



Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie 2023-2026 gemeente Boxtel

25 januari 2023

Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie 2023-2026 Boxtel

Opdrachtgever: Gemeente Boxtel

Projectnummer: DWTM22030

Auteurs: Max Boesten, Stef Peters, Joachim Kooijinga, Thijs de Booij, Pieter Jeen de Boer

Datum: 25 januari 2023 v1.0

Inhoud

Inhoud

Managementsamenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Van visie naar programma	6
1.2 Introductie doelen	6
1.3 Doel van dit stuk	7
1.4 Rol van de gemeente	7
2 Doelen	8
2.1 Overkoepelende doelen	8
2.2 Vertaling naar woningaantallen	8
2.3 Groei van het programma	9
3 Actielijnen	10
3.1 Visie	10
3.2 Groep 1: Woninggerichte benadering	11
3.3 Groep 2: Gebiedsgerichte benadering	15
3.4 Groep 3: Eigenaar gerichte benadering	18
3.5 Financiering van maatregelen	22
4 Planning	24
5 Organisatie en begroting	25
5.1 Groei van menskracht en projecten	25
5.2 Werving en opleiding	26

5.3 Meerjarenbegroting	28
6 Startwijken	30
6.1 WUP All-Electric	30
6.2 Clustergerichte isolatie	32
7 Communicatie en participatie	33
7.1 Visie	33
7.2 Middelen participatie	33
7.3 Middelen communicatie	34
7.4 Inzet van partners	35
8 Monitoring	36
8.1 Huidige mogelijkheden	36
8.2 Advies lokale monitoring op BWS	36
9 Hoe nu verder?	37
10 Bijlagen	38
10.1 Doelen	38
10.2 Mijlpalen	39

Managementsamenvatting

Voor u ligt het **uitvoeringsprogramma warmtetransitie gebouwde omgeving** 2023 – 2026 van gemeente Boxtel. Een programma met als hoger doel het **aardgasvrij** maken van alle gebouwen **in 2050**. Om dat te realiseren moeten gebouw- en woningeigenaren stappen zetten in het verlagen van hun warmtevraag door te **isoleren** en de resterende warmtevraag **duurzaam op te wekken**.

De gemeente heeft de regierol gekregen in deze transitie. Dit doet zij door afspraken te maken met partners, en inwoners te **informer**en, **advise**ren en **ontzorgen**. Hierbij is extra aandacht voor inwoners die het minder breed hebben of nog niet de noodzaak inzien van het verduurzamen van hun woning.

Doelstellingen 2030 en 2026

De landelijke en regionale (RES) doelstellingen voor 2030 zijn vertaald naar gemeentelijke doelstellingen:

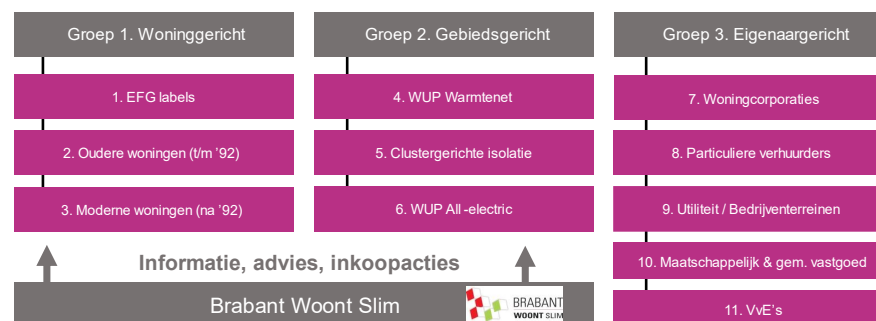
- **EFG label woningen isoleren tot minimaal label D**, 100% van het woningcorporatiebezit en 90% van de overige woningen.
Totaal: 2375 woningen
- **40% van de overige woningen** isoleren naar de Nationale Isolatiestandaard.
Totaal: 5249 woningen
- **35% van alle Cv-ketels vervangen** door een aardgasvrije oplossing of een hybride warmtepomp. *Totaal: 2982 hybride warmtepompen en 2201 all-electric warmtepompen*

Onze gemeente heeft in totaal 15011 woningen. Meer dan de helft van de woningen zal hun isolatie moeten verbeteren in zeven jaar tijd. Voor het jaar **2026** willen wij 30% van bovenstaande aantallen bereikt hebben.

Naast de doelstellingen voor woningen stellen we als doel het voldoen aan de (nog te publiceren) landelijke eindnorm voor utiliteitsbouw. Voor bedrijven en maatschappelijk vastgoed realiseren we dit door toezicht op de energiebesparingsplicht en door stimulering. Het gemeentelijk vastgoed maken we uiterlijk in 2035 aardgasvrij.

Actielijnen

We werken toe naar deze doelen via elf verschillende actielijnen, verdeeld over drie groepen: **woninggericht, gebiedsgericht en eigenaar gericht**. Elke actielijn en bijbehorende doelgroep heeft zijn eigen specifieke aandachtspunten en agenda. Alle informatie, advies, inkoopacties en ontzorgingspakketten vinden inwoners op ons regionale energieloket **Brabant Woont Slim**. Eén plek waar elke inwoner terecht kan voor het juiste advies en aanbod gericht op hun woning.



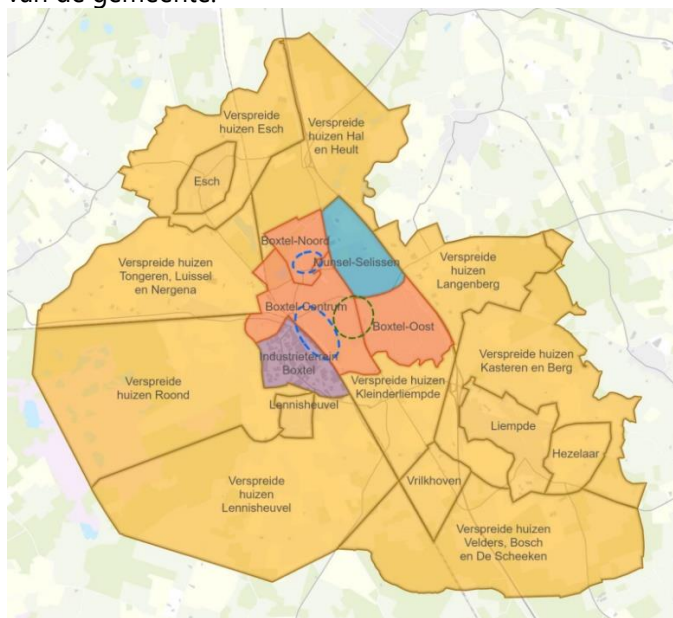
Mensen en middelen

Het team dat dit programma uitvoert moet volgend jaar groeien van 1,75 FTE naar 3,9 FTE. Hier staan in 2023 €580.261 aan structurele uitvoeringsmiddelen van het Rijk tegenover. We groeien daarna uit tot **een volwassen uitvoeringsorganisatie van 7,3 FTE in het jaar 2026**. Deze transitie vraagt veel van onze mensen, partners en inwoners, maar samen krijgen we het voor elkaar!

1 Inleiding

1.1 Van visie naar programma

In december 2021 is de Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. De komende jaren gaan we - de gemeente Boxtel - aan de slag om de klimaatambitie in praktijk te brengen. Dit plan beschrijft het **uitvoeringsprogramma** voor de warmtetransitie **voor de periode 2023-2026**. Hiermee concretiseren we de Transitievisie Warmte – en de regierol van de gemeente.



Figuur 1: Transitiekaart uit de TVW met oplossingsrichting per gebied

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/01/aanbiedingsbrief-beleidsprogramma-versnelling-verduurzaming-gebouwde-omgeving>

In juni 2022 is vanuit het Rijk het **Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving** (hierna: PVVGO) ¹ gepubliceerd, waarvan het Nationaal Isolatie Programma (hierna: NIP) een onderdeel is. Daarmee is er concreet zicht op financiering voor de komende jaren. In dit document zetten we de middelen die zijn toegezegd aan onze gemeente om in een effectief uitvoeringsprogramma.

1.2 Introductie doelen

De belangrijkste vertrekpunten bij het opstellen van het uitvoeringsprogramma zijn de lokale Transitievisie Warmte (TVW), de landelijke doelstellingen en de regionale doelstellingen uit de Regionale Structuur Warmte (RSW, onderdeel van de RES) van Noordoost Brabant. Deze doelen gaan uit van aardgasvrij in 2050. Hieruit volgen twee hoofddoelen voor 2030: **11% besparing op de warmtevraag** en **21% duurzame opwek van warmte**. Binnen deze opgave leggen we extra focus op woningen met een E, F of G label, omdat hier de grootste besparing is te realiseren.

Om de hoofddoelen te realiseren stellen wij de volgende **subdoelen voor 2030**:

- **EFG-label woningen isoleren tot minimaal label D**, 100% van het woningcorporatiebezit en 90% van de overige woningen. *Totaal: 2375 woningen*
- **40% van de overige woningen** isoleren naar de Nationale Isolatiestandaard. *Totaal: 5249 woningen*
- **35% van alle Cv-ketels vervangen** door een aardgasvrije oplossing of hybride warmtepomp. *Totaal: 2982 hybride warmtepompen en 2201 all-electric warmtepompen*
- De subdoelen voor de categorie **utiliteit/bedrijven en maatschappelijk vastgoed** dienen nog te worden opgesteld
- **Gemeentelijk vastgoed** aardgasvrij in 2035

1.3 Doel van dit stuk

Het uitvoeringsprogramma beschrijft de acties die de gemeente Boxtel en samenwerkende partners in de komende vier jaar (2023-2026) gaan ondernemen **om de doelen voor 2030 voor de gebouwde omgeving te realiseren**.

Het geeft inzicht in de noodzakelijke stappen (door bewoners, bedrijven en de gemeente) voor zowel **energiebesparing** als voor **duurzame opwek** voor de verwarming van woningen en gebouwen. Het beschrijft de rol die de gemeente speelt om samen met de woningbouwcorporaties, lokale ondernemers, energiecoöperaties, netbeheerder Enexis en andere gemeenten in de regio Noordoost Brabant – te zorgen dat de doelen worden gerealiseerd.

De subdoelen zijn voor **verschillende categorieën woningen** gekwantificeerd naar **mijlpalen per jaar** tot en met 2026. Door doelstellingen en mijlpalen te kwantificeren hebben samenwerkende partners en uitvoerende partijen heldere, gezamenlijke doelen. Acties en mijlpalen zijn gekoppeld aan verschillende organisatie(s) of afdelingen. Zo wordt duidelijk wat, wanneer en van wie verwacht wordt.

Tot en met 2026 zijn de mijlpalen en benodigde acties om deze te halen per kwartaal uitgewerkt, rekening houdend met de nieuwe budgetten en bevoegdheden vanuit het Rijk.

1.4 Rol van de gemeente

In dit uitvoeringsprogramma werken we de acties voor gemeente Boxtel uit vanuit de volgende rollen die de gemeente in de warmtetransitie heeft:

1. **Informeren, adviseren en ontzorgen** van particulieren en bedrijven
2. Bieden **financiële hulp** particuliere woningeigenaren en utiliteit (via rijksmiddelen)
3. **Afspraken** met partners maken
 - Prestatieafspraken – *verantwoordelijkheid partner*
 - Planvorming lange termijn – *gedeelde verantwoordelijkheid*
4. Faciliteren/stimuleren **lokale marktpartijen**
5. **Gemeentelijk en maatschappelijk vastgoed** op orde brengen
6. **Monitoren** voortgang doelen

2 Doelen

2.1 Overkoepelende doelen

Om te bepalen hoeveel en welke gebouwen in Boxtel aangepakt moeten worden is er eerst gekeken naar de overkoepelende RES en landelijke doelen van 2030, zie tabel 1. Om een goede analyse te maken op gemeenteniveau is daarna de focus expliciet gelegd op woningen. De energievraag van maatschappelijk vastgoed, gemeentelijk vastgoed, (boeren)bedrijven en bedrijven die gebruik maken van warmte in hun processen is moeilijk in te schatten en zou daarmee leiden tot een onnauwkeurige analyse. Een aanpak voor deze doelgroepen volgt later in dit programma.

- Uit GIS-analyse blijkt dat maximale besparing door isolatie van woningen in de gemeente op 22% uitkomt, ten opzichte van de huidige situatie. **Om 11% energie te besparen dient dus 50% van de woningen naar de Nationale Isolatie Standaard (NIS)**² gebracht te worden.
- Onderdeel van energiebesparing door isolatie is de aanpak van (bijna) alle EFG-labels. In deze EFG-groep valt per woning het meeste energie te besparen én is het een belangrijke doelgroep om de energiearmoede versneld te verminderen.
- Een totale duurzame warmte opwek van 3 Petajoule (PJ) in regio Noordooost Brabant correspondeert met ongeveer **21% van de warmtevraag**, door middel van (hybride) warmtepompen of aansluiting op een duurzaam warmtenet.
- Voor de toepassing van (hybride) warmtepompen is het landelijke doel gesteld van 1 miljoen woningen, dit komt overeen met 13% van de woningen in Boxtel.

