

Van TVW naar WUP

Gemeente Hattem

Rapportage

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	6
2. Wijkanalyse – warmteoplossing per wijk	11
3. Inzicht opgave ‘transitiegereed Hattem’	14
4. Verdieping op het spoor individuele warmte	16
5. Verdieping op het individuele spoor: voorstel activiteiten aanbod	24
6. Verdieping op het spoor: collectieve warmte en hernieuwbaar gas	29
7. Conclusie	32
Bijlage 1: Standaard voor woningisolatie	35
Bijlage 2: inzicht in de potentie voor warmtepompen en zon-op-dak	36
Bijlage 3: Excelbestand meerjaren Isolatieplan	38
Bijlage 4: profielschets warmteregisseur	39

Samenvatting

Welke stappen in het bewegend landschap van de warmtetransitie kan de gemeente Hattem de komende jaren uitvoeren? Deze oplegnotitie 'van TVW naar WUP' bevat voorgestelde acties om de Transitievisie warmte, gegeven alle beperkingen en kansen, zo goed mogelijk uit te voeren. Zij doet dit volgens drie sporen.

Eind 2020 heeft de gemeenteraad van Hattem de Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. Daarin is afgesproken dat de gebouwde omgeving van Hattem uiterlijk in 2050 op een duurzame manier verwarmd wordt. In het Gelders Energieakkoord¹ is aanvullend afgesproken om in 2030 de CO₂-uitstoot met 55 procent te hebben verminderd ten opzichte van 1990. Om de doelstellingen voor 2030 en 2050 te halen, heeft Hattem in de TVW de ambitie opgenomen om in 2030 een kwart van de woningen (1.400 van de 5.600) van het aardgas af te hebben².

De gemeente onderneemt verschillende stappen om de TVW uit te voeren en deze doelen te halen. Eén daarvan is een onderzoek naar de haalbaarheid van aquathermie voor heel Hattem als duurzaam alternatief voor aardgas. Hiervoor heeft RoyalHaskoningDHV in 2021 verkennend onderzoek naar de potentie van aquathermie. De uitkomsten van deze quickscan waren destijds voldoende aanknopingspunt voor vervolgonderzoek. Gemeente Hattem heeft Arcadis | Over Morgen gevraagd verdiepend onderzoek te doen naar de haalbaarheid en betaalbaarheid van een grootschalig warmtenet op basis van aquathermie, en actuele ontwikkelingen daarin mee te wegen. Op deze route is door Arcadis | Over Morgen 'no-go' geadviseerd. De belangrijkste redenen staan hieronder en worden in de inleiding uitgebreider toegelicht.

- 1. De gebieds- en gebouwkenmerken van de gemeente Hattem lenen zich onvoldoende voor een warmtenet op deze schaal.** Hattem heeft weinig hoogbouw. Er is weinig vastgoed in handen van één eigenaar, zoals woningcorporatie Triada, dat kan dienen als 'startmotor'. Een Hattems warmtenet valt of staat met deelnamebereidheid van particuliere woningbezitters. Het vergt veel tijd dit te organiseren, en kent voor een warmtebedrijf een hoog zogeheten volloopriscio³. De eerste resultaten uit het Programma Aardgasvrije Wijken, waarin met soortgelijke 'proeftuinen' wordt geëxperimenteerd, laten zien dat soortgelijke projecten veel vertraging oplopen en/of structureel geld tekortkomen⁴. Arcadis | Over Morgen raadt gemeente Hattem daarom een dergelijk traject op dit moment af;
- 2. De ontwikkeling en uitbreiding van warmtenetten hapert door de voorziene inwerkingtreding van de Wet collectieve warmte (Wcw) op 1-1-2025⁵.** Dit wetsvoorstel beoogt gemeenten meer regie te geven door de warmte-infrastructuur verplicht merendeels in publieke handen onder te brengen. Het voorstel vergroot echter ook de complexiteit, uitdagingen en risico's voor gemeenten. De VNG signaleert dat veel gemeenten daarom niet meer kiezen voor de ontwikkeling van warmtenetten.⁶ Warmtebedrijven zoals Ennatuurlijk, Vattenfall en Eneco leggen voorlopig geen nieuwe netten aan in afwachting van een aangepast wetsvoorstel.⁷

¹ Zie Gelders Energieakkoord: <https://www.geldersenergieakkoord.nl/>

² Zie Transitievisie Warmte Hattem, pagina 4.

³ Volloopriscio: financieel risico voor een warmtebedrijf bij vertraging van het aansluiten of niet aansluiten van vastgoed op de warmte-infrastructuur. De ontwikkeling van bronnen en aanleg van het leidingnetwerk is zeer kostbaar; als er te weinig afnemers aansluiten, kan het warmtebedrijf deze kosten onvoldoende dekken en gaan de aansluitkosten voor vastgoedeigenaren die wel deelnemen omhoog.

⁴ Zie o.a. [EenVandaag](#).

⁵ Zie voor meer uitleg over de nieuwe Wcw: <https://www.nplw.nl/documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2601167>

⁶ Zie berichtgeving VNG: <https://vng.nl/nieuws/gemeenten-lopen-tegen-grenzen-aan-bij-warmtetransitie>

⁷ Zie berichtgeving [Ennatuurlijk](#); [Vattenfall](#) en [Eneco](#).

3. **Technologische innovaties van warmtepompen gaan hard en kosten dalen snel; collectieve warmte wordt duurder.** Warmtepompen kunnen tegenwoordig hogere temperaturen (> 70 gr. C.) leveren en slechter geïsoleerde woningen verwarmen. Bij hoge temperaturen is de efficiëntie nog relatief laag maar in algemene zin neemt de efficiëntie van warmtepompen toe, en er worden steeds meer creatieve oplossingen bedacht waardoor dit voor meer woningen een goede oplossing kan zijn. Er zijn bijvoorbeeld PVT-warmtepompen in omloop die geen geluid maken, toestellen op natuurlijke koudemiddelen zoals propaan, en lucht-water warmtepompen zonder buitenunit. Gevolg van deze innovaties is dat deze 'individuele route' op dit moment in veel wijken aantrekkelijker wordt dan een collectief warmteproject. Bovendien laat deze route meer flexibiliteit aan bewoners om in hun eigen tempo te isoleren en over te stappen dan bij een collectieve aanpak, waarbij iedereen tegelijk de overstap maakt. De kosten van collectieve warmteprojecten nemen vooral toe. Gemeenten zijn soms gedwongen hun plannen voor warmtenetten daarop te pauzeren. Dit gebeurt bijvoorbeeld nu in Den Haag⁸, maar ook bij diverse eerder aangehaalde genoemde proeftuinen aardgasvrij;
4. **Onderstation Hattem heeft geen capaciteit voor een boosterwarmtepomp die nodig is bij grootschalige aquathermie.** Liander liet in een interview weten tot minimaal eind 2028 en mogelijk zelfs tot 2031 geen capaciteit te kunnen realiseren om een grote 'boosterwarmtepomp' voor een aquathermieproject aan te sluiten. Als (alleen) hierop wordt ingezet voor het aardgasvrij maken van de Hattemse gebouwde omgeving, dreigt de doelstelling om 25% van de woningen in 2030 aardgasvrij te maken, niet gehaald te worden. Netcongestie beperkt evenzeer de mogelijkheden voor individuele warmtepompen. De verwachting is dat onderstation Hattem op basis van autonome groeiontwikkelingen in 2026 tegen haar grenzen loopt.⁹
5. **Er is weinig (gemeentelijke) tijd en capaciteit om een warmtenet goed te kunnen voorbereiden, omdat het uitvoeren van regelingen voor isolatie en beperken van energiearmoede al veel aandacht vergt.** Het Rijk legt met het Nationaal Isolatieprogramma de focus op het helpen van bewoners met (risico op) energiearmoede en op ondersteuning van kwetsbare woningeigenaren met isoleren. Gemeente Hattem ontvangt middelen vanuit de specifieke uitkering (SpUk) Lokale Aanpak Isolatie en de SpUk Energiearmoede. De bestedingsdeadlines hiervoor zijn eind 2025 en eind 2026, respectievelijk. Het voorbereiden en uitvoeren van deze regelingen vergt capaciteit van de gemeente, die hierdoor minder tijd overhoudt voor het voorbereiden en uitvoeren van collectieve warmteprojecten.

