

Voortgangsrapportage PAW **Monitor 2021**

Voortgang & Leerervaringen
1^e en 2^e ronde proeftuinen



Mei 2022

Inhoudsopgave

Deel I	Bevindingen monitor 2021 samengevat	3
	Samenvatting	4
Deel II	Bevindingen monitor 2021 verdiept	13
	1 Inleiding	14
	2 Voortgang proeftuinen	16
	3 Bevindingen per thema: leerervaringen, knelpunten en opvolging signalen	19
	4 Bereik en waardering activiteiten en producten PAW	54
Bijlage 1	Voortgang per proeftuin	65
Bijlage 2	Feiten en cijfers kosten en financiering	68
Bijlage 3	Totaaloverzicht bijeenkomsten, leerkringen en webinars PAW 2021	74

Deel I

Bevindingen monitor 2021

samengevat

Samenvatting

Inleiding

Het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW) heeft de doelstelling om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Inmiddels zijn er binnen het PAW 64 proeftuinen geselecteerd, verspreid over het hele land. Hierin zijn gemeenten aan de slag met de wijkgerichte aanpak, zij 'leren door te doen'. Naast financiële ondersteuning van deze proeftuingemeenten, ondersteunt het PAW de proeftuingemeenten én andere gemeenten bij het vinden, het gebruiken en het delen van leerervaringen en kennis. Tot slot richt het PAW zich op het in beeld brengen van beleidsmatige knelpunten en het agenderen hiervan.

Doel monitor

Jaarlijks wordt dit leerproces gemonitord. De monitor dient drie doelen. Op de eerste plaats inzicht geven in de stand van zaken: waar staan de proeftuinen en wat wordt er geleerd. Tevens brengt de monitor beleidsmatige knelpunten in beeld voor politiek en beleidsmakers. Ook dient de monitor om verantwoording af te leggen over de voortgang en tussentijdse resultaten van PAW.

Scope en focus monitor en verhouding tot andere (lopende) onderzoeken

De monitor is gebaseerd op een enquête, interviews en sessies met de projectleiders en wethouders van gemeenten van de 1^e en 2^e ronde proeftuinen. Daarnaast is bestaande data geanalyseerd om het bereik, de waardering voor PAW én de opvolging van beleidssignalen in beeld te brengen. Dit betekent dat de monitor met name inzoomt op het perspectief van de proeftuingemeenten. In 2022 wordt separaat van deze monitor een ex-durante evaluatie van de doeltreffendheid- en de doelmatigheid van het PAW uitgevoerd, deze brengt ook het perspectief van andere doelgroepen, zoals niet-proeftuingemeenten en beleidsmakers, op het PAW in beeld. De wetenschappelijke analyse van het Planbureau van de Leefomgeving, die dieper inzoomt op de wijze waarop het PAW-signalen bij beleidsmakers agendeert (het beleidsspoor), vormt een bouwsteen voor deze ex-durante evaluatie¹.



Hilversum

¹ [Startnotitie ex-durante evaluatie](#)

Leren door te doen levert schat aan informatie en succesvolle werkwijzen op

Uit de gesprekken met wethouders en projectleiders blijkt dat zij met een enorme drive aan de opgave werken, en dat in de proeftuinen veel geleerd wordt. Gemeenten geven dan ook unaniem aan dat 'leren door te doen' in een wijk nodig is om tot succesvolle aanpakken te komen. Door in de praktijk aan de slag te gaan, ervaren gemeenten wat werkt, wat niet werkt, en welke randvoorwaarden nodig zijn om tot een succesvolle aanpak en verdere opschaling te komen.

Een deel van de leerervaringen is ook vorig jaar benoemd, en wordt opnieuw bevestigd. Zoals ervaringen ten aanzien van de samenwerking met partners, en het belang van een persoonlijke aanpak om bewoners mee te nemen. Gemeenten leren hoe je dit aanpakt, en het PAW vertaalt deze leerervaringen onder meer in handreikingen voor andere gemeenten. Ook zijn er knelpunten, bijvoorbeeld in nationale wet- en regelgeving, die gemeenten opnieuw adresseren. Dit zijn knelpunten die geagendeerd zijn, maar die nog niet zijn opgelost. Bijvoorbeeld doordat lopende wetgevingstrajecten nog niet zijn afgerond.

Ook zijn er weer nieuwe leerervaringen en knelpunten opgehaald. Dit samenvattende deel presenteert de belangrijkste. De inhoud van dit samenvattende deel is in een reflectiesessie gevalideerd bij de projectleiders van de proeftuinen. Tevens is deze schriftelijk ter wederhoor voorgelegd aan alle wethouders van de 1^e en 2^e ronde proeftuinen. In kader 1 staan deze opgesomd. De tekst die volgt bevat een nadere toelichting.

Kader 1

- 1 **De aanpak organiseren en positie kiezen kost veel tijd**, onder meer vanwege het benodigde maatwerk per lokale situatie en het vinden van de optimale balans tussen regie houden, aanvaardbare financiële risico's voor alle betrokkenen en betaalbaarheid voor bewoners. Gemeenten investeren veel tijd in het grondig verkennen van de voor- en nadelen van de verschillende governance modellen en in het vormgeven van de samenwerking met partners en bewoners. Hier zijn ook dit jaar weer veel nieuwe ervaringen mee opgedaan, net als met de samenwerking met bewoners (zie bevinding 4)
- 2 **Het proces is onder huidige condities kwetsbaar**, roep om bevoegdheden en randvoorwaarden: gemeenten zijn in hun keuzes en voortgang momenteel nog afhankelijk van de bereidwilligheid van partners en bewoners, aangezien op dit moment deelname volledig gebeurt op basis van vrijwilligheid. Er is behoefte aan meer sturingsmogelijkheden en handvatten vanuit het Rijk, concreet:
 - a. Gemeentelijke bevoegdheden, waaronder een aanwysbevoegdheid².
 - b. Landelijke uitgangspunten om de verdeling van de kosten, baten en risico's te vergemakkelijken.
 - c. Landelijke afspraken met de woningcorporaties.Verder is behoefte aan:
 - d. Extra financiële middelen voor de onrendabele top en de proceskosten.
 - e. Passende financiële regelingen en ontzorgingsconstructies.
 - f. Een ondersteunende boodschap vanuit het Rijk.
- 3 **Er is sprake van knellende capaciteit, zowel bij gemeenten als in de markt, en er is behoefte aan landelijke en regionale ondersteuning**

² Voorheen ook aangeduid als 'afsluitbevoegdheid'

- 4 **Nieuwe leerervaringen hebben met name betrekking op de samenwerking met partners en bewoners:** zo leren gemeenten dat de samenwerking met bewonerscoöperaties en energiecoöperaties bij de ontwikkeling van energiesystemen vraagt om een andere manier van werken, ook intern: meer vanuit het perspectief van de burger en opgavegericht. Ook blijkt het bereiken en meekrijgen van VvE's en particuliere verhuurders complex. Verschillende gemeenten werken op basis van de leerervaringen in de proeftuinen aan een gemeente brede aanpak voor de participatie van en communicatie met VvE's.
- 5 **Nieuw benoemde beleidsmatige knelpunten** hebben betrekking op landelijke financiële regelingen, op de koppeling van de warmte- en de gasprijs en op de Wet Natuurbescherming. Ook is er behoefte aan een landelijk afwegingskader voor botsende beleidsdoelstellingen en landelijke regie op:
 - a. De totstandkoming van regionale verbindingen tussen lokale warmtenetten.
 - b. De verduurzaming van de utiliteitsbouw.
 - c. Boor- en opsporingsvergunningen voor bronnen.
- 6 **De rol van het PAW** wordt gewaardeerd, maar de proeftuingemeenten zijn kritisch op de mate waarin geadresseerde beleidsmatige knelpunten ook daadwerkelijk tot een oplossing worden gebracht.

Belangrijkste bevindingen toegelicht

1 De aanpak organiseren en positie kiezen kost veel tijd

Een belangrijke leerervaring is dat de planvormingsfase, om te komen tot een gedragen, betaalbare en uitvoerbare aanpak, vrijwel overal veel meer tijd kost dan gedacht. Uit de interviews blijkt dat na de toekenning van de proeftuinaanvraag een pittige fase aanbreekt voor de betrokken partners. Het verder uitwerken van de technische oplossing, met voldoende draagvlak, maakt de planvormingsfase tijdrovend en complex. Ook het vormgeven van de samenwerking is ingewikkeld, en vraagt om een zorgvuldig proces. Bij warmtenetten – waar de meeste proeftuinen voor kiezen – zijn er bijvoorbeeld veel governancemodellen mogelijk: van oprichting van een publiek warmtebedrijf tot concessieverlening aan de private partijen en energiecoöperaties, en allerlei mengvormen.



Appingedam

Wat past – zowel technisch als organisatorisch gezien – verschilt per situatie en hangt af van onder andere de aanwezigheid van een (warmte)bron, bestaande infrastructuur en lokale samenwerkingsverbanden. Ook de rol van eventuele regionale samenwerking of van de provincie (wordt er regionaal of provinciaal bijvoorbeeld een warmtebedrijf opgericht) en de politieke kleur van de coalitie in de gemeente spelen mee. Verder heeft een deel van de (grotere) gemeenten te maken met een bestaande concessiehouder, waardoor ook eerdere keuzes een rol spelen. In plattelandsgemeenten speelt mee dat juist veelal geen warmtebedrijven actief zijn, wat invloed heeft op zowel de mogelijkheden voor collectieve technische oplossingen als op de rol van gemeenten en partijen met wie de gemeente in de planvormingsfase samenwerkt. Waar grotere gemeenten in de planvormingsfase te maken hebben met (toekomstige)concessiehouders én bewoners (driehoek overheid-maatschappij-markt), hebben de kleinere plattelandsgemeenten in de planvormingsfase vooral te maken met bewonersinitiatieven (overheid-maatschappij). Gemeenten merken in relatie tot ‘all electric oplossingen’ op dat ook deze om coördinatie van de gemeente vragen, zoals goede afstemming met de netbeheerder in verband met de benodigde netverzwaring.

Alle proeftuingemeenten zoeken manieren om te komen tot een zo optimaal mogelijke balans tussen regie houden, aanvaardbare financiële risico's voor alle betrokken partners en betaalbaarheid voor bewoners.

Gemeenten investeren met het oog hierop veel tijd (en hiermee capaciteit) in het grondig verkennen van de voor- en nadelen van de verschillende governance modellen en in het vormgeven van de samenwerking. Gemeenten nemen de gemeenteraad hier stap voor stap in mee, en kiezen bewust hun positie.

2 Proces onder huidige condities kwetsbaar: roep om bevoegdheden en randvoorwaarden

Het realiseren van een nieuwe energievoorziening in een ‘oud systeem’, onder bestaande en soms niet meer passende wetgeving, blijkt een complexe opgave te zijn. Gemeenten zijn in hun keuzes en voortgang nu nog afhankelijk van de bereidwilligheid van partners en bewoners, aangezien op dit moment deelname volledig gebeurt op basis van vrijwilligheid. Er zijn afspraken over wettelijke bevoegdheden voor gemeenten gemaakt in het Klimaatakkoord. Wetgevingstrajecten die dit regelen lopen, maar zijn nog niet afgerond.

Wat lokaal vanuit duurzaamheidsperspectief in de ogen van gemeenten wenselijk is, en wat hier vanuit andere partijen voor nodig is, komt niet altijd bij elkaar. Partners moeten plannen en begrotingen met elkaar in lijn brengen en afspraken maken over de verdeling van de kosten, baten en risico's, en dit is niet altijd eenvoudig. Concreet voorbeeld is een gemeente die wil inzetten op een lage temperatuur warmtenet, maar de investeringen die dit vraagt van woningcorporaties met betrekking tot de benodigde isolatie van woningen past niet in de lopende plannen en begroting. Gemeenten zijn afhankelijk van (besluitvorming binnen) andere partijen. Hier komt bij dat aanpassingen in de woning nodig zijn waarvoor medewerking van elke bewoner noodzakelijk is.

Gemeenten zien het aan de ene kant als een uitdaging om tot een gedragen plan te komen en stellen alles in het werk om de aardgasvrije wijken in goede samenwerking met partners én bewoners te realiseren. Zij zoeken manieren om hierbij de complexiteit en financiële risico's te reduceren, zoals een gefaseerde aanpak. Ze benoemen echter nagenoeg allemaal dat voor regie op het proces, en voor de borging van publieke belangen, wettelijk instrumentarium nodig is.

Gemeenten doen daarom opnieuw een oproep om te voorzien in gemeentelijke bevoegdheden, landelijke kaders en de benodigde randvoorwaarden als financiële middelen, passende financiële regelingen en een ondersteunende boodschap vanuit het Rijk. Dit is ook vorig jaar door de proeftuingemeenten geagendeerd, en het betreft dus geen nieuwe signalen. Het zijn echter signalen die in vrijwel alle monitorgesprekken opnieuw naar voren kwamen. Hieronder volgt een nadere toelichting:

Gemeentelijke bevoegdheden, meer specifiek:

- **Aanwijsbevoegdheid** om hoge maatschappelijke kosten voor het in stand houden van het gasnet voor enkele huishoudens te voorkomen. Proeftuingemeenten geven aan dat deze bevoegdheid kan helpen in het bieden van duidelijkheid aan bewoners ('in jaar x gaat de wijk van het aardgas af').
De inzet is om bewoners mee te nemen in een zorgvuldig proces en gezamenlijk tot oplossing te komen. Het instrument zal dus niet lichtzinnig worden ingezet, en eigenaar-bewoners houden de mogelijkheid om voor een individuele oplossing te kiezen. Maar gemeenten hebben behoefte aan deze bevoegdheid als het sluitstuk van de aanpak. Hierop ziet de nieuwe Wet Gemeentelijke Instrumenten Warmtetransitie (Wgiw) toe, die momenteel in ontwikkeling is. Proeftuingemeenten met groen gas wijzen op het belang dat bij het gebruik van de afsluit(of aanwijs)bevoegdheid de transport- en aansluitplicht voor netbeheerders bij groengasprojecten in stand moet blijven.
- **Instrument ten behoeve van sturing op investeringen netbeheerders:**
proeftuingemeenten met groen gas vragen het Rijk te overwegen om een aanwijzingsinstrument voor gemeenten aan netbeheerders te introduceren. Vanuit de wens om als gemeente te kunnen sturen op investeringen in lokale netwerken voor groen gas.
- **De bevoegdheden om, in geval van warmtenetten, te kunnen sturen op de borging van het publiek belang:** zoals de tariefstelling, de verduurzaming van de warmtebronnen en het openstellen van het warmtenet voor derden in bestaande situaties waar er al een warmtebedrijf actief is. Proeftuingemeenten vragen hier aandacht voor in relatie tot de nieuwe Wet collectieve warmtevoorziening (Wcw) die momenteel in ontwikkeling is. Proeftuingemeenten pleiten ook voor voldoende ruimte voor maatwerk, bijvoorbeeld qua governance modellen, en ten aanzien van kavelgrootte, zodat ook kleine warmtenetten ontwikkeld door bewonersinitiatieven in de toekomst mogelijk blijven.



Doesburg

Landelijke uitgangspunten ten behoeve van ‘verdelingsvraagstuk’ en afspraken met woningcorporaties

Proeftuingemeenten hebben behoefte aan landelijke uitgangspunten om de verdeling van de kosten, baten en risico's te vergemakkelijken. Het komen tot een businesscase met een verdeling van kosten, baten en risico's die voor alle partners acceptabel is, blijkt namelijk een complexe opgave. Belangrijk aspect in het geval van een warmtenet: indien er (op de kortere termijn) te weinig aansluitbereidheid is voor een rendabele exploitatie (vollooprisico), hoe wordt het gat in de businesscase gedicht? Hier speelt mee dat er sprake is van zogenaamde split incentives: de baten van een investering slaan niet altijd neer bij de partij die de kosten ervan draagt.

Ook zou het volgens gemeenten helpen als het Rijk afspraken maakt met de woningcorporaties over de verduurzaming van het corporatiebezit in relatie tot de wijkgerichte aanpak, inclusief de benodigde financiële middelen. Sommige gemeenten ervaren namelijk dat corporaties niet altijd bereid zijn om investeringen te doen (bijvoorbeeld in de gebouwgebonden maatregelen om een LT- warmtenet mogelijk te maken), omdat zij de financiële slagkracht niet hebben³.

Aanvullende rijksbijdrage ten behoeve van de onrendabele top: er zijn, zo geven proeftuingemeenten aan, meer en structurele middelen nodig om tot een betaalbaar aanbod te komen aan bewoners en woonlastenneutraliteit te kunnen borgen.

Aanvullende rijksbijdrage voor de proceskosten: deze nieuwe taak van de gemeenten waarbij ze de regierol hebben vraagt een stevige inzet. Hier moeten middelen voor beschikbaar komen in overeenstemming met het ROB-advies uit 2020⁴. Ook hier benoemen gemeenten het belang van structurele middelen, zodat er voor langere tijd medewerkers kunnen worden aangetrokken en er intern kennis kan worden opgebouwd.

Passende financiële regelingen: hoewel een aantal eerder gesignaleerde knelpunten is opgelost (zoals het niet meer hoeven betalen voor het verwijderen van de gasaansluiting), sluiten landelijke regelingen (ISDE en SDE++) volgens de proeftuingemeenten nog onvoldoende aan op de wijkgerichte aanpak (zie verder), en op het mogelijk maken van nieuwe technieken met groen gas en thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). Ook blijft er behoefte aan landelijke ontzorgingsconstructies voor eigenaar-bewoners. In samenwerking met het PAW is door enkele proeftuingemeenten een verkenning naar de mogelijkheden hiervan uitgevoerd, waarvan de resultaten input vormen voor verdere beleidsontwikkeling. Tot slot pleiten proeftuingemeenten voor een verlaging van belastingen, zoals de ODE.

Ondersteunende boodschap Rijk: voor het lokale draagvlak is het nodig dat het Rijk zich duidelijk uitspreekt over nut en noodzaak van aardgasvrije wijken en de wijkgerichte aanpak. Ook roepen de proeftuingemeenten het Rijk op om pro-actiever en gericht richting bewoners te communiceren over de toepasbaarheid en beschikbaarheid van bronnen als waterstof en groen gas, bijvoorbeeld via een publiekscampagne.

³ Inmiddels is bekend dat de verhuurderheffing in 2023 wordt afgeschaft.

⁴ [Adviesrapport Van Parijs naar praktijk | Publicatie | Raad voor het Openbaar Bestuur](#)

Vanuit het Rijk wordt gewerkt aan de benodigde wetgeving – de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie die de aanwijsbevoegdheid regelt heeft ter consultatie gelegen eind 2020/begin 2021 – en inmiddels is bekend dat het Kabinet meer financiële middelen aan gemeenten ter beschikking stelt. Er is begrip voor dat het ontwikkelen van nieuwe wet- en regelgeving tijd kost, en voor het feit dat de implementatie van wetgeving en besluitvorming over de financiële middelen vertraging opliep vanwege de kabinetsformatie. Maar het frustreert, zeker een aantal koplopergemeenten, dat gemeenten hun nek uitsteken en dat het Rijk de randvoorwaarden nog niet geregeld heeft. Ze wijzen erop dat er richting de bewoners van de proeftuinen verwachtingen zijn gewekt, en dat wanneer gemeenten door het ontbreken van instrumentarium en financiële middelen niet verder kunnen, dit het lokale draagvlak doet afnemen.

3 Capaciteit en expertise groot knelpunt, landelijke en regionale ondersteuning gewenst

Een signaal dat ook opnieuw veelvuldig benoemd is, is dat zeker de kleinere en middelgrote gemeenten moeite hebben om kennis en vaardigheden op te bouwen en gekwalificeerd personeel aan te trekken en te behouden. Dit is een zorg zeker gezien de opgave die er met de opschaling nog voor de deur staat. Landelijke en regionale ondersteuning is daarom gewenst.

Bij veel gemeenten leven hiernaast zorgen over de capaciteit in de markt voor de uitvoering.



Venlo

4 Nieuwe leerervaringen ten aanzien van de samenwerking met partners en bewoners

Ondanks deze complexiteit en belemmeringen blijven gemeenten doorgaan, naar oplossingen zoeken en stappen zetten. Hierdoor is ook dit jaar weer de nodige voortgang geboekt. Zo hebben weer meer proeftuinen hun businesscase afgerond en een aanbod aan bewoners gedaan, zijn er meer proeftuinen gestart met de uitvoering en is het aantal aardgasvrij gemaakte woningen in ruim een jaar tijd meer dan verdubbeld (van 642 naar 1.421 in de 1^e ronde, plus 382 in de 2^e ronde). Dit ondanks het feit dat corona het contact met partners en bewoners sterk heeft belemmerd. Hierbij is met name veel geleerd over de vormgeving van de regierol en over de samenwerking met de bewoners.

Enkele voorbeelden:

- De samenwerking met bewonersinitiatieven en energiecoöperaties bij de ontwikkeling van energiesystemen is nieuw en vraagt om een andere manier van werken voor gemeenten. Ook intern; meer vanuit het perspectief van de burger en opgavegericht.
- Een persoonlijke benadering van bewoners blijft essentieel, met oog voor wat er in de wijk speelt. Nagenoeg alle proeftuingemeenten combineren het aardgasvrij maken daarom met één of meerdere andere opgaven in de wijk.
- Proeftuingemeenten ervaren, én leren omgaan, met verschillende behoeften van bewoners. Wel worstelt een deel met de vraag hoe om te gaan met het feit dat de groep bewoners die het meest actief is, vaak eenzijdig is qua samenstelling.
- Het bereiken en meekrijgen van VvE's en particuliere verhuurders blijkt complex. Verschillende gemeenten werken op basis van de leerervaringen in de proeftuinen aan een gemeentebrede aanpak voor de participatie van en communicatie met VvE's.
- Het vroegtijdig betrekken van marktpartijen bij de planvorming blijkt bij collectieve warmteoplossingen waardevol. Wel lopen gemeenten aan tegen het vraagstuk wat wel en niet mag en kan, gelet op voorkennis en oneerlijke concurrentie. Proeftuingemeenten die gestart zijn met het aanbestedingsproces zetten, naast een marktverkenning, een concurrentiegericht dialogoog in om kennis van de markt te betrekken, en ervaren dit als goede aanpak.

5 Nieuwe beleidssignalen proeftuinen

Naast eerder opgehaalde knelpunten over de (toepassingen van) de aanbestedingswetgeving en de AVG, adresseren proeftuingemeenten dit jaar de volgende beleidsmatige knelpunten:

Knelpunten financiële regelingen: bij de ISDE ervaren proeftuingemeenten het als knelpunt dat de uitkering van de aangevraagde middelen én aan individuele eigenaar-bewoners, én pas achteraf plaatsvindt (in plaats van vooraf zoals bij de woningcorporaties het geval is). Hierdoor moeten gemeenten een voorinvestering doen met het risico deze niet terug te krijgen. Het PAW heeft dit signaal geagendeerd, besluitvorming over eventuele aanpassing wordt in 2022 verwacht.

Ten aanzien van de SDE++ zijn de volgende knelpunten benoemd:

- De rangschikking van technieken op basis van efficiency, waardoor gemeenten die een techniek als thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) inzetten het risico lopen dat de middelen op zijn.
- De gehanteerde categorisering die niet goed past op bepaalde oplossingen. Meer concreet loopt een van de proeftuingemeenten ertegenaan dat de beoogde vergister te klein is voor de categorie grote installaties en te groot voor de categorie voor kleine installaties.
- De koppeling van hoogte van SDE++ aan de gasprijs. Hierdoor is tot het moment van toekenning onzekerheid over de hoogte van het bedrag.
- De beperkte flexibiliteit als het gaat om het moment waarop de subsidie precies kan worden ingezet.

Koppeling warmteprijs aan de gasprijs door stijgende gasprijs urgenter probleem: de stijging van de gasprijs vormt een kans voor de energietransitie, want de stijgende energierekening vergroot het urgentiegevoel en het draagvlak bij bewoners. Maar om die kans te benutten, is de ontkoppeling van de warmteprijs en de gasprijs noodzakelijk, zo geven veel proeftuingemeenten aan. In de praktijk zorgt deze koppeling er namelijk voor dat warmtebedrijven het warmtetarief bij een stijgende gasprijs ook (maximaal) kunnen verhogen. De nieuwe Wet collectieve warmtevoorziening die in deze ontkoppeling moet voorzien, is nog in ontwikkeling.

Wet natuurbescherming: een aantal proeftuingemeenten loopt bij het treffen van voorzieningen in woningen aan tegen regelgeving over soortenbescherming (via de Wet natuurbescherming). De verwachting is dat dit breder gaat spelen, zodra meer gemeenten in de uitvoeringsfase belanden. Verschillende gemeenten zoeken in samenwerking met de provincie en omgevingsdiensten naar (collectieve) oplossingen voor dit knelpunt.

Behoeftte aan landelijke regie: tot slot geven de proeftuingemeenten aan dat er ten aanzien van de volgende zaken meer regie nodig is op landelijk niveau:

- **Op de totstandkoming van regionale verbindingen tussen lokale warmtenetten:** er is een enorme potentie als je deze aan elkaar verbindt en het vergroot de robuustheid.
- **Op de verduurzaming van de utiliteitsbouw,** door te investeren in de benodigde infrastructuur om bedrijven met restwarmte makkelijker te koppelen aan nabijgelegen kantoren of een wijk die warmte nodig heeft.
- **Op boor- en opsporingsvergunningen voor bronnen:** de markt is nu vrij, waardoor er op sommige plekken een lappendeken aan verleende vergunningen is ontstaan. De zorg is geuit dat bodemschatten op die manier niet optimaal worden benut.
- **De afweging van botsende beleidsdoelen,** zoals natuurbehoud en verduurzaming. Het zou helpen als hier een landelijk afwegingskader voor wordt ontwikkeld, dat helpt bij het prioriteren.