² De Nationale Isolatie Standaard [kamerbrief-over-standaard-voor-woningisolatie.pdf](#)

Doelen 2030	Vanuit	Doelstelling	Opmerking
Energiebesparing door isolatie	RES	11% van de warmtevraag	Maximale besparing door isolatie is voor de gemeente zo'n 22%
Labels EFG isoleren	Landelijk	> 90% van de woningen	Isoleren tot minimaal label D, bij voorkeur naar NIS
Duurzame opwek	RES	21% (3PJ) van de warmtevraag	Sluit aan bij doelstelling van klimaatakkoord
Hybride warmtepompen	Landelijk	13% van de woningen	1 miljoen woningen met een hybride warmtepomp

Tabel 1: Overkoepelende doelen Boxtel in 2030

2.2 Vertaling naar woningaantallen

Om de doelen te vertalen naar aantallen woningen in de gemeente Boxtel is een uitgebreide GIS-analyse gemaakt en **een inschatting gemaakt van participatie**. Tabel 2 geeft een vereenvoudigde weergave van de uitkomst, in bijlage 10.1 is het volledige overzicht terug te vinden.

Het is belangrijk om stil te staan bij het feit dat de verduurzaming van woningen door woningeigenaren zal gebeuren. Een deel van de genoemde doelen zal behaald worden door deelname aan acties van de gemeente, en een deel op eigen initiatief van inwoners. **De gemeente heeft de regierol** om bij te sturen op de doelen waar het niet snel genoeg gaat.

Doelen 2030 in woningaantallen	Isolatie	Duurzame opwek	
Energiebesparing (%)	11%	21%	
Woningaantal (%)	51%	35%	
Woningaantal (#)	7624	5183	
Gesplitst per doelgroep	Isolatie	Hybride	Aardgasvrij
EFG-labels	2375	528	0
Oudere woningen (t/m '92)	3379	2112	845
Moderne woningen (na '92)	1370	342	856
Warmtenet	500	0	500
Woningaantal (#)	7624	2982	2201

Tabel 2: Doelen 2030 in woningaantallen

- De **besparing** op warmtevraag door middel van **isolatie** ligt op de beoogde 11%. Dit bereiken we wanneer 7624 van de woningen worden geïsoleerd, in totaal 51%.
- Een **duurzame opwek** van 21% bereiken we door 35% van de Cv-ketels uit te breiden met een hybride of te vervangen door een All-electric warmtepomp, of door een aansluiting op het warmtenet. Hybride warmtepompen leveren gemiddeld 60% besparing (duurzame opwek) per woning.
 - Het doel voor duurzame opwek bereiken we wanneer 2982 van de woningen overgaan naar een **hybride warmtepomp**. Dit is 20% van de woningen, ruim boven de gestelde 13%.
 - Daarnaast is het nodig dat 2201 bestaande woningen (dus niet nieuwbouw) **volledig aardgasvrij** worden, door een All-Electric warmtepomp of warmtenet. Dit is 15% van de woningen.

2.3 Groei van het programma

We gaan deze 2030 doelen **niet lineair** bereiken. We voorzien een beginfase waar veel trajecten opgestart zullen worden met een steeds grotere versnelling tot 2030. De verdeling die we hebben toegepast is weergegeven in tabel 3, deze is aan te passen in bijlage 10.2: Mijlpalen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Opgave	3%	6%	9%	12%	17%	23%	30%	100%
Absolute groei	3%	3%	3%	3%	5%	6%	7%	n.v.t.

Tabel 3: Groei van doelen in de tijd

Dat betekent dat we de eerste 4 jaar lineair beginnen en eind 2026 30% van onze opgave bereikt hebben. Vanaf 2027 komt het programma op stoom en worden 70% van de doelen in drie jaar bereikt tot en met eind 2029. Het is cruciaal om de komende jaren te groeien tot een volwassen gemeentelijke uitvoeringsorganisatie met volwaardige actielijnen.

Tabel 4 geeft de tussendoelstellingen van 2026 weer, op 30% van de totale opgave. We gaan ervanuit dat het eventuele warmtenet (500 aansluitingen) dan nog niet gerealiseerd is.

Doelen 2026 in woningaantallen

Doelgroep	Isolatie	Hybride	Aardgasvrij
EFG-labels	713	158	0
Oudere woningen (t/m '92)	1014	634	254
Moderne woningen (na '92)	411	103	257
Warmtenet	0	0	0
Totaal aantal	2137	895	510
Percentage van alle woningen	14%	6%	4%

Tabel 4: Doelen 2026 in woningaantallen

3 Actielijnen

3.1 Visie

Elke woning een aanbod

De verschillende actielijnen hebben tot doel de warmtetransitie in verschillende doelgroepen in te delen, deze te versnellen en voor iedereen toegankelijk en begrijpelijk te maken. Voor elke doelgroep moet helder zijn welke stappen zij kunnen zetten. Campagnes om bewoners te activeren zijn hierin een belangrijk onderdeel, met een centrale plek voor energieloket Brabant Woont Slim.

De **Nationale Isolatie Standaard** voor woningen gebruiken we daarbij als vertrekpunt en geeft de gewenste eindsituatie per woning. Deze standaard is onafhankelijk van de aardgasvrije oplossing, maar geeft wel inzicht in het isolatieniveau dat nodig is om een woning comfortabel te verwarmen.

Daarnaast worden woningcorporaties, particuliere verhuurders, bedrijven en maatschappelijke instellingen gestimuleerd maatregelen te nemen voor het vastgoed dat zij beheren en maken we prestatieafspraken met elkaar.

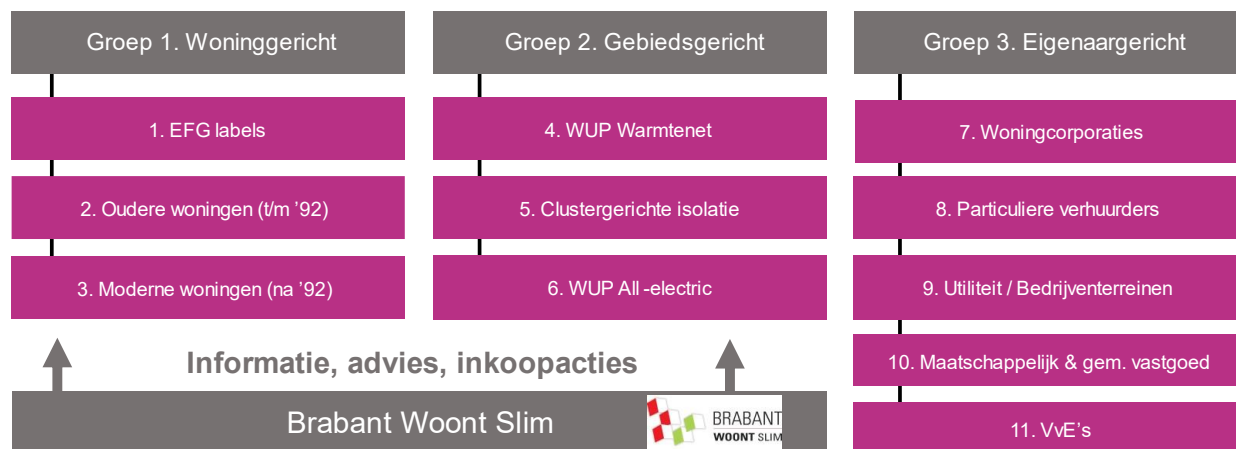
Informatievoorziening Brabant Woont Slim

Het regionale energieloket '**Brabant Woont Slim**' (hierna 'BWS') is het centrale informatiepunt voor advies, ondersteuning en informatie en het kanaal om het beschikbare (lokale) aanbod inzichtelijk te maken.

Vanuit BWS worden **collectieve inkoopacties** georganiseerd. Door het bundelen van de vraag en deze collectief uit te vragen worden bewoners ontzorgd én ontstaat er een gunstiger aanbod. Dit aanbod wordt zowel gemeente breed als clustergericht georganiseerd.

Indeling actielijnen

De actielijnen zijn ingedeeld in drie hoofdgroepen, onderverdeeld in **elf actielijnen**, zie figuur 2. In de volgende paragrafen worden de acties die de gemeente per doelgroep inzet beschreven.



Figuur 2: Visie aanpak en overzicht actielijnen

3.2 Groep 1: Woninggerichte benadering

In de woninggerichte benadering staat BWS centraal. Via deze weg vinden woningeigenaren informatie over wat de beste stappen voor hun specifieke woningen zijn, wat de financieringsopties zijn én hoe zij een offerte kunnen aanvragen of meedoen aan een inkoopactie.

Informatievoorziening

Per woningcategorie:

- Maatregelenpakketten inzichtelijk om tot de standaardwaarden te komen, per voorbeeldwoning
- Financieringsopties inzichtelijk, zie paragraaf 3.5
- Extra aandacht voor inwoners met energiearmoede

Collectieve inkoopacties

De kern van de woninggerichte benadering is het organiseren van **collectieve inkoopacties** voor spijtvrije maatregelen. Voor elke categorie woningen geldt een andere focus:

- **EFG-labels:** isoleren naar minimaal label D, streven naar Nationale Isolatiestandaard
- **Oudere woningen (t/m '92):** stapsgewijs isoleren naar Nationale Isolatiestandaard en plaatsing (hybride) warmtepomp
- **Moderne woningen (na '92):** laatste stap naar aardgasvrij: All-Electric warmtepomp

Energieadvies en energie labels

Via BWS kunnen bewoners kosteloos een afspraak maken met een energieadviseur, met de voorwaarde dat het advies leidt tot verduurzaming. Deze adviseur stelt een energie maatwerk advies op

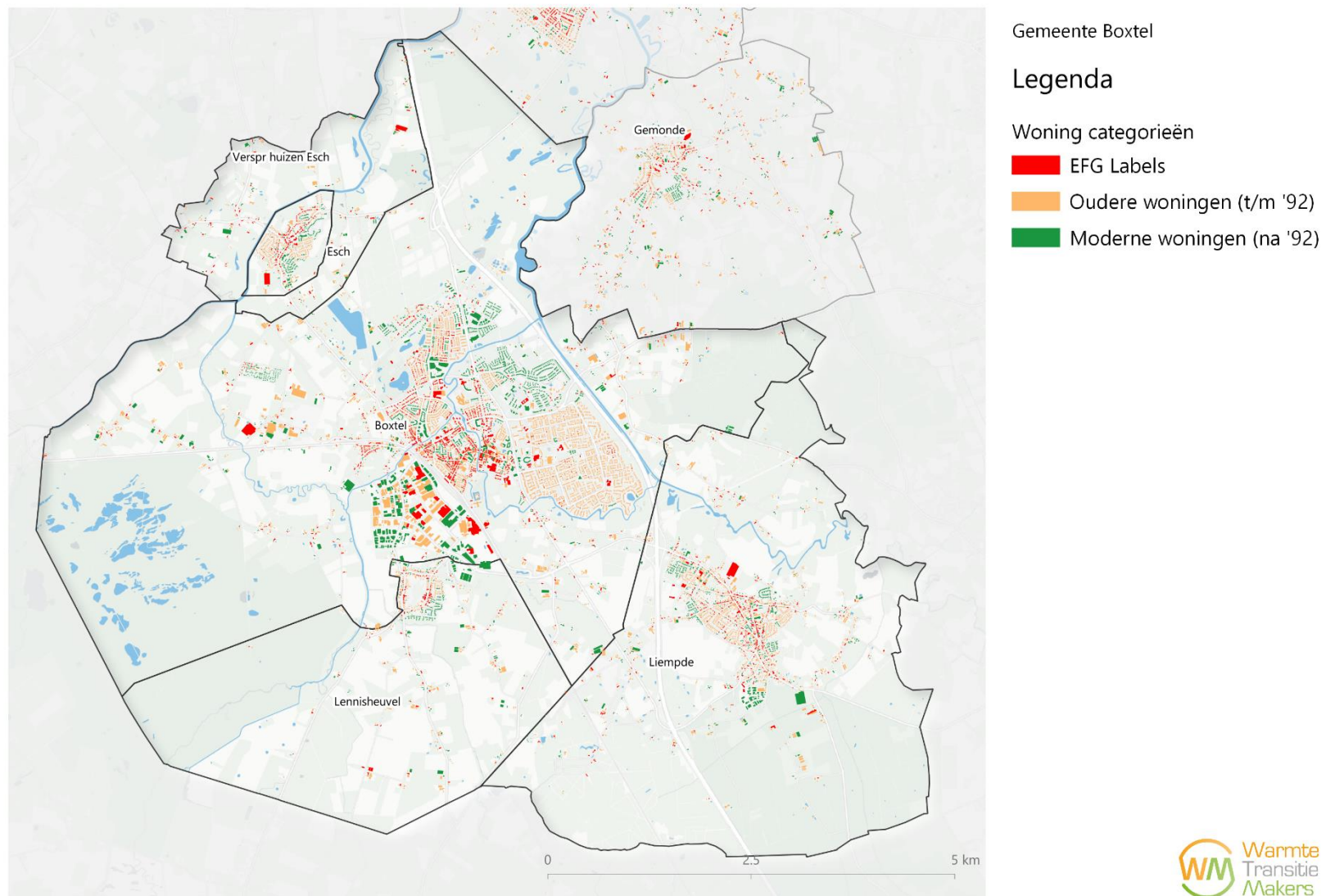
Financiering

Inwoners hebben meerdere subsidies en leningen ter beschikking (zie paragraaf financiering 3.5) De gemeente ondersteunt particulieren extra door:

- Onderzoek of voorschieten van ISDE-subsidie mogelijk is met uitvoerende partijen
- Subsidie vanuit het Nationaal Isolatieprogramma (NIP)³ aan te wenden voor aanvullende ondersteuning met focus op EFG-woningen

In de paragrafen hierna worden de specifieke actielijnen per woningcategorie toegelicht.