Bovenstaande factoren maken dat de ontwikkeling van een grootschalig warmtenet gevoed door aquathermie tot 2030 in Hattem onwaarschijnlijk is. Om de doelen te halen, is een ander perspectief nodig. Daarom heeft gemeente Hattem Arcadis | Over Morgen om advies gevraagd over transitiestappen die de komende jaren wél uitgevoerd kunnen worden. Deze oplegnotitie 'van TVW naar WUP' bevat voorgestelde acties om de Transitievisie warmte, gegeven alle beperkingen, toch zo goed mogelijk uit te voeren. In het vervolg van de notitie wordt in drie sporen uiteengezet hoe de gemeente zich kan voorbereiden op een nieuw Warmteprogramma (uiterlijk 2026) en volgende wijkuitvoeringsplannen:

Spoor 1: isoleren i.c.m. individuele warmteoplossingen;

Spoor 2: concretiseren van kansen voor kleinschaligere collectieve oplossingen;

Spoor 3: verkennen van kansen voor hernieuwbare gassen in de oude binnenstad.

Figuur 1 vat de geadviseerde acties per spoor voor de komende jaren samen. Arcadis | Over Morgen adviseert:

1. Een **bestuurlijke topprioriteit te maken van de aanpak netcongestie** door dit op de agenda van het portefeuillehoudersoverleg te zetten, én door een sessie met bestuurders in RES-verband te organiseren over dit thema. Er zullen immers regionale afspraken over benutten van de beschikbare capaciteit

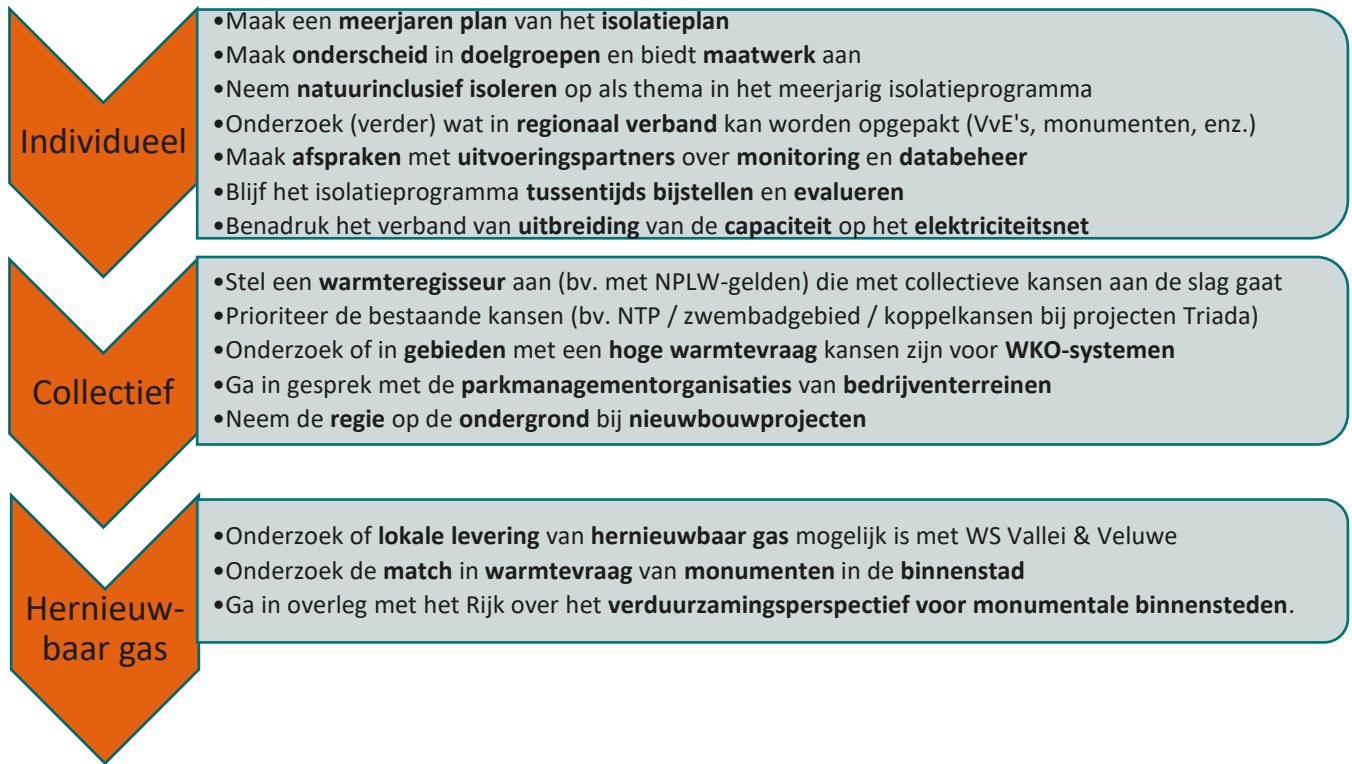
⁸ Zie berichtgeving [Gemeente Den Haag](#)

⁹ Zie onderzoek naar capaciteit en congestie op het FGU-net: <https://stateninformatie.flevoland.nl/Documenten/DOCUVITP-3191479-v6-Mededeling-m-b-t-Verdere-duiding-impact-netcongestie-TenneT-en-Liander-voor-Flevopolder.PDF>

moeten worden gemaakt. Netcongestie raakt niet alleen het thema c.q. de portefeuillehouder duurzaamheid, maar meerdere grote thema's in het ruimtelijk domein; ook de woningbouwplannen, verduurzaming van mobiliteit en bedrijvigheid in de gemeente komen in het gedrang als er geen (groene) stroom beschikbaar is.

2. Een **heidag te organiseren** met de belangrijkste betrokken uitvoeringspartners in de warmtetransitie. Uit de gesprekken die zijn gevoerd met Powered by Hattem, Triada en Liander ontstaat het beeld dat de rol- en taakverdeling op dit moment onvoldoende duidelijk is. Een sessie waarin ieders drijfveren, kwaliteiten, taken en mandaat centraal staan gaat helpen om beter samen te werken. We adviseren de gemeente Hattem dit als regisseur van de warmtetransitie te initiëren. Hoofdstuk 4 bevat een voorstel voor de agenda van deze dag.
3. Snel te starten met het aanvragen van een **soortenmanagementplan (SMP)** voor natuurvriendelijk isoleren. Zonder (pre-)SMP loopt de uitvoering van isolatiemaatregelen vertraging op. Als de gemeente kan aantonen dat zij een SMP in aanvraag heeft, kan de provincie een tijdelijke ontheffing afgeven waarmee isolatieacties voor spouw en dak door kunnen gaan.
4. Op korte termijn met het waterschap en de RES in contact te treden over de **beschikbaarheid van lokaal geproduceerde duurzame gassen**. Deze oplossing is in de TVW het meest kansrijk bevonden voor het centrumgebied. Voorafgaand aan het opstellen van het nieuwe Warmteprogramma is het belangrijk te weten óf, en zo ja, onder welke voorwaarden dit een goede oplossing voor dit gebied blijft. Onderzoek in elk geval de warmtevraag van dit gebied, het beschikbare aanbod en de productie- en leveringskosten en eventuele onrendabele top. De Rijksdienst Cultureel Erfgoed voert in Amersfoort en Middelburg ook onderzoek uit naar het perspectief voor monumentale binnensteden; we adviseren hen daarover te raadplegen.
5. In Noord-Veluws verband te onderzoeken op welke thema's binnen de warmtetransitie / RSW / isolatie- en energiearmoede-aanpak **regionaal kan worden opgetrokken**. In overleg met de projectgroep is al gesproken over het gezamenlijk opzetten van een VvE-verduurzamingsaanpak, het opleiden van energicoaches of het bieden van een hulplijn voor eigenaren van monumenten. Het Rijk heeft NPLW-procesgelden beschikbaar gesteld. Mogelijk kunnen deze hiervoor worden benut. Ook het aanstellen van een **warmteregisseur** kan bijvoorbeeld vanuit deze middelen worden betaald. Hij/zij kan de kansen voor collectieve warmte verder onderzoeken. In bijlage 4 is een profielschets opgenomen.