6 Rol Programma Aardgasvrije Wijken

Uit de enquête en monitorgesprekken blijkt dat proeftuingemeenten overwegend positief zijn over het PAW. Vooral een gezamenlijk platform om samen te werken en kennis, ervaringen en knelpunten uit te wisselen vinden proeftuingemeenten waardevol. Proeftuingemeenten geven aan dat door samenwerking met en binnen het PAW meer inzicht ontstaat in succesvolle aanpakken, leerervaringen en goede voorbeelden. Ook, waarderen zij de activiteiten die het PAW organiseert. Zoals de netwerkbijeenkomsten en leerkringen. Dit blijkt ook uit het PAW-congres, dat ieder jaar goed bezocht wordt. De producten die het PAW ontwikkelt ter ondersteuning van gemeenten ervaren vrijwel alle proeftuingemeenten als nuttig, voor zichzelf of anders voor andere gemeenten. Wel blijken producten niet bij alle proeftuingemeenten bekend. Veel gemeenten merken op dat het aanbod groot is, en dat het lastig is hier voldoende kennis van/deel aan te nemen vanwege de dagelijkse drukke werkzaamheden.

Kritischer zijn de proeftuingemeenten op de mate waarin geadresseerde beleidsmatige knelpunten ook daadwerkelijk tot een oplossing worden gebracht. Hier speelt mee dat het vaak gaat om langlopende processen die vragen om politieke afwegingen, zoals wetgevingstrajecten om bevoegdheden te regelen en keuzes ten aanzien van de financiering.

In december heeft het PAW de proeftuingemeenten per brief geïnformeerd over de stand van zaken ten aanzien van de opvolging van de signalen die vorig jaar met deze monitor zijn opgehaald. Deel 2 van dit rapport gaat in op de meest recente stand van zaken.

Deel II

Bevindingen monitor 2021 verdiept

**Voortgang proeftuinen, bevindingen per thema en
bereik en waardering PAW**

1 Inleiding

Het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW) heeft de doelstelling om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Het PAW beoogt bij te dragen aan leren op drie niveaus. Zie kader 2.

Kader 2 PAW: Leren op drie niveaus

- **Lokaal leren:** het PAW ondersteunt proeftuinen waarin lokaal geleerd wordt. In de proeftuinen wordt daadwerkelijk de transitie gemaakt naar aardgasvrij en wordt op lokaal niveau ervaren en geleerd wat hiervoor nodig is.
- **Collectief leren:** het Kennis- en leerprogramma (KLP) helpt de proeftuinen én andere gemeenten bij het vinden, het gebruiken, het delen en het verspreiden van leerervaringen en opgedane kennis. Het KLP is gericht op het ondersteunen van het gezamenlijke leerproces- ook wel collectief leren genoemd. Ook de helpdesk PAW, nieuwsbrieven vanuit het PAW en de PAW-website beogen hieraan bij te dragen.
- **Institutioneel leren:** voor een transitie moet er in de praktijk geleerd worden, maar dit vergt ook aanpassingen op institutioneel niveau. Bestaande wet- en regelgeving zijn ontworpen op de 'oude' situatie. Daarom richt het PAW zich ook op het in beeld brengen van knelpunten op institutioneel niveau en het agenderen hiervan. Ook wordt kennis ontwikkeld, als input voor beleid en ter ondersteuning van gemeenten.

1.1 Doel monitor PAW

Jaarlijks wordt dit leerproces gemonitord. De monitor dient drie doelen. Op de eerste plaats inzicht geven in de stand van zaken: waar staan de proeftuinen en wat wordt er geleerd. Tevens brengt de monitor beleidsmatige knelpunten in beeld voor politiek en beleidsmakers. Ook dient de monitor om verantwoording af te leggen over de voortgang en tussentijdse resultaten van PAW.



Wageningen

1.2 Scope en focus monitor en verhouding tot andere (lopende) onderzoeken

De monitor zoomt met name in op het perspectief van de proeftuingemeenten. De tussenevaluatie van de doeltreffendheid- en de doelmatigheid van het PAW, die in 2022 wordt uitgevoerd, brengt ook het perspectief van andere doelgroepen, zoals niet-proeftuingemeenten en beleidsmakers, op het PAW in beeld. De wetenschappelijke analyse van het Planbureau van de Leefomgeving, die dieper inzoomt op de wijze waarop het PAW-signalen bij beleidsmakers agendeert (het beleidsspoor), vormt een bouwsteen voor deze tussenevaluatie.

1.3 Aanpak monitor

De monitor is opgebouwd uit een kwalitatief en een kwantitatief deel:

- Het kwalitatieve deel, de reflectieve monitor, bestaat uit:
 - Vijf sessies met projectleiders van de 1^e ronde.
 - 19 interviews met verantwoordelijk wethouders en projectleiders van de 2^e ronde.
 - Interviews met de thematrekkers binnen het PAW, om zicht te krijgen op de opvolging van eerder gesignaleerde behoeften (zoals een ondersteuningsbehoefte) en institutionele knelpunten.
- De kwantitatieve monitor bestaat uit:
 - Een enquête onder de projectleider van alle proeftuinen om – onder meer – zicht te krijgen op de voortgang en de waardering voor de activiteiten en producten van het PAW
 - Een analyse van registraties van het KLP, de helpdesk, de website en de nieuwsbrief ten aanzien van gebruik en waardering.
 - Analyses van CBS-data over het energieverbruik in de proeftuinen.
 - De monitorresultaten zijn in een digitale bijeenkomst besproken met de projectleiders van de proeftuinen, waarna de samenvatting ter wederhoor is voorgelegd aan de verantwoordelijk wethouders.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de voortgang binnen de proeftuinen. Bijlage 1 bevat een meer uitgebreid overzicht.

Hoofdstuk 3 beschrijft de leerervaringen en knelpunten binnen de proeftuinen. Deze leerervaringen en knelpunten zijn geordend naar zes thema's: regie en organisatie (3.1), participatie en communicatie (3.2), verbinden met andere opgaven (3.3), technische oplossingen (3.4) kosten en financiering (3.5), wetgeving en juridica (3.6). De opvolging van signalen door het PAW komt hier ook aan de orde, door in kaders aan te geven wat er vanuit het PAW loopt.

Hoofdstuk 4 sluit af met feiten en cijfers over de geboden ondersteuning door en het bereik van het PAW. Ook beschrijft dit laatste hoofdstuk hoe de proeftuingemeenten de ondersteuning vanuit het PAW waarderen, waar het beter kan en waar aanvullend behoefte aan is.

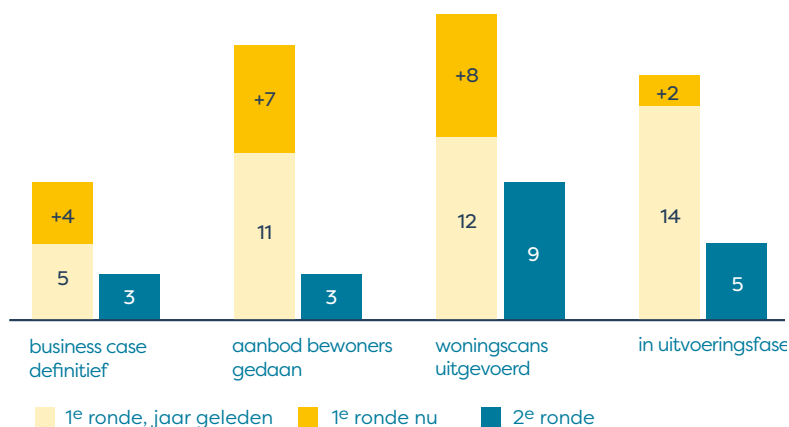
2 Voortgang proeftuinen

Hoe ontwikkelen de proeftuinen zich richting aardgasvrij/-ready? Dit hoofdstuk schetst de stand van zaken binnen de 1^e en de 2^e ronde proeftuinen, gebaseerd op een enquête onder de projectleiders van de proeftuinen. In bijlage 1 is een meer uitgebreid overzicht opgenomen van de voortgang per proeftuin.

2.1 Huidige stand van zaken

Inmiddels zijn 42 gemeenten in 50 proeftuinen aan de slag met de wijkgerichte aanpak, verspreid over het hele land. Vier van deze proeftuinen zijn later aan de selectie toegevoegd, en zijn hierdoor nog niet meegenomen in deze monitor. Eén proeftuin is niet gemonitord in verband met grote wijzigingen in de aanpak⁵. Daarom volgt de stand van zaken van 45 proeftuinen.

Onderstaande figuur toont de voortgang binnen de proeftuinen.



Figuur 1 Voortgang proeftuinen

Figuur 1 laat zien dat proeftuinen stappen zetten: er zijn binnen de eerste ronde proeftuinen weer meer businesscases uitgewerkt en vastgesteld, meer bewoners hebben een aanbod gekregen en in meer proeftuinen zijn woningscans uitgevoerd. Zo steeg het aantal proeftuinen waar de businesscase definitief is gemaakt in het afgelopen jaar van vijf naar negen, en het aantal proeftuinen waar een aanbod aan bewoners is gedaan van elf naar achttien. Ook bij de tweede ronde proeftuinen zijn hierin al stappen gezet.

Twee proeftuinen uit de 1^e ronde hebben dit jaar de stap gemaakt van de planvormingsfase naar de uitvoering⁶ (vorig jaar 14, nu 16). Dit aantal is beperkt. Dit komt, zo blijkt uit de interviews, doordat de planvormingsfase om verschillende redenen zeer complex en tijdrovend is. Paragraaf 3.1 gaat hier dieper op in. Vijf van de 19 nieuwe proeftuinen van de 2^e ronde zijn in uitvoering, wat betekent dat 21 van de 45 proeftuinen de planvormingsfase inmiddels hebben afgerond en van start zijn.

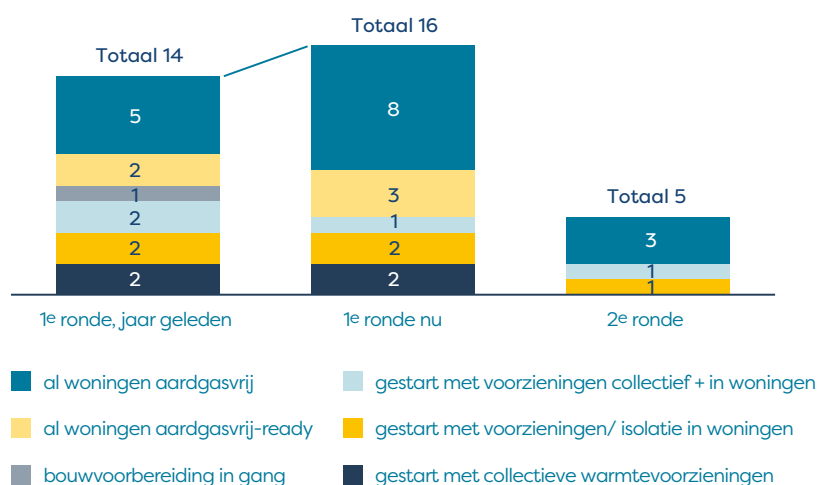
⁵ Proeftuin Zandplatenbuurt Zuid (Delfzijl, gemeente Eemsdelta).

⁶ Gedefinieerd als: begonnen met de voorbereidingen voor het daadwerkelijk aardgasvrij/-ready maken van woningen.



Apeldoorn

Figuur 2 geeft aan waar de proeftuinen staan die zich in de uitvoeringsfase bevinden. Een deel is gestart met het aanbrengen van collectieve warmtevoorzieningen (aanleg of uitbreiding van het warmtenet) en/of voorzieningen voor elektrisch koken, het verwarmingssysteem of isolatie in de woningen. Andere proeftuinen zijn iets verder en hebben al woningen aardgasvrij/-ready gemaakt⁷ of aardgasvrij gemaakt.



Figuur 2 Proeftuinen in de uitvoeringsfase

Het aantal aardgasvrij gemaakte woningen is bij de 1^e ronde proeftuinen gestegen van 642 vorig jaar⁸ (peildatum december 2020) naar 1.421 nu (peildatum april 2022). In de 2^e ronde zijn het er nu 382. Dit betreft 1^e ronde proeftuinen Purmerend (432 woningen), Tilburg (256), Eemsdelta/Appingedam (233), Groningen (216), Amsterdam (85), Tytsjerksteradiel (83), Eemdelta/Loppersum (80), Assen (28), Noordoostpolder (8) en 2^e ronde proeftuinen Rotterdam (360), Opsterland (20) en Hilversum (2).

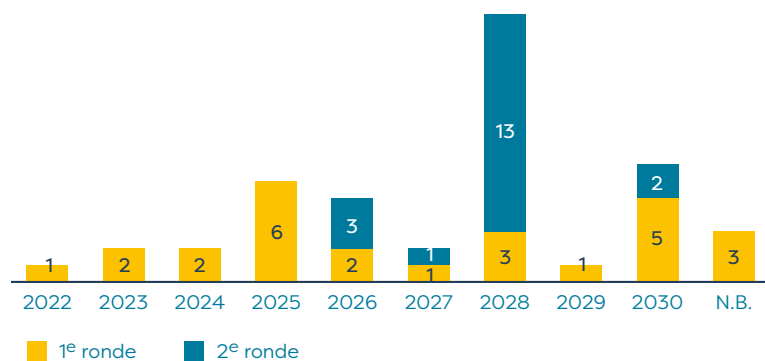
⁷ Dit houdt in dat woningen en infrastructuur klaargemaakt zijn voor de toekomstige aansluiting op de alternatieve warmtebron en de uitfasering van aardgas.

⁸ Inclusief 28 woningen die in Assen met een bijdrage van PAW aardgasvrij zijn gemaakt.

In bijlage 1 is een meer gedetailleerde toelichting opgenomen, plus de stand van zaken per individuele proeftuin.

2.2 Planning

Figuur 3 geeft de huidige planningen weer. Het gaat om een indicatie, die periodiek wordt geüpdatet.



Figuur 3 Verwacht jaar waarin proeftuin gereed



Garyp

3 Bevindingen per thema: leerervaringen, knelpunten en opvolging signalen

Welke leerervaringen zijn er binnen de proeftuinen: welke successen zijn geboekt, tegen welke knelpunten lopen ze aan en zijn hier oplossingen voor gevonden?

Dit hoofdstuk gaat in op deze vraag. De beschreven leerervaringen, en knelpunten die gemeenten ervaren, zijn gebaseerd op de interviews met de projectleiders en verantwoordelijk wethouders, en geordend langs de volgende thema's: regie en organisatie (3.1), participatie en communicatie (3.2), verbinden met andere opgaven (3.3), technische oplossingen (3.4) kosten en financiering (3.5), wetgeving en juridica (3.6). Per thema wordt eerst kort teruggeblikt op de leerervaringen en knelpunten van vorig jaar.

Met betrekking tot het thema 'kosten en financiering' zijn ook de belangrijkste inzichten ten aanzien van betaalbaarheid en woonlastenneutraliteit opgenomen. Bijlage 2 bevat een uitgebreider overzicht van de – via de kwantitatieve monitor opgehaalde – feiten en cijfers over betaalbaarheid en woonlastenneutraliteit.

Wanneer een signaal (leerervaring of knelpunt) binnen de proeftuinen inmiddels geleid heeft tot opvolging door het PAW is dit opgenomen in een kader.



Nijmegen

3.1 Leerervaringen en knelpunten regie en organisatie



Ook dit jaar is weer veelvuldig door gemeenten aan de orde gesteld dat de vormgeving van de regierol (zowel het komen tot een keuze voor een governance-model als de regie op het proces) een zoektocht blijft, en veel tijd vraagt. Kennis, capaciteit en de uitvoeringskosten blijven aandachtspunten en de gemeentelijk bevoegdheden en landelijke kaders ontbreken of zijn nog in ontwikkeling. Dit blijven dus belangrijke signalen. Wat hier dit jaar over is gezegd en hoe de gemeenten ermee omgaan wordt toegelicht.

Deze paragraaf bevat ook nieuwe leerervaringen over de samenwerking met partners en bewonersinitiatieven, geïllustreerd aan de hand van praktijkvoorbeelden.

De aanpak organiseren en hierin als gemeentepositie kiezen kost veel tijd

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 zetten gemeenten stappen, maar vraagt de planvormingsfase veel tijd.

Uit de interviews blijkt dat na de toekenning van de proeftuinaanvraag een pittige fase aanbreekt voor de betrokken partners. Het verder uitwerken van de technische oplossing met voldoende draagvlak maakt de planvormingsfase tijdrovend en complex. Ook het vormgeven van de samenwerking is ingewikkeld, en vraagt om een zorgvuldig proces. Bij warmtenetten – waar de meeste proeftuinen voor kiezen – zijn er bijvoorbeeld veel governance-modellen mogelijk: van oprichting van een publiek warmtebedrijf tot concessieverlening aan de private partijen en energiecoöperaties, en allerlei mengvormen (zie kader 3).

Kader 3 Variatie aan governance-modellen warmtenetten in de proeftuinen

Er zijn gemeenten die bewust kiezen voor een aanbesteding van collectieve warmte, zodat de financiële risico's van de benodigde voorinvestering van de aanleg van een warmtenet bij de markt liggen. Andere gemeenten kiezen juist voor een grote publieke rol in collectieve warmte, vanuit de overtuiging dat alleen dan optimaal gestuurd kan worden op de borging van de publieke belangen, waaronder de betaalbaarheid.

Dit kader bevat een aantal voorbeelden van governance-modellen voor collectieve warmtelevering die door gemeenten ontwikkeld en toegepast worden. Eerst een voorbeeld van een volledig publiek warmtebedrijf, dan tussenvormen van publiek en privaat en als laatste voorbeeld een volledig privaat warmtebedrijf.

Gemeente Purmerend en Groningen publiek warmtebedrijf

De gemeente Purmerend is 100% aandeelhouder van StadsVerwarming Purmerend (SVP). De biomassa gestookte warmtecentrale, het netbeheer en de warmtelevering vindt plaats via SVP. Dit integrale warmtebedrijf is volledig publiek. Gemeente Groningen zet in op grootschalige warmtenetten in publieke handen, met een belangrijke rol voor energiecoöperaties.

Netbeheer in publieke handen en levering door privaat warmtebedrijf in Deventer

De gemeente Deventer heeft gekozen voor een model met een gedeelde keten waarbij de gemeente zelf de infrastructuur in eigendom heeft, en hier risicodragend in investeert. Naast borging van de publieke belangen, is betaalbaarheid een overweging achter deze keuze: *'Met publiek rendement is de businesscase sluitend te krijgen, bij privaat rendement zijn de rendementseisen hoger en dat zet betaalbaarheid onder druk.'* De inzet is dat de realisatie en het beheer van de warmtebron en de warmtelevering door private partijen plaats gaat vinden.

Open warmtenet met de provincie als aandeelhouder in Apeldoorn en meerdere Gelderse gemeenten

De oprichting van het Apeldoorns Warmte Infrabedrijf (samen met Firan), onder de paraplu van het Gelders Warmte Infrabedrijf (GWIB) is in voorbereiding. Dit houdt in dat het netwerk van een onafhankelijke publieke partij is en dat er meerdere warmteleveranciers actief kunnen zijn en meerdere bronnen aangesloten kunnen worden op het publieke net. De gemeente Apeldoorn wil verkennen of bewoners – via een bewonersorganisatie – ook stemgerechtigd aandeelhouder kunnen worden. De verwachting is dat wanneer bewoners straks een duidelijk belang hebben, de betrokkenheid toeneemt.

Meerdere proeftuinen in de provincie Gelderland werken aan een vergelijkbaar governance-model voor hun warmtenet.

Privaat warmtenet met juridisch eigendom bij de gemeente in Katwijk

De gemeente Katwijk heeft 13 mogelijke governance-modellen bekeken en is tot een nieuwe vorm gekomen waarbij de gemeente een concessie verleent aan een warmtebedrijf voor een periode van 15 jaar, en zelf juridisch eigenaar blijft van het warmtenet. Hierdoor houdt de gemeente de regie en daarmee kan zij het belang van de bewoners blijvend borgen zonder dat zij financieel risico hoeft te dragen. Een tweede voordeel is dat de afschrijftermijn van de infrastructuur (de grootste investering) over een langere periode kan plaatsvinden (30-40 jaar) dan een commercieel warmtebedrijf zou doen.

Het warmtebedrijf met concessie verzorgt de investering in de infrastructuur, de realisatie van de bron en de warmtelevering. Na een periode van 15 jaar verloopt de concessie en kan er voor een andere vorm, andere partij of voortzetting met het warmtebedrijf voor nog eens 15 jaar gekozen worden.

Privaat warmtebedrijf Rotterdam en Nijmegen

In gemeente Rotterdam worden de proeftuinen aangesloten op bestaande warmtenetten waarvoor al een concessie verleend was aan private warmtebedrijven. Ditzelfde geldt bijvoorbeeld voor proeftuin Dukenburg in de gemeente Nijmegen, voor proeftuin Van der Pekbuurt in de gemeente Amsterdam en voor de proeftuin in de gemeente Den Haag.

In Nijmegen Dukenburg en Den Haag zijn de bronnen gemeenten aandeelhouder van de bronnen, respectievelijk de afvalcentrale ARN en 'Haagse Aardwarmte'.

Wat past – zowel technisch als organisatorisch gezien – verschilt per situatie en hangt af van onder andere de aanwezigheid van een (warmte)bron, bestaande infrastructuur en lokale samenwerkingsverbanden. Ook de rol van eventuele regionale samenwerking of van de provincie (wordt er regionaal of provinciaal bijvoorbeeld een warmtebedrijf opgericht) en de politieke kleur van de coalitie in de gemeente spelen mee. Verder heeft een deel van de (grotere) gemeenten te maken met een bestaande concessiehouder, waardoor ook eerdere keuzes een rol spelen. In plattelandsgemeenten speelt mee dat juist veelal geen aanbieders van warmte aanwezig zijn, wat invloed heeft op zowel de mogelijkheden voor een collectieve technische oplossingen als op de rol van gemeenten en partijen met wie de gemeente in de planvormingsfase samenwerkt. Waar grotere gemeenten in de planvormingsfase te maken hebben met (toekomstige)concessiehouders én bewoners (driehoek overheid-maatschappij-markt), hebben de kleinere plattelandsgemeenten in de planvormingsfase vooral te maken met bewonersinitiatieven (overheid-maatschappij). Gemeenten merken in relatie tot 'all electric oplossingen' op dat ook deze om coördinatie van de gemeente vragen, zoals goede afstemming met de netbeheerder in verband met de benodigde netverzwaring.

Alle gemeenten zoeken manieren om te komen tot een zo optimaal mogelijke balans tussen regie houden, aanvaardbare financiële risico's voor alle betrokken partners en betaalbaarheid voor bewoners. Gemeenten investeren met het oog hierop veel tijd (en hiermee capaciteit) in het grondig verkennen van de voor- en nadelen van de verschillende governance modellen en in het vormgeven van de samenwerking. Gemeenten nemen de gemeenteraad hier stap voor stap in mee, en kiezen bewust hun positie.



Brunssum

Ondersteuning gemeenten door het PAW -----

Het afgelopen jaar heeft het PAW, ter ondersteuning van gemeenten bij het invullen van de regierol:

- Opdracht gegeven voor een verdiepend onderzoek naar de wijze waarop gemeenten de regierol invullen in relatie tot stakeholders, welke factoren daarbij een rol spelen en wat dat betekent voor de gemeentelijke organisatie, zowel politiek-bestuurlijk als ambtelijk. De resultaten hiervan moeten inzicht gaan geven in mogelijke regierollen in verschillende fasen van het proces en hoe de organisatie daar (strategisch, tactisch en operationeel) op in te richten, en gemeenten helpen tot gerichtere en betere keuzes te komen.
 - Een aantal podcasts en ondersteunende instrumenten ontwikkeld om gemeenten te ondersteunen bij de invulling van de regierol, zoals het Stappenplan Uitvoeringsplan en een praatplaat⁹ als hulpmiddel voor gemeenten, woningcorporaties en netbeheerders om met elkaar tot structurele samenwerking te komen.
 - Webinars en een reeks workshops georganiseerd over het invullen van de regierol. Zie bijlage 3 voor een overzicht.
-

9 Praatplaat gemeente, woningbouwcoöperatie en netbeheerder – Programma Aardgasvrije Wijken

Proces is onder de huidige condities kwetsbaar: roep om gemeentelijke bevoegdheden en landelijke kaders

Het realiseren van een nieuwe energievoorziening in een 'oud systeem', onder bestaande en soms niet meer passende wetgeving, blijkt een complexe opgave te zijn. Gemeenten zijn in hun keuzes en voortgang nu nog afhankelijk van de bereidwilligheid van partners en bewoners, aangezien op dit moment deelname volledig gebeurt op basis van vrijwilligheid. Er zijn afspraken over wettelijke bevoegdheden voor gemeenten gemaakt in het Klimaatakkoord. Wetgevingstrajecten die dit regelen lopen, maar zijn nog niet afgerond.

Wat lokaal vanuit duurzaamheidsperspectief in de ogen van gemeenten wenselijk is, en wat hier vanuit andere partijen voor nodig is, komt niet altijd bij elkaar. Partners moeten plannen en begrotingen met elkaar in lijn brengen en afspraken maken over de verdeling van de kosten, baten en risico's, en dit is niet altijd eenvoudig. Concreet voorbeeld is een gemeente die wil inzetten op een lage temperatuur warmtenet, maar de investeringen die dit vraagt van woningcorporaties met betrekking tot de benodigde isolatie van woningen past niet in de lopende plannen en begroting. Gemeenten zijn afhankelijk van (besluitvorming binnen) andere partijen. Hier komt bij dat aanpassingen in de woning nodig zijn waarvoor medewerking van elke bewoner noodzakelijk is.