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/04/02/nationaal-isolatieprogramma>



Figuur 3: Overzicht spreiding woningen per categorie in Boxtel

Actielijn 1: EFG-labels

Vanwege Europese verplichtingen en energiearmoede⁴ heeft de aanpak van woningen met energielabel EFG⁵ extra prioriteit. De opgave is om alle woningen in 2030 **minimaal een label D te laten halen** en te streven naar de Nationale Isolatiestandaard. Voor deze groep komen extra middelen beschikbaar via het Nationaal Isolatie Programma (NIP).

Deze doelstelling vraagt om een intensieve en persoonlijke aanpak en in het bijzonder om een specifiek plan per woning. De woningen verschillen onderling veel, vanuit oorspronkelijk ontwerp of verbouwingen door de jaren heen. Voor het overgrote deel gaat het om particulier bezit (eigenaar-bewoners of private verhuur). Omdat energielabel registratie lang niet bij elke woning actueel is, is het momenteel **onzeker welke woningen écht nog EFG zijn**: een deel van de EFG-labels zal inmiddels verbeterd zijn. De woningcorporaties hebben bijna geen woningen meer in deze categorie en zullen conform de Nationale Prestatieafspraken voor de Volkshuisvesting⁶ uiterlijk in 2028 zorgen dat dit aantal tot nul wordt gereduceerd.

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. Inventariseren van daadwerkelijk aantal EFG-labels
2. Regio- en gemeente brede campagne lanceren
3. Collectieve inkoopactie: z.s.m. enkel glas uitbannen
4. Doorlopende inkoopacties voor breed maatregelen pakket
5. 1-op-1 contact bewoners d.m.v. persoonlijke gesprekken

⁴ [TNO_defeitenoverenergiearmoede.pdf](#)

⁵ Een groot deel van de woningen hebben geen actueel energielabel, daarmee weten veel bewoners niet welke isolatiestappen nodig zijn en of hun woning al wel of niet voldoet aan de eisen voor een label C of D. Hoewel met gebruik van openbare data en kengetallen een goede inschatting is te maken van het gemiddelde energieverbruik, zullen er per woning grote verschillen zijn (van label F tot label B, en – met zonnepanelen – soms label A).

6. NIP gelden aanvragen en aanwenden voor deze groep woningen

Actielijn 2: Oudere Woningen (t/m '92)

Oudere woningen tot en met 1992 hebben vaak label C of D. Deze woningen, met name uit de bouwperiode '60 t/m '80, hebben een **groot besparingspotentieel door isolatie** en toepassing van hybride warmtepompen. De verwachting is dat deze woningen in de regel niet snel volledig aardgasvrij zijn, omdat bewoners stapsgewijs aan de slag gaan.

Voor deze categorie woningen wordt bij vervanging van de Cv-ketel ingezet om over te stappen op een **(hybride) warmtepomp**, vanaf 2026 is dit landelijk verplicht. We informeren bewoners over voordelen om nu over te stappen op een (hybride) warmtepomp. Daarmee benutten we meer natuurlijke vervangingsmomenten en vergroten we het aantal geïnstalleerde hybride warmtepompen in 2030.

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. Gemeente brede campagne lanceren
2. Collectieve inkoopactie: spouwmuurisolatie
3. Doorlopende inkoopacties voor breed maatregelen pakket
4. Gericht informeren over hybride warmtepomp
5. Clustergerichte isolatieaanpak (zie actielijn 5)

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/30/nationale-prestatieafspraken-woningcorporaties>

Actielijn 3: Moderne Woningen (na '92)

Moderne woningen van na 1992, of gerenoveerde woningen, hebben vaak al een goede isolatie, waardoor ze zonder of zonder grote aanpassingen aardgasvrij gemaakt worden met **een All-electric oplossing met warmtepomp**.

De overstap is voor veel bewoners nog niet makkelijk te organiseren. Het vraagt uitzoekwerk. Dit lossen we op door met een eerste groep bewoners aan de slag te gaan. Deze eerste groep krijgt extra ondersteuning. Ze worden geholpen bij het zoeken naar de beste oplossing voor hun woning met **onafhankelijk advies en begeleiding** plus het organiseren van een **collectieve inkoopactie** voor All-electric warmtepompen.

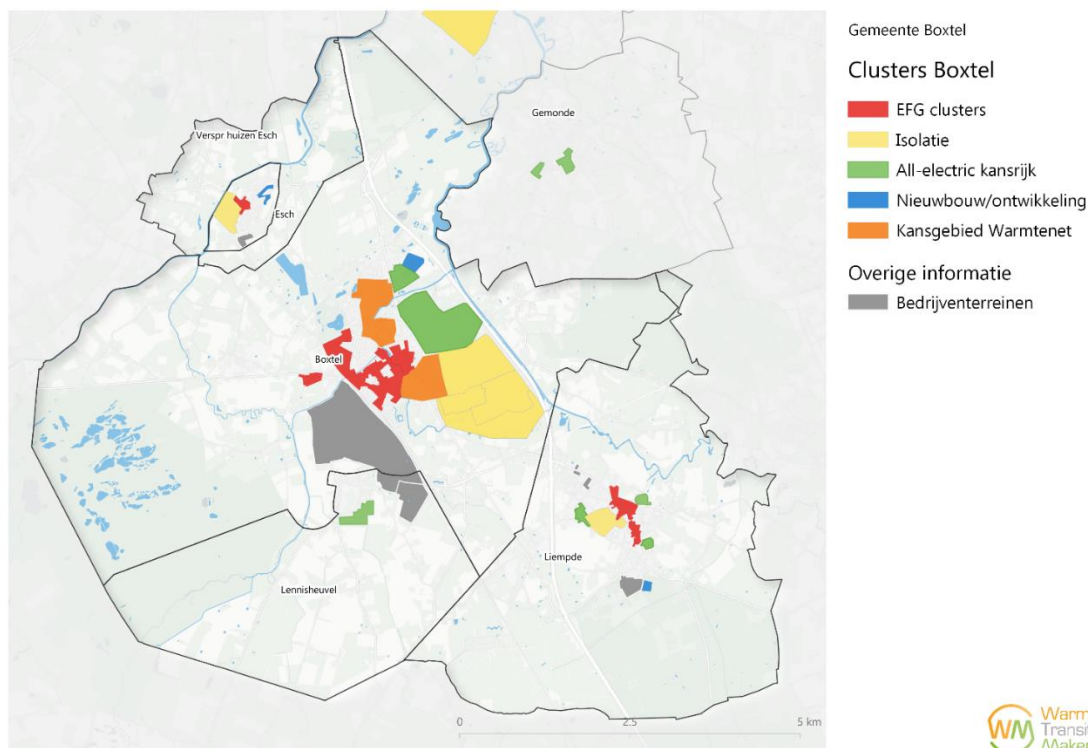
Met deze ervaringen kunnen we komende WijkUitvoeringsPlannen (WUP) nog beter vormgeven, zie actielijn 6.

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. **Gemeente brede campagne lanceren**
2. **Collectieve inkoopactie: All-Electric warmtepompen**
3. **Koplopers gericht van advies voorzien**
4. **Gebiedsgerichte aanpak All-Electric WUP (zie actielijn 6)**

3.3 Groep 2: Gebiedsgerichte benadering

In de TVW zijn enkele gebieden genoemd waar een aardgasvrije oplossing met een warmtenet of een All-electric warmtepomp voor de hand ligt. **Er is nog géén aardgasvrije wijk aangewezen.** Wel wordt de mogelijkheid van een warmtenet in het centrumgebied onderzocht én selecteren we in 2023 de meest kansrijke wijk om voor te bereiden op een wijkuitvoeringsplan (WUP)⁷ voor individuele oplossingen. Het wijkuitvoeringsplan beschrijft voor één of meerdere wijken op welk duurzaam alternatief deze wijk(en) overgaan en per wanneer, en welke maatregelen nodig zijn om tot de gewenste situatie te komen.



Figuur 4: Gebiedsgerichte benadering Boxtel

⁷ <https://www.aardgasvrijewijken.nl/themas/regieorganisatie/uitvoeringsplan/wat+is+een+uitvoeringsplan/inhoudelijke+kenmerken-up/default.aspx>

Actielijn 4: WUP Warmtenet

Merosch voert een haalbaarheidsstudie uit naar het ontwikkelen van een warmtenet in Boxtel centrum (Brederodeweg) en Boxtel Noord. In eerste instantie voor een deel van het bezit van woningbouwcorporatie JOOST (hoogbouw). Dit betreft ongeveer 500 woningen per warmtenet. De uitslag van deze **haalbaarheidsstudie** bepaalt of en in welke wijk wij starten met een wijkuitvoeringsplan.

Om dit traject kansrijker te maken geven we extra prioriteit aan EFG-woningen binnen dit gebied, zodat er in de toekomst mogelijk meer bewoners aan kunnen sluiten op het warmtenet.

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. **Haalbaarheidsstudie evalueren**
2. **Studie positief: WUP-traject starten, aanbesteden**
3. **EFG-woningen binnen kavel gericht informeren en prioriteren door beschikbaar stellen van extra NIP-middelen**

Actielijn 5: Clustergerichte Isolatie

Daarnaast starten we in 2024 met het gericht stimuleren van isolatie van woningen in één wijk met veel gelijkvormige woningen. Hierin doen we ervaring op met een wijkgerichte aanpak en ontwikkelen deze door al doende te leren. Wanneer deze actie succesvol blijkt (in vergelijking met gemeentebrede collectieve inkoopacties) zetten wij deze aanpak door. Wanneer deze onvoldoende succesvol is, passen we deze actielijn aan.

