best, door diverse partijen in de keten van duurzaam wonen, als in de regio. Waar initiatieven in de regio de aanpak en ambities in Best ondersteunen, zullen we deze synergie zeker benutten. Samenwerking vindt onder andere plaats in regionale energie allianties per thema of project (bijvoorbeeld het zonnepanelenproject Landgraaf, zie verderop in deze nota). Daarnaast gaan de regiogemeenten gezamenlijk een partner contracteren die ondersteuning biedt in de beginfasen van de klantreis, door onder andere opleidingen in de bouwketen en een regionaal energieloket.

Maar ook landelijk gaan ontwikkelingen door en kunnen die uiteindelijk invloed hebben op de aanpak en voortgang in Best. Zo kan de instelling van het nieuwe kabinet mogelijk leiden tot aanpassingen.

1.1 Leeswijzer

Deze nota is opgebouwd naar aanleiding van de klantreis. Iedere bewoner die besluit energiemaatregelen te nemen, doorloopt deze klantreis. In zijn eigen tempo en met zijn eigen specifieke eindbestemming. Daarbij doorloopt hij vier fasen: bewust, geïnteresseerd, verleid en actief. Na het doorlopen van de klantreis is hij ambassadeur voor de reis en eindbestemming en kan nieuwe klanten verleiden om deze reis te maken. De klantreis en de motieven van een klant worden nader toegelicht in hoofdstuk 2. Hier treft u ook een toelichting op de kijk op investeren en financieren en de positie van de gemeente. In hoofdstuk 3 wordt het vertrekpunt van de nota toegelicht, met onder andere het beleidskader, achtergrondinformatie over beleidseffectiviteit, het speelveld van aanbieders van de klantreis en enkele reeds behaalde resultaten. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de aanpak van de gemeente in het verduurzamen van het wonen in Best. Daarin worden per fase van de klantreis maatregelen en activiteiten beschreven die de gemeente uitvoert om het (bijna) energieneutraal wonen in Best te stimuleren. Bij hoofdstuk 4 hoort bijlage 4, waarin deze maatregelen in een oogopslag zijn weergegeven, maar waarin ook de activiteiten van andere spelers in de klantreis zijn genoemd.



2. Visie op duurzaam wonen

Deze nota bestrijkt het domein wonen. Binnen de term 'duurzaam' focussen we in deze nota op het thema energie. Deze nota gaat dus feitelijk over stimuleren van (bijna) energieneutraal wonen.

Het gat tussen deze ambitie en de huidige situatie is dusdanig groot, dat we alle zeilen moeten bijzetten op alle fronten:

- Zowel bestaande woningen als nieuwbouw;
- Zowel particulier als huur;
- Zowel energie besparen als duurzame energie opwekken;
- Zowel kleinschalig als grootschalig;
- Zowel lokaal als regionaal.

Kleine en individuele stappen (van onderop) vergroten de reeds ingezette beweging en ondersteunen de grote en collectieve stappen waarmee we meters kunnen maken, zoals aardgasloze wijken, all electric wijken en grootschalige energieopwekking met zonnepanelen op daken in combinatie met energie opslag. Dus én-én in plaats van of. Uitgangspunt is dat we alleen met een samenhangende aanpak samen de ambities gaan halen. Deze maatregelen worden bij voorkeur (maar niet noodzakelijk) gelijktijdig en in de juiste volgorde uitgevoerd (bijvoorbeeld eerst dakisolatie, dan zonnepanelen op dak).

2.1 De klantreis

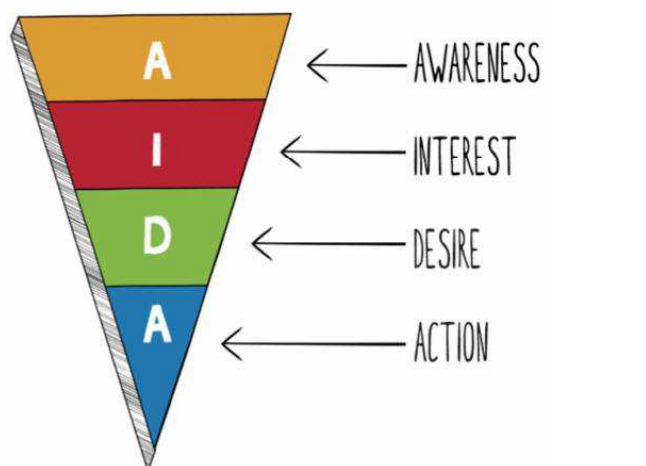
Mensen die hun huis energie zuiniger of energieneutraal willen maken, gaan door een aantal fasen voordat ze energiemaatregelen (zie hoofdstuk 4) daadwerkelijk realiseren. Deze fasen noemen we de 'klantreis'. We onderscheiden vier fasen waarin de klant na elke stap een nieuwe (be)stemming bereikt:

1. Bewust, bijvoorbeeld door radio en tv of door vrienden die hun huis hebben verduurzaamd;
2. Geïnteresseerd, op basis van algemene informatie;
3. Verleid, naar aanleiding van specifieke informatie en advies is er een concrete wens (inhoudelijk en financieel);
4. Actief, door toepassen van energiemaatregelen.

Na het succesvol doorlopen van deze vier fasen in de klantreis onderscheiden we nog een vijfde (be)stemming, namelijk:

5. Loyaal, en ambassadeur voor nieuwe klanten die de klantreis doorlopen.

Figuur 1 geeft de klantreis schematisch weer.



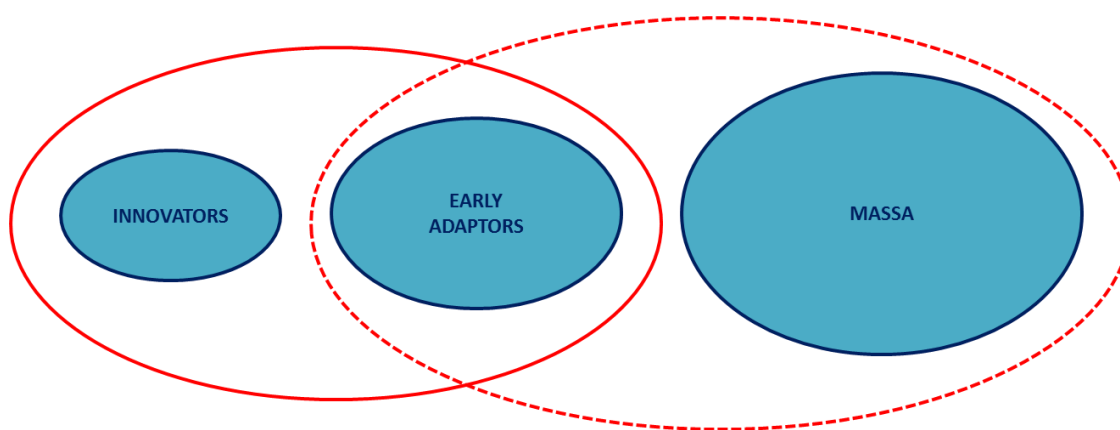
Figuur 1. De 'klantreis'



Uiteindelijk is het de (eigenaar-)bewoner die besluit of hij geld investeert in de verbetering van de energieprestatie van zijn huis. En let op: iedere klant is uniek en heeft een bijbehorende unieke behoefte. Iedereen doorloopt de klantreis in zijn eigen tempo. De ervaring leert dat er gemiddeld 14 tot 18 maanden liggen tussen bewustwording en het daadwerkelijk nemen van maatregelen. De uitdaging is om op de juiste manier op het juiste moment aan de (individuele) behoefte van een klant te kunnen voldoen. In het rapport "De klantreis, via vraag en aanbod naar resultaat" (december 2015) van de Regiegroep Energiebesparing Koop (SER) is deze klantreis ook beschreven, zie het iets uitgebreider. Een samenvatting van de stappen is opgenomen in bijlage 1.

Om resultaten te kunnen boeken op het gebied van energieneutraal wonen, is het zaak zowel individuele maatregelen uit te voeren en kleine stappen te zetten als te werken aan een collectieve aanpak en meters te maken. Grote maatschappelijke veranderingen als de energietransitie ontstaan veelal door kleine groepjes mensen. Een paar koplopers met visie en een slimme strategie die voldoende experimenteerruimte krijgen om die in de praktijk te realiseren, vormen de basis voor een geslaagde energietransitie. Er is veel aandacht voor "de beweging van onderop".

In de Bestse samenleving acteren op dit moment met name enkele *innovators* en *early adaptors* en zitten we vooral aan het begin van de klantreis. De uitdaging is om die groep te vergroten en uiteindelijk de massa te verleiden tot het nemen van energiematregelen. Dit is schematisch weergegeven in figuur 2. Zowel het uitvoeringsprogramma als deze nota focussen daarom op dit moment met name op de eerste fasen van de klantreis.



Figuur 2. Van *innovators* en *early adaptors* naar de massa

Maar wat beweegt bewoners om hun huis te verduurzamen en hoe kunnen ze daarbij geholpen worden? En wie pakt welke rol in welke fase van de klantreis? Zodat uiteindelijk kan worden voorzien in de unieke behoeften van de klant.

2.2 Motieven van de klant

Waarom zou je als klant überhaupt op reis gaan? Energieneutraal wonen begint bij een individuele ambitie van de klant: "ja, ik wil". Waarom een klant dit wil is uiteraard subjectief. Er zijn diverse motieven:

- *Meer comfort*: (bijna) energieneutrale woningen leveren de klant zomer en winter een zeer aangenaam binnenklimaat;
- *Goed voor het milieu*: een lager energiegebruik betekent een lagere CO₂-uitstoot en een positieve impact op de klimaatverandering;
- *Waardevast*: een (bijna) energieneutrale woning behoudt zijn waarde en kan in de toekomst beter concurreren dan woningen die dat niet zijn;
- *Financieel voordeel*: (bijna) energieneutrale woningen kennen stabiele en beheersbare woonlasten; door zeer lage energiekosten zijn ze ook vrijwel onafhankelijk van prijsstijgingen van energie.



2.3 Nieuwe kijk op investeren en financieren

Financieel voordeel is weliswaar een belangrijk, maar vaak niet voor iedereen het hoofdmotief om te gaan voor energieneutraal (zie ook bijlage 2). Gunstige financieringsregelingen voor energemaatregelen zijn voor een *early adaptor* vaak niet doorslaggevend om energemaatregelen toe te passen. Ook zonder financiële stimulans zal hij energemaatregelen treffen. Een financiële stimulans kan wel bijdragen aan het (versneld) toepassen van energemaatregelen of het toepassen van meer/grotere energemaatregelen. Voor de (nog te bereiken) massa speelt financieel voordeel waarschijnlijk een belangrijker rol.

Als het gaat om het financieren van energiebesparende maatregelen is er een omschakeling nodig van het 'oude' naar het 'nieuwe' denken en doen. In het oude denken neemt men de maandelijkse energiekosten voor lief en ziet men energiebesparende maatregelen als lange termijn investeringen die zich pas na 10 of 20 jaar terugbetalen. Dat is een investering die velen in hun huidige situatie niet willen of kunnen maken. Anders is het met principes waarbij energiebesparende maatregelen zich meteen al terugverdienen. Bijvoorbeeld als de investering uit handen wordt genomen en alleen een aflossing van de lening wordt gevraagd die lager is dan het voordeel in relatie tot de energierekening (zoals bij het Landgraaf model, zie paragraaf 4.2.4) of de rekening wordt voldaan op basis van een abonnement (zoals het Woningabonnement, zie paragraaf 4.2.4). Met deze principes los je problemen met voorfinanciering van maatregelen op.

2.4 De positie van de gemeente

In het speelveld van (bijna) energieneutraal wonen neemt de gemeente vooral de rol van facilitator; de gemeente maakt het mede mogelijk dat de klant met succes zijn of haar (volgende) bestemming in de reis naar (bijna) energieneutraal wonen bereikt. Dat betekent dat de gemeente de juiste randvoorwaarden creëert (in onder andere ruimtelijke ordening en milieubeleid), effectieve financiële prikkels geeft (onder andere met duurzaamheidsleningen) en zich actief inzet voor het vergroten van de bewustwording (onder andere door voorlichting, bijeenkomsten en marketing).