Gemeenten zien het aan de ene kant als een uitdaging om tot een gedragen plan te komen en stellen alles in het werk om de aardgasvrije wijken in goede samenwerking met partners én bewoners te realiseren. Zij zoeken manieren om hierbij de complexiteit en financiële risico's te reduceren (zie kader 4). Ze benoemen echter nagenoeg allemaal dat voor regie op het proces, en voor de borging van publieke belangen, wettelijk instrumentarium nodig is.

Kader 4 Reduceren complexiteit en financiële risico's

Verschillende gemeenten kiezen ervoor om de proeftuin niet in een keer, maar stap voor stap, van het aardgas af te halen. Als redenen hiervoor benoemen zij het reduceren van de complexiteit en het financiële risico in relatie tot de volloop (deelname bewoners).

Voorbeelden zijn gemeente Deventer, dat de aansluiting van de eigenaar-bewoners cluster voor cluster doet: *'Er wordt steeds voor een cluster woningen gekeken of er genoeg animo is voor aansluiting, zodat er aan de minimale rendementseis wordt voldaan.'* Ook gemeente Eindhoven, Noordoostpolder, Purmerend en Sliedrecht zijn voorbeelden van gemeenten die voor een gefaseerde aanpak kiezen.

Gemeenten doen opnieuw een oproep om te voorzien in gemeentelijke bevoegdheden en landelijke uitgangspunten die nodig zijn om de regierol goed te kunnen vervullen. Als het gaat om gemeentelijke bevoegdheden, gaat het om:

- **Een afsluit- (of aanwijs-)bevoegdheid:** om hoge maatschappelijke kosten voor het in stand houden van het gasnet voor enkele huishoudens te voorkomen. Proeftuingemeenten geven aan dat deze bevoegdheid kan helpen in het bieden van duidelijkheid aan bewoners ('in jaar x gaat de wijk in principe van het aardgas af'). De inzet is om bewoners mee te nemen in een zorgvuldig proces en gezamenlijk tot een gedragen oplossing te komen. Het instrument zal dus niet lichtzinnig worden ingezet, en eigenaar-bewoners houden de mogelijkheid om voor een individuele oplossing te kiezen. Maar gemeenten hebben behoefte aan deze bevoegdheid als het sluitstuk van de aanpak¹⁰. Zo stelt de gemeente Groningen: *'Om de hoge ambities van de gemeente Groningen te kunnen realiseren, zijn gemeentelijke bevoegdheden nodig.'*

¹⁰ De wetgeving die deze bevoegdheid regelt, de Wet Gemeentelijke Instrumenten Warmtetransitie (Wgiw), is inmiddels in consultatie.

Nu moet alles gebeuren op basis van verleiding en het mag niets kosten. Naast de wortel is ook de stok nodig om verder te komen. Hierin moet een balans gezocht worden.'

Gemeente Den Bosch: *'De gemeente zou graag een afsluitbevoegdheid willen voor het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Het doel is uiteraard dat iedereen vrijwillig meewerkt, er zal echter wel een kleine groep blijven waarvoor dwang nodig is. Dat is hetzelfde als de bevoegdheid voor onteigening. Je wilt hem niet gebruiken maar het helpt wel om die te hebben.'* Proeftuingemeenten met groen gas wijzen op het belang dat bij het gebruik van de afsluit (of aanwijs)bevoegdheid de transport- en aansluitplicht voor netbeheerders bij groengasprojecten in stand moet blijven.

– **Instrument ten behoeve van sturing op investeringen netbeheerders:**

proeftuingemeenten met groen gas vragen het Rijk te overwegen om een aanwijzingsinstrument voor gemeenten aan netbeheerders te introduceren. Vanuit de wens om als gemeente te kunnen sturen op investeringen in lokale netwerken voor groen gas.

– **De bevoegdheden om, in geval van warmtenetten, te kunnen sturen op de borging van het publiek belang:** zoals de tariefstelling, de verduurzaming van de warmtebronnen en het openstellen van het warmtenet voor derden in bestaande situaties waar er al een warmtebedrijf actief is¹¹. Hier vragen proeftuingemeenten daarom aandacht voor in relatie tot de nieuwe Wet collectieve warmtevoorziening (Wcw) die momenteel in ontwikkeling is. Proeftuingemeenten pleiten hierbij ook om voldoende ruimte voor maatwerk, bijvoorbeeld qua governance modellen, en ten aanzien van kavelgrootte, zodat ook kleine warmtenetten ontwikkeld door bewonersinitiatieven in de toekomst mogelijk blijven.

Proeftuingemeenten hebben behoefte aan **landelijke uitgangspunten om de verdeling van de kosten, baten en risico's te vergemakkelijken**.

Het komen tot een businesscase met een verdeling van kosten, baten en risico's die voor alle partners acceptabel is, blijkt namelijk een complexe opgave. Belangrijk aspect in het geval van een warmtenet: indien er (op de kortere termijn) te weinig aansluitbereidheid is voor een rendabele exploitatie (vollooprisico), hoe wordt het gat in de business case gedicht? Hier speelt mee dat er sprake is van zogenaamde split incentives: de baten van een investering slaan niet altijd neer bij de partij die de kosten ervan draagt. Meerdere gemeenten geven daarom aan behoefte te hebben aan landelijke besluitvorming over het 'verdelingsvraagstuk', want uitgangspunten hiervoor vereenvoudigen naar verwachting het gesprek met de partners, en helpt om processen te versnellen.



Katwijk

¹¹ De intentie van het Kabinet is om de Wet Collectieve Warmtevoorziening nog dit jaar naar de Tweede Kamer te sturen.

Ook zou het volgens gemeenten helpen **als het Rijk afspraken maakt met de woningcorporaties** over de verduurzaming van het corporatiebezit in relatie tot de wijkgerichte aanpak, inclusief de benodigde financiële middelen. Sommige gemeenten ervaren namelijk dat corporaties niet altijd bereid zijn om investeren te doen (bijvoorbeeld in de gebouwgebonden maatregelen om een LT- warmtenet mogelijk te maken), omdat zij de financiële slagkracht niet hebben.

Er is begrip voor dat het ontwikkelen van nieuwe wet- en regelgeving tijd kost, en voor het feit dat de implementatie van wetgeving en besluitvorming over de financiële middelen vertraging opliep vanwege de kabinetsformatie. Maar het frustreert, zeker een aantal koplopergemeenten, dat gemeenten hun nek uitsteken en dat het Rijk de randvoorwaarden nog niet geregeld heeft. Ze wijzen erop dat er richting de bewoners van de proeftuinen verwachtingen zijn gewekt, en dat wanneer gemeenten door het ontbreken van instrumentarium en financiële middelen niet verder kunnen, dit het lokale draagvlak doet afnemen.

Gemeente Rotterdam pleit voor meer structurele samenwerking tussen het Rijk en regio om beleidsmatige knelpunten verder te brengen: *‘Van de Woondeals is het mooie dat er sprake is van een gezamenlijke agenda tussen Rijk en regio, en een plek waar je de agenda, knelpunten en voortgang kunt bespreken. Als een gemeente tegen knelpunten aanloopt, zou het fijn zijn als het Rijk meedenkt met oplossingen hiervoor, er actie op zet en dat er een plek is waar je de voortgang vervolgens weer met elkaar kunt bespreken. Dit zet op zichzelf ook aan tot actie. Nu is het gevoel dat de gemeentezaken repeterend inbrengt, maar dat het vervolgens uit beeld raakt. Er is een meerjarige strategische samenwerking nodig.’*

Stand van zaken wettelijke bevoegdheden en afspraken met woningcorporaties

De consultatie van de wetgeving die de aanwijsbevoegdheid regelt, de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw), is inmiddels in afgerond. De reacties worden nu verwerkt.

De intentie van het Kabinet is om de Wet Collectieve Warmtevoorziening dit jaar naar de Tweede Kamer te sturen.

In het Coalitieakkoord van december 2021 is opgenomen dat de verhuurderheffing wordt afgeschaft, en dat er bindende prestatieafspraken met corporaties worden gemaakt zodat de investeringscapaciteit die hierdoor ontstaat gebruikt wordt voor verduurzaming, de bouw van flexwoningen, betaalbare huurwoningen, renovatie en voor de leefbaarheid van wijken.

Capaciteit en expertise gemeenten groot knelpunt, landelijke en regionale ondersteuning gewenst

Ook is opnieuw benoemd dat het lastig is om kennis en vaardigheden op te bouwen en gekwalificeerd personeel aan te trekken en te behouden, met name in de kleinere en middelgrote gemeenten. Dit is een zorg, zeker gezien de opgave die er met de opschaling nog voor de deur staat. Zo stelt de gemeente Stad aan 't Haringvliet: *‘Het project vraagt enorm veel menskracht van zowel partners als de gemeente. De gemeente loopt hierin tegen haar grenzen aan.’* Landelijke en regionale ondersteuning bij de samenwerking tussen gemeenten (zodat zij niet allemaal zelf het wiel hoeven uit te vinden) en regionale ondersteuning in de vorm van expertise is daarom gewenst. Bijvoorbeeld ten aanzien van organisatiemodellen, de toepassing van wet- en regelgeving, et cetera. Zo stelt gemeente Hilversum: *‘Er is nu onvoldoende menskracht. Dat geldt nog het meest voor kleine gemeenten waar soms maar één ambtenaar aan de energietransitie werkt. Als die uitvalt ligt alles stil. De gemeente is voorstander van regionaal bundelen van kennis.’*

Het PAW biedt ondersteuning en zorgt voor kennisuitwisseling met en tussen (proeftuin) gemeenten. Gemeenten geven aan dit als belangrijk te ervaren (zie ook hoofdstuk 4). Ondersteuning op provinciaal niveau is deels ook al beschikbaar, zoals in Gelderland, en wordt gewaardeerd. Zo stelt gemeente Apeldoorn: *'Waar de gemeente heel goed mee geholpen wordt is de second opinion die het Expertisecentrum Warmte van de provincie Gelderland aanbiedt. Bijvoorbeeld op de uitgangspunten voor het warmtebedrijf en op de selectieleidraad voor de selectie van de warmteleverancier.'* Ook wordt Transform, een initiatief van de gemeenten Apeldoorn, Deventer, Zwolle en Zutphen, en de provincies Gelderland en Overijssel, als voorbeeld genoemd. Maar in elke gemeente is en blijft voorlopig aanzienlijke capaciteit voor de dagelijkse uitvoering en het contact met de bewoners nodig. Gemeente Roermond hierover: *'Uiteindelijk gaat het ook echt om mensen die de werkzaamheden zelf kunnen uitvoeren. Het vinden van de goede mensen is nog een grotere zorg dan het geld. Want alle gemeenten vissen in dezelfde vijver, die bovendien niet vol zit.'*

En de gemeente Groningen: *'In Groningen is een Warmtetransitie-centrum (WTC) opgericht. Dit functioneert, maar het risico is dat het WTC het gaat overnemen van gemeenten. Dat zou niet goed zijn. Gemeenten moeten de transitie wel zelf kunnen uitvoeren.'* Verschillende gemeenten kampen met personele wisselingen. Personele wisselingen vertragen de voortgang. *'Bij elke wisseling moet opnieuw de gezamenlijke blik ontwikkeld worden en de stappen naar voren worden afgestemd.'*



Middelburg

Opvolging signaal over kennis, capaciteit en middelen uitvoering

In de Nationale Woon- en Bouwagenda¹² is door de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening aangekondigd te starten met een programma Versnelling verduurzaming gebouwde omgeving. Het programma moet ervoor zorgen dat het doel van minimaal 55% CO₂-reductie in 2030 wordt behaald. Hiervoor zijn financiële middelen beschikbaar. Dit gaat onder andere om middelen voor het Nationaal Isolatieprogramma, stimulering van hybride warmtepompen, stimulering verduurzaming maatschappelijk vastgoed, maar ook de uitvoeringskosten van medeoverheden, die lopen van 73 miljoen in 2022 op tot 800 miljoen in 2026. In de eerste helft van mei wordt de verdere uitwerking van dit programma gepresenteerd.

Onderdeel van het overkoepelende verduurzamingsprogramma is een nieuw nationaal programma voor de ondersteuning van gemeenten in de warmtetransitie. Daar worden de activiteiten van het PAW in ondergebracht. In opdracht van de Uitvoeringstafel klimaatakkoord gebouwde omgeving is in februari hiervoor een verkenning afgerond. Deze is gepubliceerd op www.klimaatakkoord.nl. Komende tijd maken de gezamenlijke overheden (VNG, IPO, UvW, BZK en EZK) afspraken over hoe het nieuwe programma eruit gaat zien. De verwachting is het programma nog dit jaar van start gaat.

Gebrek aan voldoende technisch personeel en capaciteit warmtebedrijven

Bij veel gemeenten leven zorgen over de capaciteit in de markt voor de uitvoering. Ten eerste als het gaat om technisch personeel voor aanpassingen in de woningen (installateurs, aannemers e.d.). Gemeenten roepen het Rijk om hier aandacht voor te hebben. Ten tweede als het gaat om de capaciteit bij warmtebedrijven. Gemeenten die bezig zijn met de aanbesteding van het warmtenet, geven aan dat de spoeling in de markt dun lijkt te zijn, mede vanwege capaciteitsproblemen.

Leerervaringen samenwerking met lokale partners

Als het gaat om de samenwerking met partners, zoals woningcorporaties en netbeheerders, zijn veelal dezelfde leerervaringen benoemd als vorig jaar. Denk aan het bij de start maken en vastleggen van afspraken, bijvoorbeeld in een samenwerkingsovereenkomst, en de investering die het van alle partners vraagt om de samenwerking vorm te geven en goed te laten verlopen. Betrokkenen moeten zich verdiepen in elkaars belang en elkaar beter leren kennen en begrijpen, want taalgebruik, motieven en interne processen verschillen.

Deze lessen worden opnieuw bevestigd, ook door de nieuwe proeftuinen. Kader 5 illustreert deze lessen aan de hand van een aantal concrete voorbeelden.

Kader 5 Leerervaringen samenwerking met partners

Transparantie voor wederzijds vertrouwen in Gemeente Amsterdam

Gemeente Amsterdam is met warmtebedrijven en woningcorporaties tot een gezamenlijk plan gekomen, maar het heeft lang geduurd voordat dit lukte, geeft de gemeente aan: *‘De les is dat er veel meer nodig is dan goede wil alleen. Als je samen stappen wil zitten in de energietransitie, is een ander type samenwerking nodig. Niet vanuit de instelling ‘hoe schraap ik voor mijn organisatie het onderste uit de kan’, maar op basis van wederzijds vertrouwen. Dit vraagt om open boeken, om transparantie over de kosten, de risico’s en de problemen die ieder voorziet. Dan begrijp je elkaars plannen, tempo en pijn gewoon veel beter.’*

¹² Kamerbrief over Nationale Woon- en Bouwagenda en het Programma Woningbouw | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl

Leren en balanceren in Stad aan 't Haringvliet

In Stad aan 't Haringvliet is ervaren dat het schrijven van de PAW-aanvraag een intens proces was en dat dit proces enorm heeft geholpen om alle visies van de aangesloten partijen op één lijn te krijgen. *'Dit heeft het project grote stappen verder geholpen.'* In de ontwikkeling richting uitvoering merkt de gemeente dat het soms samenwerken, soms onderhandelen en soms een combinatie van beide vraagt, en dat de rollen en verantwoordelijkheden continue aandacht vragen.

Opnieuw opbouwen van vertrouwen in gemeente Sittard-Geleen

De gemeente Sittard-Geleen leerde dat meerdere personeelwisselingen bij zowel het warmtebedrijf als de gemeente maakten dat de wederzijdse relatie telkens weer opnieuw moest worden opgebouwd. Elkaar kennen, vertrouwen en in het algemeen een goede samenwerkrelatie zijn volgens de gemeente belangrijke basisvoorwaarden om elkaar snel te vinden bij knelpunten.

Dilemma's open bespreken in gemeente Arnhem

De gemeente Arnhem vertelt dat ze lang is bezig geweest met rol- en taakverdeling en het governance model, en hierbij tegen diverse praktische, technische, organisatorische en financiële zaken aan liep. De gemeente heeft geleerd dat het helpt om dilemma's open te bespreken. *'Door dit met alle partijen te doen ontstaat een vertrouwensband, goede samenwerking en ruimte om samen tot oplossingen te komen. Veel investeren in relaties is cruciaal voor het slagen van het project.'*

Reflectiemomenten in gemeente Nijmegen Hengstal

Het is belangrijk om regelmatig reflectiemomenten in te bouwen om te checken of iedereen nog hetzelfde aan tafel zit, leerde de gemeente Nijmegen. *'Anders raak je elkaar kwijt omdat belangen en uitgangspunten veranderen.'*

Een onafhankelijke procesregisseur in gemeente Apeldoorn

Gemeente Apeldoorn leerde dat het in de praktijk veel aandacht en zorgvuldigheid vraagt om het partnerschap goed vorm te geven, en heeft ervoor gekozen een onafhankelijke procesregisseur in te zetten om zich zo te kunnen focussen op haar eigen rol *'want die is al ingewikkeld genoeg.'* De procesregisseur houdt de 'kikkers in de kruiwagen', stuurt op voortgang en brengt ook kennis in. De gemeente merkt dat het voor alle partners prettig is dat deze persoon onafhankelijk is.

Comité van advies in Noordoostpolder

De bewonerscoöperatie Energiek Nagele heeft het projectleiderschap en geeft aan veel te hebben gehad aan het onafhankelijk comité van advies dat ze heeft opgericht.



Hoogeveen

Samenwerking met bewonersinitiatieven en energiecoöperaties: experimenterend leren

In veel proeftuinen werken gemeenten samen met bewonersinitiatieven en energiecoöperaties. Specifiek over dit type samenwerking zijn dit jaar veel nieuwe leerervaringen opgedaan. Hoewel werken met bewonersinitiatieven niet nieuw is voor gemeenten, is het samenwerken met burgers bij de ontwikkeling van energiesystemen – waarbij bewoners ook (mede-)eigenaar kunnen worden – dit wel.

Gemeenten experimenteren met manieren om deze samenwerking vorm te geven. Dit gaat met vallen en opstaan. Het is, zo geven proeftuingemeenten aan, bijvoorbeeld zoeken naar de juiste balans tussen ruimte geven/faciliteren enerzijds, en kaders stellen en toetsen anderzijds. Gemeenten ervaren dat het belangrijk is om goede afspraken te maken en deze ook vast te leggen. Bijvoorbeeld als het gaat om de wijze van verantwoording over de inzet van middelen. Gemeenten zoeken naar manieren voor een passende vorm hiervoor. Zo stelt gemeente Opsterland: *'De gemeente wil het niet te veel dichttimmeren, maar wel dat er een vorm van verantwoording plaatsvindt (...). Daarom zijn hier afspraken over gemaakt, die zijn vastgelegd in een SOK.'* Aangegeven is dat gemeenten zich beseffen dat je aan een bewonersinitiatief niet dezelfde eisen kunt stellen als aan professionele partijen, die een 'heel apparaat' ter beschikking hebben. Hierbij speelt ook het volgende mee, treffend verwoord door een betrokkene bij het bewonersinitiatief in gemeente Opsterland zelf: *'Als je de verantwoording met allerlei juristen moet gaan doen, waar al het geld heengaat, gaat de energie eruit bij de vrijwilligers.'*

Geleerd is ook dat het faciliteren van bewonersinitiatieven en coöperaties om veel aandacht en betrokkenheid van gemeenten vraagt. Bewonersinitiatieven en coöperaties drijven namelijk vaak op een klein aantal gemotiveerde personen die zich grotendeels of helemaal vrijwillig inzetten. Als deze personen afhaken is de kans groot dat het initiatief strandt, wat het kwetsbaar maakt. Gemeenten moeten daarom goed bereikbaar zijn bij vragen of problemen en binnen de gemeente prioriteit geven aan het beantwoorden dan wel oplossen hiervan. Dit is niet altijd eenvoudig, aangezien dit vraagt om goede interne samenwerking. Eigen interne procedures werken soms vertragend, zitten flexibiliteit in de weg of roepen discussie op. Zie kader 6 voor een concreet voorbeeld hiervan.

Kader 6 Voorbeeld dilemma in samenwerking met bewonersinitiatieven

Flexibiliteit vs. subsidievoorwaarden in Amsterdam Wilhelmina Gasthuis Terrein

De gemeente besloot na akkoord van de gemeenteraad, de middelen gefaseerd – via drie losse subsidies – aan het bewonersinitiatief toe te kennen. Vervolgens diende zich de situatie aan dat het bewonersinitiatief toch een net andere verdeling van de middelen over de fasen wilde dan initieel was afgesproken, omdat ze dan de werkzaamheden van een adviseur kan voortzetten. Dit leverde een dilemma op: *‘Dit kan niet zomaar vanwege de voorwaarden van de verleende subsidie, en dat maakt het soms lastig. Gelukkig zijn de initiatiefnemers zeer toegewijd en gaan ze toch door. Maar het is niet ondenkbaar dat door dit soort zaken mensen af gaan haken.’*

Hoewel verschillende proeftuingemeenten aangeven dat een ‘bottom up beweging’ het draagvlak voor oplossingen bevordert, zijn er ook gemeenten die tot de conclusie komen dat een warmtenet zich meer leent voor stevige gemeentelijke regie, gelet op de socialisering van de kosten, de omvang (hele wijken) en het voorkomen van ‘cherry picking’. Zij ervaren een spanningsveld tussen de ambities van een groep bewoners met een kleinschalig initiatief enerzijds en de belangen van de wijk (of de gemeente als geheel) anderzijds. Zeker wanneer een kleine niet representatieve groep initiatiefnemers een individuele oplossing voorstaat, terwijl voor de wijk als geheel een collectieve oplossing meer voor de hand lijkt te liggen. Zo stelt een gemeente dat koplopers die bereid zijn om mee te praten, vooral graag tempo willen maken en daarbij de nadruk leggen op de eigen situatie, waarbij er beperkt of geen aandacht is voor de mate waarin het collectief dit kan bijbenen.

Ondersteuning gemeenten door het PAW

Het PAW is gestart met een leerkring ‘Samenspel gemeenten en bewonersinitiatieven’, gericht op de proeftuinen waarin een bewonersinitiatief centraal staat. De leerkring is bedoeld om de leervragen van gemeenten scherper te formuleren en te beantwoorden. Resultaten landen in het stappenplan Uitvoeringsplan en de Handreiking Participatie.

Wijkgerichte aanpak vraagt om andere manier van werken

Vaker dan vorig jaar, benoemen gemeenten dat de wijkgerichte aanpak vraagt om een andere manier van werken – meer vanuit het perspectief van de burger en opgavegericht – en dat veel gemeenten hier met de sectorale manier van organiseren nog onvoldoende op zijn ingericht (zie ook paragraaf 3.3 over het verbinden van opgaven). Zo geeft de gemeente Den Bosch aan: *‘Het zal nodig zijn om in de komende jaren een organisatieverandering door te voeren waarbij er meer opgavegericht en vanuit het bewonersperspectief gewerkt gaat worden. Het maakt bewoners niet uit welke afdeling hen helpt, als hun probleem maar opgelost wordt.’* Verschillende gemeenten besteden bewust aandacht aan het breder borgen van de leerervaringen die zij binnen de proeftuin opdoen. Zie kader 7 voor enkele voorbeelden.

Kader 7 Hoe gemeenten bewust aandacht besteden aan leren

Gemeenten realiseren zich dat het, met het oog op de opschaling, belangrijk is om de leerervaringen die in de proeftuin worden opgedaan breder worden benut. Zowel breder binnen de gemeente als breder in het land. Enkele voorbeelden hoe gemeenten dit organiseren:

Projectbureau kennis over werkmethode proeftuin voor gemeentelijke organisatie Oldambt

Lessen delen via een stukje op intranet en een lunchbijeenkomst is onvoldoende, zo constateerde gemeente Oldambt. Er wordt nu een projectbureau ingericht om kennis die is opgedaan beschikbaar te maken voor de hele organisatie.

Maandelijks kennisdeelsessie in Arnhem

De gemeente ontwikkelt in vier buurten een decentraal warmtenet. In de gemeentelijke afdeling is een parapluteam kansrijke buurten. Alle documentatie wordt in één directory verzameld. Elke maand zitten alle projectmanagers bij elkaar voor kennisdeling. Zo creëert de gemeente een lerende projectorganisatie waarin kennis en ervaring gewaarborgd is.

Community of practice in Zwolle

De gemeente heeft een community of practice opgericht met bewonersinitiatieven in de stad die aan de energietransitie werken. Zo kunnen de beginners leren van de meer gevorderde initiatieven.

Leerfestival in gemeente Rotterdam

De gemeente Rotterdam organiseert in het voorjaar van 2022 een leerfestival gebiedsaanpakken aardgasvrij. Doel is om de lessen te toetsen én te verrijken. Het leerfestival bestaat uit workshops, masterclasses en fieldtrips.

Opgemerkt is dat hierbij ook de samenwerking tussen centrale en decentrale overheden een belangrijk aandachtspunt is. 'Schouder aan schouder'. Ook de samenwerking en 'samensturing' met de centrale overheden zou meer integraal en opgavegericht moeten worden.

Vroegtijdig betrekken markt(kennis) en omgaan met aanbestedingswetgeving

Verschillende proeftuingemeenten geven aan te ervaren dat het waardevol is om marktpartijen vroegtijdig te betrekken bij de planvorming. Zo vertelt de gemeente Venlo dat de gemeente in eerste instantie voornemens was een warmtekavel aan te wijzen en daarna een warmtebedrijf te selecteren, maar merkte dat er marktkennis nodig is om de benodigde omvang te bepalen: *'Hier zitten namelijk allerlei randvoorwaarden aan vast ten aanzien van de exploitatie, logische samenhang, technische mogelijkheden, et cetera. Met name voor de exploitatie is de kennis van de markt noodzakelijk.'* Gemeente Arnhem geeft aan dat het betrekken van zowel de netbeheerder als de warmteleverancier maakt dat beiden partijen elkaar scherp houden en dilemma's vroegtijdig op tafel komen.