Onderstaande figuur vat de acties per spoor samen.



Figuur 1: samenvatting strategie en acties van de drie sporen.

1. Inleiding

Gemeente Hattem brengt de Transitievisie Warmte (TVW, 2020) in uitvoering en zet vervolgstappen om de gebouwde omgeving aardgasvrij te maken. De TVW stelt als doel om in 2050 een volledig aardgasvrije gebouwde omgeving in Hattem te hebben. Pagina 4 van de TVW benoemt voor 2030 het tussendoel om minimaal 1.400 woningen aardgasvrij te hebben gemaakt. Eén van de stappen die is gezet om de TVW uit te voeren is een onderzoek of aquathermie voor heel Hattem uitkomst biedt als haalbaar en betaalbaar alternatief voor aardgas. Op deze route is door Arcadis | Over Morgen 'no-go' geadviseerd, omdat aan diverse aspecten van een succesvol grootschalig collectief warmteproject niet of onvoldoende is voldaan. In overleg met de gemeente is afgesproken in te zetten op transitiestappen die de komende jaren wél uitgevoerd kunnen worden. Deze oplegnotitie 'van TVW naar WUP' gaat in op de acties die de gemeente kan uitvoeren in de aanloop naar het Warmteprogramma (2026) en wijkuitvoeringsplannen.

1.1 Een aanpak in drie sporen

Gemeente Hattem staat voor een aantal belangrijke uitdagingen in de warmtetransitie: netcongestie¹⁰; schaarse beschikbaarheid van duurzame gassen en de oproep vanuit minister de Jonge gebruik hiervan te beperken¹¹; natuurvriendelijk isoleren¹²; en capaciteit om tijdig alle specifieke uitkeringen uit te geven en parallel WUP's en

¹⁰ Zie rapport '[Congestiegebied Hattem](#)' van Liander en de [TenneT-studie netuitbreiding FGU-net](#) voor meer details.

¹¹ In een [Kamerbrief van 20-07-2023](#) over de verduurzaming van de gebouwde omgeving roept minister De Jonge op om het voornemen om groen gas of waterstof als transitie strategie in te zetten voor de gebouwde omgeving te wijzigen waar mogelijk te wijzigen in een andere duurzame bron:

"Het is belangrijk om te benadrukken dat waterstof én groen gas, zelfs na 2030, slechts in beperkte mate beschikbaar zullen zijn voor het verwarmen van gebouwen. Mocht u groen gas of waterstof als transitie strategie in uw Transitie Visie Warmte (TVW) hebben opgenomen, dan adviseren wij u dit voornemen waar mogelijk te wijzigen in een andere duurzame bron" (pagina 3).

¹² Zie webpagina Volkshuisvesting Nederland '[Natuurvriendelijk isoleren: je woning verduurzamen zonder vleermuizen te schaden](#)' voor meer informatie.

kleinschaligere collectieve warmteprojecten op te starten. Deze oplegnotitie ‘van TVW naar WUP’ zet met die context in het achterhoofd in drie sporen uiteen welke acties de gemeente kan ondernemen:

- (1) Individuele oplossingen, zoals (hybride) warmtepompen;
- (2) Kleinschalige collectieve oplossingen (zoals bronnetten);
- (3) Collectieve oplossingen met hernieuwbaar gas (zoals groen gas of waterstof).

Deze sporen corresponderen met de drie hoofdinfrastructuren van alternatieven voor aardgas en komen voort uit de Transitievisie Warmte (2020). Daaruit blijkt dat circa 85% van Hattem een individuele, all-electric warmteoplossing als eindbeeld heeft. Woningen waar het gasnet voorlopig blijft liggen en woningen die aangesloten zijn op een warmtenet omvatten respectievelijk circa 10% en 5% van de woningvoorraad¹³.

Individuele oplossingen ziet Arcadis | Over Morgen op dit moment als meest kansrijke spoor voor de Hattemse warmtetransitie. Bewoners en verhuurders isoleren, al dan niet geholpen door gemeentelijke en landelijke ondersteuning, hun huis en maken zich klaar voor een aardgasvrije oplossing. Deze route vergt minder voorbereiding en regie van de gemeente dan het realiseren van collectieve oplossingen of het overstappen op hernieuwbare gassen. Deze routes noodzaken immers dat iedereen in één keer overstapt op het warmtenet vanwege het volloopriscio; of op een hernieuwbaar gas als waterstof (er kan maar één soort gas tegelijk door het netwerk).

Toch spelen ook binnen het individuele spoor grote uitdagingen. De meest belangrijke is de netcongestieproblematiek. Uit het gesprek met Liander en een studie van TenneT blijkt dat onderstation Hattem naar verwachting al in 2026 haar maximale capaciteit bereikt. Het onderstation van Hattem is opgebouwd uit 4 delen waar Hattem, Heerde, Oldebroek en een deel van Epe onder vallen. Recentelijk heeft Liander afgekondigd dat het onderstation van Hattem ‘op slot’ is gegaan. Dat betekent dat grootverbruikers geen nieuwe aansluitingen meer krijgen. Vooralsnog worden kleinverbruikers wel aangesloten, maar voor Hattem ziet Liander ook voor deze aansluitingen in de toekomst een uitdaging. Op dit moment lijkt de bouw en verduurzaming van woningen tot 2025 gefaciliteerd te worden en vanaf 2026 niet meer (overigens niet alleen in Hattem, maar ook in de andere gebieden die vanuit dit station worden gevoed). Liander is in gesprek met Tennet om de capaciteit uit te kunnen breiden, maar dit duurt naar verwachting nog meerdere jaren. Daarnaast moeten er eerst vier andere stations verzwaaard worden, alvorens er meer capaciteit in het gebied beschikbaar is. De planning is nu dat dat tot 2029 duurt. Voor onderstation Hattem is de planning afgegeven om te verzwaaarden in 2031.

De netcongestieproblematiek maakt het lastig om de Transitievisie Warmte gerealiseerd te krijgen. We adviseren de gemeente hier een bestuurlijke topprioriteit van te maken door dit op de agenda van het portefeuillehouders-overleg te zetten, én door een sessie met bestuurders in RES-verband te organiseren over dit thema. Er zullen immers regionale afspraken over benutten van de beschikbare capaciteit moeten worden gemaakt. Netcongestie raakt niet alleen het thema c.q. de portefeuillehouder duurzaamheid, maar meerdere grote thema's in het ruimtelijk domein; ook de woningbouwplannen, verduurzaming van mobiliteit en bedrijvigheid in de gemeente komen in het gedrang als er geen (groene) stroom beschikbaar is. Tot die tijd is isoleren de beste strategie om energie te besparen en doelen voor 2030 te halen. In deze notitie en bijlagen wordt deze strategie primair uitgewerkt. Voor de andere twee sporen zijn bouwstenen aangeleverd die de gemeente Hattem zelf nader kan concretiseren.