Naast commitment van marktpartijen en maatschappelijke organisaties moet er ook vanuit de gemeente voldoende bestuurlijk en ambtelijk commitment zijn. Het is dan ook van belang dat de betrokken bestuurders en ambtenaren zich verantwoordelijk voelen en stimuleren dat in hun gemeente in samenwerking met en vanuit een actieve alliantie een effectieve aanpak ontstaat.

Dit vergt een meedenkende en verbindende houding van de gemeente van waaruit zij samen met inwoners en partners het beoogde doel realiseert. Daarvoor is het noodzakelijk vraagstukken integraal te benaderen. Dat betekent vroegtijdig de mogelijkheden op het gebied van energie en duurzaamheid bespreken, zodat deze meegenomen kunnen worden bij de integrale afwegingen. Dit vereist verdergaande interne bewustwording. Het Kernteam duurzaamheid (zie uitvoeringsprogramma energietransitie 2017-2018) speelt daarbij een belangrijke (verbindende) rol.



3. Het vertrekpunt

De gemeente Best heeft de afgelopen jaren niet stilgezeten als het gaat om duurzaam wonen. Deze nota borduurt dan ook voort op hetgeen er al is. In dit hoofdstuk worden het beleidskader, het speelveld en enkele reeds behaalde resultaten toegelicht.

3.1 Beleidskader

Aan de basis van deze nota liggen het beleidsplan Energie- en materiaaltransitie 2012-2015, het raadsbesluit met betrekking tot de afronding van het driesterren dossier duurzaamheid en het recent geactualiseerde Uitvoeringsprogramma energietransitie 2017-2018. De ambitie is een energieneutraal Best en voor wat betreft het tempo sluiten we aan bij de regio Zuid Oost Brabant die als eerste regio in Nederland energieneutraal wil zijn. Als tussendoelen hanteren we de doelstellingen uit het nationaal energieakkoord en het Brabants energieakkoord:

- 1,5% energiebesparing per jaar¹;
- 14% duurzame energie in 2020 en 16% in 2023.

Daarnaast biedt de Woonvisie een belangrijk beleidskader voor deze nota. Met het oog op de toekomst streeft Best onder andere naar het bieden van een duurzame woningvoorraad. De inspanningen van de gemeente en de woningbouwcorporaties richten zich op het verbeteren van de energieprestaties van de bestaande voorraad, het zoveel mogelijk beperken van het energieverbruik van woningen en het bevorderen van duurzame energieopwekking.

3.2 Inzicht in beleidseffectiviteit

Uit onderzoek naar beleidseffectiviteit (onder andere van het Planbureau voor de Leefomgeving) komt een aantal zaken naar voren die belangrijk zijn voor de aanpak van het verduurzamen van het wonen. Deze onderzoeksresultaten zijn mede basis voor de keuze van activiteiten om te werken aan (bijna) energieneutraal wonen in Best. Hieronder volgt een opsomming van de meest relevante conclusies; voor nadere toelichting zie bijlage 2.

- Persoonlijke communicatie is essentieel voor de effectiviteit van de georganiseerde publiciteit van bovenaf.
- Naast rationele argumenten is ook een marketingstrategie nodig die inspeelt op irrationele factoren.
- De geboden informatie moet zijn afgestemd op de fase waarin de klant zich bevindt; maatwerk op basis van klantbehoefte dus.
- De gangbare praktijk is er een van kleine stapjes; woningeigenaren nemen vaak één maatregel per keer en nemen na een aantal jaren een volgende maatregel. Het is dus belangrijk klanten te volgen.
- Tegelijkertijd wordt veelbelovende voortgang geboekt bij de ontwikkeling van nieuwe concepten voor vergaande energiebesparing in één sprong. In theorie is dit aan marktpartijen, maar overheidssteun blijft nodig.
- Eenvoudige en langlopende financiële stimuleringsregelingen werken het beste.

3.3 Het speelveld

De praktijk laat zien dat veel partijen op logische momenten zoals verhuizing of verbouwing, een rol (kunnen) spelen in de klantreis van vraag via aanbod naar resultaat. Dit varieert van energiecoöperaties zoals Best Duurzaam tot banken en van maatschappelijke organisaties, energieleveranciers en netbeheerders tot commerciële bedrijven als installateurs, architecten, makelaars en aannemers. Geen van deze partijen heeft regie over de gehele klantreis. Nauwe samenwerking is nodig om een effectieve verbinding te leggen tussen klantvraag en een professioneel aanbod voor de klant. Dat professionele aanbod

¹ In de periode 2008-2015 was de energiebesparing gemiddeld 0,1% per jaar. In 2015 was het aandeel duurzame energie ten opzichte van het totale energieverbruik (elektriciteit, gas en mobiliteit) 3,14%.



is op maat en altijd in het kader van het grote geheel: slechts met een samenhangende aanpak gaan we samen de ambities halen.

Het speelveld van energieneutraal wonen kent dus vele spelers. In feite is dit de omgeving van de reiziger waarin diverse aanbieders van (onderdelen) van de reis actief zijn. Doel is om die omgeving voor de klant gemakkelijker en daarmee plezieriger te maken. Hij kiest uiteindelijk een bestemming op basis van betrouwbare informatie en advies en wordt ontzorgd in het voorbereiden en bereiken van die bestemming. Daarbij spelen alle partijen in de keten van (bijna) energieneutraal wonen een belangrijke rol:

1. Maatschappelijke partners: o.a. gemeente Best, energiecoöperaties (Best Duurzaam), woningbouwcoöperaties, VVE's, (regionaal) energieloket. Maatschappelijke partners maken bewust en wijzen de weg, zijn faciliterend in plaats van toetsend en creëren de juiste randvoorwaarden.
2. Adviseurs: o.a. architecten, banken/financiers, professionals/specialisten, installateurs, makelaars. Adviseurs worden regelaars, nemen wantrouwen weg en ontzorgen.
3. Marktpartijen: o.a. beleggers, energieleveranciers, bouwers, ontwikkelaars, energieleveranciers, netbeheerders. Marktpartijen ondernemen, ontwikkelen nieuwe concepten en leggen risico's niet bij de bewoner.

Allen zijn zij ambitieus en transparant en zoeken vanuit de gezamenlijkheid naar oplossingen, voor zowel hun klanten als hun eigen ambities. Maar hier is ook een belangrijke succesfactor dat inwoners elkaar stimuleren en beïnvloeden. Succesverhalen delen en laten zien dat het kan, wat de voordelen zijn van duurzaam wonen en dat het uiteindelijk onontkoombaar is.

3.4 Enkele resultaten

We beginnen niet bij nul in Best. In samenwerking met de spelers in het speelveld zijn de afgelopen jaren diverse activiteiten uitgevoerd en resultaten geboekt. Hieronder noemen we enkele.

3.4.1 In de huursector

De gemeente heeft in haar prestatieafspraken met de woningbouwcoöperaties Woonbedrijf, **'thuis** en Wooninc ook afspraken gemaakt over de energieprestaties van de woningen. In 2017 worden deze, naar aanleiding van de Woonvisie, herzien. In tabel 1 staat het concept van de afspraken en acties die vanaf 2018 in gang worden gezet. Deze afspraken worden in de periode oktober-november definitief gemaakt.



Tabel 1. Concept prestatieafspraken woningbouwcoöperaties (26 juni 2017)

Nr	Afspraak	Grondslag	Planning
5.1	Bij nieuwbouw is het streven gericht op nul op de meter, dan wel woningen die gemakkelijk aan te passen zijn naar nul op de meter.	Woonvisie	jaarlijks
5.2	Bij grootonderhoud of renovatie wordt de energetische kwaliteit van de woning teruggebracht naar minimaal energielabel B.	Woonvisie	Doorlopend
5.3	De woningcorporaties geven elk jaar via de dvi en dpi ² inzicht in de feitelijke samenstelling van hun voorraad naar energieprestaties, één en ander conform de definities van de Woningwet.	Woningwet art. 36a lid 4	Jaarlijks
5.4	De woningbouwcoöperaties stellen een plan van aanpak op voor het verbeteren van de energieprestaties van de bestaande woningvoorraad als bijdrage in het streven van de gemeente naar een gemiddelde energielabel B. Afspraken en acties worden vastgelegd in de prestatieafspraken tussen gemeente en woningbouwcorporaties.	Woonvisie	2017 ev
5.5	Partijen geven in samenspraak en naar rato van omvang van woningbezit in de gemeente vorm en invulling aan de bewustwordingscampagne.	Woonvisie	2017 ev
5.6	Partijen onderzoeken welke winst te halen is uit de gezamenlijke inzet met The Natural Step, bv. door aanhaken bij regionale initiatieven.	Woonvisie	2018
5.7	De woningcorporaties bieden via een inkooptraject de huurders de mogelijkheid aan tot aankoop van zonnepanelen.		2017 e.v.

Recent heeft woningbouwcorporatie **'thuis** aangegeven dat zij bij nieuwbouw voortaan de ambitie Nul op de Meter hanteren. Deze ambitie zien we ook steeds meer bij ontwikkelaars, waaronder M.G.M. Projectontwikkeling.

Daarnaast is een aantal mooie projecten gerealiseerd of in voorbereiding:

- **Huurwoningen Speldemaker**
Woningbouwcoöperatie **'thuis** werkt voortdurend aan het verduurzamen van haar woningen. Daarom voert zij bij het uitvoeren van groot onderhoud ook energiebesparende maatregelen uit. Daardoor zijn 49 woningen in de Speldemaker van energielabel D naar label B gegaan.
- **Zonnepanelen voor huurwoningen**
Woningbouwcoöperatie **'thuis** biedt samen met Woonbedrijf haar huurders aan om deel te nemen aan een zonnepanelen actie. Als huurders meedoen worden de zonnepanelen en installatie aangebracht zonder verhoging van de huurprijs.
- **De Willem en de Zwijger**
Woningbouwcoöperatie **'thuis** gaat twee nieuwe appartementencomplexen realiseren aan de Willem de Zwijgerstraat. Deze worden volledig nul op de meter gerealiseerd. Daarbij worden onder andere zonnepanelen op de gevel aangebracht.

3.4.2 In de particuliere sector

Sinds ruim drie jaar is Coöperatie Best Duurzaam actief in de particuliere sector. Best Duurzaam bestaat uit enthousiaste vrijwilligers die zich inzetten voor een duurzaam Best. Zij voeren een veelheid aan activiteiten uit op het gebied van informatie, communicatie en educatie en verzorgen diverse technische adviezen aan inwoners. Gemeente Best heeft samen met Best Duurzaam invulling gegeven aan de ambities op het gebied van energie en afval en aan het huidige uitvoeringsprogramma energietransitie. Er bestaat een nauwe

² dVi: Verantwoordingsinformatie, dPi: Prognose-informatie.
IN17-04356/



samenwerking tussen de gemeente en de coöperatie. In 2017 heeft de gemeente een subsidie verstrekt aan Best Duurzaam voor haar activiteiten. Voor de samenwerking vanaf 2018 en verder wordt gewerkt aan een samenwerkingsovereenkomst en nadere afstemming over wie wat doet.

- Bewustwording

In de activiteiten met betrekking tot informatie, communicatie en voorlichting hebben Best Duurzaam en gemeente Best honderden Bestenaren bereikt. Via energieloket, energiecafés, wijkbijeenkomsten, internet, Groeiend Best, energiecursus, *energy battle*, etc.

Best Duurzaam is ook actief in bewustwording via educatie. Zij sloot in 2016 een convenant af met het Heerbeek College om het thema duurzaamheid te integreren in het les- en projectenprogramma. Met basisschool de Zevensprong integreerde Best Duurzaam een programma rond afval en energie in de doorgaande leerlijn.

Maandelijks publiceert Best Duurzaam in samenwerking met de gemeente een halve pagina met artikelen over duurzaamheid, afval en energie in Groeiend Best. Wetenswaardigheden, interessant nieuws, aankondigingen, etc. bereiken op die manier de inwoners van Best.

Met regelmaat organiseert Best Duurzaam wijkbijeenkomsten en energiecafés. Inwoners worden uiteenlopende thema's met betrekking tot duurzaamheid geïnformeerd en van praktische informatie voorzien. Dit combineert Best Duurzaam met een online energieloket en sinds kort beschikt de coöperatie over een eigen locatie, wat op termijn mogelijk kan ontwikkelen tot een fysiek energieloket of duurzaamheidswinkel.