Wel worstelen veel gemeenten met de vraag wat wel en wat niet mag en kan als het gaat om het vroegtijdig betrekken van marktpartijen, gelet op voorkennis en oneerlijke concurrentie. Ook zijn er gemeenten die de voorkeur geven aan de samenwerking met een lokale partij of met een warmtebedrijf dat in publieke handen is, die zoeken naar manieren waarop dit binnen de aanbestedingsregels kan. Zo kiest gemeente Pijnacker-Nootdorp voor inbesteden: *'Pijnacker-Nootdorp heeft niet de ambitie om zelf een warmtebedrijf op te gaan richten, maar geeft wel de voorkeur aan een (semi-)publieke partij. De overtuiging is, mede op basis van gesprekken met andere gemeenten, dat via een samenwerking met een publieke partij de publieke belangen het beste geborgd kunnen worden. Ook is de verwachting dat het volloopriscico een grotere belemmering vormt voor een commerciële dan voor een publieke partij en dat bewoners meer vertrouwen hebben in een publieke partij. Omdat de gemeente aandeelhouder is van HVC en van Net Verder BV, is de gemeente met deze twee partijen een traject gestart. Ambitie is in ieder geval om niet aan te gaan besteden, maar de opdracht via inbesteding te verlenen.'*

Een aantal proeftuingemeenten is inmiddels gestart met het aanbestedingsproces en zetten, naast een marktverkenning, een concurrentiegericht dialogoog in. Zij ervaren het als prettig om in de dialoogfase de marktpartijen te ontmoeten. Zo trachten zij meer gevoel te krijgen bij de mate waarin marktpartijen de casus en de wensen van de gemeente goed doorgronden.

Ondersteuning door het PAW

Het PAW heeft in samenwerking met Expertisecentrum Warmte (ECW) een notitie 'De aanleg van warmtenetten en het aanbestedingsrecht' opgesteld, ter ondersteuning van gemeenten.

In geval van vragen bij een concreet aanbestedingsproject van een warmtenet verwijst het PAW door naar het ECW. Het ECW heeft een nauwe samenwerking met PIANOo – Expertisecentrum Aanbesteden.



Den Haag

Behoeftte aan landelijke regie

Proeftuingemeenten geven aan dat er ten aanzien van de volgende zaken meer regie nodig is op landelijk niveau:

- **op de totstandkoming van regionale verbindingen tussen lokale warmtenetten:** er is, zo geven zij aan, een enorme potentie als je deze aan elkaar verbindt en het vergroot de robuustheid. Gemeente Pijnacker-Nootdorp: *'De schaalgrootte is alleen zo groot, dat de voorinvesteringen gemeenten de pet te boven gaan. Ook kost het onderzoeken van kansen veel tijd en geld. Hier is een sturende rol vanuit het Rijk bij nodig.'*
- **op de verduurzaming van de utiliteitsbouw:** door te investeren in de benodigde infrastructuur voor lokale ecosystemen. Hierdoor kunnen bedrijven met restwarmte makkelijker gekoppeld worden aan nabijgelegen kantoren of een wijk die warmte nodig heeft.
- **op boor- en opsporingsvergunningen voor bronnen:** de markt is nu vrij, waardoor er op sommige plekken een lappendeken aan verleende vergunningen is ontstaan. De zorg is geuit dat bodemschatten op die manier niet optimaal worden benut.

Ook benoemen sommige proeftuingemeenten dat het zou helpen als er een **landelijk afwegingskader komt ter prioritering van botsende beleidsdoelen**, zoals natuurbehoud en verduurzaming. Zo botsen wetgeving ten aanzien van soortenbescherming en verduurzamingsmaatregelen. Zie paragraaf 3.6 voor meer toelichting.

3.2 Leerervaringen en knelpunten participatie en communicatie



De leerervaringen met betrekking tot participatie en communicatie komen grotendeels overeen met die van vorig jaar, zoals onder meer het belang van een persoonlijke benadering. Ook de invloed van corona is weer vaak benoemd, en de tijd en inzet die het vraagt om bewoners te bereiken en goed te betrekken. Deze paragraaf beschrijft wat de gemeenten hierover leren, en bevat vooral ook veel voorbeelden van manieren die gemeenten vinden om de participatie en communicatie vorm te geven.

Startpunt is het opbouwen van wederzijds vertrouwen

Meerdere gemeenten geven aan dat het belangrijk is om in de eerste fase te investeren in het opbouwen van wederzijds vertrouwen. Gemeente Lingewaard zegt hierover: *'De gemeente heeft geleerd dat gezamenlijk opbouwen van kennis en vertrouwen tussen het bewonersinitiatief en de gemeente een belangrijk onderdeel van het proces is. De gemeente ervaart veel wantrouwen en de eerste bewonersavond was vooral investeren in het wederzijds vertrouwen.'* Veel gemeenten kiezen ervoor om informatie op te halen over wat er in de wijk speelt en wat de wijkbewoners willen. Zo kunnen zij het aardgasvrij maken verbinden met andere opgaven (zie ook paragraaf 3.3) en het aanbod zo goed mogelijk aan laten sluiten op de behoefte.

Zie kader 8 voor enkele methoden die gemeenten inzetten.

Kader 8 Voorbeelden methodes buurtonderzoek

Hoe halen gemeenten op wat er speelt in de wijk en wat bewoners willen ten aanzien van het aardgasvrij maken van hun woning? Enkele voorbeelden:

Infographics in Nijmegen Hengstdal

Gemeente Nijmegen heeft een peiling onder bewoners gehouden, en de resultaten ervan vertaald in infographics. Met behulp hiervan zijn de bewoners vervolgens weer geïnformeerd.

Enquête en buurtgesprekken in gemeente Hilversum

Gemeente Hilversum heeft buurtgesprekken gevoerd. Zo'n 200 huishoudens hebben daaraan deelgenomen. Voorafgaand aan deze gesprekken is een enquête verspreid. Zo is een eerste beeld van de behoeften en betrokkenheid van bewoners bij de energietransitie opgehaald.

Gesprekken met de wethouder in gemeente Arnhem

Samen met de wethouder is in alle wijken in Arnhem een gesprek gevoerd met bewoners over energietransitie en het pad voor de wijk richting de toekomst. De gemeente heeft ervaren dat bewoners positief waren om op deze manier het gesprek hierover te hebben, met elkaar en met de gemeente.

Gemeenteraden in meerdere gemeenten volgen het project met name op het draagvlak en de zorgvuldigheid waarop bewoners benaderd en betrokken worden. In meerdere proeftuinen, zoals Stad aan 't Haringvliet en Nijmegen Hengstdal, wil de gemeenteraad een draagvlakmeting alvorens de beslissing tot realisatie genomen wordt.

Communicatie: het belang van een goed verhaal

Een goed verhaal is cruciaal voor het draagvlak, geven gemeenten aan. Hierbij is het belangrijk om oog te hebben voor andere sociale en fysieke opgaven in de wijk (zie paragraaf 3.3) en om duidelijk te zijn over de voordelen die een overstap oplevert. Zo stelt de gemeente Apeldoorn: *'De gemeente is voor haar communicatie op zoek naar de 'unique selling points'. De juiste snaar is per buurt verschillend. Unique selling points in Kerschoten zijn bijvoorbeeld: duurzame warmte van dichtbij, niet gekoppeld aan de gasprijs en geen grote installatie in huis nodig.'* Ook ervaren gemeenten dat woordkeuze erg bepalend kan zijn. Sommige gemeenten spreken bewust niet van aardgasvrij maken, maar van het verduurzamen van de energievoorziening. *'Bewoners die meedachten met de TVW gaven aan: aardgasvrij maken voelt als iets verliezen. Daarom noemt de gemeente het 'het overgaan op duurzame warmte'.'* Anderen spreken juist wel over aardgasvrij om helder te zijn wat het doel is. Gemeenten geven ook aan dat het belangrijk om 'het eerlijke verhaal' te vertellen. Als voorbeeld is genoemd dat wanneer een collectieve wijkwarmtepomp een piekvoorziening heeft met aardgas, het belangrijk is om hierover richting de bewoners transparant te zijn.



Vlieland

Hoe betrek je de hele wijk: omgaan met verschillende behoeften

Proeftuingemeenten ervaren dat de wijze waarop bewoners betrokken willen zijn, verschilt. Een beperkt deel wil bijvoorbeeld actief meerekenen of meedenken met de technische oplossing. Een ander deel wil pas later in het proces actief betrokken worden, zodra er een concreet aanbod kan worden gedaan, maar wil tussentijds wel geïnformeerd worden.

Proeftuingemeenten ervaren dat het een uitdaging is om de hele wijk te betrekken, met name 'het stille midden'. Verschillende gemeenten geven aan te worstelen met de vraag hoe ermee om te gaan dat de groep bewoners die het meest actief is, zoals de bewoners die zich inzetten voor een bewonerscoöperatie, vaak eenzijdig is qua samenstelling. Zij zetten erop in om ook andere bewoners te laten meedenken en -doen, maar dit blijkt niet eenvoudig. Zo vertelt de gemeente Den Bosch: *'Het blijkt een grote uitdaging om de bewonersparticipatie goed te organiseren en de bewonerscoöperatie in de wijk zodanig te faciliteren dat zij hun rol goed kunnen vervullen, zodat de gehele wijk meegaat. De gemeente heeft geleerd dat de initiërende groep bewoners in de wijk voornamelijk belangstelling heeft voor de technische aspecten van het project. Er is al een tijd een vacature voor een vrijwilliger die het sociale deel in de wijk wil oppakken. Deze blijft tot op heden onvervuld.'*

Om bewoners mee te krijgen, zo leren gemeenten, is het belangrijk om verschillende vormen van participatie aan te bieden: meeweten, meedenken en meedoen. Daarom zetten gemeenten een grote variatie aan communicatie- en participatiemethoden in. Een aantal voorbeelden is opgenomen in kader 9.

Kader 9 Voorbeelden variatie aan methoden om bewoners te bereiken en betrekken

Publieksreis, tiny house en actieve bewonersraad in gemeente Hoogeveen

Gemeente Hoogeveen zet in op het vergroten van de kennis van de bewoners, zodat dat zij individueel de keuze kunnen maken voor de door hen gewenste manier om hun woning te verwarmen, met aardgas, waterstof of een alternatief. Er is een zogenaamde 'publieksreis' ontwikkeld om de bewoners in 3 fasen te informeren, zodat de bewoners onderbouwd een keuze kunnen maken. De gemeente deelt alles met de bewonersraad, die heeft aangeboden om zelf nieuwsbrieven over het project rond te brengen en gelijk, waar mogelijk, met bewoners in gesprek te gaan. In een 'tiny house' op waterstof in de wijk kunnen bewoners zien en ervaren hoe de techniek werkt.

Acht beloften in Stad aan 't Haringvliet

Aan de bewoners zijn acht beloften gedaan waar het project aan moet voldoen. Als één van die beloftes niet ingelost kan worden door de aanbiedende partijen gaat het project niet door. De beloftes zijn: 1. Veilig of anders niet; 2. Altijd warm; 3. Betaalbaar; 4. Voldoende draagvlak; 5. Groen; 6. Het mag; 7. Het kan; 8. Vertaalbaar.

De wijkkrant in gemeente Zwolle

Om bewoners te stimuleren tot individuele woningverduurzaming, heeft de gemeente Zwolle onder meer een advertentie in de wijkkrant gezet. Daarop volgden direct 65 geïnteresseerden. De wijkkrant wordt goed gelezen en de gemeente denkt dat dit deels te maken heeft met 'het dorpse karakter' van de wijk.

Bijeenkomsten in café-achtige setting door Traais Energiecollectief in gemeente Drimmelen

De gemeente Drimmelen vertelt dat de coöperatie heel sterk is in de participatie en communicatie. Ze heeft een inspirerende boodschap en goed verhaal en zorgt voor verbondenheid. Bijvoorbeeld door bijeenkomsten in een café-achtige setting. De gemeente steunt de activiteiten op de achtergrond en is niet prominent aanwezig.

De wethouder op school in gemeente Venlo

In gemeente Venlo is een 'meedenkteam' uit de wijk, dat zelf actief ideeën aandraagt. Ook zijn er zijn kookworkshops georganiseerd om bewoners het elektrisch koken te laten ervaren, organiseerde de gemeente een duurzaamheidsmarkt en is de gemeente in de moskee onder het genot van hapjes met bewoners in gesprek gegaan. Ook zet de gemeente actief in op het meenemen van de scholen in de buurt. Bijv. door als wethouder een 'college' te geven en zo de bewustwording te vergroten en van onderop een beweging op gang te brengen. Ook is er i.s.m. Bouwend Nederland op een school een prijsvraag geweest over hoe bewoners mee te nemen en zo de meeste energie te besparen. Het prijswinnende idee (een maquette) is ook daadwerkelijk gerealiseerd.

Bewoners betrekken bij de aanbesteding in gemeente Katwijk

Gemeente Katwijk is bezig met de aanbesteding van het warmtenet, en heeft bewoners de mogelijkheid gegeven om deel te nemen aan het bepalen van de weging van de gunningcriteria ten aanzien van betaalbaarheid, duurzaamheid en betrouwbaarheid.

Gemeenten hebben ook geleerd dat het belangrijk is om afspraken met woningcorporaties te maken over de rolverdeling in de benadering van huurders, zodat helder is wie de communicatie verzorgt en er geen ruis ontstaat.

Ondersteuning gemeenten door het PAW bij participatie en communicatie-aanpak

Het afgelopen jaar heeft het PAW, ter ondersteuning van gemeenten bij de participatie en communicatie-aanpak:

- in samenwerking met een aantal proeftuinen een bewonerstevredenheidsonderzoek uitgevoerd. Het instrument en de inzichten uit het onderzoek zijn beschikbaar gesteld aan alle proeftuinen en worden door verschillende proeftuinen gebruikt voor het verder verbeteren van hun aanpak. Het bewonerstevredenheidsonderzoek als leerinstrument wordt de komende tijd doorontwikkeld;
- de Handreiking Participatie, mede op basis van de monitorresultaten van vorig jaar, geüpdatet. In de Handreiking Participatie is onder meer aandacht voor de vraag hoe om te gaan met het vraagstuk over de representativiteit van actieve bewonersgroepen;
- samen met de partners uit het Klimaatakkoord 'participatie-uitgangspunten' ontwikkeld en bij een deel van de proeftuinen getoetst aan de praktijk. Deze uitgangspunten zijn bedoeld om gemeenten en andere lokale partijen op strategisch niveau te helpen bij het vormgeven van een participatieproces waarin bewoners beschikken over een goede uitgangspositie;
- het stappenplan uitvoeringsplan aangevuld met een participatieroute, waarin per stap uit het stappenplan staat toegelicht wat, waarom en hoe je de participatie op dit onderdeel kunt organiseren;
- verschillende bijeenkomsten en webinars voor gemeenten georganiseerd, zoals de bijeenkomst 'hoe bereik je het stille midden' met een bijbehorende podcast, en de webinar 'Wat je moet weten over participatie en communicatie aardgasvrij'.



Den Bosch

Aanbod aan bewoners: duidelijkheid, concreetheid en een persoonlijke benadering essentieel

Gemeenten ervaren dat het belangrijk is om zo concreet mogelijk te maken wat de overstap voor een bewoner gaat betekenen en wat het van de bewoners vraagt, zowel financieel als praktisch. Veelgestelde vragen zijn: 'Wat kost het, wat moet er gebeuren aan mijn woning en wanneer?' Een persoonlijke benadering en maatwerkadvies blijken essentieel. Iedere situatie achter de voordeur is uniek, waardoor er veel uitzoekwerk nodig is om de implicaties – financieel en praktisch – goed scherp te krijgen. Om tijdens eerste gesprekken al een gevoel te geven bij de impact van de overstap, brengen verschillende gemeenten de impact voor een aantal veelvoorkomende woningtypen in de wijk in beeld. In een aantal gemeenten, zoals Oldambt, Apeldoorn en Pekela, is een systeem ingericht om maximaal inzicht te kunnen krijgen in de drempels die bewoners ervaren en wat ervoor nodig is om de volgende stap te zetten. Gemeenten geven aan dat er kansen liggen als er meer zou worden ingespeeld op natuurlijke investeringsmomenten van eigenaar-bewoners, zoals een verhuizing, maar dat het ook heel lastig is om hier goed zicht op te krijgen.

Alle gemeenten geven aan dat het begeleiden van bewoners naar hun nieuwe energievoorziening een zeer arbeidsintensief proces is. Gemeenten ervaren dat wanneer ze echt 'achter de voordeur' komen, ze er niet zijn met een of twee gesprekken. Er komen steeds nieuwe, meer gedetailleerde vragen voorbij waar niet direct antwoord op te geven is. Bijvoorbeeld omdat het uitzoekwerk of zelfs extra onderzoek vergt. Gemeente Sliedrecht: *'Het heeft meer tijd gekost dan de gemeente had gedacht. Proces van 3 à 4 maanden is driekwart jaar geworden.'* Gemeenten maken zich zorgen over de opschaalbaarheid van de persoonlijke aanpak, gelet op het feit dat er nu al gebrek is aan voldoende capaciteit voor de uitvoering.

Ondersteuning gemeenten door het PAW

Omdat de persoonlijke aanpak veel tijd kost, en dus ook veel inzet van menskracht, is deze aanpak moeilijk opschaalbaar. Via gedragsinzichten en pilots onderzoekt het PAW of dit minder tijdsintensief gemaakt kan worden. In gedragsonderzoek zijn basisbehoeften zoals zekerheid en veiligheid, gemak en 'bij de groep horen' belangrijk om burgers een stap vooruit te laten zetten. Met name sociale beïnvloeding en commitment zijn belangrijke gedragsprincipes gebleken in de pilots. Een voorbeeld van een lopende pilot is een proeftuin waar een groep bewoners een deurmat kreeg met daarop de tekst: 'stap voor stap gasvrij'. Het accepteren hiervan en het daadwerkelijk neerleggen van de mat bij de deur, leidde tot meer commitment aan het aardgasvrije doel, en tot meer vertrouwen in het proces en respons naar de gemeente. In andere pilots wordt onder andere ingezet om via gerichte brieven mensen te overtuigen om deel te nemen aan een woningscan, of aan de actie 'zet 'm op '70'. De lessen die uit de pilots volgen krijgen een plek in de Handreiking Participatie.

'Ontzorgen, ontzorgen, ontzorgen'

Proeftuingemeenten benadrukken opnieuw het belang van ontzorging van eigenaar-bewoners om hen over de streep te trekken. Ze vragen het Rijk hier op landelijk niveau maatregelen voor te ontwikkelen (zie paragraaf 3.4 over kosten en financiering) maar ontwikkelen zelf ook allerlei manieren om de overstap voor eigenaar-bewoners te vergemakkelijken. Zie kader 10 voor enkele voorbeelden.

Kader 10 Hoe gemeenten eigenaar-bewoners ontzorgen

- ondersteunen met het invullen van subsidieformulieren en inzet van hypotheekadviseurs (Oldambt)
- via de marktplaats van het regionaal samenwerkingsverband Transform in contact brengen van eigenaar-bewoners met partijen die tegen marktconform tarief de benodigde spullen kunnen leveren of de renovatie uitvoeren (Apeldoorn)
- het via het Regionaal Energie Loket aanbieden van het collectief inkopen van isolatie aan eigenaar-bewoners (gemeente Amsterdam)
- een regeling (Regeling Aardgasvrij Wonen), waarbij deelnemers een maatwerk adviesrapport voor hun woning krijgen, rekening houdend met hun persoonlijke wensen. Als de woningeigenaar besluit de maatregelen uit te voeren komt deze in aanmerking voor maximaal € 5.000 euro subsidie en een renteloze lening van maximaal € 20.000. De regeling is gedurende twee jaar opengesteld geweest en heeft circa 140 aardgasvrije woningen opgeleverd (Eemsdelta).

Corona belemmert

Net als vorig jaar, geven proeftuingemeenten aan dat corona het contact met bewoners sterk belemmert. Zo stelt de gemeente Nijmegen: *'De coronapandemie heeft niet geholpen. Het was lang niet mogelijk om persoonlijk of op bijeenkomsten met mensen in gesprek te gaan. Voor de bewoners in de wijk is alles helemaal nieuw. Dankzij een aantal fysieke buurtbijeenkomsten is het project weer meer gaan leven en haken bewoners beter en makkelijker aan.'* Ook het feit dat het verenigingsleven grotendeels stilligt, en dus niet benut kan worden als ingang, maakt het bereiken van bewoners moeilijker. In gemeente Tytsjerksteradiel is bijvoorbeeld ervaren dat de communicatie in het dorp veelal loopt via kerk en verenigingen, en dat doordat dit stilviel de aanwas van nieuwe deelnemers afnam.

Wel wordt ervaren dat de inzet van digitale middelen er soms ook toe leidt dat andere groepen bereikt worden. Gemeente Groningen: *'Nu er vanwege Corona meer digitaal plaatsvindt, merkt de gemeente dat er ook weer een andere groep bewoners bereikt wordt, zoals ouders met jonge kinderen die makkelijker 's avonds vanuit huis deel kunnen nemen aan een onlinebijeenkomst.'*

Lastig te bereiken 'doelgroepen': VvE's en particuliere verhuurders

Signaal dat dit jaar nadrukkelijker naar voren komt, is hoe complex het is om VvE's te bereiken en mee te krijgen. Dit vraagt veel begeleiding en een grote inzet van gemeenten. Onder meer doordat de belangen en voorkeuren per bewoner kunnen verschillen, terwijl de besluitvorming op basis van unanimiteit of 2/3 meerderheid moet plaatsvinden. Ook ervaren verschillende gemeenten dat VvE's vaak geen goed meerjarenonderhoudsplan hebben, waardoor ze een inhaalslag moeten maken als ze met verduurzaming aan de slag willen. Gemeente Den Haag helpt twee VvE's hierbij, door een adviseur mee te laten kijken met het meerjarenonderhoudsplan en advies te geven hoe aardgasvrij hierin te integreren. Gemeente Zoetermeer benoemt dat het Warmtefonds bij het maken van de inhaalslag 'de redder in nood' kan zijn. Wel zou het volgens deze gemeente helpen als VvE's landelijk ondersteund worden om aan de voorwaarden te voldoen.

Verder is het vaak lastig om de juiste personen binnen de VvE te vinden en vormen zeker de kleine VvE's en VvE's met kleine particuliere verhuurders een struikelblok. Verschillende gemeenten geven aan dat zij, juist vanwege de complexiteit, een wijk met veel VvE's als proeftuin hebben gekozen. Zo kunnen zij op basis van de leerervaringen in de proeftuin tot een gemeentebrede aanpak voor de participatie van en communicatie met VvE's komen, waarmee het naar verwachting uiteindelijk simpeler wordt. Meerdere gemeenten zijn hier momenteel al mee bezig, en wisselen in het PAW-verband ervaringen uit.

Ondersteuning gemeenten door het PAW

Om de uitwisseling van leerervaringen te ondersteunen heeft het PAW begin 2022 onder leiding van gemeente Tilburg een bijeenkomst over VvE's georganiseerd.

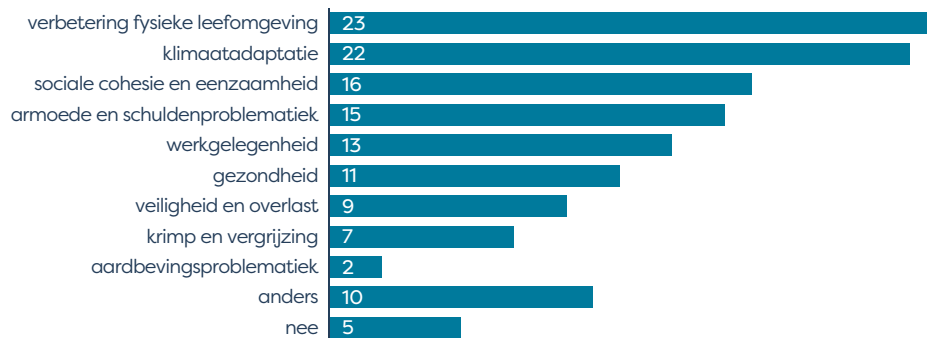


Berkum



3.3 Leerervaringen en knelpunten verbinden met andere opgaven

De meeste proeftuingemeenten zien de meerwaarde van het combineren van het aardgasvrij maken van de wijk met andere sociale en fysieke opgaven in de wijk. Nagenoeg alle proeftuingemeenten combineren het aardgasvrij maken daarom met een of meerdere andere opgaven in de wijk, blijkt uit de enquête.



Figuur 4 Verbinden van opgaven

Figuur 4 laat zien dat gemeenten het aardgasvrij maken van de wijk in veel gevallen aangrijpen om de fysieke leefomgeving te verbeteren, of te werken aan klimaatadaptatie. Ook omgekeerd is het geval: ambities op dit gebied zijn soms ook de reden om in een wijk met aardgasvrij aan de slag te gaan. Zo vertelt de gemeente Pijnacker-Nootdorp: *'Het aardgasvrij maken van de wijk Klapwijk maakt onderdeel uit van een veel grotere opgave in de wijk. De bodem in Klapwijk is sinds de aanleg flink gedaald. Ook functioneert de riolering niet goed en regenwater blijft lang op straat staan. Ook worden woningen moeilijker bereikbaar. Er leeft daarom al langer de ambitie om de wijk klimaatbestendig en duurzaam te maken.'*

Verschillende proeftuingemeenten stellen dat het combineren van opgaven niet alleen meerwaarde biedt, maar ook echt noodzakelijk is. Zo geeft de gemeente Rotterdam aan: *'De ervaring is dat wanneer je als gemeente (...) ook echt oog hebt voor de problemen die mensen ervaren, veel weerstand verdwijnt. (...) want het gros van de mensen heeft echt iets anders aan het hoofd dan nadenken over een warmtenet'*.