Arcadis | Over Morgen adviseert gemeente Hattem hierna in te zetten op het opstellen van WUPs en de herijking van het Warmteprogramma, uiterlijk in 2026. Als de *Wet generieke instrumenten warmtetransitie* (WGIW) naar verwachting in werking treedt op 1 juli 2024, krijgen alle gemeenten namelijk een aanwijsbevoegdheid. Dit is een mogelijkheid (maar géén verplichting) om gebieden aan te wijzen die voor een bepaalde datum overgaan op een duurzaam alternatief voor aardgas.¹⁴ Daarbij dient een redelijke termijn in acht te worden genomen (minimaal 8 jaar). Deze rapportage dient als voorsortering op de nieuwe WGIW door samen te onderzoeken wat een

¹³ Meer informatie over de warmteoplossingen per wijk in de gemeente Hattem is te vinden in hoofdstuk 2.

¹⁴ Bron: <https://vng.nl/nieuws/wgiw-geeft-gemeenten-instrumenten-voor-regie-warmtetransitie>

passende warmteoplossing per gebied is, en voor elke oplossingsrichting (individueel elektrisch / warmtenet / hernieuwbaar gas) een strategie uit te werken, zodat daarna wijkuitvoeringsplannen gemaakt kunnen worden.

1.2 ‘No go’ op aquathermie als oplossing voor heel Hattem

Eind 2020 is de Hattemse Transitievisie Warmte (TVW) opgesteld. Daarin is afgesproken in 2050 een aardgasvrije gebouwde omgeving te hebben. In de TVW is per wijk bekeken welk duurzaam alternatief voor aardgas in dat gebied de laagste maatschappelijke kosten oplevert: individuele warmteoplossingen (‘warmtepompen’); hernieuwbare gassen (groen gas of waterstof); of warmtenetten. Isoleren tot een doelmatig niveau is daarbij benoemd als spijtvrije en prioritaire maatregel, ongeacht de uiteindelijke route. Na het vaststellen van de TVW zijn er diverse vervolgtacties ondernomen. Eén daarvan is een quickscan door Royal HaskoningDHV naar de technische en economische haalbaarheid van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). De conclusies en aanbevelingen uit de quickscan boden voldoende aanknopingspunten om een dergelijk systeem verder te onderzoeken. Gemeente Hattem heeft Arcadis | Over Morgen gevraagd om een verdiepend haalbaarheidsonderzoek uit te voeren, gericht op de realisatie van aquathermie als duurzame warmtevoorziening voor de gehele gemeente Hattem.

Aan het eind van fase 1 is ‘no go’ geadviseerd op een TEO-warmtenet voor de gehele gemeente Hattem. Reden hiervoor is dat aan diverse succesfactoren voor een warmteproject van deze omvang onvoldoende is voldaan (zie ook het kader hieronder).

1. **De gebieds- en gebouwkenmerken van de gemeente Hattem lenen zich onvoldoende voor een warmtenet op deze schaal.** Hattem heeft weinig hoogbouw. Ook is er onvoldoende vastgoed in de handen van één eigenaar, zoals woningcorporatie Triada, dat kan dienen als ‘startmotor’ voor een grootschalig collectief warmteproject. Een Hattens warmtenet zou grotendeels afhankelijk worden van de bereidheid van particuliere woningbezitters om deel te nemen. Dit vergt veel tijd om deelnamebereidheid te organiseren, en is ook bij bijvoorbeeld 80% deelname nog altijd een risicovolle onderneming voor de gemeente vanwege de ‘opt-out’ mogelijkheid die bewoners houden. Voor een warmtebedrijf kleeft aan een dergelijk warmtenet ook een hoog zogeheten volloopriscico¹⁵. De eerste resultaten uit het Programma Aardgasvrije Wijken, waarin met flinke subsidies wordt geëxperimenteerd met collectieve warmteoplossingen voor wijken (zogeheten ‘proeftuinen’), laten zien dat soortgelijke projecten veel vertraging oplopen en/of structureel geld tekortkomen¹⁶. Arcadis | Over Morgen raadt gemeente Hattem daarom een dergelijk traject op dit moment af;

Succesfactoren voor opstarten van collectieve warmteprojecten

- Hoog aansluittempo om het volloopriscico te beperken
- Geconcentreerde, langjarige, voorspelbare warmtevraag (min. 30 woningequivalenten per hectare)
- Duurzame bron dicht in de buurt van de afzetmarkt
- Lage productiekosten van warmte
- Hoge leveringszekerheid van de bron (evt. extra warmtebron voor pieklast)
- *Fall-back* opties als de bron (tijdelijk) wegvalt
- Duidelijke initiatiefnemer/trekker voor het warmteproject
- (Interne en externe) projectorganisatie met scherp afgebakende rollen en verantwoordelijkheden
- Voldoende netcapaciteit voor boosterwarmtepompen als sprake is van een laagwaardige bron
- Merendeels publiek eigendom van warmte-infrastructuur en/of het warmtebedrijf
- Maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak

2. **De ontwikkeling en uitbreiding van warmtenetten hapert door de voorziene inwerkingtreding van de Wet collectieve warmte (Wcw) op 1-1-2025¹⁷.** Met dit wetsvoorstel wordt beoogd gemeenten meer regie te geven door de warmte-infrastructuur verplicht merendeels in publieke handen onder te brengen. De complexiteit, uitdagingen en risico’s voor gemeenten worden daarmee echter ook groter. De VNG

¹⁵ Volloopriscico: financieel risico voor een warmtebedrijf bij vertraging van het aansluiten of niet aansluiten van vastgoed op de warmte-infrastructuur. De ontwikkeling van bronnen en aanleg van het leidingnetwerk is zeer kostbaar; als er te weinig afnemers aansluiten, kan het warmtebedrijf deze kosten onvoldoende dekken en gaan de aansluitkosten voor vastgoedeigenaren die wel deelnemen omhoog.

¹⁶ Zie o.a. [EenVandaag](#).

¹⁷ Zie voor meer uitleg over de nieuwe Wcw deze visual: <https://www.nplw.nl/documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2601167>

signaleert dat veel gemeenten daarom niet meer kiezen voor de ontwikkeling van warmtenetten.¹⁸ Warmtebedrijven Ennatuurlijk, Vattenfall en Eneco maakten al kenbaar geen nieuwe netten aan te leggen of bestaande netten uit te breiden als het wetsvoorstel voor de Wcw niet wijzigt.¹⁹