De wijken met technisch de grootste kans op besparing op warmtevraag zijn weergegeven in hoofdstuk 6. **In 2023 selecteren wij één van deze wijken als startwijk**, waarbij we rekening houden met andere werkzaamheden en draagvlak onder bewoners in de wijk en andere stakeholders. Meedoen aan deze gebiedsgerichte aanpak is vrijwillig. De belangrijkste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. **Selectie eerste startwijk en faseren overige wijken (zie 6.2)**
2. **Eerste aanpak starten**
3. **Lokale ondernemers stimuleren woningen isolatie-arrangement te ontwikkelen**
4. **Lokale inkoopactie voor de wijk**
5. **Bij succes aanpak kopiëren naar andere wijken**

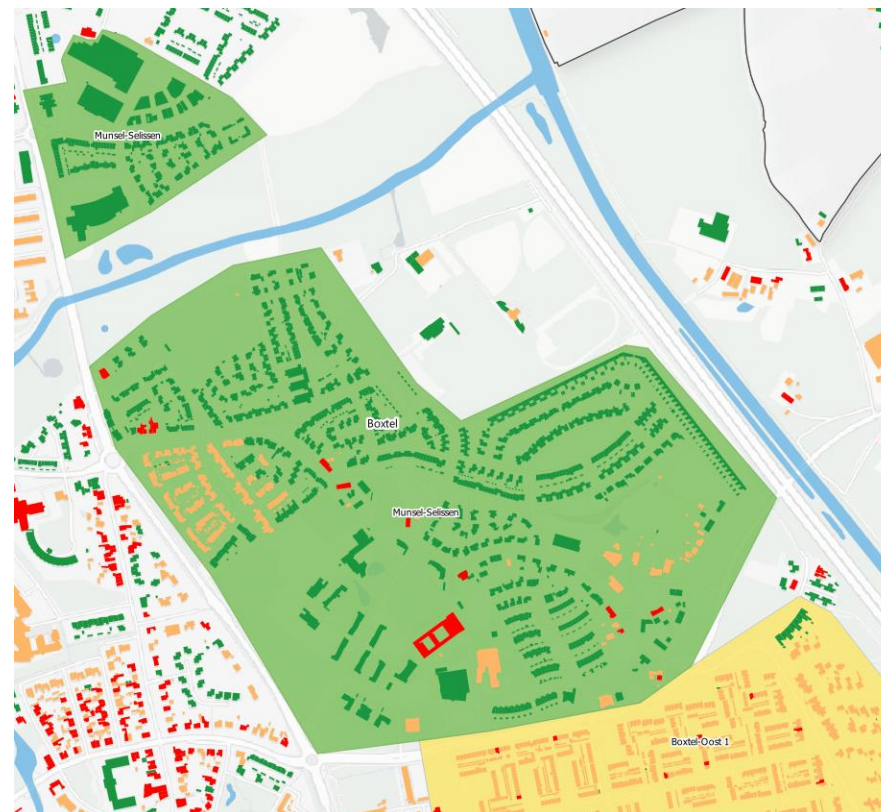
Actielijn 6: WUP All-electric

In twee wijken is het vanuit technisch-economisch oogpunt het meest gunstig om met een All-electric aanpak te starten. Deze selectie is gemaakt na technische analyse van De WarmteTransitieMakers en overleg met netbeheerder Enexis: hier is op korte termijn **geen noodzaak om het net te verzwaren**.

De twee wijken worden toegelicht in hoofdstuk 6. Een wijkaanpak starten kan in beide wijken. Een selectie van de juiste wijk gaan wij maken naar mate van draagvlak van inwoners. Wij starten het WUP-traject samen met een externe partner, waarbij selectie van de wijk door middel van inwonersparticipatie een onderdeel is.

Na actualisatie van de TVW (in 2024/2025) kunnen we voor deze gebieden gebruik maken van de nieuwe wettelijke aanwijfsbevoegdheid die wordt vastgelegd in de WGIW⁸ en daarmee het verder ontwikkelen van de wijkuitvoeringsplannen. De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. **Wijkselectie intern toetsen aan andere plannen**
2. **WUPs faseren en eerste aanpak starten met adviesbureau**



Figuur 5: WUP All-electric startwijken Munsel-Selissen, zie hoofdstuk 5

⁸ Wet Gemeentelijke Instrumenten Warmtetransitie, verwacht in 2023

3.4 Groep 3: Eigenaar gerichte benadering

Naast particuliere eigenaren zijn er grote groepen andere eigenaren, die elk hun eigen aanpak vragen. Sommigen hiervan zijn door landelijke wetgeving tot maatregelen verplicht (zoals woningcorporaties), voor anderen zijn deze kaders minder ontwikkeld. De gemeente focust zich in de eerste jaren op waar – in combinatie met landelijke wet- en regelgeving – de meeste resultaten te behalen vallen.

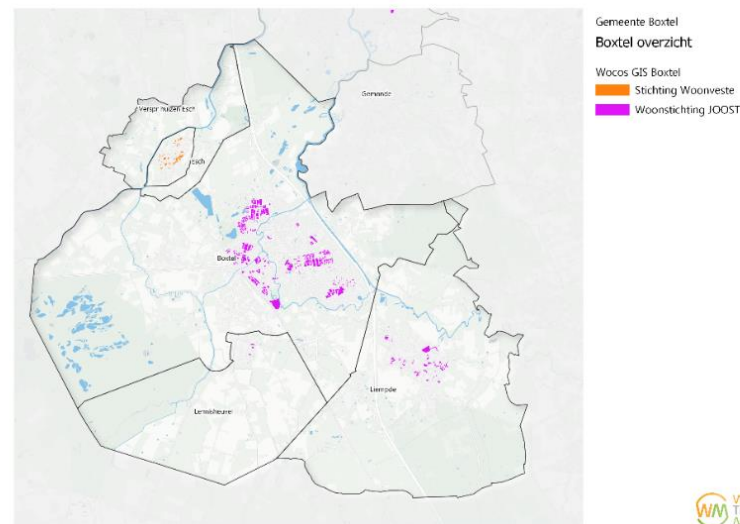
Actielijn 7: Woningcorporaties

In 2023 wordt de verhuurderheffing afgeschaft. Hier staat tegenover dat woningcorporaties investeren in versnelde verduurzaming van corporatiewoningen. In Nationale Prestatieafspraken voor de Volkshuisvesting is landelijk het volgende afgesproken:

- Huren worden niet verhoogd na isolatie
- In 2028 zijn er geen sociale huurwoningen meer met een slecht energielabel (E, F en G)
- In 2030 zijn 450.000 corporatiewoningen aardgasvrij
- In 2030 zijn 675.000 corporatiewoningen toekomstklaar geïsoleerd

Om deze te concretiseren stellen wij een Duurzaamheidsakkoord op en maken wij prestatieafspraken met woningcorporaties over het realiseren van de doelen voor 2030 die in lijn liggen met de Nationale Prestatieafspraken. Het uitgangspunt daarbij is een evenredige inzet qua doelen en inspanning om de opgave te realiseren. Woningcorporaties hebben bijvoorbeeld nog relatief weinig woningen met een E, F of G label, terwijl deze opgave voor de gemeenten enorm is. Hiermee verwachten wij dat het corporatiebezit relatief sneller kan overstappen op (hybride) warmtepompen.

Naast dat we in gesprek blijven over het concretiseren van doelen voor isolatie, hybride en aardgasvrij onderzoeken wij samen met JOOST de aanleg van een warmtenet in het centrum (actielijn 4), en werken wij aan een aanpak voor gespikkeld bezit – waarbij buurten met EFG-label corporatie- en koopwoningen gezamenlijk worden aangepakt.



Figuur 6: Spreiding woningcorporatie bezit

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. **Duurzaamheidsakkoord opstellen en concretiseren in prestatieafspraken**
2. **Samen aanpak opzetten voor gespikkeld bezit**
3. **Woningcorporaties actief betrekken in gebiedsgerichte aanpakken (actielijnen 4 – 6)**
4. **1-op-1 gesprekken met particuliere eigenaren in gespikkeld bezit (uitvoeren aanpak gespikkeld bezit)**

Actielijn 8: Particuliere verhuurders

Een belangrijke doelgroep waar nog veel te verduurzamen valt zijn de particuliere verhuurders (een kleine 10% van de woningen). Een uitdagende doelgroep omdat de belangen van de verhuurder soms tegengesteld zijn aan die van de huurder. We willen deze groep óók stimuleren om maatregelen te nemen.

Samen met Volkshuisvesting brengen we de grotere verhuurders in kaart met veel vastgoedbezit. We maken **prestatieafspraken** en zetten daar eventueel extra gemeentelijke subsidie tegenover. De aanpak en succes is afhankelijk van het nog te bepalen landelijke beleid⁹.

Kleinere verhuurders schrijven we aan en informeren we over gemeentelijke regelingen. Daarnaast komt er een meldpunt op Brabant Woont Slim om zicht te krijgen op slecht geïsoleerde woningen.

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken:

1. **Inventariseren grotere verhuurders**
2. **Prestatieafspraken maken met grotere verhuurders**
3. **Meldpunt slecht geïsoleerde woningen oprichten op BWS**
4. **Kleinere verhuurders informeren en verwijzen naar BWS**

⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/regering/bewindspersonen/hugo-de-jonge/nieuws/2022/06/01/duurzaam-wonen-voor-iedereen>

Actielijn 9: Utiliteit/bedrijventerrein

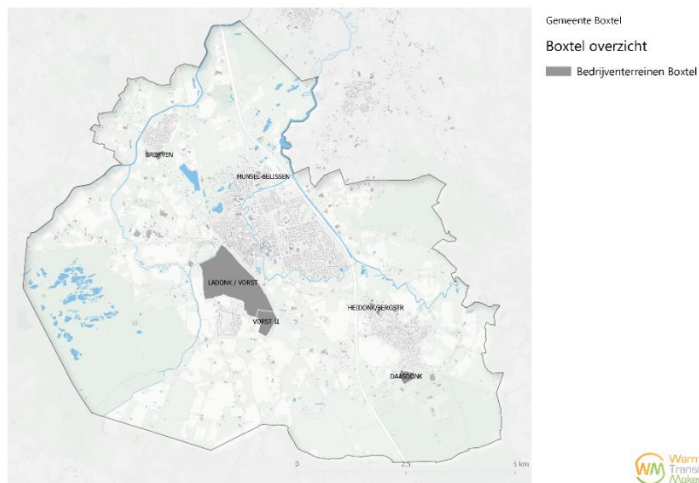
Onder de doelgroep utiliteit vallen bedrijven, winkels, horeca en kantoren. Voor het deel daarvan dat meer dan 50.000 kWh elektriciteit en/of 25.000 m³ aardgas per jaar verbruikt, geldt de energiebesparingsplicht. Regionaal zetten we via de Omgevingsdienst Brabant Noord in op adviserend toezicht op de energiebesparingsplicht.

De subdoelen voor de categorie **utiliteit/bedrijven** dienen nog te worden opgesteld. De bedrijfscontactfunctionarissen van team Economie worden de trekkers van deze actielijn.

We zetten een werkgroep sleutelfiguren ondernemers op en ontwikkelen samen een ontzorgingsaanpak uit. Daarnaast zetten we in op collectieve inkoopacties. Ook maken we **afspraken met ondernemers en verhuurders over doelstellingen**. Voor bedrijventerreinen (inclusief bedrijfswoningen), centrumgebieden en wijkwinkelcentra werken we met een **gebiedsgerichte aanpak**, een voorbeeld is de reeds bestaande werkgroep bedrijventerrein Ladonk – met focus op duurzame opwek. Via deze werkgroep zetten we ook in op isolatie. Daarbij zien we een kartrekkersrol voor actieve ondernemersverenigingen.

De belangrijkste eerste stappen in deze actielijn zijn:

1. **Communicatie over verduurzamingsmogelijkheden i.s.m. ondernemersverenigingen**
2. **Inrichting zakelijk energieloket**
3. **Inventarisatie opgave per pand met pandeigenaren**
4. **Stimuleringspakket gemeente opstellen**



Figuur 7: Spreiding bedrijventerreinen

Actielijn 10: Maatschappelijk & Gemeentelijk Vastgoed

Wij hebben als gemeente een voorbeeldfunctie. Daarom verduurzamen wij de komende jaren actief het maatschappelijk en gemeentelijk vastgoed.. Het maatschappelijk vastgoed is vertaald naar een twaalfstal sectorale routekaarten¹⁰ De gemeente staat primair aan de lat voor het opstellen van een routekaart voor het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed. Dit is het vastgoed binnen de invloedssfeer van gemeenten. Het spreekt voor zich dat er nauwe raakvlakken zijn met de overige routekaarten voor o.a. het primair en voortgezet onderwijs, maar ook de routekaart voor sport. Ook hier ligt er een rol voor de gemeente. In de routekaart gemeentelijk maatschappelijk

¹⁰ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/verduurzaming-utiliteitsbouw/maatschappelijk-vastgoed> en klik vervolgens op Routekaarten

vastgoed wordt er ook een link gelegd naar de overige elf sectorale routekaarten. We dienen eerst een beter beeld te hebben wat dit maatschappelijk en gemeentelijk vastgoed precies is. Minimaal inzicht in: hoeveel panden, bouwjaar & energielabel. Hiermee kunnen we faseren en deze acties opnemen in onze meerjarenplanning- en begroting.

Omdat de gemeente een voorbeeldfunctie heeft stellen wij de ambitie om minimaal het **gemeentelijk vastgoed (gemeente is eigenaar) aardgasvrij** te maken **in 2035**. Inzicht krijgen in het bezit en het opstellen van een routekaart voor het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed heeft daarom prioriteit.

Om deze ambitie mogelijk te maken vindt er in 2023 (tot minimaal 2027) een uitbreiding van 0,5 fte (projectleider verduurzaming maatschappelijk vastgoed) onder team vastgoed.