Kader 11 Voorbeelden van hoe gemeenten opgaven in de praktijk verbinden

Door oog te hebben voor wat er speelt in de wijk, én bij mensen persoonlijk, proberen gemeenten vertrouwen te winnen en ruimte te laten ontstaan voor de energietransitie. Enkele voorbeelden:

Inzet sociale werkers in gemeente Den Bosch

Bij sociale minima in de wijk zet de gemeente sociale werkers in. De gemeente hierover: *'Deze doelgroep heeft helemaal geen boodschap aan de energietransitie, ze hebben andere problemen aan hun hoofd. Het gesprek begint bij waar hun grootste problemen zitten. Deels is dat in de portemonnee. De gemeente werkt hierin samen met de opbouwmedewerkers van welzijnsorganisatie Farent.'*

‘De Verbindingskamer’ in de gemeente Rotterdam

Binnen gemeente Rotterdam is een zogenaamde Verbindingskamer actief, een initiatief van twee sociaal ondernemers om bewoners en instanties dicht bij elkaar te brengen. De Verbindingskamer zet signalen van bewoners door naar het wijkteam, naar taal- en milieucoaches, et cetera. Op deze manier zijn het afgelopen jaar 90 unieke situaties opgepikt en uitgezet. *‘Mensen voelen zich hierdoor gehoord’*, aldus gemeente Rotterdam. Signalen moeten dan uiteraard ook allemaal worden opgevolgd. *‘Dat is nu de uitdaging.’*

Straat voor straat meedenken in gemeente Lingewaard

De gemeente Lingewaard wil flink investeren in het sociale domein en denkt dat het draagvlak voor de energietransitie daardoor ook zal groeien. Er is ook budget voor het fysieke domein zoals groen in de wijk en parkeerplaatsen. De inzet is om straat voor straat met bewoners over maatregelen na te denken.

‘Nieuwe energie, nieuwe natuur en nieuw gebruik’ in gemeente Venlo

De gemeente Venlo heeft gekozen voor een brede insteek. Wat de gemeente wil doen is in al de projecten die ze uitvoert – dus ook de proeftuin- waar mogelijk opgaven met elkaar verbinden: ‘nieuwe energie, nieuwe natuur en nieuw gebruik’. Circulariteit, klimaatadaptatie en de energietransitie wil de gemeente als een geheel zien, dus integraal benaderen. *‘People, planet, profit and pleasure.’* Door te benadrukken dat er ook echt voordelen aan zitten: niet aan klimaatverandering, maar wel aan de aanpak. Het kan uiteindelijk financiële voordelen opleveren en ook de leefomgeving prettiger maken.

Tegelijkertijd ervaren proeftuingemeenten het combineren van opgaven als complex, en zet een deel hier alleen op in als dit gemakkelijk kan. Het combineren vraagt namelijk om een integrale manier van werken, waar veel gemeenten nog niet op ingericht zijn. Zo kunnen gemeentelijke beleidsdoelstellingen botsen (bijv. ten aanzien van erfgoedbehoud, natuurbescherming en verduurzaming) of passen ambities ten aanzien van het verbinden van opgaven niet in lopende uitvoeringsplannen qua planning, budget of gemeentelijke capaciteit. Ook lopen gemeenten tegen praktische obstakels aan, zoals ruimtegebrek in de ondergrond en tempoverschillen bij de uitvoering van fysieke maatregelen.

Kader 12 Voorbeelden waar gemeenten in de praktijk tegenaan lopen

Inrichting gemeentelijke organisatie – gemeente Venlo en gemeente Den Bosch

Gemeente Venlo: ‘Voor het benutten van koppelkansen moet alle planningen worden gestroomlijnd. Dat is ontzettend complex. Want vaak zijn collega’s (bijvoorbeeld bij beheer) al druk met hun eigen uitvoeringsprogramma en meerjarenplanning en dan wordt niet altijd automatisch de koppeling gemaakt met duurzaamheid. De huidige organisatie is nog niet optimaal ingericht op de uitvoering van een integrale wijkaanpak.’

Ook de gemeente Den Bosch geeft aan dat zij ervaart dat het gemeentelijke organisatiemodel van inhoudelijke sectoren/afdelingen en portefeuilles bij wethouders steeds meer begint te knellen: *‘Op bestuurlijk niveau is het gesprek over de domeinen heen eenvoudiger, op uitvoeringsniveau wordt dat als lastiger ervaren. Een welzijnsmedewerker voelt zich niet comfortabel om een gesprek over de hoge energierekening aan te knopen aangezien dat niet in de taakomschrijving zit. Intern zijn de gesprekken over de kanteling al gestart.’*

Drukke in de ondergrond en tempoverschillen – gemeente Pijnacker-Nootdorp

Gemeente Pijnacker-Nootdorp: als het gaat om het klimaatbestendig maken, ziet de gemeente vooral koppelkansen in de ondergrond, in de infrastructuur. Maar het is een uitdaging hoe om te gaan met de beschikbare ruimte. Zo wordt het riool niet met één maar met twee buizen vervangen, zodat schoon en vuil water gescheiden worden. Ook blijkt het combineren van rioolvervanging en de aanleg van een warmtenet ingewikkeld omdat de aanleg van een riool veel langer duurt, en die tijd is er niet. In Klapwijk zijn er drie opgaven: riool vervangen, grond ophogen en aanleggen warmtenet. In de praktijk blijkt dat maximaal twee van de drie opgaven gecombineerd kunnen worden. Wel is het zo dat het definitieve bestraten maar één keer hoeft.

Ondersteuning gemeenten door het PAW

Om gemeenten te ondersteunen bij het verbinden van opgaven heeft het PAW het afgelopen jaar in kaart gebracht welke opgaven kunnen worden verbonden, en rondom de meest voorkomende opgaven goede voorbeelden en inspiratie bij de proeftuingemeenten opgehaald. Hierover zijn een animatie, podcasts, inspiratiesheets en een infographic gemaakt.

Om gemeenten te ondersteunen bij het verbinden van opgaven doet het PAW momenteel nader onderzoek naar de vraag of en hoe de aanleg van een warmtenet kan worden gecombineerd met rioolvervanging. Dit moet medio 2022 resulteren in een aanvulling op [Aansluiten bestaande bouw op warmtenetten: praktijktips bij het proces – Expertise Centrum Warmte](#).

Het PAW is verder betrokken bij de City Deal Energieke Wijken, waarbij een aantal gemeenten en woningbouwcorporaties samen met het Rijk verkennen welke innovatieve arrangementen er in kwetsbare wijken kunnen worden ontwikkeld om tot een aanpak te komen die duurzaam en sociaal is. In het Experimenteerprogramma Verduurzaming Kwetsbare Wijken van Nyenrode Universiteit en Platform31, dat in samenwerking met het PAW de afgelopen drie jaar is uitgevoerd, is via actie-onderzoek en kennislabs gekeken wat op welke plek werkt en wat uitdagingen zijn als het gaat om de verduurzaming van kwetsbare wijken. De lessen hieruit zijn beschikbaar op: www.platform31.nl/publicaties/samen-naar-een-duurzame-en-leefbare-wijk.



Pekela



3.4 Leerervaringen en knelpunten technische oplossingen

Dit jaar is net als vorig jaar, naast aandacht voor de fysieke inpasbaarheid, met name het belang van een heldere bronnenstrategie en communicatie hierover vanuit het Rijk naar voren gebracht. Na een toelichting op deze signalen, volgen de leerervaringen en knelpunten die dit jaar verder door proeftuingemeenten zijn benoemd.

Het belang van helderheid over toepasbare bronnen in de gebouwde omgeving

Het belang van een heldere bronnenstrategie én heldere communicatie hierover vanuit het Rijk is opnieuw benadrukt. Zo stelt gemeente Apeldoorn: *'De boodschappen buitelen over elkaar, zoals over wel/niet van aardgas afgaan, wel of geen waterstof en hybride warmtepompen. Dit maakt het verhaal op lokaal niveau heel ingewikkeld.'* Hoewel over de toepasbaarheid van bronnen op politiek niveau uitspraken zijn gedaan (zie verder) landt de boodschap volgens proeftuingemeenten onvoldoende bij bewoners, wat leidt tot veel discussie. Gemeente Hilversum: *'Het uitblijven van duidelijkheid heeft veel invloed op de voortgang en kost de gemeente procesgeld. De gemeente moet nu bijvoorbeeld veel investeren in het gesprek met een aantal bewoners die overtuigd zijn dat waterstof of geothermie de ideale technische oplossing is.'* Proeftuingemeenten roepen het Rijk op om pro-actiever en gericht richting bewoners te communiceren, bijvoorbeeld via een publiekscampagne.

Ook maken proeftuinen die inzetten op groen gas zich zorgen over de mate waarin deze oplossing vanuit het Rijk gesteund wordt. Gemeente Oldambt, verwijzend naar de Kamerbrief van de Minister van EZK d.d. april 2021: *'Vanuit het Rijk wordt gecommuniceerd dat groen gas voor de gebouwde omgeving vooralsnog geen robuuste oplossing is voor de periode tot 2030. Bij ons roept dit de vraag op naar de "stip op de horizon" van het Rijk voor groen gas voor de gebouwde omgeving in zijn algemeenheid en met name in plattelandsgemeenten, waar groen gas vaak de enige haalbare transitieoplossing lijkt te zijn. Het lijkt erop dat voor de periode tot 2030 groen gas voor de gebouwde omgeving niet meer actief wordt gesteund.'* Hiernaast wijzen de gemeente Oldambt en Eemsdelta erop dat in het coalitieakkoord van december 2021 een bijmengverplichting is opgenomen voor groen gas in de gebouwde omgeving, en dat het nog onduidelijk is hoe dat uitpakt voor groen gasprojecten onder de wijkgerichte aanpak: *'De genoemde bijmengverplichting zou de wijkgerichte aanpak (van groen gas) kunnen stimuleren, doordat de waarde van groen gas wellicht zal stijgen. Het moet echter wel betaalbaar blijven voor bewoners. Verder moet groen gas voor de gebouwde omgeving concurreren met bijvoorbeeld groen gas voor transport, waar al eerder een bijmengverplichting is geïntroduceerd, en met groen gas voor de toepassing in de industrie.'*

Opvolging signalen het PAW en beleidsmatige ontwikkelingen

De behoefte aan een heldere landelijke visie op de bronnenstrategie is door het PAW geagendeerd bij beleid en politiek, en het PAW is betrokken bij de ontwikkeling hiervan, door het perspectief en de ervaringen van de proeftuinen in te brengen.

In april 2021 heeft de Minister van EZK de Tweede Kamer geïnformeerd over de eerste conclusies. De Minister benadrukt dat waterstof tot 2030 geen robuuste toepassing is. *'Zoals ook in de Kabinetsvisie Waterstof is geschreven, zijn los van de potentie eerst belangrijke vragen te beantwoorden rondom de thema's toepasbaarheid, veiligheid, beschikbaarheid, duurzaamheid en betaalbaarheid. Om hieraan te werken heeft het kabinet recentelijk, gezamenlijk met de sector, een Green Deal 'H2-wijken' in Hoogeveen en Stad aan 't Haringvliet gesloten.'* Het PAW is intensief betrokken bij deze Green Deal: [Visie_op_het_warmtesysteem_en_de_ontwikkeling_daarvan_.pdf](#)

In het coalitieakkoord van december 2021 is een aantal richtingen gegeven die nu worden uitgewerkt. Voor groen gas geldt dat wordt uitgewerkt hoe een bijmengverplichting van 20% groen gas in het aardgasnet vormgegeven kan worden. Het PAW blijft betrokken bij de ontwikkelingen van de diverse warmtebronnen en zal blijven benadrukken dat helderheid en duidelijkheid cruciaal is voor goede voortgang in de proeftuinen.

Vroegtijdig aandacht voor fysieke inpasbaarheid

Gemeenten leren dat de gekozen technische oplossing soms bijstelling behoeft vanwege fysieke inpasbaarheid. Ook dit jaar komt dit weer naar voren. Zo moet in de gemeente Sittard-Geleen het plan bijgesteld worden omdat de leiding van het warmtenet in verband met ruimtegebrek niet onder de stoep gelegd kan worden. In Den Bosch bleek uit bodemonderzoek dat monobronnen (waarbij een onttrekkingsfilter en een infiltratiefilter boven elkaar in een bron worden geplaatst) in de ondergrond niet mogelijk was, en daardoor gewerkt moet worden met dubletten. Dit soort aanpassingen brengt vaak extra kosten met zich mee. Geleerd is dat het belangrijk is om vroegtijdig (bij het conceptontwerp) aandacht te hebben voor de fysieke inpasbaarheid, omdat tegenvallers veel impact kunnen hebben. Dit geldt ook voor de fysieke inpasbaarheid achter de voordeur.

Aandacht voor de combinatie van warmtevraagreductie en warmtelevering en flexibiliteit naar de toekomst

Gemeenten, en zeker de gemeenten waar weinig tot geen hoge temperatuur of midden temperatuur warmtebronnen beschikbaar zijn, komen tot het inzicht dat zowel individuele verduurzaming als collectieve levering nodig zijn. Veel proeftuingemeenten hebben nadrukkelijk aandacht voor warmtevraagreductie door woningverduurzaming, en kiezen verschillende strategieën als het gaat om de samenhang met de keuze van de techniek voor collectieve warmtelevering. De gemeente Deventer wil eerst woningen verduurzamen en daarna een lage temperatuur warmtenet realiseren. Er zijn ook proeftuinen, zoals in Nijmegen Hengstdal, die een midden temperatuur warmtenet aanleggen en op termijn de temperatuur willen verlagen als de woningen verduurzaamd zijn. De gemeente Arnhem pakt de beide opgaven gelijktijdig op. Een bijkomend voordeel van lagere warmtevraag is dat er meer woningen op hetzelfde warmtenet en -bron aangesloten kunnen worden. Gemeenten kijken dus ook naar de toekomst voor wat betreft de bronnen. Ze maken ruimte in de plannen voor een andere bron zoals geothermie. Zie kader 13 voor een voorbeeld.

Kader 13 Inspelen op de toekomst

In gemeente Nijmegen, Hengstdal, is het technische systeem ontworpen op flexibiliteit. Zo kan in de toekomst, als de woningen beter geïsoleerd worden, de temperatuur van het net naar beneden worden bijgesteld. Ook is het aantal collectieve warmtepompen flexibel waardoor de woningen in de wijk modulair aangesloten kunnen worden. De collectieve warmtepomp kan in de toekomst vervangen worden door een andere bron. Doordat het systeem eigendom is van de bewoners komen kostenreducties hiervoor ten bate van de coöperatie, die dit desgewenst kan doorberekenen in de energierekening. Het systeem wordt zo aangelegd dat het doorgelegd kan worden naar de naastgelegen buurt.

Ondersteuning gemeenten door het PAW

Om gemeenten te ondersteunen bij de keuze van een technische oplossing:

- Ontwikkelt het PAW samen met het Expertise Centrum Warmte een handreiking om gemeenten te ondersteunen bij het maken van een keuze voor een technische oplossing, op basis van de kennis en methoden die al ontwikkeld zijn. Deze handreiking komt medio 2022 beschikbaar;
- Verzamelt en onderzoekt het PAW 1) informatie over het verwarmen op lage temperaturen, zodat gemeenten en gebouweigenaren beter zicht krijgen op wat er nodig is om op lage temperatuur over te kunnen gaan; 2) praktijkervaring met de toepassing van de Standaard en Streefwaarden voor woningisolatie;
- Heeft het PAW samen met het Expertisecentrum Warmte en de TKI Urban Energy Deltares een opdracht gegeven om een overzicht te maken van diverse warmtenetconfiguraties met hun bijbehorende voor- en nadelen;
- organiseert het PAW technische leerkringen voor gemeenten, onderverdeeld naar type techniek, om kennis en ervaringen uit te wisselen. Zie bijlage 3 voor een overzicht.



Almelo

Congestie elektriciteitsnetwerk

De toenemende vraag naar transportcapaciteit door de aanleg van onder andere grootschalige zonneparken, of het all electric maken van de warmtevoorziening in een wijk levert in bepaalde delen van het land capaciteitsproblemen in het elektriciteitsnetwerk op. Dit ervaren gemeenten als een belangrijk probleem. Het is ook niet mogelijk om dit probleem snel op te lossen want gemeenten zijn hiervoor afhankelijk van lange termijnplanningen van netbeheerders.

Lopend traject ministerie van Economische Zaken en Klimaat

In het coalitieakkoord is afgesproken dat in deze kabinetsperiode de energienetwerken toekomstbestendig worden gemaakt, dat waar mogelijk procedures voor de realisatie van energie-infrastructuur van nationaal belang worden versneld. De Minister van Klimaat en Energie heeft op 8 februari een laatste stand van zaken geschetst rondom de schaarse transportcapaciteit en de verschillende acties die het kabinet en andere betrokkenen kunnen nemen om verlichting te bieden.¹³



3.5 Leerervaringen en knelpunten kosten en financiering

Belangrijkste knelpunten met betrekking tot de kosten en financiering zijn net als vorig jaar ontoereikende financiële middelen en financiële regelingen die nog onvoldoende aansluiten. Meer specifiek is behoefte aan:

- **een aanvullende rijksbijdrage ten behoeve van de onrendabele top:** er zijn, zo geven gemeenten aan, meer en structurele middelen nodig om tot een betaalbaar aanbod te komen aan bewoners en de woonlastenneutraliteit te kunnen borgen (zie ook verderop);
- **een aanvullende rijksbijdrage voor de proceskosten:** deze nieuwe taak van de gemeenten waarbij ze ook de regierol hebben vraagt een stevige inzet waar middelen beschikbaar voor moeten komen in overeenstemming met het ROB-advies uit 2020¹⁴. Ook hier benoemen gemeenten het belang van structurele middelen, zodat er voor langere tijd medewerkers kunnen worden aangetrokken en er intern kennis kan worden opgebouwd;
- **passende financiële regelingen:** hoewel een aantal eerder gesignaleerde knelpunten is opgelost (zie onderstaand kader), sluiten landelijke regelingen (ISDE en SDE++) volgens de proeftuingemeenten nog onvoldoende aan op de wijkgerichte aanpak, en op het mogelijk maken van nieuwe technieken met groen gas en thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). Ook blijft er behoefte aan landelijke ontzorgingsconstructies voor eigenaar-bewoners (met garanties en (gebouwgebonden) financiering, en aan verlaging van belastingen, zoals de ODE. Deze punten worden verderop nader toegelicht.

Opvolging signalen het PAW

De behoefte aan een aanvullende rijksbijdrage voor de onrendabele top en de proceskosten zijn onder meer via de voortgangsbrief door het PAW bij de politiek geagendeerd.

Het signaal dat de bestaande subsidieregelingen onvoldoende aansluiten op de wijkgerichte aanpak is door het PAW bij EZK geagendeerd, net als de meer specifieke knelpunten die vorig jaar door proeftuingemeenten zijn benoemd ten aanzien van de ISDE en de SDE. De stand van zaken ten aanzien van die signalen is:

- EZK heeft de ISDE-regeling zo gewijzigd dat stapeling met gemeentelijke subsidie mogelijk is geworden. Ook kunnen huishoudens een derde partij (bijvoorbeeld de gemeente) machtigen om namens het huishouden de subsidie aan te vragen. Dergelijke gemachtigde aanvragen kunnen gelijktijdig worden ingediend. Het blijven echter nog wel individuele aanvragen, die individueel worden uitgekeerd. BZK onderkent het belang van collectief aanvragen voor de energietransitie, en gaat de mogelijkheden verkennen om dit binnen de ISDE, of op een andere manier, mogelijk te maken;

¹³ Kamerbrief met periodieke update over schaarse transportcapaciteit op het elektriciteitsnet | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl

¹⁴ Adviesrapport Van Parijs naar praktijk | Publicatie | Raad voor het Openbaar Bestuur

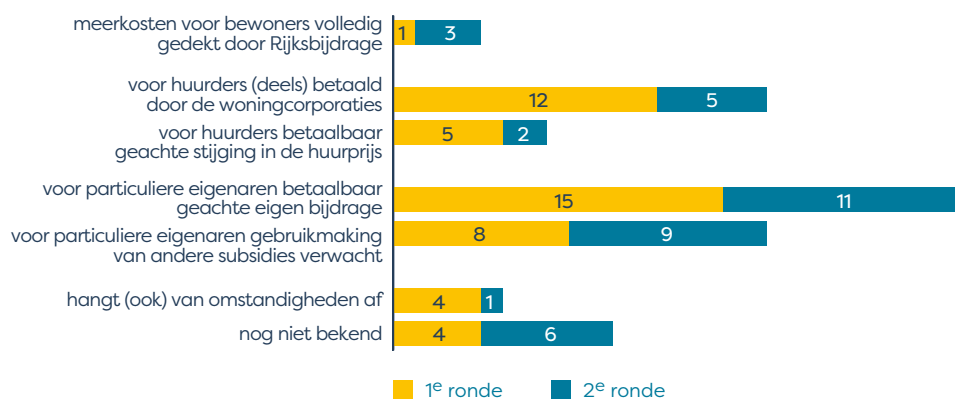
- meerdere proeftuinen hebben gevraagd om in de ISDE ook de afsluiting van kookgas subsidiabel te maken. Aan deze wens is door EZK tegemoetgekomen met een tijdelijke regeling¹⁵ die per 1 maart 2021 in werking is getreden. Hiermee is geregeld dat aangesloten en die geen gas meer willen gebruiken, geen kosten meer betalen voor het verwijderen van de gasaansluiting. Per 1 januari 2023 zal vanuit de ISDE ook subsidie worden verstrekt aan eigenaar-bewoners voor het afsluiten van aardgas van woningen die zijn aangesloten op een warmtenet maar nog koken op aardgas.

De wens om vrijstelling of verlaging van de ODE mogelijk te maken bij de productie en levering van groen gas is eveneens geagendeerd. De minister van EZK kiest er op dit moment voor om in plaats van aanpassingen in de ODE, via andere instrumenten groen gas oplossingen te ondersteunen, namelijk via de SDE++ en de bijmengverplichting. Verder is in samenwerking met het PAW door enkele proeftuingemeenten een verkenning naar de mogelijkheden voor garanties en ontzorgingsconstructies voor particuliere woningeigenaren uitgevoerd. In beeld is gebracht hoe deze integrale benadering nu al in de wijkaanpak kan worden georganiseerd, welke aanpakken interessant zijn voor verdere toetsing in pilots en hoe op lange termijn nog meer ondersteuning kan worden gegeven als input voor verdere beleidsontwikkeling. De resultaten zijn op 25 januari tijdens het seminar ‘Particuliere woningeigenaren in de wijkaanpak: hoe organiseer je de financiering?’ samen met een aantal andere verdiepende onderzoeken en visies gepresenteerd. Dit seminar is terug te kijken op de PAW-website: [Terugblik seminar Kosten en financiering – Programma Aardgasvrije Wijken](#).

Nu volgt een opsomming van de nieuw opgehaalde leerervaringen en knelpunten met betrekking tot de kosten en financiering.

Komen tot een betaalbaar aanbod voor bewoners

Proeftuingemeenten proberen het aardgasvrij maken van woningen op verschillende manieren betaalbaar te houden voor bewoners. Ook voor de tweede ronde is dit jaar inzichtelijk gemaakt hoe, zie figuur 5.



Figuur 5 Wijze van betaalbaar houden

Figuur 5 laat zien dat in sommige gevallen de meerkosten voor alle bewoners volledig gedekt worden door de rijksbijdrage. Vaak is dit echter niet het geval, en worden de kosten op een andere manier gedekt. Voor huurders worden de meerkosten vaak (deels) betaald door de woningcorporaties; soms betekent dit ook een – betaalbaar geachte – stijging in de huurprijs. Van particuliere woningeigenaren wordt vaak verwacht dat ze een (eenmalige) eigen bijdrage betalen en/of dat ze gebruik kunnen maken van subsidies.

¹⁵ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2021-10151.html>

Zo'n eigen bijdrage ligt volgens inschatting van de proeftuingemeenten vaak in de orde van grootte van enkele duizenden euro's, min of meer vergelijkbaar met de kosten voor het vervangen van een cv-ketel.



Arnhem

Verder blijkt dat in veel proeftuinen woonlastenneutraliteit het richtpunt is, maar dat een groot deel van de proeftuingemeenten dit nu nog niet kan waarborgen. NB: hierbij past de opmerking dat de mate waarin woonlastenneutraliteit in de praktijk gerealiseerd kan worden mede afhangt van de hoogte van de energierekening vóór de verduurzaming. De energieprijzen zijn de laatste tijd sterk aan verandering onderhevig, en de gasprijs is na het meetmoment in deze monitor (oktober 2021) sterk gestegen. Dit maakt dat bovenstaand beeld mogelijk veranderd is.

Zie bijlage 2 voor meer informatie. Daarom de roep om extra financiële ondersteuning vanuit het Rijk. Want als het woonlastenneutraal overgaan op een alternatief in de proeftuinen – waarvoor extra middelen beschikbaar zijn – al lastig blijkt, gaat dit in andere wijken nog ingewikkelder worden.

Gemeenten benadrukken dat het belangrijk is dat er sprake is van een inclusieve energietransitie, en er leven zorgen of iedereen financieel mee kan komen. Hierbij wordt onder meer de groep eigenaar-bewoners genoemd die net te veel verdient om voor sociale woningbouw in aanmerking te komen, maar niet de financiële slagkracht heeft om de eigen woning te verduurzamen. Zoals eigenaar-bewoners die een huurhuis hebben gekocht, maar niet de financiële ruimte hebben om hun huis te onderhouden, laat staan te verduurzamen.