Samen met de gemeente voeren we de zogenaamde facebook actie 'ik ben Best duurzaam' uit. Inwoners, ondernemers of andere partijen in Best kunnen in aanmerking komen voor een duurzaam bloemetje voor hun bijdrage aan een energieneutraal en afvalloos Best. Ontvangers van dit bloemetje wordt gevraagd een berichtje op facebook te plaatsen over hun motivatie en initiatief, maatregel of project.

- Energiemaatregelen huishoudens

Best Duurzaam heeft sinds haar oprichting ruim 100 huishoudens een Duurzaam Wonen Advies gegeven. Daarnaast heeft Best Duurzaam circa 40 zonnepaneel intakes afgenomen en schaften vervolgens 25 huishoudens zonnepanelen aan na bemiddeling van Best Duurzaam (uit secretariael jaarverslag 2016).

Best Duurzaam heeft met woningbouwcoöperatie '**thuis**' een convenant gesloten. Zij gaan samen aan de slag met bewoners om ze bewust te maken van hun gedrag in relatie tot energieverbruik en energiebesparing. De eerste concrete samenwerking vindt plaats in de wijk De Leeuwerik.

- Ondernemers betrekken

Recent, 7 september 2017, heeft Best Duurzaam een bijeenkomst voor ondernemers georganiseerd. Ondernemers die contact hebben met woningbezitters voordat zij gaan (ver)bouwen. Circa 30 ondernemers van verschillende soorten bedrijven bezochten de bijeenkomst. Gemeente Best was ook vertegenwoordigd en verzorgde een bijdrage. Iedereen kijkt terug op een geslaagde avond en er is behoefte een vervolg. Best Duurzaam en Gemeente Best geven hier samen invulling aan, onder andere door de organisatie van een vervolgbijeenkomst en de duurzame huizenroute (11 november 2017) waaraan ook ondernemers mee kunnen doen.



Ook in de particuliere sector: Nul op de meter Speelheide

In de wijk Speelheide faciliteerde de gemeente het onderzoek naar de haalbaarheid voor Nul op de Meter woningen, in samenwerking met New Best Architecten. Van begin af aan is dit project bedoeld voor en door inwoners. Naar aanleiding van dat onderzoek gaat een inwoner voor nul op de meter van zijn woning. Uitvoering is nog gaande. Deze woning kan als voorbeeld dienen voor andere woningeigenaren in de wijk, waarmee nog overleg plaatsvindt.

3.4.3 Op regionale schaal

Slim wonen+ is een gezamenlijk initiatief van lokale energiecoöperaties uit de regio. Doel van het initiatief is om samen met de lokale overheid en het bedrijfsleven, de bestaande particuliere woningvoorraad stap voor stap energieneutraal te maken. Samen vormen zij een herkenbaar loket voor alle vragen van bewoners. Doel van het project is om 400 woningen in de regio Zuidoost-Brabant minimaal één energielabelsprong te verhogen.

Deelnemende lokale coöperaties zijn: Best Duurzaam, Energiecoöperatie 040 energie (gemeente Eindhoven), Morgen Groene Energie (gemeenten Nuenen, Eindhoven, Helmond en Geldrop-Mierlo), Veldhoven Duurzaam en Waalre Energie Lokaal. Gemeente Best steunt dit initiatief, dat mede (financieel) mogelijk wordt gemaakt door de provincie Noord-Brabant en door gemeenten in de regio op basis van een VNG-subsidie.

Momenteel wordt door deelnemende gemeenten in kaart gebracht wat de komende tijd nodig is van een organisatie als bijvoorbeeld Slim wonen+ en hoe een dergelijke organisatie gemeenten en energiecoöperaties in de regio kan helpen in met name de eerste fasen van de klantreis: bewust, geïnteresseerd, verleid. De uitwerking daarvan wordt in het najaar van 2017 op de markt gezet waarmee naar verwachting een doorstart wordt gemaakt met een regionale partner die een pakket aan ondersteuning biedt voor zowel gemeenten als lokale energie cooperaties.

3.4.4 Door de gemeente Best

De gemeente Best is een belangrijke ambassadeur voor de initiatiefnemers in het speelveld, zoals woningbouwcoöperatie 'thuis en Best Duurzaam. Daarnaast geeft zij zelf het goede voorbeeld met het verduurzamen van haar eigen vastgoed en eigendommen en werkt zij aan het creëren van de juiste randvoorwaarden waarmee initiatiefnemers beter worden gefaciliteerd.

Op dit moment is een voorstel voor de verduurzaming van het gemeentehuis tot label A en het plaatsen van zonnepanelen op gemeentehuis, gemeentewerf en sporthal in voorbereiding. Daarbij is het uitgangspunt het maximaal haalbaar (qua dakconstructie) aantal panelen te plaatsen.

Gemeente Best is actief deelnemer aan onder andere het bestuurlijk overleg duurzaam wonen Zuid Oost Brabant en de Gesprekstafel duurzaamheid van de Metropool Regio Eindhoven. Daardoor beïnvloedt zij de effectiviteit van regionale initiatieven (zoals een regionale energiecoöperatie) en kan zij efficiënt aanhaken op projecten die op regionale schaal worden opgepakt (zoals het 'Landgraaf model'³, zie paragraaf 4.1.4).

De gemeente blijft verder werken aan het optimaliseren van haar faciliterende rol als het gaat om het verduurzamen van de woonomgeving. Het volgende hoofdstuk beschrijft deze aanpak.

³ Woningeigenaren kunnen in dit model zonnepanelen aanschaffen van de besparing op hun energierekening. De energierekening die zij nu betalen wordt gebruikt voor financiering van de aanschaf van de zonnepanelen.



4. Aanpak verduurzamen wonen in Best

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak om energieneutraal wonen in Best te laten realiseren. Het betreft activiteiten en maatregelen die de gemeente Best uitvoert en die andere partijen doen in de klantreis.

4.1 Inhoudelijke maatregelen

Er zijn legio energiemaatregelen die een bewoner kan treffen oftewel, er zijn vele bestemmingen waar een klant naartoe kan reizen. Fysieke maatregelen aan de woningen die op dit moment gangbaar zijn en effectief zijn gebleken (zie ook bijlage 3), zijn:

- isolatie van dak, spouwmuur, vloer, gevel en/of glas;
- zonnepanelen op dak (in relatie tot duurzame elektriciteit);
- zon-thermisch op dak (ook wel zonneboiler of zonnecollectoren; in relatie tot duurzaam verwarmen / van gas af);
- warmtepomp (bijvoorbeeld luchtwarmtepomp of aardwarmtepomp; in relatie tot duurzaam verwarmen / van gas af);
- biomassaketel of houtpelletkachel⁴;
- douche warmteterugwinning.

Daarnaast kan een bewoner energiebesparende maatregelen treffen in het gebruik van zijn woning door gedragsverandering (korter douchen, verwarming graadje lager, een uur voordat je naar bed gaat verwarming uit, etc.) en het aanschaffen van energiezuinige apparaten.

Om naar een (bijna) energieneutrale woning te gaan, is een combinatie van maatregelen nodig: én isoleren én zonnepanelen én een houtpelletkachel of warmtepomp én energiezuinige apparaten én het gedrag aanpassen. Om een energieneutraal Best te bereiken is dat nodig op zowel individueel woning- als op wijkniveau. Om de klant uiteindelijk naar zijn bestemming van energieneutraal te begeleiden, zijn diverse activiteiten van de spelers in het speelveld nodig.

4.2 Rol van de gemeente

In bijlage 4 is het overzicht opgenomen van de voorgestelde activiteiten die de gemeente uitvoert om het (bijna) energieneutraal wonen in Best te stimuleren. Dat doet de gemeente vanuit vooral een faciliterende rol door:

- te faciliteren en te ondersteunen
- de juiste randvoorwaarden te creëren
- te verbinden en te communiceren

De gemeente investeert niet direct in projecten van marktpartijen, dat is aan de marktpartijen zelf. Hierna volgt per fase van de klantreis een toelichting op de genoemde activiteiten en maatregelen die de gemeente uitvoert. De nummering stemt overeen met de nummering in het overzicht.

Bij de activiteiten is onderscheid gemaakt in doen, onderzoeken en verkennen. Doen is *no regret*, nu oppakken of is al opgepakt. Onderzoeken is het in beeld brengen onder welke randvoorwaarden uitvoeren van de activiteit mogelijk is en daarna doen. Verkennen is (verder) in beeld brengen wat de exacte aanpak en de kansrijkheid van de activiteit is en wat daarvoor nodig is. Daarna kan de afweging worden gemaakt of de activiteit (nu) verder onderzocht wordt en uiteindelijk gedaan wordt of niet.

⁴ Over de houtpellet kachel als duurzame warmtebron zijn de meningen verdeeld. De inzet van een houtpelletkachel is CO2 neutraal omdat er sprake is van cyclisch CO2: de CO2 die vrijkomt bij de verbranding van de houtpellets wordt opgenomen door bomen die worden gebruikt om de houtpellets van te maken. Maar het blijft een verbrandingsproces en dat leidt ook tot de uitstoot van roet en stank. Daarnaast wordt vaak niet gekeken naar de energiekosten van productie en transport van de houtpellets.



4.3 Dit gaat de gemeente concreet doen

In de paragrafen hierna is beschreven wat de gemeente concreet gaat doen in haar faciliterende rol in iedere fase van de klantreis. Het overzicht is opgenomen in bijlage 4, waar ook de relatie met activiteiten van andere partijen in de keten is aangegeven.

4.3.1 Dit doet de gemeente in de fase Bewust

- I.1: Marketing en communicatie opzetten en uitvoeren
Op diverse manieren brengt gemeente Best het duurzaam wonen en de energietransitie onder de aandacht van inwoners. Onder andere via publiceren op facebook en andere sociale media, op de webpagina van de gemeente, met foldermateriaal o.a. voor duurzaam verbouwen en in Groeiend Best. Daarbij zet de gemeente in op de promotie van voorbeeldprojecten, in samenwerking met bij die projecten betrokken partijen. Hierbij zoekt de gemeente nadrukkelijk de samenwerking met Best Duurzaam en de te contracteren regionale partner voor ondersteuning in de fasen bewust en geïnteresseerd. Voor uitvoering stelt de gemeente een marketing- en communicatieplan op waarin onder andere wordt aangegeven welke communicatiemiddel voor welk doel en voor welke doelgroep wordt ingezet.
- I.2: Verbinden met behulp van bijeenkomsten
Particuliere woningeigenaren bereiken is moeilijk. Zoals uit beleidsonderzoek blijkt (zie bijlage 1) is een goede mix van communicatie van bovenaf en persoonlijke benadering noodzakelijk. Voor de persoonlijke benadering speelt met name Best Duurzaam een belangrijke rol. De gemeente organiseert samen met het Ketenoverleg duurzaam wonen⁵ bijeenkomsten over specifieke thema's en nodigt daarvoor gericht bewoners uit. Bijvoorbeeld rondom een selectie van kansrijke woningen of rondom transacties, verhuizing en (ver)bouw(ing). En de gemeente gaat met haar ketenpartners actief de wijk in, om samenwerking onderling en met de bewoners te bevorderen.

Actief de wijk in gaan: Bij initiatieven en projecten in de wijk worden bewoners van de wijk proactief betrokken door de gemeente, onder andere via het bewonersoverleg. De insteek is dat bewoners bijdragen aan, niet alleen reageren op. Samen met de bewoners en betrokken partijen in de keten van duurzaam wonen worden met het initiatief of het project als kapstok de mogelijkheden om energiemaatregelen te implementeren in de wijk verkend en uitgewerkt. In de wijk Speelheide is hiermee al gestart en blijven we hier actief mee doorgaan.

Een ander actueel voorbeeld is de wijk Naastenbest, waar de gemeente in gesprek is met de bewoners over de ambities in de wijk en gemeente en wijkbewoners samen de toekomstvisie ontwikkelen.