De belangrijkste eerste stappen om deze categorie vastgoed aan te pakken:

1. **Inventariseren maatschappelijk en gemeentelijk vastgoed**
2. **Technisch onderzoek naar verschillende oplossingsrichtingen**
3. **Opstellen en prioriteren routekaart**
4. **Routekaart opnemen in meerjarenplanning- en begroting**

Actielijn 11: Vereniging van Eigenaren

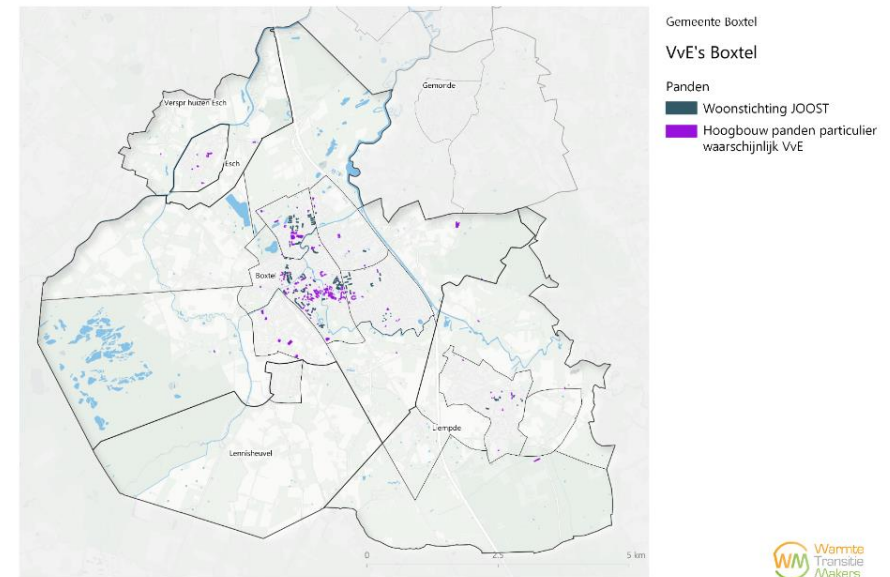
Verduurzaming komt in de naar schatting 220 VvE's¹¹ maar moeizaam op gang. Het is momenteel vaak lastig voor bewoners om de juiste informatie te vinden en de stappen tot aan de besluitvorming zijn ingewikkeld.

We stellen een extern team van adviseurs samen specifiek voor het adviseren en begeleiden van VvE's. Om contact te maken én VvE-besturen zelf te activeren lanceren wij een campagne, waarbij een "VvE-campagnebox" een middel kan zijn: deze geeft een stappenplan tot besluitvorming naar verduurzamingsmaatregelen.

Tegelijkertijd spreken we grotere VvE beheerders aan die kunnen fungeren als sleutelpartij. Samen maken we een VvE-aanpak en verspreiden deze onder alle VvE's. Het is ook goed mogelijk om deze gehele VvE aanpak uit te besteden. De belangrijkste eerste stappen om deze categorie woningen aan te pakken zijn:

1. Inventariseren en benaderen grotere VvE-beheerders
2. Campagne richting individuele VvE's en beschikbaar stellen VvE campagnebox
3. Samenstellen team adviseurs specifiek gericht op VvE's
4. Uitvoeren van VvE adviezen
5. Netwerk VvE's onderling stimuleren d.m.v. informatieavond

¹¹ Dit betreft een grove inschatting uit de GIS-analyse van De WarmteTransitieMakers, zie figuur 8. Het is een optelsom van alle hoogbouw panden in de gemeente minus woningcorporatiebezit.



Figuur 8: Spreiding VvE's in Boxtel

3.5 Financiering van maatregelen

Om de opgave uit de warmtetransitie te bereiken moeten alle gebouwen met een warmtevoorziening op aardgas worden aangepast. De kosten voor de gebouweigenaren zijn sterk afhankelijk van diverse factoren zoals rijksbijdragen, subsidie, bouwperiode, isolatiegraad en verbouwschiedenis. De gemeente kan daarin adviseren, ontzorgen en mogelijk extra financieel ondersteunen, maar gebouweigenaren zullen uiteindelijk zelf moeten investeren.

Kosten op pandniveau

Op pandniveau moet vaak geïnvesteerd worden in de isolatie, de installaties (denk aan nieuwe convectoren of mechanische ventilatie) en de aardgasvrije warmtevoorziening: in de meest gevallen een warmtepomp of een warmte-afleverset (aansluiting op een warmtenet).

Voor woningen met een individuele oplossing met warmtepomp variëren de totale investeringskosten voor isolatie en installaties meestal **tussen de € 10.000,- en de € 40.000,- per woning** (afhankelijk van het bouwjaar, het type woning en de al getroffen maatregelen). Tegenover de investering staat dat deze oplossingen resulteren in een flink lagere energierekening.

Subsidies

Als de besparing op de energielasten niet voldoende is om een investering binnen een redelijke termijn terug te verdienen, spreken we van een 'onrendabele top'. Subsidies zijn er met name om de onrendabele top af te dekken, en soms ter stimulering van een nieuwe techniek. Het Rijk biedt hier verschillende subsidies¹² voor:

- Particulieren: voor isolatiemaatregelen of aanschaf van installaties (ISDE voor individuele woningen, SEEH voor VvE's)
- Woningcorporaties, institutionele beleggers en particuliere verhuurders (ook binnen een VvE): de SAH voor het aardgasvrij maken van woningen met warmtenetten en de Renovatieversneller om corporatiebezit innovatief te verduurzamen
- Verhuurders: SVOH voor energiebesparende maatregelen en onderhoudsmaatregelen
- Energieproducenten: voor het produceren van duurzame energie (SDE++)
- Gemeenten: middelen uit het Nationaal Isolatie Programma voor het nemen van maatregelen en vanaf 2023 oplopende structurele middelen voor uitvoeringskosten.

Aanvullend worden er periodiek specifieke provinciale regelingen verwacht waar bijvoorbeeld de gemeente of bedrijven gebruik van kunnen maken.

Duurzaamheidsleningen

Duurzaamheidsleningen maken het mogelijk om duurzame maatregelen te treffen, zonder dat iemand daarvoor veel eigen geld hoeft te gebruiken. Een maatregel kan namelijk een voordelige keuze zijn, maar niet direct te financieren met eigen middelen (zoals spaargeld). Een duurzaamheidslening moet worden terugbetaald, maar kent meestal een lage rente.

De belangrijkste leningsregeling is het **Nationaal Warmtefonds voor particulieren en VvE's**¹³. Huishoudens met een verzamelinkomen tot €45.014 per jaar hoeven vanaf 1 november géén rente te betalen op een lening bij het Nationaal Warmtefonds om hun woonhuis te verduurzamen.

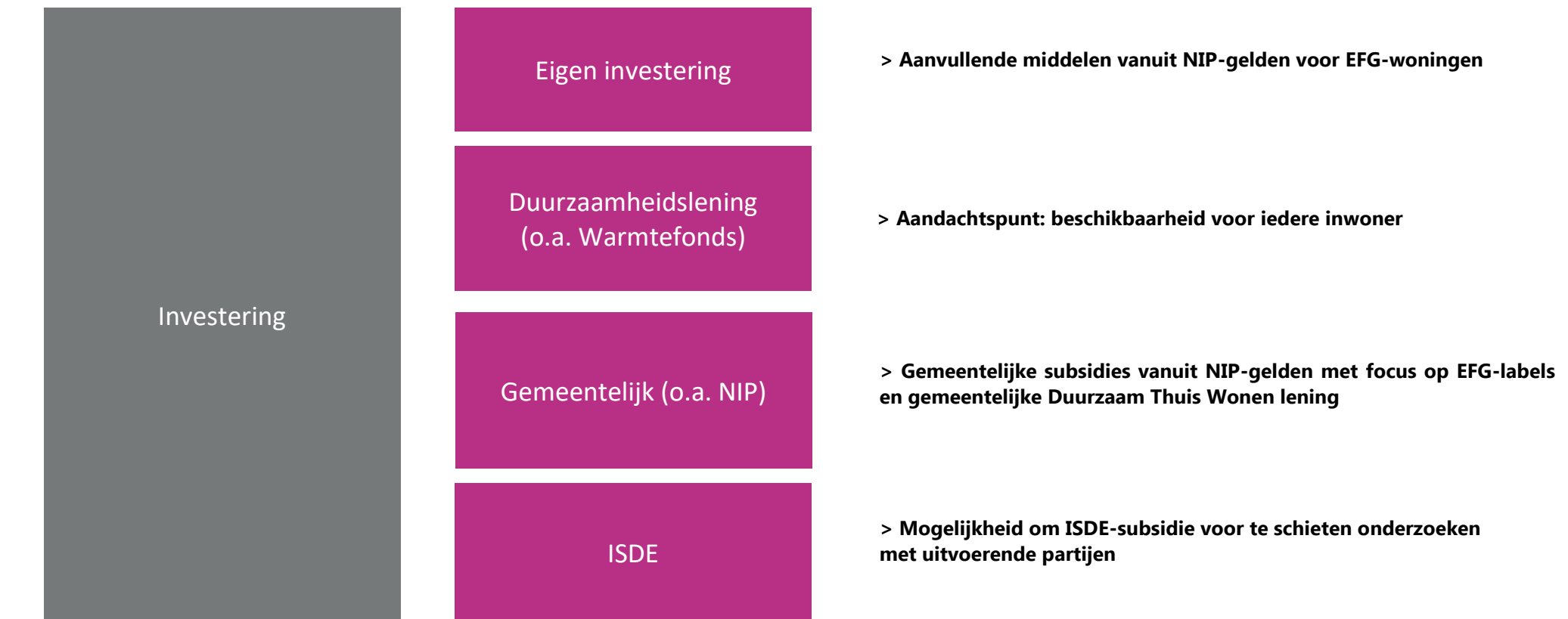
¹² Peildatum december 2022.

¹³ <https://www.warmtefonds.nl>

Daarnaast is ook financiering mogelijk via Duurzaam Thuis Wonen lening van de gemeente. Daarnaast komt er vanaf 2025 waarschijnlijk een gebouwgebonden financiering.

Organisatie financiering

De gemeente heeft een rol in de **organisatie en verstrekking van financiering**. De gelden uit het Nationaal Isolatieprogramma (NIP) en de gemeentelijke duurzaamheidslening worden hiervoor aangewend. Deze regelingen moeten nog worden ontwikkeld, dit doet de gemeente vanuit de volgende uitgangspunten, acties en aandachtspunten:

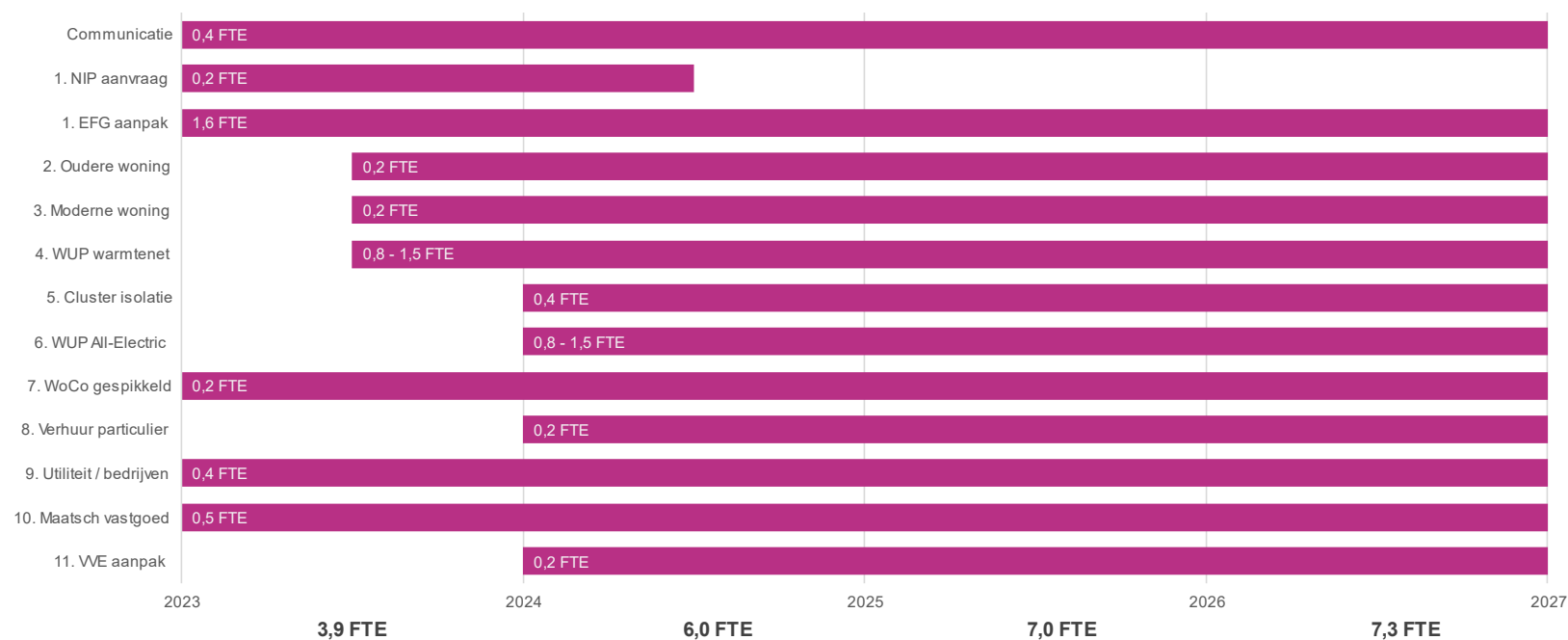


Figuur 9: Financieringsmogelijkheden

4 Planning

De actielijnen zoals beschreven in hoofdstuk 3 vormen de basis van dit uitvoeringsprogramma. De actielijnen worden de komende 4 jaar uitgevoerd door projectleiders per actielijn. Deze FTE's kunnen intern of extern worden ingevuld afhankelijk van beschikbaarheid en expertise. **De actielijnen worden geëvalueerd en verbeterd of bij succes herhaald.** We blijven aanpassen vanuit leerpunten die ontstaan. Zowel wet- en regelgeving, maatschappelijk debat en (energie) markten zijn zeer dynamisch. Deze uitvoeringsagenda wordt daarom jaarlijks geüpdatet. Zie

figuur 10 voor een overzicht van de planning en geschatte vereiste inzet per actielijn.