3. **De technologische innovaties van warmtepompen gaan hard en kosten dalen snel; collectieve warmte wordt juist duurder.** Bij andere gemeenten waar Arcadis | Over Morgen op dit moment bezig is de Transitievisie Warmte te herijken, ontstaat het beeld dat wijken die voorheen collectieve oplossingen als eindbeeld hadden nu voordeliger aardgasvrij gemaakt kunnen worden met warmtepompen. Hybride kan daarin een rendabele tussenstap zijn, die bovendien het elektriciteitsnet ontlast. Warmtepompen kunnen tegenwoordig hogere temperaturen (> 70 gr. C.) leveren waarmee ook slechter geïsoleerde woningen kunnen worden verwarmd. Verder neemt de efficiëntie van warmtepompen ('SCOP') snel toe, en worden steeds meer creatieve oplossingen bedacht om het benodigde ruimtebeslag in- en om de woning te beperken. Zo bestaan er inmiddels lucht-water warmtepompen zonder buitenunit, zijn er warmtepompen met afwijkende buffervaten die bijvoorbeeld op een vliering passen, neemt de milieupact van warmtepompen af door inzet van natuurlijk koudemiddel R290 (propaan), zijn er PVT-warmtepompen in omloop die geen geluid maken, enzovoorts. Gevolg van deze innovaties is dat deze 'individuele route' op dit moment in veel wijken aantrekkelijker wordt dan een collectief warmteproject. Bovendien laat deze route meer flexibiliteit aan bewoners om in hun eigen tempo te isoleren en over te stappen dan bij een collectieve aanpak, waarbij iedereen tegelijk de overstap maakt. De kosten van collectieve warmteprojecten nemen op veel plekken juist toe. Gemeenten zijn soms gedwongen hun plannen voor warmtenetten daarop te herzien. Dit gebeurt bijvoorbeeld nu in Den Haag²⁰ maar ook in de eerder aangehaalde proeftuinen aardgasvrij;
4. **Onderstation Hattem heeft geen capaciteit voor een boosterwarmtepomp die nodig is bij grootschalige aquathermie.** De benodigde temperatuursprong naar 70 graden C. om alle woningen in Hattem met oppervlaktewater van 10 of 15 graden comfortabel te kunnen verwarmen noodzaakt een grote 'boosterwarmtepomp'. Als ook monumenten in de binnenstad overstappen op een warmtenet, is mogelijk blijvend een nog hogere aanvoertemperatuur nodig (80 of 90 gr. C.). Deze vraagt veel elektriciteit. Liander kan een dergelijke grootverbruikaansluiting de komende jaren niet realiseren door congestie op het net. In een interview liet Liander weten tot minimaal eind 2028 en mogelijk zelfs tot 2031 geen extra capaciteit te kunnen realiseren een dergelijke energiecentrale aan te kunnen sluiten. Als (alleen) op grootschalige aquathermie wordt ingezet voor het aardgasvrij maken van de Hattemse gebouwde omgeving, dreigt de doelstelling om 25% van de woningen in 2030 aardgasvrij te maken niet gehaald te worden.
5. **Er is weinig tijd en capaciteit om een warmtenet goed te kunnen voorbereiden, omdat het uitvoeren van regelingen voor isolatie en beperken van energiearmoede al veel aandacht vergt.** Het Rijk legt met het Nationaal Isolatieprogramma de focus op het helpen van bewoners met (risico op) energiearmoede en op ondersteuning van kwetsbare woningeigenaren met isoleren. Gemeente Hattem ontvangt middelen vanuit de specifieke uitkering (SpUk) Lokale Aanpak Isolatie en de SpUk Energiearmoede. De bestedingsdeadlines hiervoor zijn eind 2025 en eind 2026, respectievelijk. Het voorbereiden en uitvoeren van deze regelingen vergt capaciteit van de gemeente, die hierdoor minder tijd overhoudt voor het voorbereiden en uitvoeren van collectieve warmteprojecten.

1.3 Doorlopen proces

In de zoektocht naar haalbare alternatieven is een proces doorlopen waarin verschillende bijeenkomsten hebben plaatsvonden. Deze bestond uit één-op-één gesprekken met woningcorporatie Triada, netbeheerder Liander en

¹⁸ Zie <https://vng.nl/nieuws/gemeenten-lopen-tegen-grenzen-aan-bij-warmtetransitie>

¹⁹ Zie berichtgeving [Ennatuurlijk](#); [Vattenfall](#) en [Eneco](#).

²⁰ Zie berichtgeving [Gemeente Den Haag](#)

energiecoöperatie Powered by Hattem. In het voortraject is daarnaast meermaals gesproken met een projectgroep waarin ook Rijkswaterstaat en Waterschap Vallei en Veluwe zitting namen. In december 2023 is een klankbordgroep georganiseerd op het gemeentehuis in Hattem waarbij Triada en ambtenaren met verschillende portefeuilles binnen de gemeente Hattem (communicatie, duurzaamheid, erfgoed en wonen) vertegenwoordigd waren.

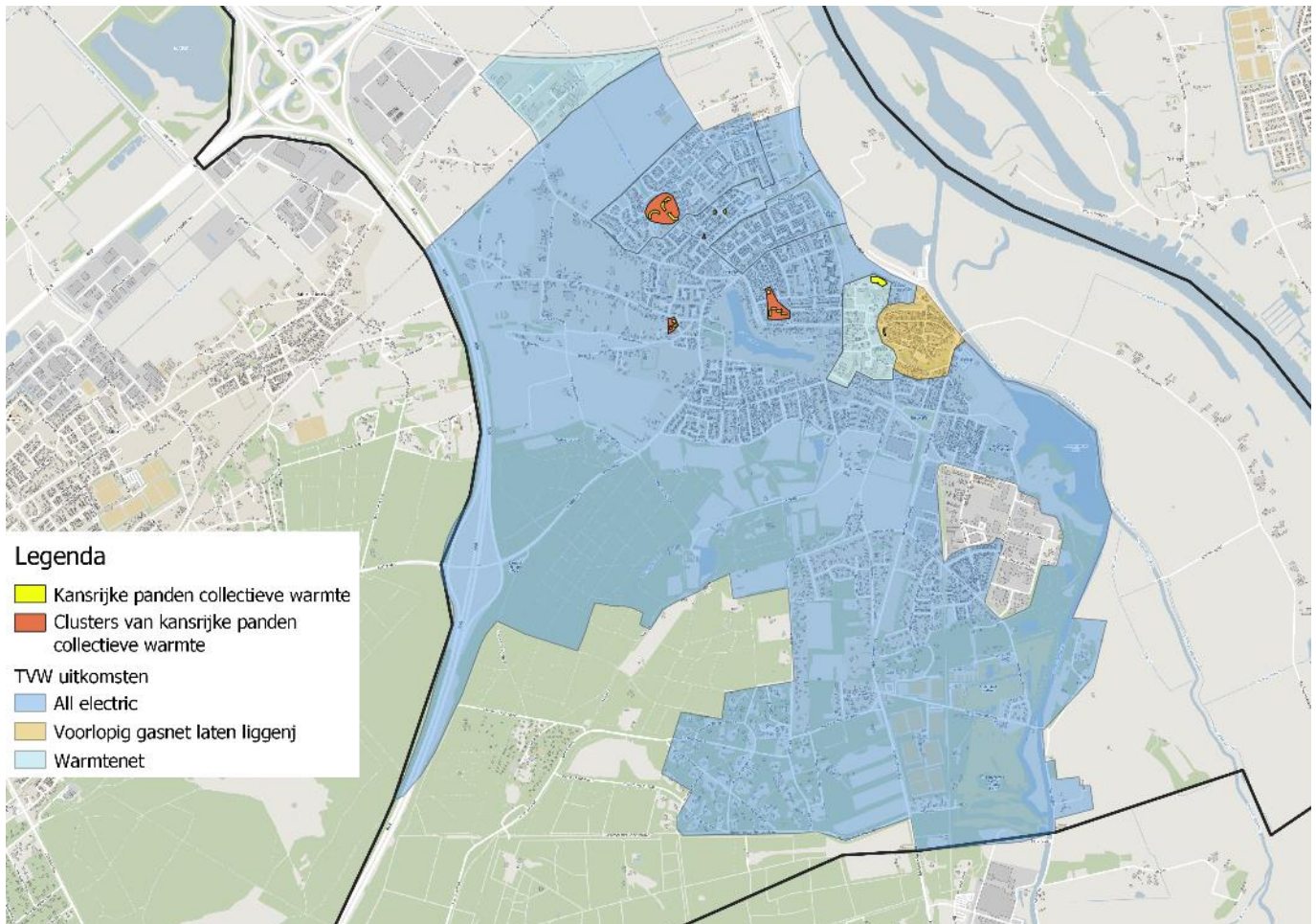
1.4 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd. De hoofdstukken 2 en 3 gaan in op de 'wat'-vraag. Wat is de gekozen warmteoplossing per wijk? En wat is de opgave waar we voor staan? Een verdieping op de drie sporen: Individuele oplossingen, zoals (hybride) warmtepompen; kleinschalige collectieve oplossingen (zoals bronnetten) en collectieve oplossingen met hernieuwbaar gas (zoals groen gas of waterstof) wordt toegelicht in de hoofdstukken 4 en 5. In deze hoofdstukken wordt ingegaan op de 'hoe'-vraag: hoe zorgen we ervoor dat de gemeente Hattem stappen (kan blijven) zetten in het verduurzamen van de gebouwde omgeving?