4.3.2 Dit doet de gemeente in de fase Geïnteresseerd

- II.1: Verbinden van reizigers aan reisaanbieders
De gemeente is voor inwoners vaak het eerste aanspreekpunt voor vragen, maar niet altijd de partij om samen met de bewoner naar de volgende etappe in de klantreis te gaan. De gemeente speelt wel een belangrijke rol in het verbinden van bewoners met de juiste partijen, betrouwbare adviseurs en subsidiemogelijkheden die hen verder meenemen in de klantreis. Medewerkers van de gemeente nemen daarom voldoende tijd om in gesprek te gaan met inwoners en samen te bepalen met wie zij de volgende stap kunnen zetten. Zo zijn de woningbouwcoöperaties een belangrijke partij voor huurders en

⁵ Met het Ketenoverleg duurzaam wonen wordt bedoeld het in 2017 gestarte overleg met een aantal partijen in de keten van duurzaam wonen (coöperatie Best Duurzaam, Rabobank, New Best Architecten, Slim wonen+, MGM Projectontwikkeling). We werken samen, ieder vanuit zijn eigen positie, in de gehele klantreis en over de gehele keten van duurzaam wonen aan het duurzaam wonen in Best. Zie ook paragraaf 4.3.4.



is onder andere Best Duurzaam een belangrijke partij voor particulieren. Het Kernteam duurzaamheid van de gemeente speelt een belangrijke rol in de verdere implementatie van duurzaamheid binnen de gemeentelijke organisatie en tussen de oren van de betrokken medewerkers.

- **II.2: Faciliteren en bijdragen aan lokaal energieloket of -winkel**
In Best verzorgt Best Duurzaam een vorm van een energieloket. In beginsel bood Best Duurzaam een inloopmogelijkheid op de eerste zaterdag van de maand. Vanaf januari 2017 werd het een digitaal 24/7 energieloket. Na de recente huisvesting van Best Duurzaam in Cultuurspoor liggen er mogelijkheden om een fysiek energieloket of duurzaamheidswinkel in te richten. Dit is een toegankelijke manier om in gesprek te komen met bewoners en hen te informeren en verder op weg te helpen. Gemeente zal daar in overleg met Best Duurzaam aan bijdragen. Enkele mogelijkheden zijn een financiële bijdrage, kennisbijdrage of bemensing.
Gemeente Best en Best Duurzaam sturen daarbij samen op meerwaarde van zowel het lokale loket met Best Duurzaam als het regionale loket waarvoor momenteel een aanbesteding voor een regionale partner in voorbereiding is. Doel van het regionale loket is het vormen van een platform waar particuliere woningeigenaren terecht kunnen voor de verduurzaming van hun woning. Zowel door online geïnformeerd te worden als door persoonlijk contact. Ander doel is lokale energiecoöperaties ondersteunen; zij moet vooral regionaal faciliteren en lokaal activeren.
- **II.3: Aansluiten bij de Green Deal aardgasloze wijken**
De gemeente sluit aan bij de [Green Deal aardgasloze wijken](#) en kan daardoor procesmatige ondersteuning vanuit meerdere ministeries krijgen bij het realiseren van aardgasloze wijken. Hiervoor moet een wijk worden aangewezen waar men bereid is deze stap te maken.
De wijk Naastenbest is hiervoor een zeer interessante wijk. In de onlangs opgestelde gebiedsvisie is duurzaamheid een van de drie speerpunten die zijn aangegeven door de bewoners. Het betreft een wijk met veel woningen uit de jaren '60-'70, met andere woorden een wijk waar op niet al te lange termijn het gasnet aan vervanging toe is. In het Ketenoverleg duurzaam wonen hebben de deelnemende ketenpartners afgesproken om de wijk Naastenbest toe te werken naar gasloos en tegelijkertijd als een pilot te beschouwen voor de samenwerking tussen de ketenpartners.
Daarnaast selecteren we wijken die in een volgende fase van het gas af gaan, in nauwe samenwerking met de betreffende wijken, de partners van de Green Deal en de netbeheerder. De eerder genoemde wijk Speelheide komt daar mogelijk ook voor in aanmerking.

De Green Deal betreft bestaande woningen. Uiteraard heeft gemeente Best ook ambities voor nieuwbouw, zowel individueel als projectmatig. Dat wordt zichtbaar in de wijk Aarle bijvoorbeeld. Hoewel wettelijk nog niet af te dwingen, zal de gemeente actief stimuleren dat bij nieuwbouwprojecten nul op de meter wordt gerealiseerd.

4.3.3 Dit doet de gemeente in de fase Verleid

- **III.1: Inhoudelijk ondersteunen op wijkniveau**
Coöperatie Best Duurzaam en ander partners in de keten kunnen initiatiefnemers uitstekend inhoudelijk ondersteunen en adviseren, veelal op individueel niveau. De gemeente heeft een rol bij inhoudelijke ondersteuning op wijkniveau. Omdat transitie alleen succesvol kunnen zijn als speelruimte wordt geboden voor experimenten, wijst de gemeente de wijken Speelheide en Naastenbest aan als 'experimenteerwijken'. De gemeente ondersteunt met het financieren van energiescans op project- of wijkniveau waarbij een minimum van 30 huishoudens zijn betrokken. Het gaat om een eenmalig bedrag van 5.000,-, met een maximum van vier initiatieven per jaar.

Specifiek voor het stimuleren van verduurzamen van woningen die zijn verenigd in een VVE stelt de gemeente onder voorwaarden kosteloos een energiescan ter beschikking. Daarbij krijgen de VVE en haar



leden inzicht in de mogelijkheden om energie te besparen, bijvoorbeeld door LED-verlichting, isolatie of het plaatsen van zonnepanelen. Aangezien zo'n 80% van de servicekosten van een VVE uit energiekosten bestaan, kan dit voor de woningeigenaren een extra prikkel zijn om extra te gaan investeren. Een passende voorwaarde voor het kosteloos verkrijgen van de energiescan, is de verplichting om maatregelen die binnen een bepaalde periode (bijvoorbeeld 5 jaar) zijn terug te verdienen ook daadwerkelijk te implementeren.

Gemeente Best zal hierbij de krachten bundelen met Best Duurzaam, die VVE's als een van haar doelgroepen heeft benoemd. Samen werken we de regeling en bijbehorende voorwaarden verder uit.

▪ III.2: Verbinden van initiatieven

De gemeente speelt in deze fase van de klantreis een belangrijke rol in het verbinden van initiatieven. Bijvoorbeeld van haar eigen initiatief om zonnepanelen op de sporthal te plaatsen met het initiatief van een postcoderoosproject. Hiermee wordt het middels een coöperatie mogelijk dat inwoners investeren in zonnepanelen op andermans dak, bijvoorbeeld een sportcomplex van de gemeente. Deelnemende inwoners krijgen vervolgens privé het voordeel via een energiemaatschappij. Momenteel vinden de eerste verkenningen plaats, in samenwerking met Best Duurzaam.

In het verbinden van ruimtelijke initiatieven speelt het zogenaamde IPNI-overleg (Investeringsprojecten Nieuwe Initiatieven) een belangrijke rol. In een multidisciplinair team van beleidsadviseurs en beleidsmedewerkers worden initiatieven voor ruimtelijke ontwikkelingen integraal afgewogen en beoordeeld op hun bijdrage aan de duurzaamheids- en energieambities.

▪ III.3: Bindende afspraken maken

Prestatieafspraken in het kader van de Woonvisie: middels de prestatieafspraken worden woningbouwcoöperaties verplicht om de energieprestatie van hun woningvoorraad verder te verbeteren. Binnen de prestatieafspraken zijn voorwaarden opgenomen omtrent het treffen van fysieke maatregelen en aandacht voor gedrag van de gebruikers.

Zoals beschreven in paragraaf 3.3.1 worden evenals voor 2016 en 2017 voor 2018 afspraken gemaakt die bijdragen aan de ambitie van een energieneutraal Best. Bij het formuleren van die ambities vindt ook afstemming met de regio plaats. Zo wordt momenteel verkend of het initiatief van Eindhoven om afspraken te maken over CO2-meters in plaats van labels ook door andere MRE-gemeenten, waaronder Best, kan worden geïmplementeerd. Dit zal in de periode oktober-november vorm krijgen in de definitieve prestatieafspraken.

Meerjarenafspraken met betrekking tot de woonomgeving: In het verlengde maakt de gemeente meerjarenafspraken met de woningbouwcoöperaties over hun bijdrage aan de verduurzaming van de woonomgeving, dus verdergaand dan alleen de vastgoedvoorraad van de woningbouwcorporaties. Bijvoorbeeld omtrent het delen van hun inkoopvoordeel met particulieren in de omgeving. Op het moment dat de corporatie bij renovatie investeert in energiebesparende maatregelen zal worden getracht het inkoopvoordeel dat hiermee bereikt wordt deels of geheel ook ten goede te laten komen aan particuliere huiseigenaren in de directe omgeving van het renovatieproject. Gericht maatwerk advies voor eigenaren met een vergelijkbaar woningtype moet hierbij mensen over de streep krijgen zelfstandig te investeren in energiebesparende maatregelen.

Coöperatie Best Duurzaam en woningbouwcoöperatie **'thuis** hebben onlangs een convenant afgesloten. Samen bieden zij huurders een individueel energieadvies aan en krijgt de bewoner tips om zonder comfortverlies grip te krijgen op het energieverbruik en dus kosten te besparen.

▪ III.4: Beschikbaar stellen starterslening

Deze lening is op dit moment actief en biedt mensen die voor het eerst een huis kopen de gelegenheid een lening te krijgen indien de woonlasten te hoog zijn ten opzichte van het inkomen. Wanneer er



energiemaatregelen worden getroffen aan de woning, kan het maximaal te lenen bedrag hoger zijn. De gemeente Best houdt deze uitbreiding op de starterslening in stand en brengt dit expliciet onder de aandacht bij inwoners. De effectiviteit van de starterslening zal jaarlijks worden geëvalueerd, waarbij ook wordt bekeken of hoogte van het te lenen bedrag moet worden aangepast.

▪ III.5: Invoeren lening- of financieringsmodellen

De rijksoverheid biedt met de Energiebespaarlening uit het Nationaal Energiebespaarfonds de mogelijkheid investeringen te financieren (zie ook bijlage 3). De gemeente staat voortdurende open voor mogelijke lening modellen waarmee zij zelf een extra impuls kan geven aan het verduurzamen van bestaande particuliere woningen. Eén daarvan is gekoppeld aan het regionale project "Landgraaf-model" waaraan de gemeente overweegt deel te nemen (zie paragraaf 4.3.3). Een andere mogelijkheid die ook in diverse andere gemeenten wordt aangeboden is de duurzaamheidslening. Grote voordeel van deze lening is dat de gemeente bepaalt welke maatregelen mogen worden gefinancierd en welke doelgroepen voor de duurzaamheidslening in aanmerking komen. De gemeente kan ook zelf bepalen met welke kredietverstrekker zij in zee gaat. Voor de hand ligt de SVn, Stimuleringsfonds Volkshuisvesting, maar het is ook denkbaar om een lening model op te zetten met bijvoorbeeld Rabobank, Bank Nederlandse Gemeenten of Triodosbank. Nadeel is dat deze leningen relatief duur zijn. Daarom kiest de gemeente op dit moment nog niet voor een dergelijke lening.

Een andere mogelijkheid is het Woningabonnement (zie paragraaf 4.3.3). Dit concept is nog in ontwikkeling en lijkt veelbelovend. Gemeente Eindhoven is hierbij een van de trekkers en het Energiefonds van de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij is partner. Gemeente Best volgt deze ontwikkeling op de voet en is bereid financieel deel te nemen / garant te staan wanneer de implementatiefase aanbreekt.

Het is belangrijk om over bovenstaande continu in dialoog te blijven met de klant, samen met de ketenpartners, om de behoefte van de klant scherp te krijgen, voor zowel klant als doelgroep. Dit zal een terugkerend agendapunt zijn in het overleg met onze ketenpartners.

▪ III.6: Verlagen leges bij individuele (ver)bouw

Uit onderzoek blijkt dat woningeigenaren bij het opstellen van bouwplannen nog te weinig nadenken over duurzame oplossingen. Door het verlagen van de leges indien een bouwplan past bij de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente, kan de gemeente een stimulans geven aan het duurzaam (ver)bouwen. Woningeigenaren zullen hier door de gemeente op worden gewezen via algemene communicatie, een op een gesprekken, het IPNI overleg, etc.) en door de ketenpartners die in gesprek zijn met de woningeigenaren/initiatiefnemers. Gemeente Best bereid de komende periode de implementatie voor, zodat met de nieuwe legesverordening in 2019 een start kan worden gemaakt. Voor uitwerking van de juridische, financiële en administratieve aspecten kijken we naar de geleerde lessen in andere gemeenten die al met dit instrument werken, zoals Sint Michielsgestel, Enschede, Heerenveen en Oldenzaal. Technische beoordeling vindt in eerste instantie plaats door de gemeente zelf en waar nodig wordt de Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant ingeschakeld.