Figuur 10: Meerjarenplanning en groei van projecten en menskracht in 2023 – 2026. Als projecten starten/eindigen halverwege een jaar worden ze voor de helft meegeteld in totale FTE van dat jaar (onderaan figuur). Actielijnen 4 en 6 worden versterkt naar 1,5 FTE in het jaar 2025 en 2026.

5 Organisatie en begroting

Dit uitvoeringsprogramma vraagt capaciteit van en afspraken tussen gemeente, partners en marktpartijen. In dit hoofdstuk beschrijven we de groei van de benodigde capaciteit, inclusief een begroting. **We houden 2050 aan als einddatum aardgasvrij**, omdat onze doelen voor 2030 daar ook op gebaseerd zijn en de rijksmiddelen hiervoor toereikend zijn (zie hoofdstuk 2 en 5.3).

5.1 Groei van menskracht en projecten

Om de actielijnen te kunnen uitvoeren is een forse groei van inzet aan mensen met verschillende expertises nodig. In figuur 10 is de capaciteitsvraag voor elke actielijn uitgedrukt in FTE's. Deze keuze is gemaakt omdat we vrij goed kunnen inschatten hoeveel FTE er nodig is om een actielijn uit te voeren en zo met een gemiddeld bedrag per FTE kunnen bepalen hoe groot het budget per jaar moet zijn (zie hoofdstuk 5.3).

Een belangrijke kanttekening is dat ondanks dat de capaciteitsvraag is uitgedrukt in FTE's, we niet verwachten dat we alle capaciteit binnen MijnGemeenteDichtbij kunnen invullen. Dit heeft twee redenen:

- Alle gemeenten in Nederland staan voor de opgave van de warmtetransitie. In de al krappe arbeidsmarkt zal dit zorgen voor een nog groter tekort aan gekwalificeerde menskracht.
- Voor sommige taken is specifieke expertise via projectopdrachten gewenst zoals van technisch adviesbureaus, energieloketten en energieadviseurs.

Momenteel heeft het duurzaamheidsteam van MijnGemeenteDichtbij voor de gemeente Boxtel 1,75 FTE beschikbaar op thema warmtetransitie. In de komende jaren vraagt dit programma de volgende groeistappen:

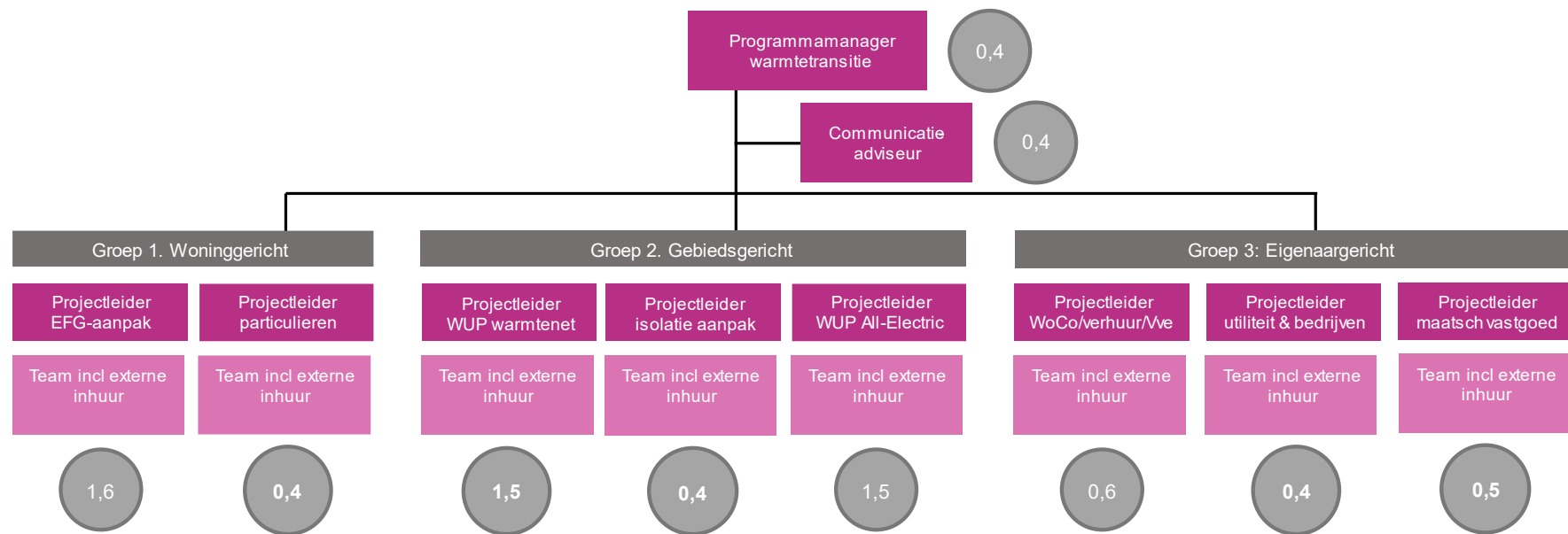
- | | |
|-----------------------|----------|
| • Huidige capaciteit: | 1,75 FTE |
| • 2023: | 3,9 FTE |
| • 2024: | 6,0 FTE |
| • 2025: | 7,0 FTE |
| • 2026: | 7,3 FTE |

In 2026 moet er t.o.v. de huidige situatie dus zo'n 5,5 FTE bij. Deze capaciteit wordt gedeeltelijk binnen MGD ingevuld en gedeeltelijk door externe partijen.

Uitbreiding in 2023 en in de jaren daarna is noodzakelijk om de plannen van dit programma te realiseren. Niet alles starten we tegelijk op: groei van projecten loopt gelijk met de verwachte groei in menskracht en middelen. Figuur 10 geeft de opbouw weer in zowel menskracht als projecten, met een inschatting aan inzet per actielijn. Hoe langer uitbreiding duurt hoe verder de plannen opschuiven. In 2026 staat er een volwassen organisatie, weergegeven in figuur 11.

5.2 Werving en opleiding

De pool van opgeleide experts op de warmtetransitie is klein, de concurrentie onder gemeenten groot. Naast werving is **opleiding** van de eigen medewerkers en zij-instromers een belangrijk middel om het team te laten groeien. Opleiding wordt daarom zowel in vacatures aangeboden en actief gestimuleerd onder eigen medewerkers.



Figuur 11: Organogram volwassen organisatie (2026) met inschatting FTE's. Deze kunnen intern en/of extern ingevuld worden.

5.3 Meerjarenbegroting

Het Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie vraagt om uitvoeringsmiddelen. De meerjarenbegroting voor het Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie 2023 - 2026 is weergegeven in tabel 5 en figuur 12.

De geplande groei van het programma volgt het aantal ingeschatte FTE's van alle actielijnen maal €100.000 (gemiddelde kosten per FTE inclusief overhead). Het aantal FTE's per jaar * 100.000 bepaalt het begrote bedrag voor de programmagroei (tabel 5, punt 1).

Deze middelen komen tot en met 2030 vanuit het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Tot en met 2030 krijgt de gemeente Boxtel jaarlijks gelden voor Klimaat- en Energiebeleid¹⁴. Van deze gelden is 80% bedoeld voor de warmtetransitie. Voor 2023, 2024 en 2025 is door het EZK bekendgemaakt welke bedragen de gemeentes **minimaal** ontvangen. Voor 2026 gaan we voorsnog uit van het minimumbedrag van 2025. Vóór 2023 zijn er eerdere uitkeringen geweest van het EZK voor de warmtetransitie.

Meerjarenbegroting Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie

	2022	2023	2024	2025	2026
1) Benodigd voor Programmagroei Boxtel		€390.000	€600.000	€700.000	€730.000
2) Vastgestelde uitvoeringsmiddelen	€387.940	€464.209	€468.420	€472.630	€472.630
3) Verwachte uitvoeringsmiddelen			€594.135	€880.038	€972.698

Tabel 5: Meerjarenbegroting 2023-2026 Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie

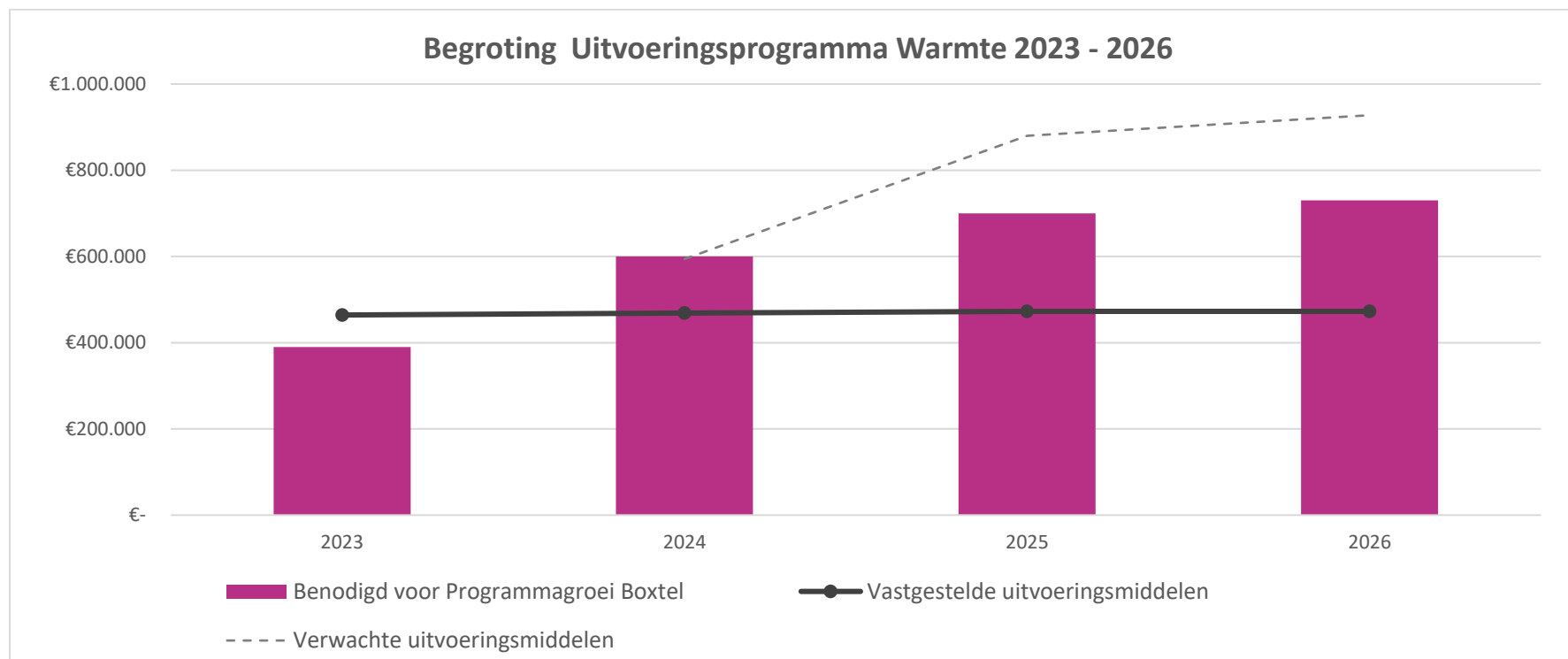
¹⁴ De macro uitvoeringsmiddelen (alle gemeenten samen) en de verdeelsleutel per gemeente (voor de jaren 2023, 2024 en 2025) zijn bekend gemaakt in de brief van Minister Jetten op 25 oktober 2022, [brief-medeoverheden-uitvoeringsmiddelen-KE-beleid.pdf](#)

Deze gelden nemen we mee. De vastgestelde bedragen tot met 2026 zijn te vinden in tabel 5, punt 2.