2. Wijkanalyse – warmteoplossing per wijk

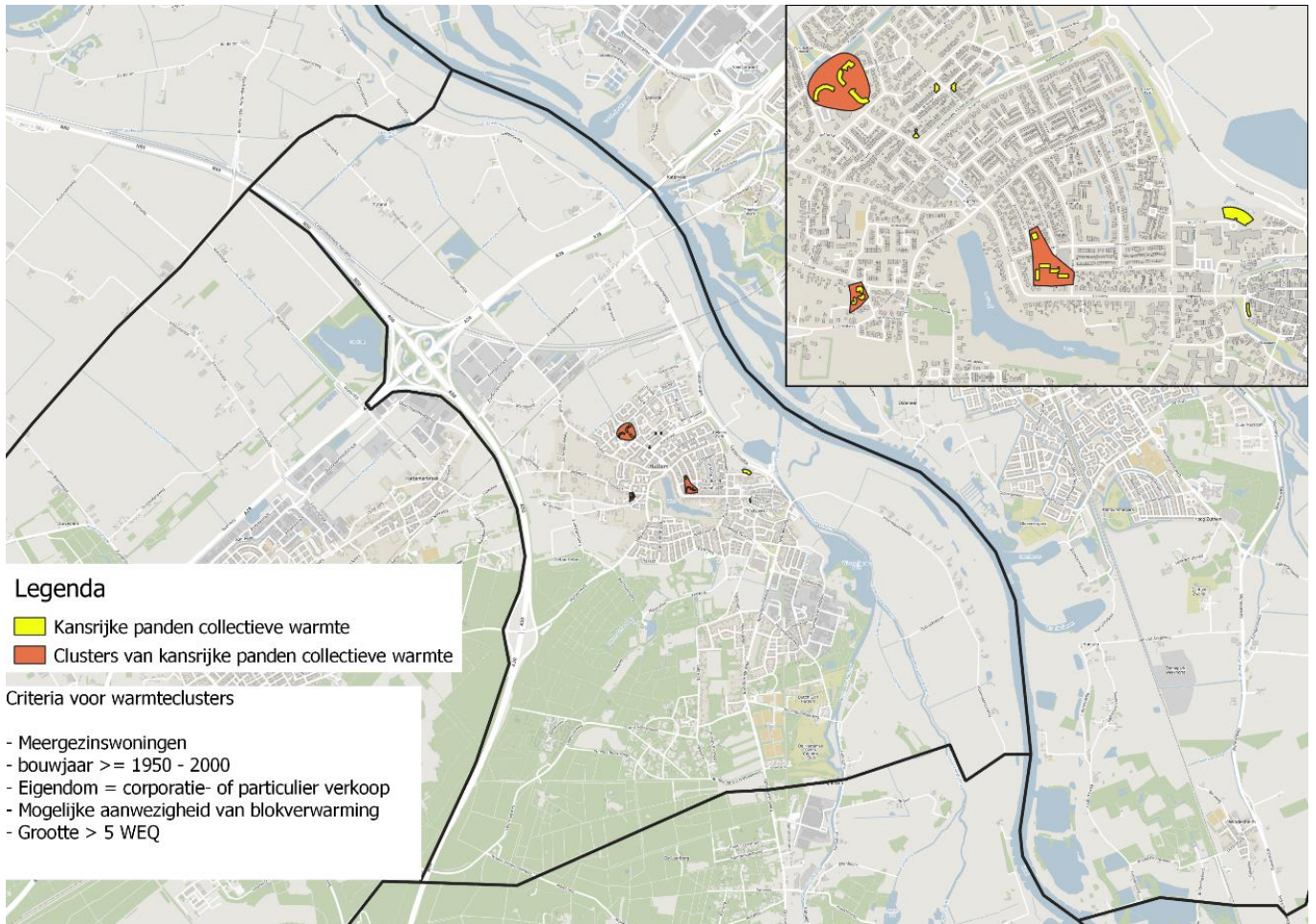
Vanuit de TVW komen er drie warmtealternatieven voor Hattem naar voren: all-electric, voorlopig gasnet laten liggen, of een warmtenet. Deze warmtealternatieven worden weergegeven in een kaart. Aan de hand van deze warmteoplossingen onderscheiden we drie sporen: individuele warmte, collectieve warmte en hernieuwbaar gas.

Figuur 2 laat het eindbeeld voor het warmtealternatief uit de Transitievisie Warmte zien. Circa 85%% van Hattem heeft een individuele, all-electric warmteoplossing als eindbeeld. Woningen waar het voorlopig gasnet blijft liggen en woningen die aangesloten zijn op een warmtenet bevatten respectievelijk circa 10% en 5% van de woningvoorraad.



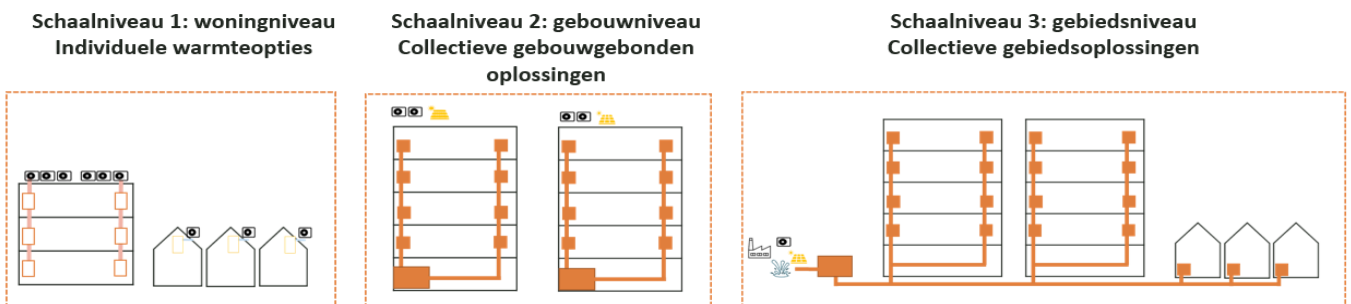
Figuur 2: eindbeeld voor het warmtealternatief uit de TVW.

Figuur 3 laat kansrijke panden en clusters voor collectieve warmte zien. Bij elkaar opgeteld gaat het om circa 200 woningequivalenten waar collectieve warmte lagere maatschappelijke kosten oplevert dan een all-electric eindbeeld. Deze panden concentreren zich hoofdzakelijk in drie clusters waarin zich ruim 130 woningen bevinden. Het aantal kansrijke panden en woningen voor collectieve warmte is daarmee zeer beperkt.



Figuur 3: kansrijke panden en clusters voor collectieve warmte.

Zoals eerder benoemd sluiten de gebieds- en bebouwingskenmerken van Hattum onvoldoende aan bij de randvoorwaarden voor een grootschalig warmtenet. Collectieve warmteoplossingen zijn er echter ook op kleinere schaal. Bijvoorbeeld voor één of enkele gebouwen of één straat of kleine buurt. Dit niveau is mogelijk wel interessant voor de clusters. In gebouwen waarin al een collectieve verwarmingsinstallatie aanwezig is, zoals in schaalniveau 2 in figuur 4, kan een collectieve warmtepomp voordeliger zijn dan individuele oplossingen. Voor een collectief systeem hoeven immers weinig inpandige aanpassingen aan de warmte-afgiftesystemen te worden gedaan. Triada onderzoekt deze oplossing voor enkele van haar complexen, waaronder de Allershoeve. Collectieve oplossingen zoals bedoeld in schaalniveau 3 kunnen interessant zijn voor nieuwbouw. Dan moet wel sprake zijn van een substantieel deel gestapelde bouw en de woningen moeten binnen afzienbare tijd worden gerealiseerd. De ontwikkelingen op 't Veen zijn voor dit project ook ter sprake gekomen. Deze verlopen echter grotendeels organisch. Of een collectieve oplossing daar haalbaar is, zal door de ontwikkelaars per fase nader moeten worden bekeken.