▪ III.7: Verhogen koopprijs in relatie tot grondprijs en duurzaamheidsmaatregelen bij nieuwbouwwoningen

In het gemeentelijk grondprijzenoverzicht worden 3 grondprijzen gehanteerd met daaraan gekoppeld een maximale verkoopprijs van de woning (goedkope vrije sector, middeldure en dure vrije sector). Een financiële prikkel om duurzaamheid bij de goedkope vrije sector en middeldure koopwoningen te stimuleren is het toestaan dat de maximale verkoopprijs van de woning met aantoonbare duurzaamheidsmaatregelen wordt verhoogd. Maar voor deze woningen worden dan wel de normale grondprijs, dus exclusief de duurzaamheidsmaatregelen, in rekening gebracht. Daarmee kunnen ontwikkelaars en particuliere bouwers worden gestimuleerd om energiezuiniger te bouwen dan wordt voorgeschreven in de wet (bouwbesluit).



- **III.8: Duurzaamheidsbepalingen in anterieure overeenkomst**
De anterieure overeenkomst sluiten we af aan het begin van een bouwproject, vóór de vaststelling van het exploitatieplan. Betrokken partijen maken in de overeenkomst afspraken over de grondexploitatie, over financiële bijdragen aan ruimtelijke ontwikkelingen en de anterieure overeenkomst biedt de mogelijkheid tot bovenplanse verevening. De afspraken moeten gaan over concrete gebiedsontwikkeling en passen binnen de structuurvisie. Per plan kan de gemeente met betrokken partijen onderhandelen en afspraken maken over energiemaatregelen in relatie tot bijvoorbeeld leges en de grondprijs. Dit betreft echter maatwerk per project en vraagt altijd om een integrale afweging.

- **III.9: Terughoudend met verstrekken van subsidie**
In lijn met het Uitvoeringsprogramma Energietransitie verleent de gemeente geen subsidies voor investeringsprojecten. Investeringsprojecten in het verduurzamen van woningen moet de woningeigenaar of (ver)huurder zelf doen, of derden, marktpartijen. Het is aan Rijk en Provincie om investeringssubsidies te verstrekken (zie ook bijlage 3 voor de mogelijkheden).
Gemeente Best wil bijdragen en ondersteuning verlenen aan initiatieven die bijdragen aan het vergroten van de bewustwording en het verleiden van bewoners tot het nemen van energiemaatregelen.
Daarnaast zal gemeente Best samen met Best Duurzaam de inzet van het middel "stimuleringsprijs" onderzoeken en waar mogelijk implementeren.

4.3.4 Dit doet de gemeente in de fase Actief

- **IV.1 Samenwerken in de keten**
Zoals gezegd, energietransitie doe je niet alleen, samenwerking is essentieel. Dit is ook een belangrijke pijler in het uitvoeringsprogramma energietransitie 2017-2018. De gemeente is een serieuze samenwerkingspartner, zowel lokaal als regionaal.

Bijdragen aan regionaal overleg

De gemeente Best neemt deel en draagt bij aan het regionaal overleg duurzaam wonen Zuid Oost Brabant. Daar wordt expliciet gefocust op de keten van duurzaam wonen en de klantreis die bewoners daarbij doorlopen. Samen wordt onder andere gewerkt aan een regionaal pakket ten behoeve van de activiteiten van energiecoöperaties, gemeenten en andere deskundigen. Op basis van ervaringen van de laatste jaren wordt nu gewerkt aan een regionale aanpak en programma. In Best maken we voor de lokale aanpak gebruik van en stemmen we af met deze regionale aanpak.

Daarnaast is de gemeente actief als partner aan de regionale Gesprekstafel duurzaamheid, waar naast duurzaam wonen ook andere duurzaamheids- en –energiethema's regionaal worden opgepakt.

Versnellen op natuurlijke momenten

De stap naar een energieneutrale woning is voor veel woningeigenaren een grote stap en verlangt vrijwel altijd ingrijpende bouwfysische en installatietechnische maatregelen. Overlast en investering werken daarbij remmend. Het bereiken van mensen is moeilijk (zie ook bijlage 2). 'Versnellen op natuurlijke momenten' is een project binnen het stedelijk gebied van de MRE. Doelstelling is het versnellen van de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad om te komen tot meer comfortabel en betaalbare woningen in Zuid Oost Brabant. De aanpak richt zich niet op één doelgroep en één woningtype, maar op het bereiken van mensen en financieren van maatregelen. Belangrijk daarbij is de consistentie in de regionale aanpak en marketing.

De aanpak richt zich op natuurlijke momenten binnen de veranderingen in de woonsituatie waarbij al contact is met bewoners. Bijvoorbeeld bij een verhuizing, een verbouwing of aanpassing van badkamer



of keuken. Samen met spelers in de woonketen, zoals banken, financieel adviseurs, makelaars, architecten en loketten van energiecoöperaties worden bij woonmutaties de energiekansen met de bewoners besproken.

In de huidige fase neemt gemeente Best hier niet aan deel, maar werken wij met onze lokale partners via het Ketenoverleg duurzaam wonen samen aan concrete initiatieven in de gemeente.

Faciliteren lokaal Ketenoverleg duurzaam wonen

Op initiatief van de gemeente is afgelopen jaar het Ketenoverleg duurzaam wonen gestart. Deelnemers zijn Best Duurzaam, New Best Architecten, Rabobank en Slim wonen+ en MGM Projectontwikkeling. Het ketenoverleg brengt in beeld wie welke rol speelt in welk deel van de keten, in welke fase van de klantreis. We formuleren samen de boodschap naar bewoners en stimuleren dat iedere ketenpartner daaraan bijdraagt. Zodat bijvoorbeeld ook financieel adviseurs en makelaars duurzaamheid en energie standaard meenemen in hun adviezen. Uiteindelijk vergroten we samen onze impact in de keten van duurzaam wonen en de transitie van *innovators* en *early adapters* naar de massa. Daarbij ligt de focus op particuliere woningeigenaren, omdat die doelgroep moeilijker is te verleiden.

Concreet gaan we samen aan de hand van de pilot 'gasloos Naastenbest' verdere invulling geven aan de samenwerking en uitvoering van onze ambities. Daarnaast is het voorstel om samen bijeenkomsten te organiseren (2 a 3 per jaar) in de keten ten behoeve van het uitwisselen van kennis en ervaring. Daarnaast zal een betere verbinding worden gelegd met andere partners in de keten, zoals de ondernemers waar Best Duurzaam activiteiten voor organiseert.

▪ IV.2: Efficiënt en effectief vergunningen verlenen

Het veel gehoorde fenomeen 'snelvergunning' heeft weinig impact op de verduurzaming van het wonen. Het efficiënt en effectief verlenen van een vergunning daarentegen wel. Dus niet per definitie de tool als wel de werkwijze kan bijdragen aan de ambities. Dat betekent enerzijds een efficiënt vergunningverleningsproces inrichten, ondersteund door – digitale – tools. Anderzijds vraagt dit om een meedenkende vergunningverlener en niet alleen toetsend, die uitgaat van mogelijkheden en kansen en zoekt naar oplossingen binnen de kaders van de wet. Ook het vrijstellen van bepaalde (energie)activiteiten van de vergunningplicht maakt hier onderdeel van uit. Bijvoorbeeld de afwerking van een warmtepompinstallatie met een hokje.

Ook zoekt de gemeente naar mogelijkheden om door het aanpassen van bestemmingsplannen de energietransitie te faciliteren. Momenteel wordt gewerkt aan het bestemmingsplan buitengebied, waarbij het aspect duurzaamheid integraal wordt meegenomen. Onderdeel van de uitwerking is het opnemen van handvatten of richtlijnen voor grootschalige duurzame energie opwekking.

▪ IV.3: Implementeren Landgraaf model

Binnen de MRE regio wordt momenteel gestart met een zonnepanelen project naar voorbeeld van een succesvol vergelijkbaar project in Landgraaf en de Parkstad gemeenten. De gemeenteraad heeft op 11 september 2017 besloten om hier aan deel te nemen en dit project ook in gemeente Best uit te voeren. Binnen het concept wordt de woning van geïnteresseerde inwoners voorzien van een zonPV-installatie. Deze betaalt voor de periode van maximaal 15 jaar maandelijks een vaste bijdrage voor de aflossing van de lening. Het voordeel van de deelnemende woningeigenaar bestaat uit het wegvallen van de kosten van zijn elektriciteitsverbruik. De calculatie is zodanig gemaakt dat al vanaf de eerste maand een financieel voordeel voor diezelfde woningeigenaar ontstaat. Tevens wordt hij of zij van het begin tot het einde van het project ontzorgd zodat een belangrijke toegangdrempel voor de aanschaf van zonnepanelen wordt weggenomen. Een belangrijk aspect hierbij is dat juist inwoners met beperkte financiële mogelijkheden in staat gesteld worden te participeren in dit project en daardoor meteen te besparen op hun energiekosten en woonlasten.



- IV.4: Invoeren Woningabonnement© en Woonconnect

Gemeente Eindhoven onderzoekt op dit moment de mogelijkheden voor implementatie van het Woningabonnement©, een soort fonds wat momenteel wordt toegepast in Overijssel. De ambitie is hier een Brabants model van te maken, in samenwerking met de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM). Daarnaast onderzoekt gemeente Eindhoven of dit model geïntegreerd kan worden met Woonconnect (zie volgende alinea), een project in het kader van de city deal digitale woonomgeving. De gemeente Eindhoven probeert daarmee voor 4500 woningen via een digitale omgeving de mogelijkheden voor verduurzamen van de woning en vervolgens het uitvoeren van energiemaatregelen te vereenvoudigen. Het is van belang dat de gemeente Best deze ontwikkelingen volgt om tegen de tijd dat het verder geïmplementeerd wordt te bepalen of zij hier ook aan deel wil nemen. Daartoe vindt regelmatig contact plaats, wordt kennis en ervaring uitgewisseld en werken we mee aan plaatsing op de bestuurlijke agenda's.

Woningabonnement©: huiseigenaren kunnen hun woning volgens eigen wens energiezuinig maken zonder zelf te investeren. Een Stichting geeft (in een franchisevorm) aanbieders het recht om het Woningabonnement© in de markt te zetten. Op basis van een analyse van verbruik en potentiële besparing bepaalt de huiseigenaar welke maatregelen gewenst zijn. De aanbieder levert de gewenste producten en diensten (tegen marktconforme tarieven), biedt productgarantie en een energieprestatiegarantie. De huiseigenaar voldoet zijn energierekening in de vorm van abonnementsgelden aan een energiecoöperatie. Met een kredietverstrekker is de afspraak gemaakt om tegen een vaste vergoeding per contract het incasso en debiteurenrisico over te nemen. De gemeente verstrekt risicodragend kapitaal in de vorm van private equity (een achtergestelde lening van 400.000 euro), waarmee tegen normale rentepercentages financiering uit de markt wordt aangetrokken (verhouding 15%-85%).

Woonconnect: Digitalisering van de woonomgeving (city deal Naar een digitale woonomgeving) draagt eraan bij dat bewoners meer eigenaar van hun eigen toekomst kunnen zijn. Via digitalisering kunnen nieuwe woningen worden geconfigureerd en bestaande woningen aan individuele wensen worden aangepast. Daarmee krijgen bewoners zelf de mogelijkheid en het gereedschap in handen waarmee ze meer invloed kunnen uitoefenen op hun woon- en leefomgeving. Door middel van digitalisering brengt Woonconnect gebouwen en woningen volledig 3D in kaart. Hierbij wordt gebruik gemaakt van intelligente digitale bouwstenen die alle benodigde bouwkundige en bouwfysische informatie beschrijven. Op basis daarvan kunnen voor bewoners tal van goed toegankelijke berekeningen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld wat betreft energiewaarde of status van onderhoud. Ook kunnen digitale specificaties, kosten en impact van aanpassingen aan de woning worden berekend.