Baten meenemen in certificeringsmethodieken

Gemeente Rotterdam geeft aan te merken dat (met name professionele) woningeigenaren er belang aan hechten dat de status van aardgasvrij, analoog aan isoleren, wordt opgenomen in certificeringsmethodieken. Hierdoor vertalen investeringen in aardgasvrij zich terug in een stijging van de waarde van een woning en ontstaat een directe prikkel om hierin te investeren.

Leerervaringen komen tot solide businesscase: stijgende prijzen en belastingen

Zoals ook vorig jaar werd aangegeven, ervaren veel proeftuingemeenten dat het opstellen van een solide businesscase voor een warmtenet zeer complex is, vanwege de vele onzekerheden en afhankelijkheden.

In de vorige monitorronde werd met name het volloopprijs als complicerende factor genoemd. Dit jaar benoemen gemeenten ook vaak de stijgende gasprijs en de stijgende kosten van de bouwmaterialen en uitvoeringskosten door krapte op de aannemersmarkt. Proeftuingemeenten uiten de wens om het btw-tarief op verduurzamingsmaatregelen te verlagen.

Proeftuingemeenten met een groengas oplossing pleiten opnieuw voor afschaffing of verlaging van de opslag duurzame energie (ODE), om de financiering van een aanpak met groen gas te vergemakkelijken. Gemeente Oldambt: *'Het gaat er met name om dat de ODE op fossiel gas net zo hoog is als op het duurzamere groen gas. En dat het gebruik van groen gas gestimuleerd kan worden door lagere tarieven te hanteren voor groen gas voor de gebouwde omgeving.'*

Proeftuingemeenten met waterstof wensen een lagere belasting op productie en verbruik waterstof.

Ondersteuning gemeenten door het PAW

Op basis van de tot nu toe opgedane leerervaringen in de proeftuinen heeft het PAW een uitgebreidere rekentool voor de businesscases ontwikkeld, die gemeenten konden gebruiken bij de aanvraag van de derde ronde proeftuinen. Deze tool wordt binnenkort ook breder beschikbaar gesteld. Ook is via een sessie *"De businesscase voor het aardgasvrij maken van een wijk, wat is daarbij van belang?"* informatie gedeeld.

Het PAW is bezig de opgedane kennis te bundelen, uit te diepen en te benutten voor de ontwikkeling van een praktische werkwijze die gemeenten kan helpen bij het opstellen van een realistische, uitvoerbare businesscase als onderdeel van het uitvoeringsplan. Daarbij zal ook aandacht zijn voor reeds geïdentificeerde knelpunten zoals de split incentives en hoe te komen tot een werkbare verdeling van kosten, baten en risico's tussen de verschillende betrokken partijen. De resultaten van het traject komen dit jaar beschikbaar.



Lingewaard

Roep om passende financiële regelingen

Proeftuingemeenten vragen opnieuw aandacht voor passende financiële regelingen voor de wijkgerichte aanpak. Zij benoemen dat er het afgelopen jaar stappen zijn gezet om knelpunten weg te nemen, maar dat de volgende zaken om aandacht vragen:

- **Ontzorgingsconstructies** voor eigenaar-bewoners met garanties en (gebouwgebonden) financiering;
- **Garantiefonds** voor energiecoöperaties die eigenaar worden van een energiesysteem, maar niet de financiële middelen hebben om grote zakelijke risico's af te kunnen dekken¹⁶;
- **ISDE**: bij de ISDE ervaren proeftuingemeenten het als knelpunt dat de uitkering van de aangevraagde middelen én aan individuele eigenaar-bewoners, én pas achteraf plaatsvindt (in plaats van vooraf zoals bij de woningcorporaties het geval is). Hierdoor moeten gemeenten een voorinvestering doen met het risico deze niet terug te krijgen. Gemeente Arnhem hierover: *'Er is subsidieongelijkheid bij huur- en koopwoningen voor verduurzaming, isoleren en aardgasvrij maken. De ISDE-subsidie voor particulieren wordt pas na het treffen van de maatregelen toegekend aan bewoners. Hierdoor is er veel voorfinanciering nodig die een behoorlijke onnodige administratie met zich meebrengt. Het zou enorm helpen als de subsidie vooraf toegekend en uitgekeerd kan worden. Bij subsidieregelingen voor corporaties is uitkering vooraf wel mogelijk.'* Sommige gemeenten verminderen het eigen financiële risico van de individuele uitkering door de subsidie die eigenaar-bewoners kunnen aanvragen in de BAK te verdisconteren, of hen een contract te laten ondertekenen dat zij het bedrag na toekenning terugstorten.
- **SDE++**: ten aanzien van deze regeling zijn de volgende knelpunten benoemd:
 - de rangschikking van technieken op basis van efficiency, waardoor gemeenten die een techniek als thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) en groen gas inzetten het risico lopen dat de middelen op zijn. Zo stelt de gemeente Amsterdam: *'Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) is onderaan gerangschikt binnen de SDE ++. Dit vormt een groot risico voor dit project: 'Wanneer de subsidie niet wordt toegekend, valt er een gat van € 5 miljoen en houdt het op.'* Proeftuingemeenten wijzen erop dat de oplossing die nu in voorbereiding is ('hekjes' in plaats van 'schotten') voor verschillende proeftuinen te laat komt, en vragen om een maatwerkoplossing;
 - de gehanteerde categorisering die niet goed past op bepaalde oplossingen. Gemeente Opsterland: *'De beoogde vergister is te klein voor de SDE-subsidie voor de categorie grote installaties en te groot voor de SDE-subsidie voor kleine installaties. Het collectief van boeren die samen hun mest in een dorpsvergister inbrengen vraagt om passende SDE. Er is behoefte aan maatwerk, mede omdat het concept niet voor niets in het PAW is geselecteerd als proeftuin en een schaalbaar concept zou kunnen zijn voor andere plattelandsdorpen.'*
 - de koppeling van hoogte van SDE++ aan de gasprijs. Hierdoor is tot het moment van toekenning onzekerheid over de hoogte van het bedrag. Zo speelt in de gemeente Vlieland dat door de koppeling tijdens de realisatiefase een gat in de businesscase is ontstaan;
 - de beperkte flexibiliteit als het gaat om het moment waarop de subsidie precies kan worden ingezet.

¹⁶ Er is bijvoorbeeld geen verzekering beschikbaar voor duurzame energiesystemen zoals die in Noordoostpolder en Vlieland gerealiseerd worden

Koppeling warmteprijs aan de gasprijs bij warmtetarieven urgenter probleem door stijgende gasprijs

De stijging van de gasprijs vormt een kans voor de energietransitie, want de stijgende energierekening vergroot het urgentiegevoel en het draagvlak bij bewoners. Maar om die kans te benutten, is de ontkoppeling van de warmteprijs en de gasprijs noodzakelijk, zo geven veel proeftuingemeenten aan. In de praktijk zorgt deze koppeling er namelijk voor dat warmtebedrijven het warmtetarief bij een stijgende gasprijs ook (maximaal) kunnen verhogen. Gemeente Nijmegen geeft aanvullend hierop aan dat het cruciaal is dat er transparantie komt in de kosten per warmte-oplossing, omdat bewoners willen weten of ze een eerlijk bedrag betalen. Daarom pleit deze gemeente voor een kostengerelateerde tariefstructuur i.p.v. maximumtarieven.

Lopend wetstraject

De nieuwe Wet collectieve warmtevoorziening, die in deze ontkoppeling moet voorzien, is in ontwikkeling.

3.6 Leerervaringen en knelpunten wetgeving en juridica



Knelpunten met betrekking tot wetgeving en juridische vraagstukken hangen, net als vorig jaar, voor een groot deel samen met het feit dat belangrijke wet- en regelgeving nog in ontwikkeling is of moet worden aangepast (zie 3.1). Knelpunten die dit jaar verder door proeftuingemeenten zijn benoemd:

Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG)

Net als vorig jaar geven proeftuingemeenten aan de AVG als belemmerend te ervaren. Zij lopen er meer specifiek tegenaan dat:

- het op grond van de AVG niet is toegestaan zonder vooraf toestemming te hebben gerichte post aan bewoners te sturen, wat het informeren van bewoners bemoeilijkt. Algemeen geadresseerde post komt namelijk, zo is de indruk, vaak bij het oud papier terecht;
- de AVG de mogelijkheden tot datadelen tussen partners onderling beperkt, waardoor gemeenten zonder toestemming van bewoners geen beschikking hebben over informatie over gasaansluitingen en energieverbruik.

Daarnaast kost het proeftuingemeenten het nodige zoekwerk om scherp te krijgen wat wel en niet is toegestaan, bijvoorbeeld ook bij het uitsturen van enquêtes.

Opvolging signalen het PAW

Naar aanleiding van deze signalen heeft het PAW eraan bijgedragen dat het Rijk twee nieuwe grondslagen voor gegevensverwerking heeft opgenomen in het wetsvoorstel Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie. Het gaat om een grondslag voor twee soorten gegevens: contactgegevens van de eigenaar van een gebouw, als dat niet tevens de bewoner of gebruiker is, en gegevens over de (toekomstige) aansluiting van de woning op een warmte- en energievoorziening. Als het wetsvoorstel in deze vorm wordt aangenomen, stelt deze nieuwe grondslag gemeenten in staat dergelijke gegevens te (laten) verzamelen.

Hiernaast organiseerde het PAW een reflectiesessie AVG en werkt het PAW aan een factsheet met informatie over welke gegevens op welk moment nodig zijn in het aardgasvrij maken van wijken en of en, zo ja, op welke wijze, deze gegevens onder de huidige wetgeving AVG-proof te verkrijgen zijn. Deze factsheet is naar verwachting in het voorjaar van 2022 gereed.

Wet natuurbescherming

Een aantal proeftuingemeenten loopt bij het treffen van voorzieningen in woningen aan tegen regelgeving met betrekking tot soortenbescherming. Het treffen van voorzieningen blijkt vanwege de Wet natuurbescherming juridisch gezien ingewikkeld. Ook zijn er zorgen geuit ten aanzien van de benodigde capaciteit bij omgevingsdiensten voor het in behandeling nemen van alle aanvragen.

Verschillende gemeenten zoeken in samenwerking met de provincie en omgevingsdiensten naar oplossingen voor dit probleem. Zie kader 14.

Kader 14 Pilots natuurinclusief renoveren

Verschillende gemeenten zoeken in samenwerking met de provincie en omgevingsdiensten naar (collectieve) oplossingen.

Twee voorbeelden:

- De gemeente Hilversum gaat in overleg met de provincie en de omgevingsdienst over een pilot natuurinclusief renoveren. Het doel is dat de soortenpopulatie (zoals vleermuizen) goed gemonitord wordt maar dat niet meer per woning, maar collectief met een gebiedstoestemming (vergunning) verleend kan worden waaruit maatregelen volgen die bij het renoveren in acht genomen moeten worden. Vijf gemeenten doen hieraan mee.
- De provincie Utrecht heeft afgelopen anderhalf jaar aan een methode heeft gewerkt die het mogelijk maakt om te isoleren en waarbij goed rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van soorten (werken met een zogenoemde pre-SoortenManagementPlan). Volgens de provincie is die methode ecologisch goed onderbouwd, juridisch houdbaar en bespaart het kosten. De provincie wil hier vanaf dit jaar mee aan de slag gaan met het verlenen van ontheffingen.

Het is echter nog niet zeker of de pilots juridisch gezien standhouden. Gemeenten roepen het Rijk op om ook nationaal, en in EU-verband, aandacht aan dit knelpunt te besteden. Temeer omdat de verwachting is dat iedere gemeente die in de uitvoeringsfase belandt, hier tegenaan gaat lopen.

Opvolging signalen het PAW

Het PAW heeft dit knelpunt geagendeerd bij het ministerie van LNV en aandacht gevraagd voor het op Europees niveau aanpakken van dit probleem. Ook denkt het PAW mee over mogelijke (tussen-)oplossingen en pilots, en heeft het PAW een Juridische Open tafel Sessie over 'natuurinclusie: na-isolatie en soortenbescherming' georganiseerd.

(Over)dimensionering op basis van Gaswet

Conform de Gaswet (Besluit leveringszekerheid Gaswet, artikel 2) moet de energievoorziening (productie en levering) gedimensioneerd worden op een minimumtemperatuur van -17 graden. Deze temperatuur komt naar verwachting echter zelden meer voor, en de productiecapaciteit die dit vraagt heeft grote impact op de businesscase.



Appingedam

Monumenten

Aan woningen en gebouwen met een monumentale status mogen veelal beperkt aanpassingen worden gedaan, wat ertoe kan leiden dat verduurzamingsmaatregelen niet of beperkt mogelijk zijn. Zo loopt een proeftuin in de Van der Pekbuurt in gemeente Amsterdam ertegenaan dat een deel van de woningen, inclusief funderingsplaat, de monumentenstatus heeft. Om deze woningen te kunnen verduurzamen moeten echter de funderingen eerst worden aangepakt. Ook andere gemeenten geven aan in de toekomst problemen te voorzien, gezien het aantal monumenten dat nog moet worden verduurzaamd.

Overige ondersteuning van het PAW bij juridische vraagstukken -----

Via de Juridische Open Tafel Sessies organiseert het PAW-kennisdeling over juridische onderwerpen. In 2021 zijn onder meer sessies georganiseerd over Wet collectieve warmtevoorziening, de Energiewet, een inloop vragenuur TVW vaststellen, een sessie over ruimte in de ondergrond (kabels en leidingen) en tweemaal de speciale Juridische Open Tafel Sessies voor proeftuinen over actualiteiten juridica, en ruimte voor vragen en kennis delen.

Hiernaast ontsluit het PAW juridische kennis via haar website.

4 Bereik en waardering activiteiten en producten PAW

Dit hoofdstuk gaat in op de manier waarop en mate waarin het PAW proeftuingemeenten en andere gemeenten met haar activiteiten en producten bereikt (4.1), en op de mate waarin de proeftuingemeenten de activiteiten en producten van het PAW waarderen (4.2). De mate waarin andere gemeenten – die ook doelgroep zijn van PAW – PAW waarderen, maakt geen onderdeel uit van deze monitor. Het is dus belangrijk om bij lezing van paragraaf 4.2 in het achterhoofd te houden dat het gaat om de waardering van een deel van de doelgroep, namelijk de proeftuingemeenten.

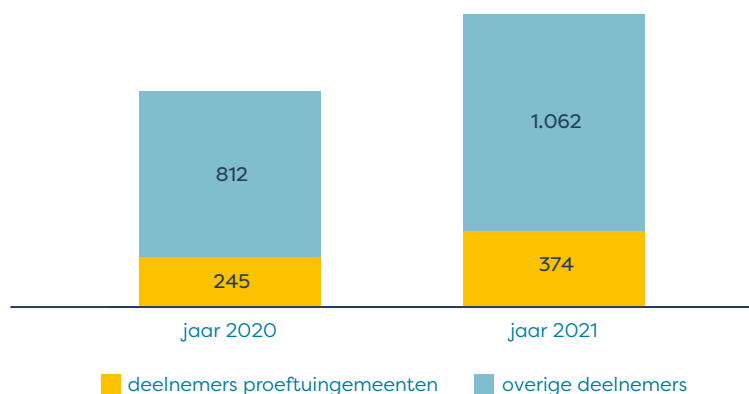
4.1 Bereik activiteiten en producten PAW

Bereik bijeenkomsten, leerkringen en webinars stijgt, en ook andere gemeenten worden bereikt

Belangrijk onderdeel van het PAW is het Kennis- en leerprogramma (KLP), bestemd voor alle gemeenten. Doel van het KLP is om gemeenten te ondersteunen in het oppakken en uitvoeren van hun regierol in de transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving. Gemeenten dienen bij het KLP de kennis, contacten en inspiratie te vinden om de volgende stap te kunnen zetten. Ook beoogt het KLP bij te dragen aan de bewustwording van gemeenten over de opgave en de nieuwe rol van gemeenten hierin. Dit gebeurt onder andere door netwerkbijeenkomsten, (technische) leerkringen, juridische open tafel sessies en webinars te organiseren. Een deel is specifiek gericht op de proeftuingemeenten, zoals de netwerkbijeenkomsten. Een groot deel is ook toegankelijk voor andere gemeenten.

In 2021 organiseerde het KLP 64 bijeenkomsten, leerkringen en webinars, wat neerkomt op meer dan één bijeenkomst per week (ten opzichte van 46 in heel 2020). Zie bijlage 3 voor een compleet overzicht van al deze bijeenkomsten.

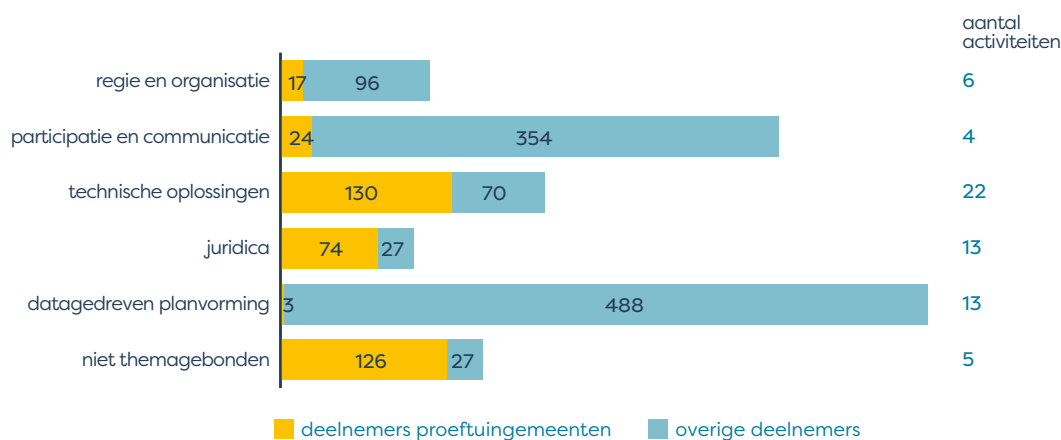
Figuur 6 geeft het aantal deelnemers aan bijeenkomsten, leerkringen en webinars weer.



Figuur 6 Aantal deelnemers aan bijeenkomsten, leerkringen en webinars PAW per jaar

In 2021 zijn vooral meer (veelal technische) leerkringen georganiseerd dan in 2020. In totaal namen er minimaal¹⁷ 1.436 deelnemers aan deze activiteiten deel (ten opzichte van minimaal 1.057 in 2020), wat neerkomt op gemiddeld ruim 20 deelnemers per activiteit. Van 374 deelnemers is bekend dat ze werkzaam zijn voor of bij een proeftuingemeente. De overige deelnemers werken, voor zover dit geregistreerd is, bij andere gemeenten¹⁸. De kennis en inzichten worden hiermee via het KLP ook breder verspreid.

Figuur 7 geeft het aantal activiteiten en deelnemers per thema weer.



Figuur 7 Aantal activiteiten en deelnemers per thema¹⁹

¹⁷ Voor enkele activiteiten is het aantal deelnemers niet geregistreerd. Het daadwerkelijke bereik ligt dus hoger.

¹⁸ Niet voor alle activiteiten is geregistreerd of de deelnemers voor/bij proeftuingemeenten werkzaam zijn of voor/bij andere gemeenten. De groep 'deelnemers proeftuingemeenten' zal hierdoor in realiteit groter zijn.

¹⁹ Het aantal activiteiten in dit plaatje telt op tot 63 omdat van de activiteit van het thema Verbinden van opgaven het aantal deelnemers niet geregistreerd is. Vanuit het thema Kosten en financiering zijn in 2021 geen aparte bijeenkomsten, leerkringen en webinars georganiseerd (wel is aangesloten bij bijeenkomsten van Technische Oplossingen en PAW aan tafel).

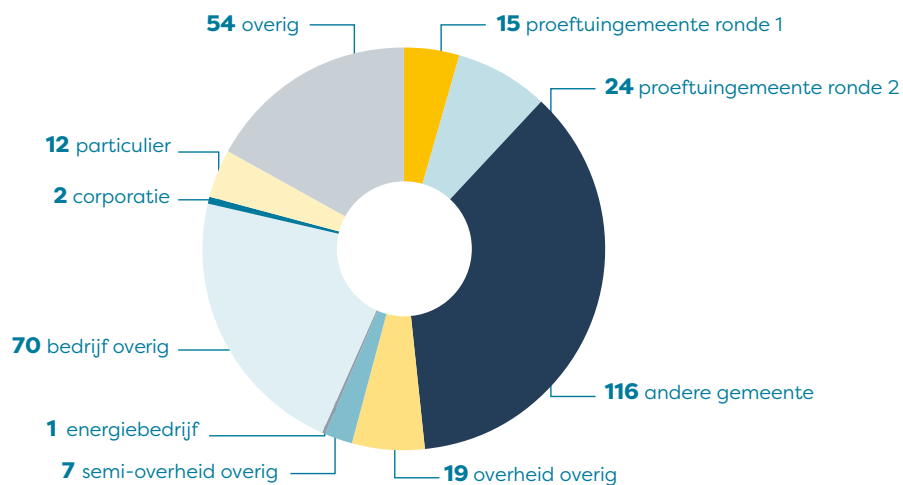
Producten nuttig, maar bereik kan beter

Het PAW werkt, langs een zestal centrale thema's, gericht aan kennisontwikkeling. Bijvoorbeeld door verdiepende onderzoeken uit te (laten) voeren die input vormen voor beleidsontwikkeling, en door samen met de proeftuinen materiaal te ontwikkelen om gemeenten te ondersteunen. Denk aan de Handreiking Participatie en Communicatie. Uit de enquête onder proeftuingemeenten blijkt dat de producten die bij de proeftuingemeenten bekend zijn, veelal als nuttig worden beschouwd. Echter, uit de enquête blijkt ook dat de bekendheid van een deel van de producten – in ieder geval onder de bevraagde proeftuingemeenten²⁰ verbeterd kan worden (zie paragraaf 4.2).

Vooraf niet-proeftuingemeenten en andere stakeholders benutten de helpdesk

Er is een Helpdesk PAW ingericht waar (proeftuin)gemeenten en andere stakeholders terecht kunnen met vragen. Er wordt nauw samengewerkt met de helpdesk Expertise-centrum Warmte. In het jaar 2021 zijn in totaal 320 vragen binnengekomen (ten opzichte van 381 vorig jaar). Nagenoeg alle vragen komen binnen via het vraagformulier op www.aardgasvrijewijken.nl²¹.

Uit de registraties blijkt (zie figuur 8) dat circa de helft van de vragen (155 van de 320) is gesteld door gemeenten, waarvan het grootste deel door niet-proeftuingemeenten (116 van de 155). Het aandeel gemeenten zonder proeftuin dat vragen stelt is groter dan in 2020 (36% ten opzichte van 22%). De andere helft van de vragen is gesteld door onder meer bedrijven (waar onder andere intermediairs toe behoren die namens gemeenten vragen stellen) en burgercollectieven (meer dan de helft van de categorie overig). Ook andere stakeholders weten de helpdesk dus te vinden.

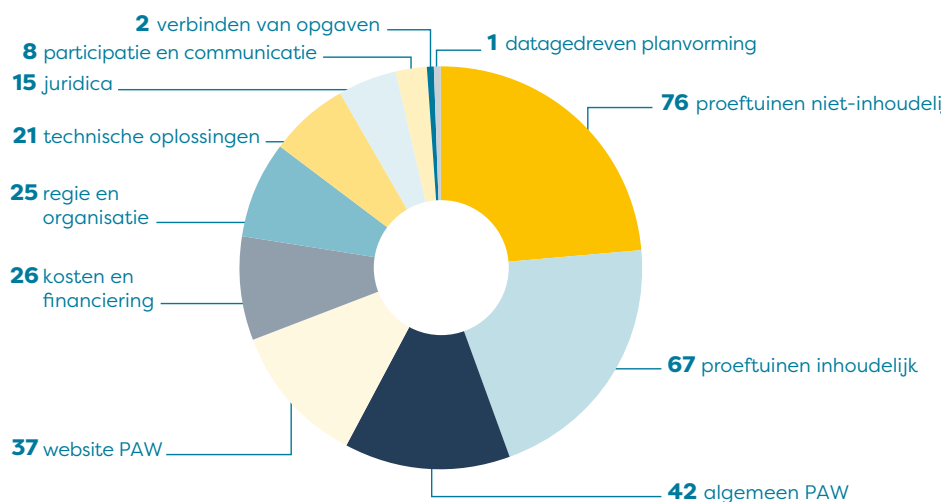


Figuur 8 Wie is de vraagsteller?

²⁰ In hoeverre de producten bekend zijn bij niet-proeftuingemeenten is niet gemeten.

²¹ De vragen die niet via het vraagformulier zijn binnengekomen, zijn via RVO klantcontact (onder andere telefonisch), accounthouders, KLP-thematrekkers of ECW bij de helpdesk beland. Het valt op dat vraagstellers die graag snel contact willen (bijvoorbeeld voor vragen rondom de derde ronde proeftuinaanvragen) naar andere manieren dan het webformulier zoeken om contact te krijgen met PAW.

Het type vragen loopt uiteen, van inhoudelijke vragen tot vragen over het PAW zelf, zoals vragen over de derde selectieronde. Zie figuur 9.



Figuur 9 Geregistreerde vragen per subcategorie

Van alle inhoudelijke thema's werden de meeste vragen gesteld over 'kosten en financiering', 'regie en organisatie' en 'technische oplossingen'. Zie kader 15 voor een toelichting op de inhoud van de vragen.