De bedragen die het EZK **daadwerkelijk** uitkeert zijn naar verwachting hoger. Op macroniveau zijn de middelen tot en met 2030 bekend. Door de verdeelsleutel die in 2023 is gebruikt toe te passen op de macrobedragen schatten we de bedragen voor de jaren 2024, 2025 en 2026 in (tabel 5, punt 3).

Als we uitgaan van de vastgestelde uitvoeringsmiddelen (tabel, punt 2) ontstaat er in 2026 een tekort. Op basis van de verwachte uitvoeringsmiddelen (tabel 5, punt 3) gaan we niet uit van dit scenario. Het overschot o.b.v. de verwachte uitvoeringsmiddelen (tabel 6, punt 3) zetten we waar mogelijk in om de opgave te versnellen.

NIP-gelden zijn niet meegenomen in deze begroting, omdat deze grotendeels (> 70%) dienen als financieel hulpmiddel voor inwoners van de gemeente zelf, en niet voor het financieren van de uitvoeringsorganisatie.



Figuur 12: Meerjarenbegroting Uitvoeringsprogramma Warmtetransitie 2023 – 2026.
De geplande programmagroei (paars) is weergegeven samen met de lijnen
vastgestelde uitvoeringsmiddelen (zwart) en verwachte groei uitvoeringsmiddelen
(zwart gestreept).

6 Startwijken

De WarmteTransitieMakers hebben een voorselectie gemaakt van buurten in onze gemeente geschikt voor clustergerichte isolatie (actielijn 5) of een WUP All-electric (actielijn 6). Deze buurten zijn **potentieel** geschikt voor een wijkaanpak. De definitieve keuze wordt in een later stadium gemaakt waarbij inwoners betrokken worden. Deelname aan een wijkactie is vrijwillig.

Analyse

Om tot een keuze te komen voor deze gebieden is een **multicriteria-analyse** (MCA) gemaakt. Een MCA bestaat uit alle relevante selectiecriteria om in een buurt aan de slag te gaan. Deze analyse baseert zich voornamelijk op technische en economische keuzes. Een belangrijke vervolgstap is om deze keuze vanuit het sociaal domein te bekijken en mogelijk bestaande initiatieven in de wijken mee te nemen in de afweging.

Voor een WUP All-electric zijn de volgende criteria gewogen:

- Woningen die al (bijna) geschikt zijn voor een warmtepomp
- Natuurlijk moment Cv-ketelvervanging
- Een gelijkvormig gebied (eenvoudige aanpak)
- Gebied van voldoende omvang
- Percentage woningcorporatie bezit
- Geschiktheid elektriciteitsnet voor warmtepompen

Voor clustergerichte isolatie zijn de volgende criteria gewogen:

- Hoge besparingspotentie door isolatie
- Een gelijkvormig gebied (eenvoudige aanpak)
- Gebied van voldoende omvang
- Percentage woningcorporatie bezit
- Kansen voor warmtenet aansluiting op de middellange termijn

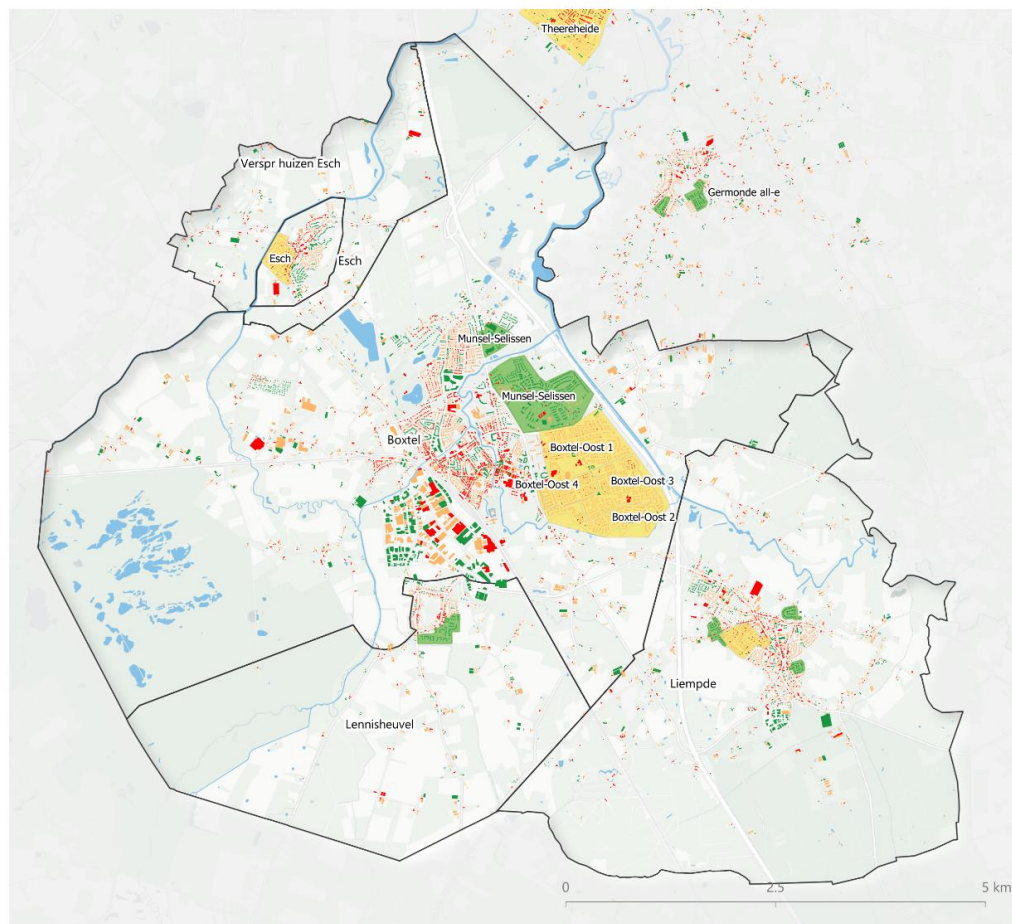
6.1 WUP All-Electric

Munsel-Selissen

Uit de analyse voor een WUP All-electric komt de wijk Munsel-Selissen als beste keuze naar voren (zie figuren 6 en 15). Deze wijk was in de Transitievisie Warmte al opgeschreven als een wijk waar de All-electric aanpak met individuele warmtepompen kansrijk is. Andere redenen om hier te starten is dat een deel van de woningeigenaren in de komende jaren de Cv-ketel moet vervangen, omdat het een relatief groot gebied is en omdat het elektriciteitsnet geschikt is voor de uitrol van warmtepompen (bevestigd door Enexis). Daarnaast worden er in de Heem van Selis nieuwbouw woningen gebouwd die als voorbeeld voor aardgasvrij wonen kunnen dienen.

Liempde

Naast Munsel-Selissen zijn er nog twee kleinere gebieden in Liempde die ook geschikt zijn voor een All-electric aanpak op korte termijn. De komende jaren moeten daar Cv-ketels worden vervangen, het is een gelijkvormig gebied en de woningen zijn geschikt qua isolatie. Het zijn echter twee kleinere gebieden, wat een collectieve aanpak minder interessant maakt. Daarnaast is er in deze gebieden meer onzekerheid over de geschiktheid van het elektriciteitsnet, omdat er geen analyse beschikbaar is op dit detailniveau. Daarom is het advies om deze gebieden later aan te pakken.



Gemeente Bortel

Legenda

Clusters

- All-electric
- Clustergerichte isolatie

Woning categorieën

- EFG labels
- Oudere woningen (t/m '92)
- Moderne woningen (na '92)

Figuur 13: Clusters mogelijke startwijken

6.2 Clustergerichte isolatie

Voor Boxtel zijn er meerdere gebieden interessant voor een clustergerichte isolatie aanpak. In figuur 13 is te zien dat Boxtel Oost, Esch en Liempde potentiële geschikte gebieden zijn voor een wijkaanpak isolatie. Hieronder volgt een toelichting op drie potentiële gebieden.

Esch - Hulsberg e.o.

In dit gebied in Esch staan veel vrijstaande en twee-onder-een-kapwoningen, gebouwd tussen '65 en '75 en veelal in particulier bezit. De woningen kunnen veel besparen door isolatie. In Esch staan zijn geen andere gebiedsgerichte aanpakken gepland, voor spreiding van middelen en draagvlak in de gemeente zou dat een reden kunnen zijn om hier te beginnen.

Boxtel Oost 2– zuidelijke rand van de wijk¹⁵

In dit gebied van de wijk Boxtel Oost staan veel woningen uit de jaren 80, met een mix van vrijstaande en rijwoningen. De besparingspotentie voor isolatie is iets lager, maar met minder ingrijpende maatregelen zijn de woningen op middellange termijn klaar voor de overstap op All-electric.

Boxtel Oost 4 – Mozartlaan e.o.

Rond de Mozartlaan in Boxtel Oost staan veel gelijkvormige woningen uit de jaren '70-'75 en vooral rijwoningen. Door goed te isoleren is in dit gebied nog veel energie te besparen. Er staan geen woningcorporatie-woningen in dit gebied, dus de focus ligt op particulier bezit. Daarnaast grenst het gebied aan het onderzoeksgebied voor het warmtenet in Boxtel. Als dat op termijn succesvol blijkt, is dit mogelijk een interessante uitbreidingslocatie.

¹⁵ In de analyse van De WarmteTransitieMakers is de wijk Boxtel Oost opgeknipt in 4 delen. Deel 2 beslaat het meest zuidelijke deel van deze wijk. Deel 4 het zuid-westelijke deel.

7 Communicatie en participatie

Wij zetten verschillende middelen en activiteiten in om het participatieproces met inwoners vorm te geven. Dit hoofdstuk bevat **voorbeelden** die wij in gemeentebrede en verschillende gebiedsgerichte aanpakken kunnen inzetten. We zullen de komende jaren ervaring opdoen met deze middelen en activiteiten en bepalen wat het beste werkt.

Het doel is om de voortgang **begrijpelijk** en **navolgbaar** voor iedereen te maken. We delen kansen waarmee bewoners hun warmtevoorziening op een slimme manier kunnen verduurzamen. Zo ontstaat in de komende jaren naast nieuwsgierigheid ook enthousiasme, overtuiging en investeringsbereidheid. We communiceren met heldere beelden en toegankelijke taal.

7.1 Visie

Cruciaal voor het realiseren van de uitvoering van de warmtetransitie is draagvlak creëren onder de inwoners van Boxtel. **Betrokkenheid** is hierin het sleutelwoord. Dit creëert enthousiasme bij inwoners, wat ook weer andere inwoners kan beïnvloeden in de keuzes die zij maken in de verduurzaming van hun woningen.

Eén informatiepunt

Brabant Woont Slim is het centrale informatiepunt, of het nou gaat om gemeentebrede of gebiedsgerichte aanpakken: alle informatie en acties zijn hier te vinden.

Meerdere kanalen

Via meerdere kanalen creëren wij bewustwording onder inwoners en bewegen wij hen naar het centrale informatieplatform en stimuleren wij hen deel te nemen aan activiteiten en regelingen. Naast de vaste gemeentelijke

kanalen (brieven, sociale media en gemeentelijke website) gebruiken wij lokale partners, zoals ondernemers en wijkraden, om informatie naar inwoners te brengen.

Fysieke participatie-activiteiten

Met beproefde activiteiten op vaste momenten kunnen inwoners in verschillende setting kennis opdoen en input geven op (gebiedsgerichte) aanpakken. Voorbeelden van activiteiten staan in paragraaf 7.2.

Deelaanpakken

Verschillende campagnes en gebiedsgerichte aanpakken worden uitgewerkt in bijbehorende deelaanpakken voor communicatie en participatie: een content- en activiteitenplanning.

7.2 Middelen participatie

We focussen op een kleiner aantal type participatiemogelijkheden die breed ingezet kunnen worden, en makkelijk herhaald kunnen worden, in plaats van een breed scala aan typen participatiebijeenkomsten. Waar mogelijk organiseren we de informatie- en participatiemomenten per dorpskern.

Warmtecafé

We organiseren verschillende warmtecafés. Dit is een laagdrempelige bijeenkomst waarbij onze collega's of externe experts met inwoners of ondernemers in de gemeente in gesprek gaan. Het doel hierbij is in ieder geval informeren, met de mogelijkheid om direct bij inwoners input op te halen. Dit kan over specifieke plannen gaan, maar ook algemener welke zorgen en behoeften bij de inwoners spelen. Deze input wordt meegenomen in de verdere besluitvorming en het opstellen van beleid.