5. Plan, do, check, act

Om het succes van de aanpak voor het verduurzamen van het wonen in Best te bepalen, is het belangrijk dat de effectiviteit van maatregelen en acties wordt vastgesteld. Daarom wordt de voortgang van de activiteiten in deze nota gemonitord en jaarlijks geëvalueerd. Dit doen we samen met onze ketenpartners. Afhankelijk van de resultaten sturen we ook samen bij.

Voor een efficiënte aanpak van de plan-do-check-act cyclus zullen we in 2018 de Nota duurzaam wonen integreren met de activiteitenplanning van het uitvoeringsprogramma energietransitie. Daarmee voorkomen we dubbelingen en dubbel werk en bundelen we de krachten vanuit deze drie invalshoeken.

Ook evalueren we de samenwerking met de partners in de keten. Stellen we de juiste en heldere doelen, zijn de rollen en verantwoordelijkheden duidelijk, zijn de acties concreet en zijn de ambities hoog genoeg? Gaandeweg zal de samenwerking steeds professioneler worden en bereiken we samen een energieneutraal Best!



Bijlage 1. Samenvatting van het rapport "De klantreis, via vraag en aanbod naar resultaat" (december 2015) van de Regiegroep Energiebesparing Koop (SER)

Stap 1 is de behoefte aan inzicht in de eigen energierekening en het eigen energieverbruik. Op dit moment krijgt een eigenaar dat inzicht ééns per jaar, met de jaarlijkse afrekening van het energiebedrijf. De introductie van de slimme meter kan aan dat inzicht bijdragen, mits de bewoner er bruikbare informatie uit kan halen. Sommige gemeenten bieden een energiescan aan. Lokale energiecoöperaties blijken juist op dit punt actief. Zij organiseren informatiebijeenkomsten of Energy Party's waarin mensen hun eigen energierekening kunnen vergelijken met anderen en advies krijgen over eenvoudige maatregelen.

Stap 2 is het verzamelen van informatie over maatregelen om op de energierekening te besparen. Het gaat om een veelheid van enkelvoudige maatregelen zoals isolatie van muren, vloer of dak, zuinige verlichting, dubbel glas, een efficiëntere CV ketel, gezamenlijk inkopen van energie, of zonnepanelen op eigen dak. Het kan ook gaan om meer complexe (combinaties van) maatregelen die het energiesysteem ingrijpend veranderen, zoals bij 0-op-de-meter woningen. In alle gevallen zal een huiseigenaren kosten en baten tegen elkaar afwegen. Bij dergelijke afwegingen kunnen EPA adviseurs een rol spelen, maar in beginsel ook installateurs, bouwers, architecten, makelaars, taxateurs en hypotheekinstellingen. Toch leert de praktijk dat het hier vaak vastloopt. Het aanbod (van energieadvies- en maatregelen) is versnipperd en de huiseigenaar heeft zelf veel kennis en doorzettingsvermogen nodig om tot de juiste investering te komen. Gedurende het voortraject, wanneer potentiële klanten nog allerlei afwegingen moeten maken - tussen energiebesparing of een nieuwe badkamer, tussen isolatie of andere besparingsmaatregelen, tussen de ene of de andere uitvoerder - zijn bouwers en installateurs met een veel breder service- en productenaanbod nodig en/of andere partijen die de eigenaar/bewoner ondersteunen bij het maken van een keuze (**stap 3** van de klantreis). Wanneer een energiecoöperatie, een gemeente of een (onafhankelijk) adviseur hierbij adviseert, dan lijkt de onafhankelijkheid wel geborgd. Energieloketten spelen – als middel of marktplaats – een rol in het bundelen van het aanbod. Een belangrijk element in stap 3 (afweging en keuze) is de financiering. Eenvoudige ingrepen betalen veel huiseigenaars direct uit eigen middelen, maar als meer of duurdere besparingsmaatregelen worden uitgevoerd kan een dergelijke investering een drempel gaan vormen. Hierbij kunnen leen- of financieringsconstructies een belangrijke uitkomst bieden.

Die uitvoering van duurzame maatregelen vormt **stap 4** van de klantreis. De kwaliteit van de uitvoering is in hoge mate bepalend voor de tevredenheid van de klant over energiebesparing. Dan gaat het om de kwaliteit van de producten, het leveren van maatwerk, de snelheid van uitvoering en de beperking van overlast. Maar het gaat ook om het binnen begroting realiseren van de afgesproken maatregelen (**stap 5** van de klantreis) en het bieden van goede instructie en nazorg (**stap 6**). Deze stappen worden nu nog vaak over het hoofd gezien wat ertoe leidt dat de energiebesparingen vaak lager uitvallen dan berekend. Dit komt vaak doordat men geneigd is bij een lagere energierekening minder zuinig met energie om te gaan. Zo wordt de thermostaat in huizen met extra isolatie bijvoorbeeld een paar graden hoger gezet en worden spaarlampen vaker aangelaten. Aannemers en installateurs hebben in deze drie stappen van de klantreis een doorslaggevende invloed in de kwaliteit en effectiviteit en daarmee de klanttevredenheid. Dit vraagt om een goede kwaliteitsborging in de sector, die zeker stelt dat de eigenaar-bewoner kwaliteit (voortgaande verbetering) en keuze (diversiteit aan producten en diensten) wordt geboden, tegen een goede prijs. In de laatste stap van de klantreis (**stap 7**) ziet de eigenaar-bewoner aan de energierekening wat de maatregelen hebben opgeleverd. De ervaring leert dat hij of zij zich meer bewust is van het eigen energiegebruik en meer open staat voor informatie over actuele ontwikkelingen op het gebied van verdere energiebesparing en duurzame opwekking. Daarnaast treden tevreden klanten op als ambassadeurs voor energiebesparing en kunnen helpen bij de eerste 3 stappen voor nieuwe klanten waardoor dit gedrag als een olievlek over de maatschappij wordt verspreid als het eenmaal op gang is gebracht.



Bijlage 2. Resultaten onderzoek naar beleidseffectiviteit

Woningeigenaren moeilijk te overtuigen

De particuliere woningeigenaren laten zich niet zomaar verleiden tot het treffen van energiebesparende maatregelen, ook al is er rationeel gezien een gunstig aanbod. Voor het top-down aanjagen van vraag op grotere schaal is een marketingstrategie nodig die ook inspeelt op irrationele factoren. Deze factoren hangen samen met persoonlijke drijfveren, externe prikkels, het wegnemen van barrières en een 'sense of urgency'. Deze top-downbeïnvloeding moet echter aangevuld worden met persoonlijke communicatie. Zonder persoonlijke communicatie lijkt van bovenaf georganiseerde publiciteit (billboards, nieuws- berichten, informatiebijeenkomsten en online informatie) niet te werken. Dit is onder meer naar voren gekomen in projecten in Eindhoven, IJsselstein en omstreken, Den Bosch en Rotterdam.

Uit de projecten komt naar voren dat werving van onderop, via buurtambassadeurs, buurt- en wijkverenigingen en andere bestaande structuren, de meeste vraag van eigenaren van koopwoningen oplevert. De geboden informatie moet daarbij afgestemd worden op de fase waarin de potentiële klant zich bevindt en herhaald worden. Zonder persoonlijke communicatie lijkt van bovenaf georganiseerde publiciteit nauwelijks vraag naar energiebesparende maatregelen op te leveren.

In de koopsector is een uniforme aanpak niet mogelijk gebleken is dat het moeilijk is om grote aantallen eigenaren van koopwoningen te verleiden tot het treffen van energiebesparende maatregelen. Uit de projecten blijkt dat eigenaren van koopwoningen niet kiezen voor een seriematige aanpak, waarbij hele straten dezelfde maatregelen treffen. Eigenaren van koopwoningen hebben behoefte aan maatwerk: iedere eigenaar bepaalt op zijn eigen moment of en zo ja, welke maatregelen hij wil treffen.

Sturen op doelgroep minder succesvol dan sturen op bouwjaar

Het van te voren selecteren van potentieel succesvolle wijken of buurten op basis van sociaal-demografische kenmerken (inkomen, opleiding en/of milieubewustzijn) blijkt weinig voorspellende waarde te hebben. Uit eerdere projecten blijkt dat buurten die als kansrijk waren ingeschat minder vraag bleken op te leveren dan zogenaamd kansarme buurten. Selectie op bouwjaar van de woning en eenvormigheid (vergelijkbaarheid) van woningen levert meer potentiële vraag op.

Klanttevredenheid

Tijdens de projecten is naar voren gekomen dat je de meeste klanttevredenheid bij particuliere woningeigenaren kunt creëren door:

- goed te luisteren naar de wensen van de klant en hierop in te spelen
- voldoende, heldere en eerlijke informatie te verstrekken
- informatie af te stemmen op de persoonlijke vraag en situatie van de klant
- indien gewenst de bewoner regelzaken uit handen te nemen
- 1 contactpersoon te hebben voor de eigenaar-bewoner
- intern te werken met korte communicatielijnen (lange lijnen geven veel ruis)

Ervaring en onderzoek geven aan dat een groot deel van de bewoners er de voorkeur aan geeft om energie besparende maatregelen stapsgewijs uit te laten voeren in plaats van alles in één keer. Dit betekent dat monitoren en de klant volgen, begeleiden in de klantreis, van belang is.

Motieven voor woningverbeteringen

De belangrijkste redenen voor het doorvoeren van energetische woningverbeteringen, zijn:

- kostenbesparing (50%),
- comfort (40%),
- noodzakelijk onderhoud (33%, algemeen 42%),
- milieuoverwegingen (23%).

Persoonlijke communicatie levert de meeste vraag op. Uit de projecten komt naar voren dat werving van onderop, via buurtambassadeurs, buurt- en wijkverenigingen en andere bestaande structuren, de meeste vraag van eigenaren van koopwoningen oplevert. De geboden informatie moet daarbij afgestemd worden op



de fase waarin de potentiële klant zich bevindt en herhaald worden. Zonder persoonlijke communicatie lijkt van bovenaf georganiseerde publiciteit nauwelijks vraag naar energiebesparende maatregelen op te leveren.

Overweeg dwingender instrumenten voor alle bestaande gebouwen

Bij de analyse van de koopsector heeft het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) geconcludeerd dat die sector dwingender beleidsinstrumenten nodig heeft om het tempo van energiebesparing verder te verhogen. Maar eigenlijk is deze conclusie ook van toepassing op de particuliere huursector (30 procent van de huurwoningen) en het deel van de utiliteitssector dat niet onder de werking van het Activiteitenbesluit valt (een derde van het energiegebruik in de utiliteitssector). In elk van die deelsectoren moet het tempo van energiebesparing omhoog, gezien de doelstellingen. Het huidige beleid dat gebruik maakt van informerende en financieel stimulerende instrumenten krijgt dat niet voor elkaar. Juridische instrumenten worden in geen van deze deelsectoren ingezet. Door meer dwingende instrumenten van juridische of financiële aard in te zetten, kan het tempo van energiebesparing waarschijnlijk substantieel worden verhoogd.

Energielabel van passieve naar actieve informatiedrager

De evaluatie van energiebesparing in de huursector (PBL) heeft geleerd dat het energielabel een waardevol hulpmiddel werd zodra verhuurders er actief mee gingen werken. De koopsector had in theorie een soortgelijk mechanisme in de koppeling van het label aan de verkoop van woningen, maar dat wordt in praktijk omzeild door gebrek aan sancties. Als gebouweigenaren in 2015 allemaal een gratis voorlopig energielabel krijgen, ontstaan er nieuwe mogelijkheden om energiebesparing te stimuleren. Benut de introductie ervan daarom door het nut van een label voor de bewoner duidelijk te maken. Dat kan door het energielabel te koppelen aan zaken die bewoners belangrijk vinden, zoals onafhankelijk advies, tarieven van belastingen en heffingen, zekerheden, sociale status. Het verdient daarnaast aanbeveling om bewoners regelmatig 'te herinneren' aan hun energielabel, bijvoorbeeld door vermelding op de jaarlijkse afrekening van de energienota of door koppeling aan belastingen en heffingen. Het label biedt ook aanknopingspunten voor aanvullende prikkels die kunnen aanzetten tot het in overweging nemen van maatregelen, zoals nudges, smilies, en benchmarks met vergelijkbare woningen.