Kader 15 Onderwerpen vragen helpdesk

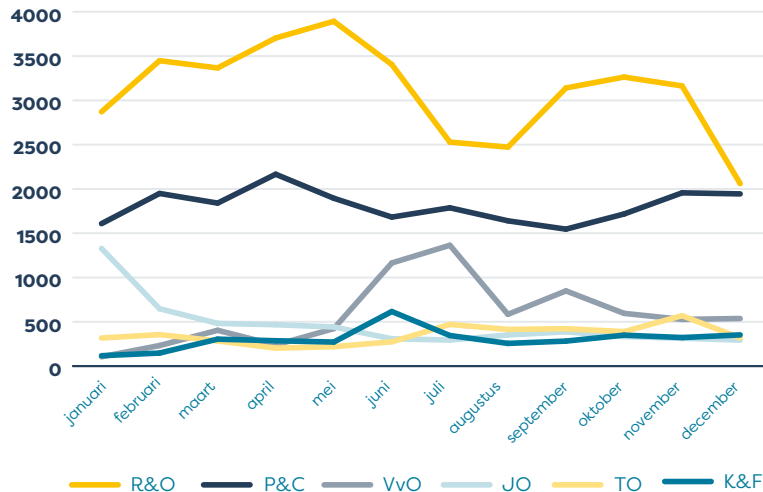
Uit een analyse van de vragen die bij de helpdesk binnen zijn gekomen, komen onder meer de volgende onderwerpen naar voren:

- *Juridisch*: hoe om te gaan met de AVG, hoe om te gaan met het ontbreken van een afsluitplicht aardgas voor bestaande bouw, onduidelijkheid over de uitwerking van de komende nieuwe Warmtewet en hoe daarop te anticiperen.
- *Regie en organisatie*: nagenoeg alle vragen gingen over de Transitievisies Warmte en de Wijkuitvoeringsplannen. Veel hiervan hadden betrekking op de juridische eisen die aan deze plannen gesteld worden: waaraan moet het voldoen? Hoe werkt de achtjaarstermijn? Door wie moet de Transitievisie Warmte en het Wijkuitvoeringsplan worden vastgesteld en wat zijn de consequenties als de deadline van 31 december 2021 niet wordt gehaald? Tevens werd gevraagd naar voorbeelden van andere gemeenten.
- *Kosten en financiering*: over het opstellen van de businesscase, over subsidiemogelijkheden voor eigenaar-bewoners en over de inzet van de PAW-middelen.

Over de meest voorkomende vragen (FAQ's) plaatst PAW informatie op haar website.

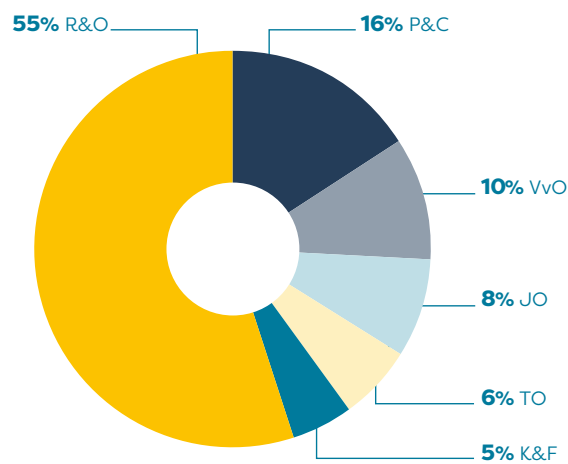
Het bereik van de website en de nieuwsbrief blijft groeien

In 2021 heeft de website www.aardgasvrijewijken.nl circa 117.000 bezoeken gehad. Dit is 17% meer ten opzichte van 2020 (toen 100.000). Het betrof in 2021 ruim 67.000 unieke bezoekers, die bij elkaar ruim 336.000 webpagina's bezochten. In 2020 ging het om ruim 58.000 unieke bezoekers die 309.000 webpagina's bezochten.



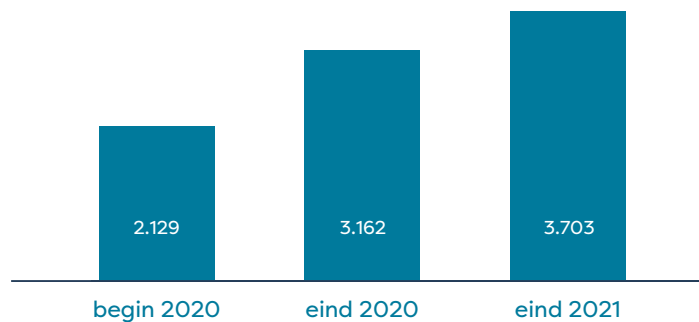
Figuur 10 Bezoeken per thema per maand

De meest bezochte themapagina's zijn, net als in 2020, regie & organisatie en participatie & communicatie (zie figuur 11).



Figuur 11 Websitebezoeken per thema

Het PAW deelt kennis en informatie ook via een maandelijkse online nieuwsbrief. Eind 2021 had de nieuwsbrief 3.703 abonnees. Het aantal abonnees steeg in 2020 met bijna 50%, in 2021 is het aantal abonnees gestegen met 15%.

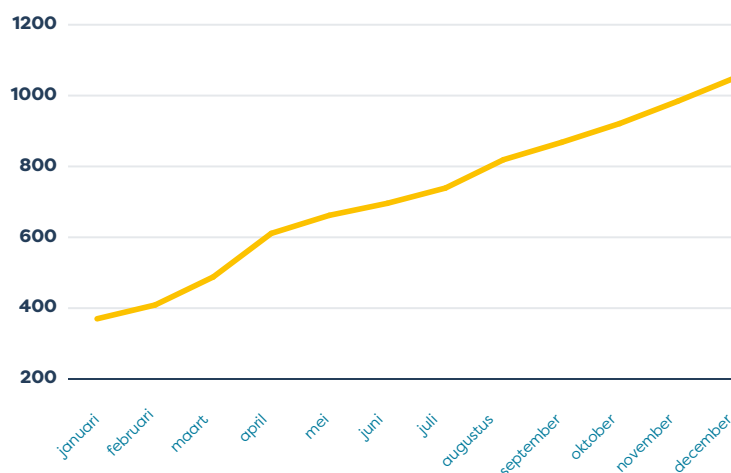


Figuur 12 Aantal abonnees nieuwsbrief

Uit de mate waarin de nieuwsbrief geopend wordt (gemiddeld 50%), en er op berichten wordt doorgeklikt (gemiddeld 17%), blijkt dat de nieuwsbrief bovengemiddeld goed gelezen wordt.

Social media

De LinkedIn-pagina van het PAW bestaat sinds begin 2020. In 2020 zat deze pagina in de opstartfase. Eind 2020 had de pagina 356 volgers. Vanaf maart 2021 plaatst het PAW wekelijks updates op de pagina. Eind 2021 had de pagina 1.051 volgers.



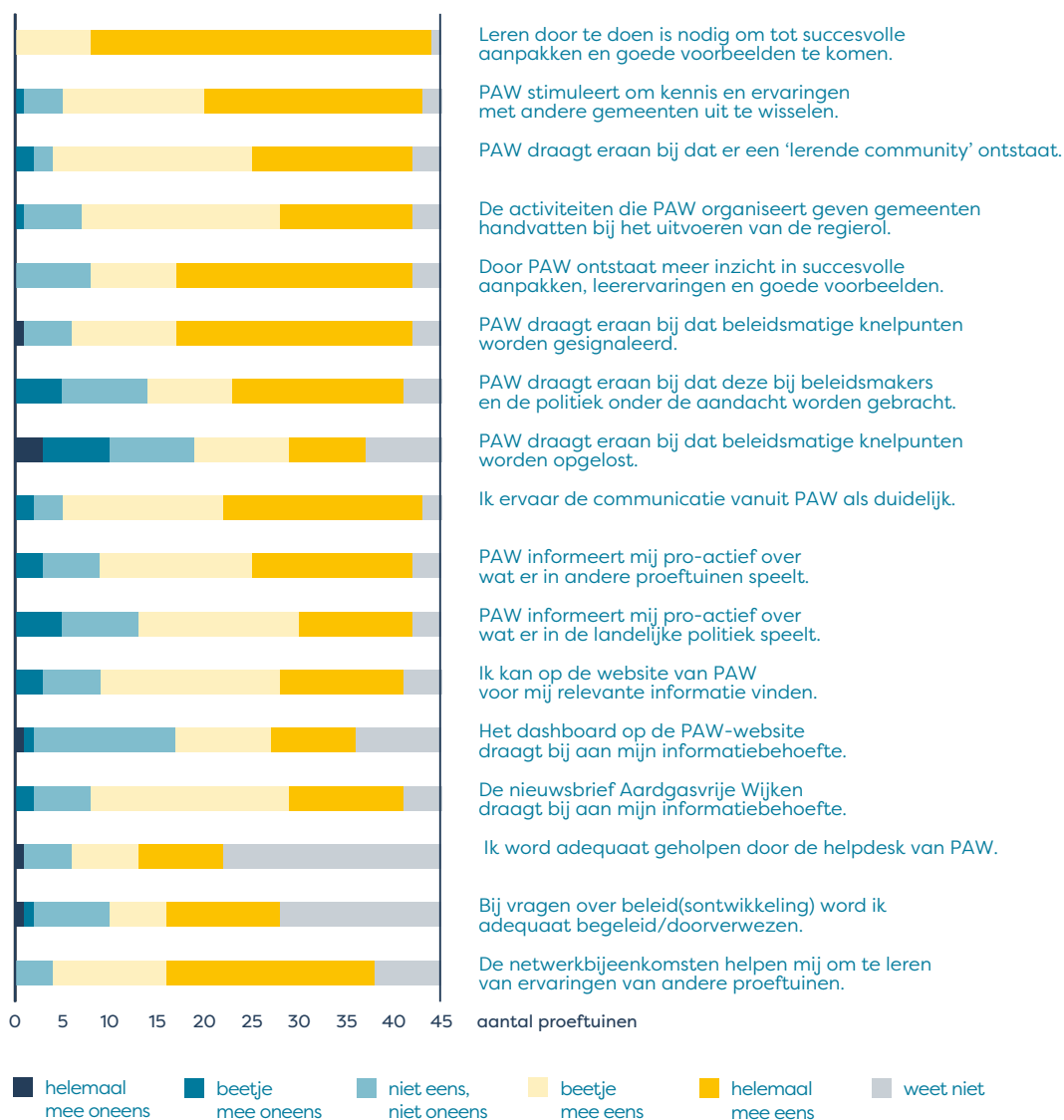
Figuur 13 Aantal linked-in volgers

Congres goed bezocht

Ieder jaar wordt een landelijk congres aardgasvrije wijken georganiseerd door het PAW. In januari 2020 was dit voor de eerste keer met circa 1.200 deelnemers, op 4 maart 2021 het tweede congres, online, met bijna 1.400 deelnemers. In 2022 vond de derde editie (hybride) plaats, met 1.039 deelnemers.

4.2 Waardering PAW

Via een aantal stellingen is bij de proeftuingemeenten opgehaald hoe zij tegen de bijdrage van het PAW en tegen specifieke activiteiten aankijken. Figuur 14 bevat de resultaten hiervan.



Figuur 14 Stellingen

Proeftuingemeenten overwegend positief over activiteiten en bijdrage PAW

Uit figuur 14, gebaseerd op een enquête onder de projectleiders van de proeftuingemeenten, blijkt dat proeftuingemeenten overwegend positief oordelen over de activiteiten en de bijdrage van het PAW. Zo is het overgrote deel van de proeftuingemeenten het eens met de stelling dat het PAW-kennisuitwisseling stimuleert, bijdraagt aan het ontstaan van een lerende community, en aan meer inzicht in succesvolle aanpakken, leerervaringen en goede voorbeelden. Dit beeld wordt bevestigd in de interviews en sessies, waarin de projectleiders zich positief uitlaten over het PAW. Zo benoemen verschillende gemeenten, zoals gemeente Eemsdelta en gemeente Tytsjerksteradiel, dat de proeftuinen een katalysator voor de gemeente zijn. Zie kader 16 wat andere gemeenten aan het PAW waarderen.

Kader 16 Wat waarderen proeftuingemeenten aan PAW?

Gemeente Groningen:

'Het helpt om een proeftuin te zijn, want het vervult een aanjaagfunctie voor de rest van de stad.'

Gemeente Drimmelen:

'Ik wil een compliment geven; ik beoordeel het advies, de ondersteuning en de informatie/communicatie van PAW als zeer positief!'

Gemeente Hilversum:

'Ik vind PAW van groot belang om de transitie in gang te zetten.'

Gemeente Katwijk:

'Er is veel informatie vindbaar op de website en het is gemakkelijk om in contact te komen bij vragen.'

Gemeente Opsterland:

'Sterk zijn de netwerkbijeenkomsten. Het is ook fijn dat deze nu online zijn, want dit bespaart veel tijd.'

Gemeente Apeldoorn:

'Het beeld over PAW is positief, vanwege de inhoudelijke kennis die het PAW verspreidt, de bijeenkomsten en vanwege de fijne mensen om mee te werken. (...) Ook wordt de 'PAW-community' als waardevol ervaren. Hier brengt de gemeente ook vragen in, en hier komt ook respons op.'

Gemeente Amsterdam:

'Het is sterk dat er in iedere selectieronde een andere focus wordt gekozen, zodat gemeenten steeds ander dingen kunnen beproeven om van te leren.'

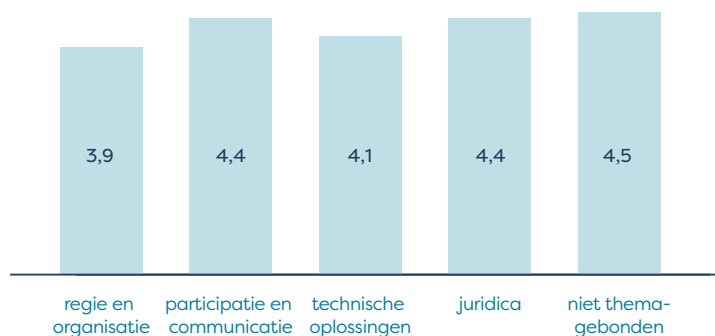
Gemeente Venlo:

'De sessies en technische leerkringen worden als heel nuttig ervaren. (...) Er wordt supersnel gereageerd op vragen die spelen. Complimenten aan het PAW hiervoor. De gemeente heeft het gevoel zo echt met het PAW samen te werken.'

Gemeente Zwolle:

'PAW is erg benaderbaar en wat je vraagt wordt snel opgepakt.'

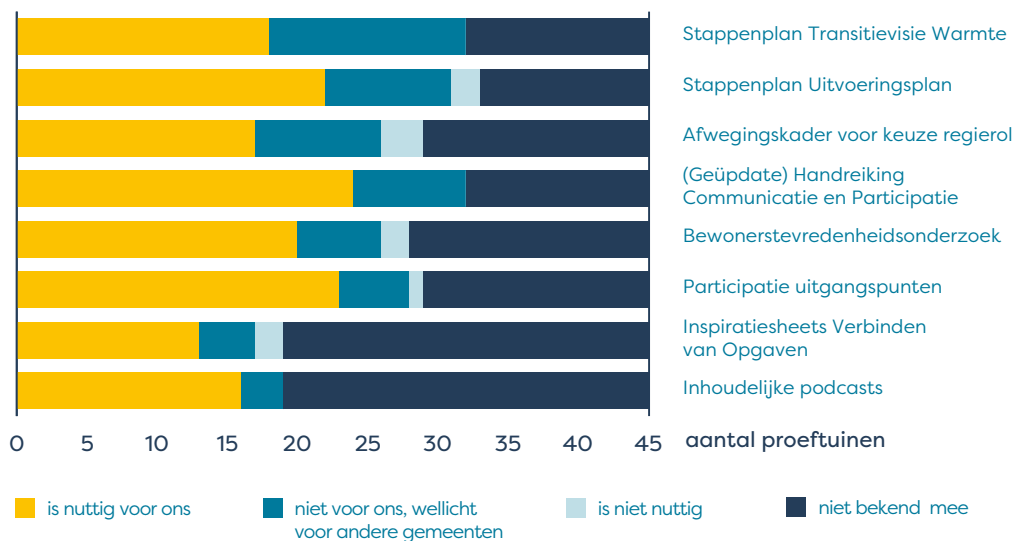
Ook de interne evaluaties van bijeenkomsten, leerkringen en webinars onderschrijven dit beeld, zoals blijkt uit figuur 15.



Figuur 15 Beoordeling bijeenkomsten, leerkringen en webinars (schaal 1-5)²²

Producten als nuttig ervaren

In de enquête is ook gevraagd om de producten van het PAW te beoordelen. De meeste proeftuingemeenten geven aan de producten nuttig te vinden, voor de eigen proeftuin of 'wellicht voor andere gemeenten'. Hierbij is aangegeven dat bepaalde producten voor de eigen proeftuin minder nuttig zijn omdat de gemeenten als koploper zelf al verder zijn.



Figuur 16 Bekendheid en beoordeling PAW-producten

'Keuze is reuze'

Wat in de interviews, sessies en enquête vaak is benoemd, is dat het aanbod van het PAW groot is. Dit wordt enerzijds gewaardeerd, anderzijds zien sommige gemeenten 'door de bomen het bos niet meer'. Zo geeft gemeente Opsterland aan: 'We vinden het wel *'ingewikkeld'* om uit de vele informatie en sessies en met beperkte tijd de juiste keuzes te maken.' De gemeente Apeldoorn: 'Er is veel aanbod, waardoor het soms zoeken is. Daarom de tip: *'less is more'*'.

²² Reden dat de bijeenkomst van Verbinden van opgaven ontbreekt, is dat deze niet geëvalueerd is.

Het ontbreekt veel proeftuingemeenten naar eigen zeggen aan tijd om overal kennis van te nemen en deel te nemen aan alle bijeenkomsten et cetera, die het PAW organiseert. Gemeente Wageningen: *'De reden dat wij veel zaken, die het PAW wellicht aanbiedt, niet gebruiken heeft te maken met capaciteitsproblemen. Een projectleider die al het gemeentewerk voor het PAW op zich neemt heeft geen tijd om alle informatiebijeenkomsten, websites, et cetera te bezoeken.'*



Hengelo

Proeftuingemeenten kritischer op oplossen beleidsmatige knelpunten

Uit figuur 16 blijkt ook dat de meeste proeftuingemeenten onderschrijven dat het PAW eraan bijdraagt dat beleidsmatige knelpunten wordenesignaleerd, en (in wat mindere mate) dat deze bij beleidsmakers en politiek onder de aandacht worden gebracht. Ook benoemen sommige proeftuinen in de interviews dat het mooi is dat, mede door inzet van het PAW, stapeling van subsidies mogelijk is geworden.

Maar ongeveer een kwart van de proeftuingemeenten is kritisch over de mate waarin het PAW bijdraagt aan het oplossen van beleidsmatige knelpunten. Zo stelt gemeente Oldambt: *'Door stappen te ondernemen ondervind je nieuwe problemen waar je je op moet aanpassen en van kan leren, dit is van tevoren lastig in te schatten. De ondersteuning betreffende kennis en informatie is dan toch wel goed, dit door middel van de gehouden bijeenkomsten en studiegroepen. Toch lopen we binnen onze proeftuin aan tegen een aantal beleidsmatige knelpunten. Hierin worden wij gehoord, maar zijn we nog niet tot een oplossing gekomen. Hierin stelt het PAW zich relatief neutraal op, dat zou naar onze mening krachtiger mogen. Meer een houding dat een belemmering niet alleen een leerpunt is maar ook iets om op te lossen.'* De gemeente Utrecht: *'We begrijpen het politieke krachtenveld in Den Haag en de mate van invloed, maar hadden verwacht dat het PAW hier een grotere rol in zou kunnen spelen.'* Sommige proeftuingemeenten geven aan dat het goed zou zijn als het PAW wat meer op afstand van het ministerie van BZK zou worden gepositioneerd.

Ook geven sommige gemeenten (net als vorig jaar) aan dat het PAW nog wat actiever zou mogen terugkoppelen wat er wordt gedaan met de signalen die de proeftuinen hebben aangeleverd. Dit is in deze monitorronde wel aanzienlijk minder vaak aangegeven dan vorig jaar. Mogelijk doordat het PAW naar aanleiding van dit verzoek van vorig jaar probeert proeftuingemeenten beter te informeren over relevante (beleidsmatige) ontwikkelingen, onder meer via de netwerkbijeenkomsten, informatie op de website (www.aardgasvrijewijken.nl), de nieuwsbrief en via een directe mailing aan de projectleiders. Ook is het PAW gestart met het terugkoppelen over de opvolging van signalen via een jaarlijkse 'signalenbrief' aan projectleiders.

Andere opmerkingen, wensen en behoeften proeftuingemeenten

Tot slot is in de interviews, sessies en enquête nog het volgende aangegeven:

- **Verbreding doelgroep PAW:** een deel van de proeftuingemeenten geeft aan het jammer te vinden dat het PAW zich alleen richt op gemeenten. Ze pleiten ervoor ook andere doelgroepen, zoals energiecoöperaties en provincies te betrekken, omdat kennis ook voor hen relevant is.
- **Kennisuitwisseling op locatie:** de gemeenten van de G4 geven aan dat het heel leerzaam zou zijn om elkaars buurten te bezoeken. 'Er bekijft het meest op locatie.'
- **Veel vragen vanuit PAW:** sommige proeftuingemeenten voelen zich overvraagd door de verzoeken vanuit het PAW om kennis te delen of deel te nemen aan onderzoeken. Zeker de koplopergemeenten ervaren dat ze vaak meer komen brengen dan halen.
- **Kennisuitwisseling/samenwerking op bestuurlijk niveau:** een aantal proeftuingemeenten geeft aan behoefte te hebben aan meer kennisuitwisseling op bestuurlijk niveau.
- **Aandacht voor proeftuinen met andere oplossingen:** gemeenten met andere oplossingen dan warmtenetten (groen gas, individuele oplossingen) pleiten voor meer aandacht voor kennisontwikkeling en tools, specifiek voor dit type aanpakken.
- **Bibliotheekfunctie:** er is behoefte aan een bibliotheek die toegang geeft tot alle kennis uit onderzoeken (ook buiten PAW) die hebben plaatsgevonden. Tevens is de wens geuit om (ook in beslotenheid) projectinformatie met elkaar te kunnen uitwisselen.



Hilversum

Bijlage 1

Voortgang per proeftuin

Paragraaf 2.1 beschrijft op hoofdlijnen waar de proeftuinen staan. Onderstaande tabellen bevat de voortgang per proeftuin, opgesplitst in de 1^e, respectievelijk de 2^e ronde. In oranjeel is aangegeven wat er veranderd is ten opzichte van vorig jaar; hetgeen in lichtgeel staat had vorig jaar ook al deze status.

	business case definitief	aanbod aan (deel) bewoners	woningscans uitgevoerd	start uitvoering	woningen aardgasvrij
Amsterdam	uitgewerkt			✓	✓ 85
Eemsdelta/ Appingedam	✓ definitief	✓	n.v.t.	✓	✓ 233
Assen			✓		✓ 28
Brunssum			✓		
Den Haag	uitgewerkt	✓	✓	✓	
Drimmelen	✓ definitief	✓	✓	✓	
Eindhoven	✓ definitief	✓	✓		
Groningen		✓	✓	✓	✓ 216
Hengelo	uitgewerkt		✓	✓	
Katwijk	uitgewerkt	✓	n.v.t.		
Eemsdelta/ Loppersum		✓	✓	✓	✓ 80
Middelburg	uitgewerkt				
Nijmegen	uitgewerkt		✓		
Noordoostpolder	✓ definitief	✓	✓	✓	✓ 8
Oldambt		✓	✓	✓	
Pekela		✓	✓	✓	
Purmerend		✓	n.v.t.	✓	✓ 432
Rotterdam	✓ definitief	✓	✓		
Sittard-Geleen		✓	✓	✓	
Sliedrecht		✓	✓	✓	
Tilburg	✓ definitief	✓	✓	✓	✓ 256
Tytsjerksteradiel	✓ definitief	✓	✓	✓	✓ 83
Utrecht			✓		
Vlieland	✓ definitief	✓	✓	✓	
Wageningen	uitgewerkt		✓		
Zoetermeer	✓ definitief	✓	n.v.t.		
totaal	5 -> 9	11 -> 18	12 -> 20	14 -> 16	6 -> 9

Figuur 17 Stand van zaken 1^e ronde proeftuinen

	business case definitief	aanbod aan (deel) bewoners	woningscans uitgevoerd	start uitvoering	woningen aardgasvrij
Amsterdam			✓		
Apeldoorn					
Arnhem					
De Wolden	✓ definitief				
Deventer	✓ definitief		✓	✓	
Doesburg					
Goeree-Overflakkee			✓		
Groningen			✓		
Hilversum		✓		✓	✓ 2
Hoogeveen			n.v.t.		
Lingewaard			✓		
Nijmegen			✓		
Opsterland		✓	✓	✓	✓ 20
Pijnacker-Nootdorp			n.v.t.		
Roermond			n.v.t.		
Rotterdam	✓ definitief	✓		✓	✓ 360
's-Hertogenbosch					
Venlo			✓		
Zwolle			✓	✓	
totaal	3	3	9	5	3

Figuur 18 Stand van zaken 2^e ronde proeftuinen

Hieronder volgt een nadere toelichting bij deze tabellen.

Businesscase definitief

Bij vier proeftuinen in de 1^e ronde is de business case in het afgelopen jaar definitief geworden, wat wil zeggen dat de kosten en opbrengsten van de aanpak (contractueel) zijn overeengekomen door betrokken partijen. Een jaar eerder waren er vijf business cases definitief, waarmee het totaal uitkomt op negen.

Daarnaast is bij zes proeftuinen de business case nader uitgewerkt, dus daar is ook een stap vooruit gezet. Daartegenover staan vier proeftuinen waar de business case (alsnog) moet worden bijgesteld, terwijl die vorig jaar al uitgewerkt was. In totaal bij tien proeftuinen (blanco in de tabel) moet de business case nog worden bijgesteld.