Groene/duurzame markt

Op de duurzaamheidsmarkt krijgen verschillende duurzame en groene initiatieven en bedrijven de ruimte om een stand in te richten om inwoners te informeren over de mogelijkheden van o.a. duurzame en lokale en (voedsel)producten, groene initiatieven in de regio, en het aanbod van energiecoaches van de gemeente om mensen te informeren over de diensten die zij aanbieden of algemeen het verduurzamen van de woning. Op deze markt kan Brabant Woont Slim via een stand naamsbekendheid verwerven en inwoners informeren over wat zij doen.

Tijdens de markt worden verschillende workshops gegeven, bijvoorbeeld elektrisch koken. Op deze manier leren inwoners op een laagdrempelige manier dat er niet zo'n groot verschil bestaat tussen koken op gas of elektrisch als vaak wordt gedacht. Deze markt kan per kern of buurtschap georganiseerd worden, om zoveel mogelijk inwoners te bereiken. Deze kan los georganiseerd worden of aansluiten bij een andere activiteit zoals een (kerst)markt.

Warmtescan

Inwoners kunnen een afspraak maken met coaches om hun huis, of eventueel de straat (bij genoeg tijd en beschikbare energiecoaches) te laten scannen. Deze scan toont bewoners precies waar hun woning nog de meeste warmte verliest, en krijgen advies welke maatregelen zij kunnen nemen om dit tegen te gaan. Deze scan is alleen goed uit te voeren als het buiten aanmerkelijk kouder is dan in de woning (temperatuurverschil van 15 graden). Deze actie is dus alleen in te zetten vanaf november tot en met maart.

Wijkwerkgroep inwoners

We zetten wijkwerkgroepen in met inwoners naar eigen interesse en expertise. Inwoners toetsen plannen maar werken ook mee: bijvoorbeeld in het kiezen van geschikte communicatiemiddelen voor de wijk. Vooraf wordt doel, scope en invloed van de werkgroep vastgelegd om verwachtingen te managen.

7.3 Middelen communicatie

Tijdens het warmtecafé op 3 november 2022 hebben inwoners aangegeven hun informatie over verduurzamen vooral online op te zoeken. Het digitale energieloket Brabant Woont Slim sluit op deze behoefte aan. We gaan de naamsbekendheid van dit loket vergroten door samen te werken met lokale partners en reeds bestaande communicatiemiddelen in te zetten:

- Sociale media
- Digitale nieuwsbrief
- Webinars
- Geadresseerde brieven
- De Meierij
- 1-op-1 gesprekken met energiecoaches

Geïnformeerd worden via de digitale nieuwsbrief heeft de grootste voorkeur bij inwoners aanwezig tijdens het warmtecafé in november 2022. Ook het 1-op-1 gesprek werd door veel inwoners benoemd als favoriet.

7.4 Inzet van partners

Wij spelen in op natuurlijke verbouwingsmomenten van inwoners door partnerkanalen te gebruiken die in dit proces een belangrijke rol hebben.

Verhuizingen en verbouwingen zijn belangrijke natuurlijke momenten om woningen in één keer een grote sprong te laten maken naar het niveau van de Nationale Isolatiestandaard. Inwoners hier goed en eenduidig over informeren is daarom van belang.

Een belangrijke partner zijn wijkambassadeurs. Verschillende inwoners hebben interesse in het fungeren als wijkambassadeurs in hun wijk en bij te dragen aan het informeren van hun burens, te willen helpen bij het organiseren van participatiemomenten, en te willen kijken hoe onze informatiecampagne kan aansluiten bij andere (lokale), groene initiatieven.

Ook betrekken we verschillende partners in de keten van verbouwing en verhuizingen: **lokale bouwmarkten, bouwtechnische adviseurs, makelaars, taxateurs en hypotheekverstrekkers.**

Partners kennen de gemeentelijke programma's, weten de weg naar informatievoorziening voor inwoners en kunnen bewoners actief wijzen op kansen en mogelijkheden. Denk hierbij aan verwijzingen op websites naar BWS, drukwerk en vooral: één lijn in advies. Hiervoor gaan wij vanaf 2024:

1. **Partners op de hoogte brengen van onze actielijnenmiddels bijeenkomsten**
2. **Actief gebruik maken van de kanalen partners**

8 Monitoring

Monitoring van de gestelde doelen in dit uitvoeringsprogramma is nodig om de voortgang te beoordelen en bij te kunnen sturen waar nodig. De gemeentelijke doelen zijn uitgedrukt in woningaantallen, daarom beschrijft dit hoofdstuk de monitoring van woningen. IPO, VNG en NP RES hebben een uniforme kernset monitoringdata vastgesteld die provincies, gemeenten en regio's gaan gebruiken. De Rijksoverheid stelt deze gegevens beschikbaar via de **Regionale Klimaatmonitor**.

De belangrijkste doelen die gemonitord moeten worden zijn:

- Aantal aardgasvrije woningen
 - All-electric
 - Warmtenetaansluitingen
- Aantal woningen met een hybride warmtepomp
- Isolatiegraad van de gemiddelde woning
 - Energie labels
 - Aantal woningen die geschikt zijn voor All-electric
- CO₂-reductie in de gebouwde omgeving
 - Door isolatie
 - Door installatie (hybride, All-electric, warmtenet)
 - Door gedragsverandering
 - Door klimaatverandering
- Aangevraagde subsidiegelden
 - ISDE

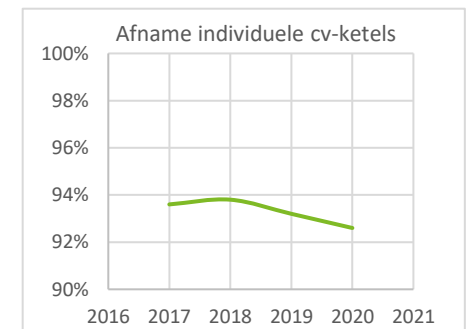
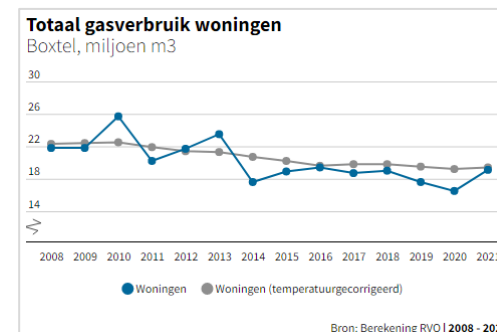
¹⁶ <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/woningen>

¹⁷ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/84948NED/table>

- Gemeentelijk
- Energieloket Brabant Woont Slim
 - Aangevraagde maatregelen
 - Uitgevoerde maatregelen
 - Energieadviezen/woningscans

8.1 Huidige mogelijkheden

Op dit moment is complete monitoring van deze indicatoren niet mogelijk door een gebrek aan openbare data. Er is echter wel informatie beschikbaar via de klimaatmonitor¹⁶, het CBS¹⁷ en het VNG-wijkpaspoort¹⁸. Ook wordt er landelijk gewerkt aan een monitoringssysteem voor de warmtetransitie.



8.2 Advies lokale monitoring op BWS

Brabant Woont Slim is het vernieuwde platform waar inwoners van de gemeente terecht kunnen voor vragen over verduurzaming. We monitoren gebruik door inwoners om de impact van de verschillende mogelijkheden (advies, aangevraagde maatregelen) te kunnen meten.

¹⁸ <https://wijkpaspoort.vng.nl/?admin=GM0757>

9 Hoe nu verder?

De regierol voor het realiseren van de warmtetransitie is geen kleine rol. Het is uitermate belangrijk dat onze gehele organisatie inzicht heeft in de grootte van deze opgave.

De structurele rijksmiddelen die beschikbaar worden gesteld middels een brede doeluitkering maken het noodzakelijk om op korte termijn de visie en groeistrategie vast te stellen van dit uitvoeringsprogramma en -agenda. **Het is van belang dat de doeluitkering gealloceerd wordt aan dit programma.**

Om dit programma mogelijk te maken zal de nieuwe teammanager (start per 1 januari 2023) **het team duurzaamheid op thema warmtetransitie sterk uit moeten breiden** door mensen te werven voor de gemeentelijke organisatie of door inhuur van externen. Er is behoefte aan een meewerkend programmamanager die het verloop en de opschaling van dit uitvoeringsprogramma kan sturen en lerend vermogen binnen de organisatie kan ontwikkelen. Projectleiders voor de actielijnen worden geworven (intern of inhuur) om deze actielijnen verder te ontwikkelen.

Om deze opgave tot een succes te brengen zal de - in dit programma opgestelde - uitvoeringsagenda regelmatig bijgewerkt worden. De begroting voor dit programma wordt in detail uitgewerkt en geïntegreerd in de algemene gemeentelijke begroting.

Samenwerking met ondernemers en andere partners zoeken en lange termijn verbindingen aangaan zorgt voor stabiliteit in het programma. Dit vraagt extra inzet van onze afdeling inkoop.

Het tijdig betrekken en juist informeren van inwoners in alle onderdelen van het programma is van fundamenteel belang. De inwoners moeten het uiteindelijk doen. **Een sterke communicatie- en participatiestrategie** is daarvoor belangrijk. Het aanstellen van een vaste communicatiemedewerker voor de lange termijn is hiervoor noodzakelijk.

Dit programma vraagt veel van onze mensen, partners en inwoners. De doelen, actielijnen, agenda en begroting **zijn gericht op het aardgasvrij maken van onze gemeente in 2050**. Om ambitieuzere doelstellingen te behalen zal dit programma tussentijds of na 2026 flink opgeschroefd moeten worden.

10 Bijlagen

10.1 Doelen

Boxtel												
Doelgroepen	Richting	Aantal woningen	Aantal woningcorporatie woningen	Participatie- graad isolatie	Isolatie aantal	%	Participatie- graad hybride	Hybride # woningen	%	Participatie- graad aardgasvrij	Aardgasvrij # woningen	%
EFG labels	Isolatie	2639	189	90%	2375	16%	20%	528	4%	0%	0	0%
Oudere woningen (t/m '92)	Isolatie + opwek	8448	2537	40%	3379	23%	25%	2112	14%	10%	845	6%
Moderne woningen (1993-2004)	All-electric	1819	311	40%	728	5%	10%	182	1%	25%	455	3%
Moderne woningen (na 2005)	All-electric	1605	386	40%	642	4%	10%	161	1%	25%	401	3%
Warmtenet Boxtel	Warmtenet	500	500	100%	500	3%	0%	0	0%	100%	500	3%
Totaal	-	15011	3923	-	7624	51%	-	2982	20%	-	2201	15%

2026 versie	Bespaarpotentie isolatie	Woningen hybride	Woningen aardgasvrij 2030	
30%	3%	6%	4%	
aantal woningen	481	895	660	
Percentage ketelvervanging				Duurzame opwek (%)
10%				8%
1555				

2030 versie	Bespaarpotentie isolatie	Woningen hybride	Woningen aardgasvrij 2030	
% voor 2030	11%	20%	15%	
aantal woningen	1603	2982	2201	
Percentage ketelvervanging				Duurzame opwek (%)
35%				26%
5183				

10.2 Mijlpalen

keuze				keuze				keuze				keuze				sommatie												
2023				3%	+	2024				6%	+	2025				9%	+	2026				12%	=	2023 - 2026				30%
Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E		
EFG labels	71	16	0			143	32	0				214	48	0				285	63	0				713	158	0		
Oudere woningen (t/m '92)	101	63	25			203	127	51				304	190	76				405	253	101				1014	634	254		
Moderne woningen (na '92)	41	10	26			82	21	51				123	31	77				164	41	103				411	103	257		
Warmtenet	0	0	0			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
Totaal	214	89	51			427	179	102				641	268	153				855	358	204				2137	895	510		

sommatie				keuze				keuze				keuze				sommatie												
2023 - 2026				30%	+	2027				17%	+	2028				23%	+	2029				30%	=	2023 - 2030				100%
Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E				Isolatie	Hybride	A-E		
EFG labels	713	158	0			404	90	0				546	121	0				713	158	0				2375	528	0		< invoeren uit
Oudere woningen (t/m '92)	1014	634	254			574	359	144				777	486	194				1014	634	254				3379	2112	845		< invoeren uit
Moderne woningen (na '92)	411	103	257			233	58	146				315	79	197				411	103	257				1370	342	856		< invoeren uit
Warmtenet	0	0	0			0	0	0				500	0	500		< niet lineair		0	0	0				500	0	500		< invoeren uit
Totaal	2137	895	510			1211	507	289				2139	686	891				2137	895	510				7624	2982	2201		