Wees eerlijk over werkelijke energiebesparing

Er zijn sterke aanwijzingen dat de werkelijke besparing in praktijk gemiddeld 20 tot 50 procent lager is dan wat modellen berekenen. Daarvoor zijn verschillende mogelijke oorzaken: mindere bouwkwaliteit, modelafwijkingen of een rebound effect. Dat laatste betekent dat gebouwgebruikers een deel van de potentiële energiebesparing inleveren ten gunste van extra comfort. Bij de raming van het toekomstig energiegebruik is rekening gehouden met deze lagere besparing, maar in de voorlichting aan huurders en potentiële investeerders wordt dit meestal niet genoemd. Hierin schuilt een groot risico van aantasting van het draagvlak voor energiebesparingsbeleid. Het is daarom belangrijk te onderzoeken wat de precieze oorzaken zijn van de tegenvallende energiebesparing. Vervolgens zou de overheid de verkregen inzichten moeten vertalen in passende beleidsreacties, zoals verscherpt toezicht op bouwkwaliteit of eerlijke voorlichting, die aangeeft dat energiebesparing zich niet alleen uitbetaalt in financiële voordelen maar ook in hoger wooncomfort en meer zekerheid over toekomstige stookkosten.

Sprongen of stapjes: tweesporenbeleid lijkt zinvol

De gangbare praktijk is er een van kleine stapjes; woningeigenaren nemen vaak één maatregel per keer en nemen na een aantal jaren een volgende maatregel. Het beleid heeft aangestuurd op twee of meer maatregelen per keer maar dat kwam nauwelijks van de grond (zie onderstaande figuren). Het beleid kan effectiever worden door beter aan te sluiten bij de praktijk van kleine stapjes. Tegelijk wordt er veelbelovende voortgang geboekt bij de ontwikkeling van nieuwe concepten voor vergaande energiebesparing in één sprong, met name in het innovatieprogramma Energiesprong. Er zijn nu nog weinig mensen die zulke omvangrijke investeringen doen. Gezien de behoefte aan vergaande energiebesparing tot 2050 is het verstandig om ook de sprongsgewijze energiebesparing verder te ontwikkelen. Dat zou in theorie aan marktpartijen kunnen worden overgelaten, maar overheidssteun blijft waarschijnlijk nodig gezien de



onzekerheden in de toekomstige ontwikkeling van benodigde technologieën en van de koopkrachtige vraag naar energiezuinige woningen.

Continuïteit en eenvoud van financiële stimulering vergroten de effectiviteit

Uit de gehouden enquêtes onder huiseigenaren en huurders en uit de gehouden interviews met corporaties en bouwbedrijven komt steeds naar voren dat het voor hen lastig was om aan subsidieregelingen deel te nemen omdat die zo frequent werden veranderd. Veel respondenten zagen af van deelname omdat ze bang waren 'achter het net te vissen'. Ze wilden het risico niet lopen wel te investeren maar subsidies mis te lopen omdat later blijkt dat het budget is uitgeput. Uit de gehouden enquêtes blijkt dat bekendheid met het verlaagde btw-tarief voor onder andere isolatiediensten de kans vergroot dat mensen minimaal één energiebesparende maatregel nemen. Voor veel kortlopende subsidieregelingen kon dat effect niet worden aangetoond, ondanks dat veel mensen bekend zijn met subsidies. Het lage btw-tarief is niet alleen de langstlopende financiële stimulans voor de gebouwde omgeving maar vergt bovendien zeer geringe administratieve inspanningen om te benutten. Het lijkt er dus op dat eenvoudige en langlopende stimulansen beter werken.

Figuur 4.2

Stimulansen voor energiebesparing volgens eigenaren-bewoners, 2014



Bron: Veldkamp 2014; bewerking PBL



Figuur 4.7

Stimulansen voor energiebesparing volgens huurders, 2014



Bron: Veldkamp 2014; bewerking PBL



Bijlage 3. Inventarisatie van mogelijk fysieke maatregelen voor het verduurzamen van een woning

1. PV-panelen

PV-panelen wekken elektriciteit op uit zonlicht. Dit is een vorm om energie op te wekken die het milieu aanzienlijk minder belast dan andere vormen. De energie die nodig is om een PV-paneel te produceren staat ongeveer gelijk aan wat een paneel in 2,5 jaar produceert.

Gemiddeld hebben PV-panelen een levensduur van 25 jaar. Dit hangt af van de kwaliteit, omgeving en het onderhoud. De terugverdientijd hangt af van de elektriciteitsprijs ontwikkelingen maar wordt geschat op gemiddeld 7 à 10 jaar.

Subsidies

Er zijn momenteel geen nationale subsidies voor de aanleg van PV-panelen, onder andere doordat het zelfs zonder subsidie al financieel aantrekkelijk is om zonnepanelen te plaatsen. Wel bestaan er andere regelingen die PV-panelen financieel aantrekkelijk maken.

Teruggave BTW

Ook op zonnepanelen zit de standaard 21% BTW. Het is echter mogelijk om de betaalde BTW [terug te vragen](#) van de overheid doordat je bij het installeren van zonnepanelen technisch gezien een ondernemer wordt.

Salderingsregeling

Zonnepanelen produceren niet altijd dezelfde hoeveelheid energie. Dit is afhankelijk van het weer en het moment van de dag. Er zullen momenten zijn waarop panelen meer produceren dan in het huishouden gebruikt wordt. Op dat moment levert het huishouden elektriciteit aan het net. Daartegenover staan momenten, bijvoorbeeld 's nachts, waarop panelen minder energie leveren dan het huishouden nodig heeft. De salderingsregeling houdt in dat de stroom die op zonnige momenten aan het net wordt geleverd, verrekend kan worden met de stroom die op minder zonnige momenten uit het net wordt gehaald. Hiervoor is echter wel een speciale meter nodig.

Er bestaat een kans dat in de toekomst (na 2023) de salderingsregeling komt te vervallen. Daarnaast zijn er ook steeds meer ontwikkelingen rondom individuele energieopslag, bijvoorbeeld met behulp van elektrische auto's. Die ontwikkelingen kunnen de salderingsregeling overbodig maken doordat men meer controle over eigen vraag en aanbod krijgt.

Duurzaamheidsleningen

Het Nationaal Energiebespaarfonds komt mensen met een kleine portemonnee tegemoet met de [energiebespaarlening](#). Mits de aanleg van PV-panelen wordt gecombineerd met een energiebesparende maatregel komt men in aanmerking voor een lening van minimaal € 2.500,- en maximaal € 25.000,- met een looptijd van 7, 10 of 15 jaar. Hiervoor geldt een vaste aantrekkelijke rente en boetevrij aflossen is mogelijk. Een dergelijke regeling is ook mogelijk voor VvE's met tenminste 10 appartementsrechten, met een maximum van € 25.000,- per woning.

Een soortgelijke lening is ook mogelijk bij ABN-AMRO onder de noemer: [GreenLoans lening](#). Hiervoor geldt een minimum van € 5.000,- en een maximum van € 50.000,-. De rente staat vast op 5,8% en de maximale looptijd is 15 jaar. Boetevrij aflossen kan naar rato afhankelijk van hoe ver de looptijd is gevorderd of in één keer in het geval van een verhuizing. Hierbij is het echter geen vereiste dat de aanschaf van een zonneboiler gepaard gaat met een andere energiebesparende maatregel.

Combineren met andere maatregelen

Er bestaan inmiddels panelen die zowel de warmte als het licht van de zon kunnen benutten: PVT-panelen, deze leveren zowel elektriciteit als warmte. Dit soort panelen is met name aantrekkelijk in combinatie met warmtepompen. Hiermee bespaar je niet alleen op de elektriciteit maar ook op de gasrekening.



Bij het aanleggen van zonnepanelen kan het ook verstandig zijn om meteen het dak te laten isoleren. Een deel van de kosten van deze maatregelen kunnen in dat geval gecombineerd worden en je beperkt de overlast tot één moment. Tevens, als er gebruik wordt gemaakt van een energiebespaarlening is het een vereiste dat PV-panelen worden gecombineerd met andere energiebesparende maatregelen.

Rol gemeente

De gemeente kan een inventarisatie laten doen voor alle daken wat betreft de geschiktheid voor zonnepanelen en vervolgens naar de bewoners toe communiceren. Het bepalen van de geschiktheid van een dak is een van de eerste stappen bij het overstappen naar zonne-energie, als deze al voor iedereen gemaakt is, zullen er waarschijnlijk meer mensen overgaan tot de volgende stap.

De gemeente kan zelf ook een duurzaamheidslening aanbieden waardoor er meer mensen in staat worden gesteld om zonnepanelen aan te schaffen. Met de implementie van het Landgraaf model starten we daarmee in 2018.

Rol andere stakeholders

Bewustwording van de klimaatproblematiek maar ook van de financiële voordelen van zonnepanelen zorgt ervoor dat mensen overgaan tot de aanschaf van zonnepanelen. Hier speelt coöperatie Best Duurzaam een rol in. Best Duurzaam staat dichterbij de burgers dan bedrijven of de overheid en zijn daardoor beter in staat om betrouwbare informatie en advies te verschaffen.

Best Duurzaam kan ook een belangrijke rol spelen bij de inzet van een [postcoderoos](#). Bij deelname aan een postcoderoos ontvangt iedere deelnemer binnen de 4-cijferige postcode en alle aangrenzende postcodegebieden korting op de betaalde energiebelasting. Dit zijn gezamenlijke projecten en worden uitgevoerd door energiecoöperaties of verenigingen van eigenaren.

Installatie- en aanneembedrijven zouden kunnen inspelen op de voorwaarden die voor bijvoorbeeld de energiebespaarlening gelden en het proces van het aanvragen van een dergelijke lening vereenvoudigen.

Als het bedrijf dat de zonnepanelen installeert ook voor dakisolatie kan zorgen voorkom je een aantal dubbele kosten en hinder.

2. Zonneboiler

Zonneboilers gebruiken de energie van de zon om water te verwarmen. Hiervoor worden zonnecollectoren op het dak geplaatst die warm water leveren aan een boiler. Zonneboilers worden altijd in combinatie met een cv-combiketel (of andere duurzame voorziening zoals een luchtwarmtepomp) gebruikt om voor de warmtevoorziening te zorgen wanneer het verbruik groter is dan de zonneboiler kan leveren. Over het hele jaar genomen kunnen zonneboilers het aardgasverbruik halveren.

Zonneboilers hebben een gemiddelde levensduur van 25 à 30 jaar. De terugverdientijd hangt af van de gasprijs ontwikkelingen maar wordt geschat op gemiddeld 10 à 13 jaar.

Subsidies

Voor de aanleg van zonneboilers bestaat er de [Investeringsubsidie Duurzame Energie](#). Deze geldt voor particulieren, VvE's en zakelijke gebruikers. De zonneboiler mag niet meer dan 200 m² apertuuroppervlakte hebben. Het moet bedoeld zijn voor het maken van warm tapwater, ruimteverwarming of een combinatie van beide. De zonneboiler moet voorzien zijn van een productkaart en bijbehorende technische documentatie.

- De subsidie is € 0,75 per kWh jaarlijkse zonne-energiebijdrage bij een apertuuroppervlakte van ten hoogste 10 vierkante meter
- Bij een apertuuroppervlakte van meer dan 10 vierkante meter bedraagt de subsidie € 0,30 per kWh jaarlijkse zonne-energiebijdrage

Teruggave BTW

Bij het nemen van deze maatregel kom je niet in aanmerking voor een BTW teruggave.



Duurzaamheidsleningen

Het Nationaal Energiebespaarfonds komt mensen met een kleine portemonnee tegemoet met de [energiebespaarlening](#). Mits de aanleg van een zonneboiler wordt gecombineerd met een energiebesparende maatregel komt men in aanmerking voor een lening van minimaal € 2.500,- en maximaal € 25.000,- met een looptijd van 7, 10 of 15 jaar. Hiervoor geldt een vaste aantrekkelijke rente en boetevrij aflossen is mogelijk. Een dergelijke regeling is ook mogelijk voor VvE's met tenminste 10 appartementsrechten, met een maximum van € 25.000,- per woning.