Bij de 2^e ronde proeftuinen is in drie gevallen de business case al definitief gemaakt.

Aanbod aan(deel) bewoners

Bij achttien 1^e ronde proeftuinen is een aanbod aan (een deel van) de bewoners gedaan, vorig jaar waren dit er elf. Bij drie 2^e ronde proeftuinen is een aanbod gedaan. Een aanbod omvat de geselecteerde techniek(en) en maatregelen, de te maken aanpassingen aan de woning, de kosten voor de bewoner/eigenaar en de verwachte opbrengsten. Voor zover het resultaat al bekend is, is het aanbod door de meeste bewoners geaccepteerd.

Woningscans uitgevoerd

Bij twintig 1^e ronde proeftuinen zijn woningscans uitgevoerd, waarmee particuliere woningeigenaren advies krijgen over welke bouwkundige en installatietechnische maatregelen ze het beste kunnen nemen om hun woning te verduurzamen en energie te besparen. Vorig jaar waren dit twaalf proeftuinen (NB: dit betreft een correctie op de rapportage van vorig jaar, waarin dertien vermeld staat).

Bij negen 2^e ronde proeftuinen zijn woningscans uitgevoerd. Bij de rest komt dit nog (blanco in de tabel), of worden er geen woningscans gedaan of zijn er alleen corporatiewoningen binnen de proeftuin ('n.v.t.' in de tabel).

Start uitvoering

Bij zestien 1^e ronde proeftuinen is de uitvoering gestart (vorig jaar waren dit er veertien) en bij vijf 2^e ronde proeftuinen. Dit houdt in dat er gestart is met het aanbrengen van collectieve warmtevoorzieningen (zoals de aanleg/uitbreiding van het warmtenet) en/of aanpassingen in de woningen (voorzieningen voor elektrisch koken en/of het verwarmingssysteem, isolatie), ter voorbereiding op het daadwerkelijk aardgasvrij(-ready) maken van de woningen.

Woningen aardgasvrij

Proeftuinen waar met PAW-middelen woningen aardgasvrij gemaakt zijn, bevinden zich in 1^e ronde proeftuinen Purmerend (432 woningen), Tilburg (256), Eemsdelta/Appingedam (233), Groningen (216), Amsterdam (85), Tytsjerksteradiel (83), Eemdelta/Loppersum (80), Assen (28), Noordoostpolder (8) en 2^e ronde proeftuinen Rotterdam (360), Opsterland (20) en Hilversum (2). Ook zijn in een paar 1^e ronde proeftuinen enkele utiliteitsgebouwen aardgasvrij gemaakt (niet in tabellen): Purmerend (3), Loppersum (2), Tytsjerksteradiel (2) en Noordoostpolder (1).

NB:

- De 28 woningen in Assen betreffen een project waarin alleen de laatste stap naar aardgasvrij nog moest worden gemaakt. Hiervoor is een (kleine) bijdrage vanuit PAW ingezet. De verdere uitvoering is nog niet gestart. In de vorige monitorrapportage werd dit aantal nog niet meegeteld bij het totaal, vandaar dat toen ook gesproken werd van 5 proeftuinen met aardgasvrije woningen (nu gaan we in 2020 uit van 6). Omdat de uitvoering nog niet gestart is, is deze proeftuin niet meegenomen in de figuur 2 in paragraaf 2.1.
- De 233 woningen in Eemsdelta/Appingedam betreffen sloop/nieuwbouw in een aardbevingsgebied.
- In Oldambt en Opsterland is gekozen voor een groen gas oplossing in combinatie met een forse reductie in het gasverbruik. De gerealiseerde besparing op aardgas komt echter niet tot uitdrukking in genoemde aantallen; daar gaat het alleen om daadwerkelijk aardgasvrij gemaakte woningen.

Bijlage 2

Feiten en cijfers kosten en financiering

Betaalbaarheid voor bewoners

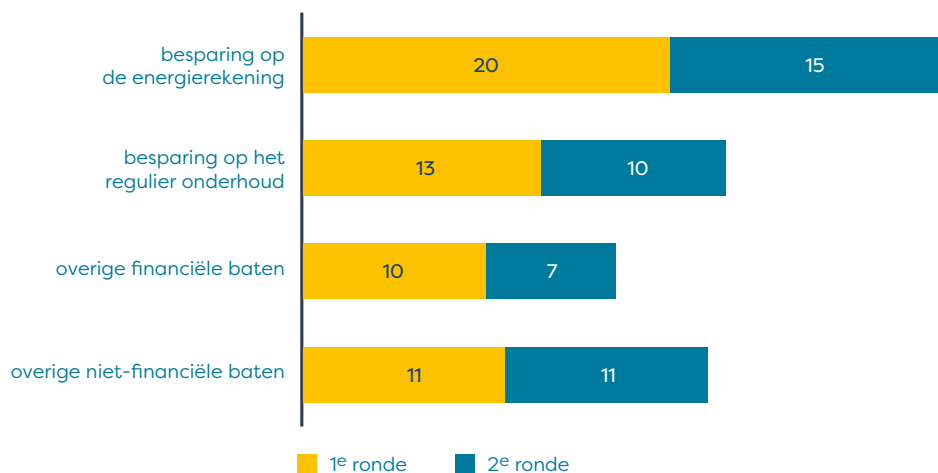
In de proeftuinen is betaalbaarheid het uitgangspunt voor het aanbod aan bewoners. Daarbij streven de meeste proeftuingemeenten ernaar om woonlastenneutraliteit te realiseren, wat inhoudt dat de maandlasten voor de bewoners niet stijgen. Om de maandlasten op een objectieve manier te kunnen monitoren, zijn veel gegevens nodig: besparingen in de energiekosten, veranderingen in de huurkosten, investeringen en afschrijvingen, financieringskosten (rente en aflossing), et cetera. Daarbij dienen ook bepaalde aannames gedaan te worden (die jaarlijks kunnen veranderen) om het financiële plaatje in beeld te kunnen brengen. Vanwege deze complexiteit ligt de focus daarom op andere indicatoren voor de betaalbaarheid, die grotendeels via de enquête zijn opgehaald. Naast de wijze waarop gemeenten het aardgasvrij maken van woningen betaalbaar proberen te houden voor bewoners (zie paragraaf 3.5), gaat het om:

1. Van welke baten voor bewoners wordt uitgegaan.
2. In hoeverre richt de aanpak van de gemeenten zich op woonlastenneutraliteit.
3. Welke eigen bijdragen worden gevraagd van bewoners.
4. Wat zijn de energielasten voor bewoners, voor en – later – na realisatie aardgasvrij/-ready.

NB: aangezien de businesscase in het merendeel van de proeftuinen nog niet definitief is, hebben de proeftuinen vaak nog geen volledig of definitief beeld van bovengenoemde aspecten.

a) Baten

Naast eventuele kosten voor de bewoners kunnen er voor hen ook baten zijn. De proeftuingemeenten is gevraagd van welke financiële en overige baten voor de bewoners wordt uitgegaan. In driekwart van de proeftuinen wordt uitgegaan van een besparing op de energierekening, in de helft van de proeftuinen (ook) van een besparing op het regulier onderhoud. Overige financiële baten zien proeftuingemeenten voornamelijk in een waardeverhoging van de woning en een besparing op het onderhoud en de vervanging van cv-ketels. Niet-financiële baten zien proeftuingemeenten voornamelijk in het verhoogde wooncomfort en daarnaast in het duurzamer wonen. Ten opzichte van vorig jaar is in dit beeld bij de 1^e ronde proeftuingemeenten weinig verschil. Eén proeftuingemeente uit de 1^e ronde en twee proeftuingemeenten uit de 2^e ronde zien (nog) geen baten.

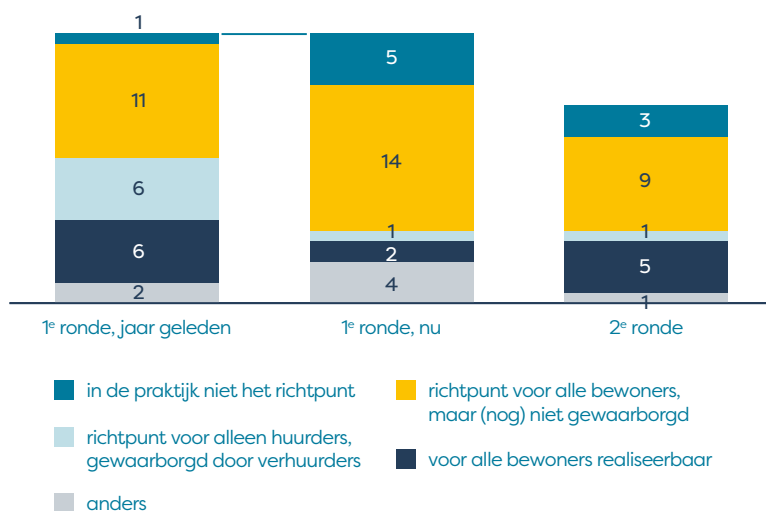


Figuur 19 Baten voor bewoners

b) Woonlastenneutraliteit

Woonlastenneutraliteit is in een groot deel van de proeftuinen het richtpunt. In sommige proeftuinen (2 uit de 1^e ronde en 5 uit de 2^e ronde) verwacht men dit voor alle bewoners – dus huurders en particuliere woningeigenaren – te kunnen realiseren. In een groot deel van de proeftuinen (14 uit de 1^e ronde en 9 uit de 2^e ronde) kan men dit echter in de praktijk (nog) niet waarborgen. NB: hierbij past de opmerking dat de mate waarin woonlastenneutraliteit in de praktijk gerealiseerd kan worden mede afhangt van de hoogte van de energierekening vóór de verduurzaming. De energieprijzen zijn de laatste tijd sterk aan verandering onderhevig, en de gasprijs is na het meetmoment in deze monitor (oktober 2021) sterk gestegen. Dit maakt dat bovenstaand beeld mogelijk veranderd is. Voor een enkele proeftuin is woonlastenneutraliteit alleen voor huurders het richtpunt en wordt dit gewaarborgd door de verhuurders. Voor 5 proeftuinen uit de 1^e ronde en 3 proeftuinen uit de 2^e ronde is woonlastenneutraliteit in de praktijk niet het richtpunt. De toelichting die gemeenten geven bij hun keuze voor de categorie 'anders' varieert van 'nog aan het onderzoeken' tot 'wisselt per deelproject'.

Ten opzichte van vorig jaar zijn er minder proeftuingemeenten uit de 1^e ronde die woonlastenneutraliteit als richtpunt hanteren, en is het aantal dat aangeeft dat woonlastenneutraliteit geborgd kan worden licht gestegen.

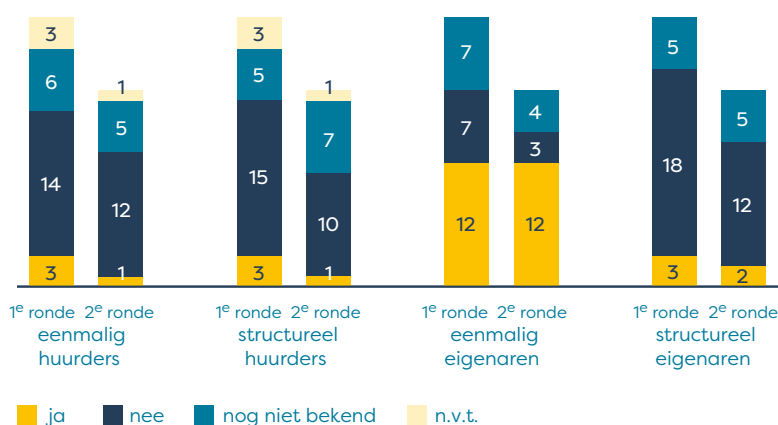


Figuur 20 Woonlastenneutraliteit

c) Eigen bijdrage bewoners

Van huurders wordt meestal geen eigen bijdrage gevraagd, dus ze hoeven netto geen geld bij te leggen. Of hier sprake van is, is echter nog niet bij alle proeftuinen bekend (maar wel vaker dan een jaar geleden). Vooralsnog in 3 proeftuinen uit de 1^e ronde en 1 proeftuin uit de 2^e ronde wordt een eenmalige eigen bijdrage gevraagd aan de huurders. Hiertoe behoren onder andere de investeringen aan de woning (isolatie, warmtepomp, et cetera) na aftrek van subsidie, financiering of rijksbijdrage. In 3 andere proeftuinen uit de 1^e ronde en 1 andere proeftuin uit de 2^e ronde wordt een structurele eigen bijdrage gevraagd, wat inhoudt dat de netto maandelijkse lasten (dus met medeneming van financiële baten) voor de huurders hoger worden. Hiertoe behoren onder andere de energierekening, onderhoudskosten, financieringslasten en huur. De hoogte van deze bijdragen kan men nu nog lastig inschatten; slechts één proeftuin noemt een bedrag (500 euro als eenmalige bijdrage). In 12 proeftuinen uit de 1^e ronde en 9 proeftuinen uit de 2^e ronde wordt geen bijdrage (eenmalig noch structureel) aan huurders gevraagd.

Van particuliere woningeigenaren wordt vaak wel een eigen bijdrage gevraagd, meestal eenmalig. Dit betreft 14 proeftuinen uit de 1^e ronde (11x alleen eenmalig, 2x alleen structureel en 1x beide) en 12 proeftuinen uit de 2^e ronde (10x alleen eenmalig en 2x beide). De ingeschatte hoogte van de eenmalige bijdrage voor particuliere eigenaren varieert van een paar euro tot 9.000 euro. Het vaakst worden bedragen genoemd tussen de 1.500 en 3.000 euro. In 6 proeftuinen uit de 1^e ronde en 3 proeftuinen uit de 2^e ronde wordt geen enkele bijdrage aan particuliere eigenaren gevraagd. Ook hier is echter nog niet in alle proeftuinen bekend of er sprake zal zijn van een eigen bijdrage.



Figuur 21 Eigen bijdrage bewoners

d) De energielasten vóór realisatie van aardgasvrij/-ready

Onderstaande tabel laat zien wat de gemiddelde energierekening van woningen is bij de start van de proeftuinen (in 2018 voor de 1^e ronde en in 2020 voor de 2^e ronde)²³. Deze bedragen zijn gebaseerd op het gemiddelde aardgas- en elektriciteitsverbruik in de proeftuinen. Verschillen tussen proeftuinen worden mede veroorzaakt door verschillen in het stookgedrag van de bewoners (wat ook afhangt van de samenstelling van de huishoudens) en het type en bouwjaar van de woningen.

²³ Met betrekking tot de 1^e ronde proeftuinen zijn deze bedragen herzien ten opzichte van vorig jaar.

Tabel 1 Gemiddelde kosten energieverbruik, 1^e ronde proeftuinen, 2018 (nulmeting)*

	Aardgasverbruik		Elektriciteitsverbruik		Warmteverbruik	
	Gemiddeld aardgas-verbruik (m³)	Gemiddelde kosten aardgas-verbruik	Gemiddeld elektriciteits-verbruik (kWh)	Gemiddelde kosten elektriciteits-verbruik	(warmtenet Vlieland)	Gemiddelde totale energierekening
Amsterdam	990	€ 912	1.740	€ 294	-	€ 1.206
Eemsdelta/ Appingedam	1.460	€ 1.232	2.720	€ 504	-	€ 1.736
Assen	1.240	€ 1.082	2.180	€ 389	-	€ 1.471
Brunssum	1.050	€ 952	2.430	€ 442	-	€ 1.395
Den Haag	1.170	€ 1.034	1.750	€ 296	-	€ 1.331
Drimmelen	1.620	€ 1.341	3.480	€ 667	-	€ 2.008
Eindhoven	1.410	€ 1.198	2.620	€ 483	-	€ 1.681
Groningen	1.570	€ 1.307	2.270	€ 408	-	€ 1.715
Hengelo	1.410	€ 1.198	2.590	€ 477	-	€ 1.674
Katwijk	1.140	€ 1.014	2.520	€ 462	-	€ 1.475
Eemdelta/ Loppersum	2.200	€ 1.737	2.920	€ 547	-	€ 2.284
Middelburg	1.280	€ 1.109	2.360	€ 427	-	€ 1.536
Nijmegen	1.090	€ 980	2.040	€ 359	-	€ 1.338
Noordoostpolder	1.430	€ 1.212	2.760	€ 513	-	€ 1.725
Oldambt	1.920	€ 1.546	2.930	€ 549	-	€ 2.095
Pekela	2.130	€ 1.689	3.310	€ 631	-	€ 2.320
Purmerend	820	€ 796	2.110	€ 374	-	€ 1.169
Rotterdam	980	€ 905	2.310	€ 416	-	€ 1.321
Sittard-Geleen	820	€ 796	2.950	€ 554	-	€ 1.349
Sliedrecht	1.340	€ 1.150	3.030	€ 571	-	€ 1.721
Tilburg	620	€ 659	2.300	€ 414	-	€ 1.073
Tytsjerksteradiel	1.750	€ 1.430	2.800	€ 522	-	€ 1.951
Utrecht	260	€ 414	1.910	€ 331	-	€ 744
Vlieland	0	-	2.900	€ 543	€ 1.345	€ 1.888
Wageningen	1.390	€ 1.184	1.990	€ 348	-	€ 1.532
Zoetermeer	890	€ 843	1.910	€ 331	-	€ 1.174
Nederland	1.270	€ 1.102	2.790	€ 519	-	€ 1.622

* Het gemiddeld aardgas- en elektriciteitsverbruik is door CBS bepaald, op basis van adresgegevens die de gemeenten hebben aangeleverd met betrekking tot de afbakening van de proeftuinen (voor de 1^e ronde proeftuinen betreft dit herziene cijfers). Uitgaande van de landelijk gemiddelde energietarieven voor aardgas en elektriciteit in het desbetreffende jaar zijn hiermee de gemiddelde kosten van het aardgas- en elektriciteitsverbruik berekend. Voor Vlieland (aangesloten op een warmtenet) is uitgegaan van het gemiddelde warmteverbruik van woningen met stadsverwarming en de landelijk maximale tarieven. Een optelling van de verschillende kosten leidt tot de (ingeschatte) gemiddelde totale energierekening.

Tabel 2 Gemiddelde kosten energieverbruik, 2^e ronde proeftuinen, 2020 (nulmeting)

	Aardgasverbruik		Elektriciteitsverbruik		
	Gemiddeld aardgasverbruik (m³)	Gemiddelde kosten aardgasverbruik	Gemiddeld elektriciteitsverbruik (kWh)	Gemiddelde kosten elektriciteitsverbruik	Gemiddelde totale energierekening
Amsterdam	920	€ 972	1.810	€ 185	€ 1.157
Apeldoorn	1.250	€ 1.229	2.320	€ 298	€ 1.527
Arnhem	1.150	€ 1.151	2.580	€ 356	€ 1.507
De Wolden	2.150	€ 1.932	3.710	€ 607	€ 2.539
Den Bosch	890	€ 948	1.880	€ 200	€ 1.149
Deventer	1.150	€ 1.151	2.090	€ 247	€ 1.398
Doesburg	1.260	€ 1.237	2.530	€ 345	€ 1.582
Goeree-Overflakkee	1.460	€ 1.393	2.770	€ 398	€ 1.791
Groningen	1.110	€ 1.120	1.890	€ 203	€ 1.323
Hilversum	1.430	€ 1.370	2.840	€ 414	€ 1.783
Hoogeveen	1.540	€ 1.456	3.580	€ 578	€ 2.033
Lingewaard	1.430	€ 1.370	2.570	€ 354	€ 1.723
Nijmegen	1.130	€ 1.136	1.760	€ 174	€ 1.309
Opsterland	1.780	€ 1.643	2.990	€ 447	€ 2.090
Pijnacker-Nootdorp	1.190	€ 1.182	3.260	€ 507	€ 1.689
Roermond	1.130	€ 1.136	2.430	€ 323	€ 1.458
Rotterdam	1.000	€ 1.034	1.920	€ 209	€ 1.243
Venlo	1.250	€ 1.229	2.590	€ 358	€ 1.587
Zwolle	1.750	€ 1.620	3.040	€ 458	€ 2.078
Nederland	1.120	€ 1.128	2.760	€ 396	€ 1.524

Bijlage 3

Totaaloverzicht bijeenkomsten, leerkringen en webinars PAW 2021

Datum	Activiteit	Type activiteit	Deelnemers	Gemiddelde waardering (schaal 1-5)
14-01-2021	Webinar Urban Data Centres en energiedata	webinar	83	
18-01-2021	Kick-off technische leerkring zeer lage temperatuur warmtebronnen	leerkring	8	
21-01-2021	Presentatie onderzoek data in de energietransitie	bijeenkomst	10	
21-01-2021	Digitale werksessie aardgasvrij	bijeenkomst	6	
21-01-2021	Technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met LT-bron	leerkring	7	
26-01-2021	Technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met MT-bron	leerkring	11	
28-01-2021	Lancering wijkpaspoort	bijeenkomst	49	
28-01-2021	Netwerkbijeenkomst proeftuinen	netwerkbijeenkomst	50	5,0
02-02-2021	Leerkring UP	leerkring	21	
04-02-2021	Presentatie complexiteitskaart	bijeenkomst	52	
11-02-2021	Technische leerkring all electric	leerkring	7	
16-02-2021	JOTS	bijeenkomst	3	
23-02-2021	JOTS	netwerkbijeenkomst	12	
09-03-2021	JOTS	bijeenkomst	12	4,3
18-03-2021	Lente update DEGO	bijeenkomst	21	
18-03-2021	Technische leerkring zeer lage temperatuur warmtenetten	leerkring	5	
01-04-2021	technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met LT-bron	leerkring	10	
08-04-2021	Datavoorziening energietransitie Gebouwde Omgeving	bijeenkomst	NB	
08-04-2021	PAW aan tafel	webinar	307	
08-04-2021	technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met MT-bron	leerkring	9	
13-04-2021	JOTS	bijeenkomst	9	4,5
15-04-2021	VSO congres	bijeenkomst	70	
15-04-2021	Technische leerkring all electric	leerkring	7	
28-04-2021	JOTS	bijeenkomst	7	4,3
29-04-2021	Netwerkbijeenkomst proeftuinen	netwerkbijeenkomst	37	

Datum	Activiteit	Type activiteit	Deelnemers	Gemiddelde waardering (schaal 1-5)
11-05-2021	JOTS	bijeenkomst	11	4,5
20-05-2021	Webinar Uitvoeringsplan	webinar	56	3,9
25-05-2021	JOTS	bijeenkomst	11	4,2
25-05-2021	Online workshop1 Regierol in de uitvoering	bijeenkomst	2	
08-06-2021	Technische leerkring zeer lage temperatuur warmtenetten	leerkring	6	4,0
10-06-2021	zomerupdate DEGO	bijeenkomst	41	
10-06-2021	Technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met LT-bron	leerkring	4	4,0
15-06-2021	Technische leerkring all electric	leerkring	4	4,0
17-06-2021	Technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met MT-bron	leerkring	8	4,5
17-06-2021	Hoe verhoudt de Regionale Structuur Warmte zich tot de twv?	bijeenkomst	13	
21-06-2021	Online workshop 2 regierol in uitvoering	bijeenkomst	5	
22-06-2021	JOTS	bijeenkomst	13	4,6
24-06-2021	Netwerkbijeenkomst proeftuinen	netwerkbijeenkomst	36	
29-06-2021	Inventarisatie behoefte eigendomsdata	bijeenkomst	15	
01-07-2021	MeetupXL	bijeenkomst	83	
09-07-2021	Standaard en streefwaarden webinar	webinar	60	3,5
13-07-2021	JOTS	bijeenkomst	7	4,5
09-09-2021	demo DEGO	bijeenkomst	30	
09-09-2021	Reflectiesessie: De AVG en data voor de aardgasvrij opgave	bijeenkomst	10	4,0
09-09-2021	Technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met LT-bron	leerkring	5	
14-09-2021	Technische leerkring midden temperatuur warmtenetten met MT-bron	leerkring	6	
16-09-2021	technische leerkring all electric	leerkring	6	
21-09-2021	JOTS	bijeenkomst	4	4,5
07-10-2021	Monitoring klimaatakkoord	bijeenkomst	21	
07-10-2021	Netwerkbijeenkomst proeftuinen	netwerkbijeenkomst	17	3,9
11-10-2021	technische leerkring zeer lage temperatuur warmtenetten	leerkring	6	
12-10-2021	JOTS proeftuinen	bijeenkomst	1	
02-11-2021	Databehoeftes uitvoeringsplannen	bijeenkomst	16	4,0
02-11-2021	Workshop bereik het stille midden	bijeenkomst	39	4,4
09-11-2021	JOTS	bijeenkomst	8	4,5

Datum	Activiteit	Type activiteit	Deelnemers	Gemiddelde waardering (schaal 1-5)
22-11-2021	Leerkring plattelandsgemeenten	leerkring	23	
22-11-2021	technische leerkring MT en LT	leerkring	10	
23-11-2021	Leerkring bewonersinitiatieven	leerkring	10	
23-11-2021	online bijeenkomst 'De persoonlijke aanpak werkt'	bijeenkomst	22	4,4
30-11-2021	Technische leerkring all electric	leerkring	5	
02-12-2021	Technische leerkring Midden temperatuur warmtenetten met MT-bron	leerkring	9	
07-12-2021	JOTS	bijeenkomst	NB	
09-12-2021	Technische leerkring zeer lage temperatuur warmtenetten	leerkring	NB	
14-12-2021	Verbinden van opgaven	bijeenkomst	NB	

Colofon:

Rapportage Monitor 2021
Voortgang & Leerervaringen
1^e en 2^e ronde proeftuinen

Uitgave
Mei 2022

Ontwerp/opmaak
VormVijf, Den Haag

Fotografie
Kick Smeets