Figuur 4: schaalniveaus aardgasvrije warmteoplossingen.

In het oudste deel van Hatterm komt in figuur 2 de strategie ‘voorlopig laten liggen gasnet’ als transitiepad naar voren. Op termijn zal echter ook dit gebied aardgasvrij moeten worden. Dit kan door in het bestaande gasnetwerk gebruik te maken van groen gas, dat technisch dezelfde samenstelling heeft als aardgas. Daarmee kan fossielvrij en in principe met behoud van bestaande ketels verwarmd worden, al is wel een aanpassing aan kooktoestellen nodig. Groen gas wordt doorgaans gemaakt van biogas. Biogas heeft een andere samenstelling dan groen gas, kent kwaliteitsfluctuaties door het jaar heen, en mag door Liander niet worden vervoerd binnen de huidige gaswet. Wel kan het dus worden omgezet in groen gas. Groen gas kan mogelijk ook heel lokaal of in elk geval binnen de regio Noord-Veluwe geproduceerd en getransporteerd worden, bijvoorbeeld bij rioolwaterzuiveringen.

Naast groen gas zijn de meeste aardgasleidingen ook geschikt voor het transport van waterstof. CV-ketels dienen dan wel vervangen te worden door toestellen die met waterstof overweg kunnen en gaskookplaten moeten worden vervangen door inductiekookplaten. Wel gaat veel efficiency verloren bij het omzetten van schone elektriciteit in waterstof en daarna in warmte in waterstofketels. Voor hernieuwbare gassen in het algemeen geldt bovendien dat de beschikbaarheid zeer schaars is, en dat de toepassing voor de gebouwde omgeving ter discussie staat omdat de industrie en logistiek op dit moment voor productieprocessen of zwaar transport geen ander alternatief voorhanden hebben. Minister De Jonge heeft in een Kamerbrief in de zomer van vorig jaar opgeroepen om zoveel mogelijk gebruik te maken van andere oplossingen in de gebouwde omgeving: “*mocht u groen gas of waterstof als transitiestrategie in uw Transitie Visie Warmte (TVW) hebben opgenomen, dan adviseren wij u dit voornemen waar mogelijk te wijzigen in een andere duurzame bron*” ([Kamerbrief voortgang verduurzaming gebouwde omgeving, juli 2023, pagina 3](#)).

Ongeacht de uiteindelijke warmteoplossing is energiebesparing door betere isolatie voor het grootste deel van de Hattermse woningvoorraad een eerste stap die vaak wel uitgevoerd kan worden. Hoofdstuk 5 gaat in op de opgave om de woningvoorraad in Hatterm ‘transitiegereed’ te maken; dat wil zeggen dat woningen voldoende geïsoleerd zijn om de overstap te kunnen maken op een aardgasvrije, lage temperatuuroplossing.

3. Inzicht opgave ‘transitiegereed Hattem’

In hoofdstuk drie wordt de opgave om de woningvoorraad in Hattem ‘transitiegereed’ te maken inzichtelijk gemaakt. Daarmee is de doelstelling ‘transitiegereed Hattem’ een operationele doelstelling die aangeeft hoeveel woningen er in Hattem per jaar moet worden geïsoleerd. In de berekening komt naar voren wat het effect is van stapsgewijze isolatie en naar welk isolatieniveau geïsoleerd dient te worden om over te stappen op een aardgasvrije verwarming (de landelijke Standaard voor woningisolatie).

4.1 Isolatieniveau transitiegereed Hattem

Energiebesparing is een randvoorwaarde voor aardgasvrije verwarming, aangezien de verschillende aardgasvrije alternatieven voor verwarmen met aardgas vaak werken met lagere temperaturen dan de cv-ketel op aardgas. Hierdoor is isolatie een noodzakelijke tussenstap. Daarnaast levert energiebesparing op zichzelf ook al een CO₂-besparing op. Het leidt tot een lagere energierekening en leidt vaak ook tot een comfortabelere en gezondere woning met minder tocht en vocht, mits de isolatie gecombineerd wordt met energiezuinige ventilatie.

Er is een landelijke **Standaard voor woningisolatie**. Deze standaard geeft aan wanneer een woning goed genoeg is geïsoleerd om aardgasvrij te worden. De landelijke standaard voor woningisolatie wordt gebruikt om inzicht te krijgen in de isolatieopgave. Meer informatie over de landelijke Standaard is te vinden in de bijlage.

4.2 Berekening inzicht in de opgave ‘transitiegereed Hattem’

Er zijn ca. 5.600 woningen in Hattem. Hiervan voldoen waarschijnlijk ca. 4.800 woningen nog niet aan de Standaard²¹. Te verwachten is dat die woningen niet in één keer naar de Standaard geïsoleerd zullen worden. Woningen zullen in stappen naar de Standaard geïsoleerd worden, afhankelijk van natuurlijke momenten zoals verhuizing, de beschikbaarheid van voldoende financiële middelen, de mate waarin een woning al geïsoleerd is, en de technische (on)mogelijkheden van de woning. Daarnaast isoleren de meeste mensen maar één bouwdeel per keer. Koplopers en verhuurders zullen vaker meerdere bouwdelen in één keer aanpakken, bijvoorbeeld bij renovatie. Gemiddeld gaan we ervan uit dat er 1,2 bouwdelen per ingreep worden aangepakt.

Om een woning op de Standaard te brengen, is soms betere isolatie van één bouwdeel nodig (dak, vloer, gevel, glas) en soms van alle vier, of iets er tussenin. Gemiddeld gaan we ervan uit dat 2,5 bouwdeel nog beter geïsoleerd moet worden voordat een woning op de Standaard zit. In Hattem zullen er dan ruim 8,6 duizend ingrepen moeten plaatsvinden om de hele woningvoorraad op de Standaard te brengen. Bij het aantal meergezinswoningen (appartementen) valt het op dat het aantal isolatie-ingrepen veel kleiner is dan bij eengezinswoningen. Dit komt omdat ingrepen aan meergezinswoningen het gehele pand betreffen. In andere woorden, per ingreep worden alle woningen in het pand aangepakt, waardoor in één keer een groep woningen wordt verduurzaamd. Denk bijvoorbeeld aan gevelisolatie van een appartementencomplex.