Een soortgelijke lening is ook mogelijk bij ABN-AMRO onder de noemer: [GreenLoans lening](#). Hiervoor geldt een minimum van € 5.000,- en een maximum van € 50.000,-. De rente staat vast op 5,8% en de maximale looptijd is 15 jaar. Boetevrij aflossen kan naar rato afhankelijk van hoe ver de looptijd is gevorderd of in één keer in het geval van een verhuizing. Hierbij is het echter geen vereiste dat de aanschaf van een zonneboiler gepaard gaat met een andere energiebesparende maatregel.

Combineren met andere maatregelen

Zonneboilers zijn uitstekend te combineren met warmtepompen. Warmtepompsystemen gebruiken ook een groot boilervat die gecombineerd kan worden met een zonneboilersysteem. Hierdoor bespaar je op zowel aardgas als elektriciteit. Door deze maatregelen te combineren kom je ook in aanmerking voor de energiebespaarlening.

Er bestaan inmiddels panelen die zowel de warmte als het licht van de zon kunnen benutten: PVT-panelen, deze leveren zowel elektriciteit als warmte. Ook deze panelen zijn goed te combineren met warmtepompen.

Bij het aanleggen van zonnepanelen kan het ook verstandig zijn om meteen het dak te laten isoleren. Een deel van de kosten van deze maatregelen kunnen in dat geval gecombineerd worden en je beperkt de overlast tot één moment. Tevens, als er gebruik wordt gemaakt van een energiebespaarlening is het een vereiste dat zonneboilers worden gecombineerd met andere energiebesparende maatregelen.

Rol gemeente

In overleg met het energieloket kan de gemeente een inventarisatie laten doen voor alle daken wat betreft de geschiktheid voor zonnecollectoren en vervolgens naar de bewoners toe communiceren. Het bepalen van de geschiktheid van een dak is een van de eerste stappen bij het overstappen naar zonne-energie, als deze al voor iedereen gemaakt is, zullen er waarschijnlijk meer mensen overgaan tot de volgende stap.

Mogelijk het dat het project Landgraaf kan worden uitgebreid met zonnecollectoren. De gemeente volgt de ontwikkelingen op dat gebied op de voet.

Rol andere stakeholders

Installatie- en aanneembedrijven zouden kunnen inspelen op de voorwaarden die voor bijvoorbeeld de energiebespaarlening gelden en het proces van het aanvragen van een dergelijke lening vereenvoudigen.

Als het bedrijf dat de zonnepanelen installeert ook voor dakisolatie kan zorgen voorkom je een aantal dubbele kosten en hinder.

3. Woningisolatie

Woningisolatie is een verzamelnaam voor verschillende soorten maatregelen uit dakisolatie, spouwmuurisolatie, gevelisolatie, vloer- of bodemisolatie en isolatie-glas.

De kosten en terugverdientijd van het aanbrengen van extra isolatie hangt vooral af van de eigenschappen van de woning. Het is mogelijk om een warmtescan te laten maken waarop te zien is hoeveel warmte er waar ontsnapt en welke maatregelen het meeste op kunnen leveren.



Subsidies

Voor het nemen van energiebesparende maatregelen bestond de Subsidie Energiebesparing Eigen Huis. Het budget van deze subsidie is in april 2017 opgebraakt en wordt zeer waarschijnlijk in december 2017 weer aangevuld.

Teruggave BTW

Bij het nemen van deze maatregel kom je niet in aanmerking voor een BTW teruggave. Er geldt echter wel een regeling dat over personeelskosten voor het laten isoleren van een woning ouder dan 2 jaar maar 6% btw betaald hoeft te worden.

Duurzaamheidsleningen

Het Nationaal Energiebespaarfonds komt mensen met een kleine portemonnee tegemoet met de [energiebespaarlening](#). Het betreft een lening van minimaal € 2.500,- en maximaal € 25.000,- met een looptijd van 7, 10 of 15 jaar. Hiervoor geldt een vaste aantrekkelijke rente en boetevrij aflossen is mogelijk. Een dergelijke regeling is ook mogelijk voor VvE's met tenminste 10 appartementsrechten, met een maximum van € 25.000,- per woning.

Combineren met andere maatregelen

Voor dakisolatie kan het verstandig zijn om dit te combineren met de aanleg van zonnepanelen en zonnecollectoren. Voor vloerisolatie is het weer verstandig om dit te combineren met vloerverwarming of zelfs een warmtepomp. Een deel van de kosten van deze maatregelen kunnen in dat geval gecombineerd worden en je beperkt de overlast tot één moment.

Rol gemeente

De gemeente kan eventueel in samenwerking met het energieloket een inventarisatie doen van energie labels per woning en naar de bewoners toe communiceren. Hierdoor hebben bewoners alvast een indicatie van hoeveel een investering in isolatie op zou kunnen leveren. Veel bewoners beseffen misschien niet eens dat ze door beter te isoleren uiteindelijk geld kunnen besparen.

De gemeente kan in samenwerking met het energieloket en Best Duurzaam ook warmtescans per woning doen en op basis daarvan advies leveren. Mits er een maatregel wordt genomen op basis van dit advies, is dit advies gratis.

De gemeente kan zelf ook een duurzaamheidslening aanbieden waardoor er meer mensen in staat worden gesteld om besparende maatregelen te nemen. Hiervoor is het Woningabonnement geschikt.

Rol andere stakeholders

Bedrijven die geld kunnen verdienen aan het verduurzamen van huizen zouden kunnen helpen bij het financieren en/of uitvoeren van een inventarisatie. Dit zal zich voor hen kunnen vertalen naar een grotere afzetmarkt. Best Duurzaam kan met behulp van warmtescans ook in beeld brengen welke maatregelen het meeste op kunnen leveren.

4. Warmtepomp

Een warmtepomp werkt met hetzelfde systeem als een koelkast maar dan andersom. In de ondergrond vanaf 20 meter ligt de temperatuur het hele jaar door min of meer constant rond de 10 °C. Een warmtepomp is in staat om de warmte die aanwezig is om te zetten tot een hogere temperatuur. Hierbij wordt ook koude geproduceerd maar dit wordt door de omgevingstemperatuur onder de grond weer teruggebracht naar 10 °C.

Bij een warmtepomp is het belangrijk dat er gebruik wordt gemaakt van lage-temperatuur verwarming, meestal in de vorm van vloerverwarming. Voor een vloerverwarming hoeft het systeem maar tot 35 °C te verwarmen terwijl bij standaard radiatoren temperaturen tussen de 60 °C en 80 °C nodig zijn. Een



warmtepomp kan deze temperaturen niet halen zonder een groot rendement verlies te lijden. Om ervoor te zorgen dat een ruimte wel behaaglijk is bij lage-temperatuur verwarming is het belangrijk dat de ruimte voldoende geïsoleerd is.

De meerkosten van een warmtepomp ten opzichte van een klassieke CV-ketel liggen bij nieuwbouw vaak rond de € 15.000,-. Bij bestaande bouw liggen de kosten vaak hoger omdat het gepaard moet gaan met andere aanpassingen zoals lage-temperatuur verwarming en isolatie. De terugverdientijden kunnen dus ook enorm verschillen.

Subsidies

Voor de aanleg van warmtepompen bestaat er de [Investeringssubsidie Duurzame Energie](#). Deze geldt voor particulieren, VvE's en zakelijke gebruikers.

- tot 3,5 kW: € 1.000
- van 3,5 kW tot en met 10 kW: € 2.000
- Meer dan 10 kW: € 2.000, vermeerderd met € 100 voor elke kW thermisch vermogen hoger dan 10 kW.

Teruggave BTW

Bij het nemen van deze maatregel kom je niet in aanmerking voor een BTW teruggave.

Duurzaamheidsleningen

Het Nationaal Energiebespaarfonds komt mensen met een kleine portemonnee tegemoet met de [energiebespaarlening](#). Het betreft een lening van minimaal € 2.500,- en maximaal € 25.000,- met een looptijd van 7, 10 of 15 jaar. Hiervoor geldt een vaste aantrekkelijke rente en boetevrij aflossen is mogelijk. Een dergelijke regeling is ook mogelijk voor VvE's met tenminste 10 appartementsrechten, met een maximum van € 25.000,- per woning.

Een soortgelijke lening is ook mogelijk bij ABN-AMRO onder de noemer: [GreenLoans lening](#). Hiervoor geldt een minimum van € 5.000,- en een maximum van € 50.000,-. De rente staat vast op 5,8% en de maximale looptijd is 15 jaar. Boetevrij aflossen kan naar rato afhankelijk van hoe ver de looptijd is gevorderd of in één keer in het geval van een verhuizing.

Combineren met andere maatregelen

Warmtepompen zijn pas aantrekkelijk als er lage-temperatuur verwarming en voldoende isolatie aanwezig is. Vooral vloerisolatie is erg belangrijk als er gebruik gemaakt wordt van vloerverwarming.

Rol gemeente

De gemeente kan in samenwerking met het energielokaal een inventarisatie doen van de mogelijkheden voor warmtepompen per woning/gebouw. Op sommige plekken is de ondergrond namelijk niet geschikt voor warmtepompen.

Rol andere stakeholders

Bedrijven die geld kunnen verdienen aan het verduurzamen van huizen zouden kunnen helpen bij het financieren en/of uitvoeren van een inventarisatie. Dit zal zich voor hen kunnen vertalen naar een grotere afzetmarkt.

5. Biomassaketel/pelletkachel

Biomassaketels en pelletkachels gebruiken milieuvriendelijkere brandstoffen dan aardgas om vervolgens op dezelfde manier in warmte te voorzien. Dit vereist echter wel een grotere installatie en opslagmogelijkheden voor de brandstof die doorgaans eens per jaar geleverd wordt. Er moet dus voldoende ruimte aanwezig zijn om een dergelijk systeem te accommoderen.

Dit systeem levert geen financiële besparingen op maar zorgt er wel voor dat er geen gasaansluiting meer nodig is.



Subsidies

Voor de aanschaf van biomassaketels/pelletkachels bestaat er de [Investeringssubsidie Duurzame Energie](#). Deze geldt voor particulieren, VvE's en zakelijke gebruikers.

- tot en met 40 kW: € 2.500
- vanaf 40 kW: € 2.500 (dat was € 3.200) vermeerderd met € 110 (dat was € 80) per kW vermogen van de ketel hoger dan 40 kW.

Teruggave BTW

Bij het nemen van deze maatregel kom je niet in aanmerking voor een BTW teruggave.

Duurzaamheidsleningen

Het Nationaal Energiebespaarfonds komt mensen met een kleine portemonnee tegemoet met de [energiebespaarlening](#). Het betreft een lening van minimaal € 2.500,- en maximaal € 25.000,- met een looptijd van 7, 10 of 15 jaar. Hiervoor geldt een vaste aantrekkelijke rente en boetevrij aflossen is mogelijk. Een dergelijke regeling is ook mogelijk voor VvE's met tenminste 10 appartementsrechten, met een maximum van € 25.000,- per woning.

Combineren met andere maatregelen

Als men naast het gebruik van biomassaketels/pelletkachels ook op inductie gaat koken is er in principe nergens meer gas voor nodig.

6. Douche warmteterugwinning

Tijdens het douchen gaat een hoop warm water direct het riool in. De warmte uit dit water kan worden teruggewonnen doormiddel van een Douche-wtw die dezelfde warmte hergebruikt tijdens het douchen en ervoor zorgt dat er uiteindelijk koud water in het riool terecht komt.

Afhankelijk van het totaal aantal uren dat er gedoucht wordt kan een dergelijk systeem zich al binnen enkele jaren terugbetalen.

Duurzaamheidsleningen

Het Nationaal Energiebespaarfonds komt mensen met een kleine portemonnee tegemoet met de [energiebespaarlening](#). Het betreft een lening van minimaal € 2.500,- en maximaal € 25.000,- met een looptijd van 7, 10 of 15 jaar. Hiervoor geldt een vaste aantrekkelijke rente en boetevrij aflossen is mogelijk. Een dergelijke regeling is ook mogelijk voor VvE's met tenminste 10 appartementsrechten, met een maximum van € 25.000,- per woning.

Teruggave BTW

Bij het nemen van deze maatregel kom je niet in aanmerking voor een BTW teruggave.