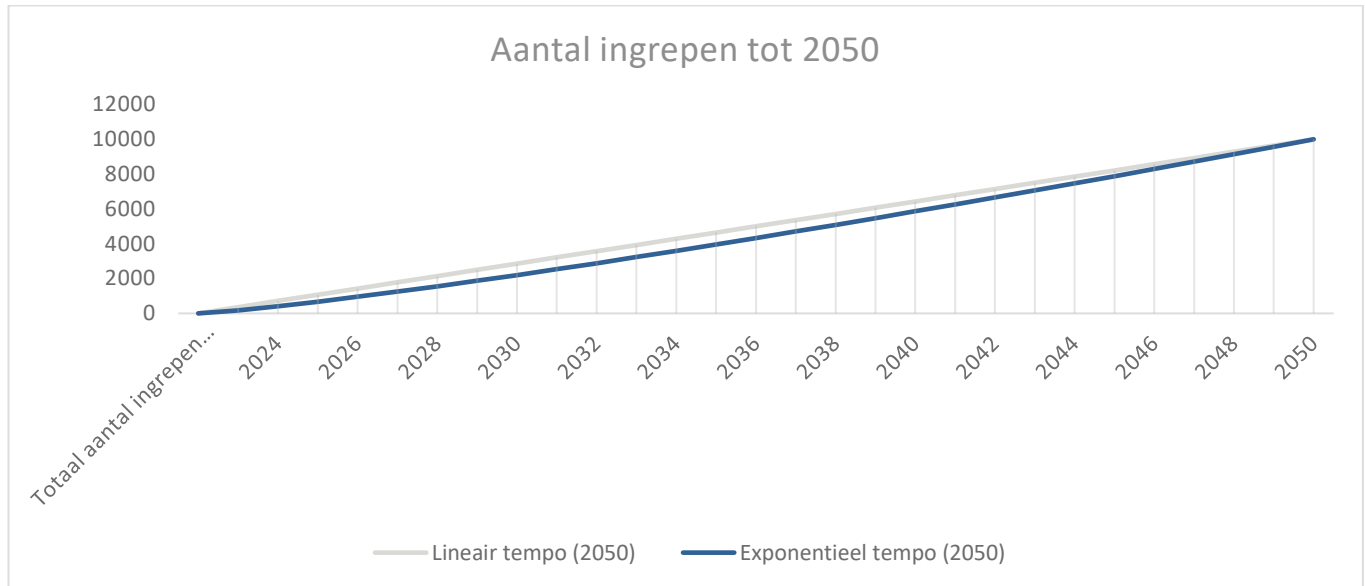
Indicator ²²	Waarde
Aantal woningen	~5.600
Aantal woningen waarschijnlijk nog niet op de Standaard	~4.800
Inschatting aantal isolatie-ingrepen	~8.600
<i>Waarvan bij eengezinswoningen</i>	~8.425
<i>Waarvan bij meergezinswoningen</i>	~175

Tabel 1: isolatieopgave Hattem

²¹ De Isolatiestandaard bij woningen zijn woningen met een bouwjaar van 2005 of recenter of die beschikken over een afgemeld energielabel A of beter.

²² Bron aantal woningen in woningvoorraad en bouwjaren: BAG, 2023. Bron voor energielabels: RVO, 2023.

Vervolgens zijn er verschillende tempo's denkbaar tot het komen tot een geïsoleerde woningvoorraad. Een rechte lijn naar de doelstelling betekent een vast aantal isolatie ingrepen per jaar. Een scenario met een 'versnellingscurve' is ook denkbaar, waarbij het tempo komende jaren wat lager ligt maar daarna steeds verder oploopt. Sturen op dit scenario is onwenselijk omdat het risico is dat de gemeente achter gaat lopen op de doelstelling. Vertraging kan in de praktijk wel ontstaan als het isolatietempo een paar jaar nodig heeft om te versnellen als gevolg van beschikbare capaciteit binnen de gemeente en externe factoren zoals prijzen en capaciteit bij uitvoeringspartners.



Figuur 5: Aantal isolatie ingrepen tot 2030, uitgesplitst in lineair en exponentieel tempo.

4.3 Opgave naar eigendoms categorieën

De opgave is concreter gemaakt door deze op te splitsen in enkele eigendoms categorieën en onderscheid te maken tussen koopwoningen, huurwoningen corporatiebezit en particuliere huurwoningen (zie tabel 2).

Categorie ²³	Waarde
Koopwoningen Aantal woningen	~3.600
Huurwoningen corporatiebezit Aantal woningen	~1.100
Particuliere huurwoningen Aantal woningen	~180

Tabel 2: Opgave uitgesplitst naar eigendoms categorie.

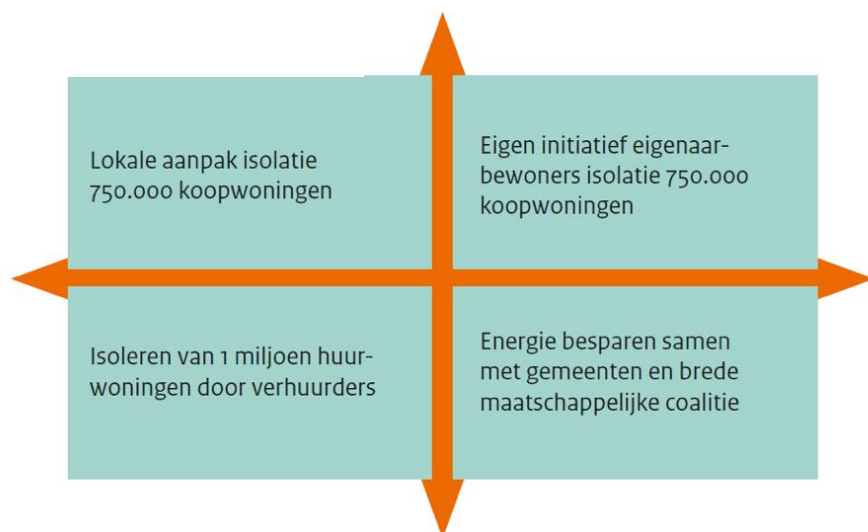
²³ Bron voor eigendomsdata: Kadaster, 2023.

4. Verdieping op het spoor individuele warmte

Hoofdstukken 5, 6 en 7 zijn verdiepende hoofdstukken die de strategie met bijbehorende acties bevatten over de drie sporen: individuele warmte, collectieve warmte en hernieuwbaar gas. De strategie en acties voor het individuele spoor zijn het meest uitgebreid uitgewerkt, omdat 85% van Hattem dit als voorkeursstrategie heeft vanuit de TVW. Hoofdstuk 5 bevat overwegend procesmatig advies; hoofdstuk 6 bevat een toelichting op het activiteitenprogramma dat hoort bij bijlage 3. Voor de sporen collectieve warmte en groen gas werkt hoofdstuk 7 bouwstenen uit die door de gemeente zelf nader geconcretiseerd kunnen worden. In de hoofdstukken zijn de resultaten uit de verschillende werksessies, gesprekken met Liander, Triada en Powered by Hattem meegenomen, aangevuld met adviezen van Arcadis | Over Morgen.

5.1 Hattems Isolatieplan (voor de 1^e tranche van het NIP)

Gemeente Hattem gaat woningeigenaren stimuleren om hun woning te isoleren om zo de vraag naar aardgas, en de daarmee gepaarde CO₂-uitstoot, te verminderen. Woningeigenaren die financieel moeite hebben hun woning te isoleren worden hierin ondersteund via de Specifieke Uitkering Lokale Aanpak Isolatie (SpUK LAI). Dit is een uitkering van het Rijk aan gemeenten in drie tranches, met als landelijk doel om in 2030 minimaal 750.000 koopwoningen met DEFG-label en lage WOZ-waarde een grote isolatiesprong te laten maken. Deze doelstelling is opgenomen in actielijn 1 van het Nationaal Isolatieprogramma (NIP). Het NIP beoogt in totaal in 2030 tweeëneenhalf miljoen woningen beter te hebben geïsoleerd (750.000 koopwoningen op eigen kracht, 750.000 woningen via de Lokale aanpak isolatie en 1.000.000 huurwoningen via sociale en particuliere verhuurders).



Figuur 6: Actielijnen uit het NIP.

Gemeente Hattem heeft in oktober 2023 een plan van aanpak opgesteld voor de 1^e tranche voor actielijn 1 uit het NIP. Daarin wordt aangegeven hoe de gemeente woningeigenaren die dit onvoldoende op eigen kracht kunnen, gaat helpen om hun vloer of bodem, glas, dakisolatie (via binnenkant woning of middels DIY-methode²⁴) te isoleren. In dit hoofdstuk beschrijven we de hoofdlijnen uit het Hattems Isolatieplan en schetsen we ons advies om dit programma te bestendigen voor volgende tranches van het NIP.

²⁴ Voor dakisolatie bestaat de mogelijkheid om dit via een “do-it-yourself” (DIY) methode aan te bieden. Deze methode is goedkoper dan het laten isoleren door een bedrijf en kan daarom interessant zijn voor veel woningeigenaren (Hattems Isolatieplan, 2023).

De gemeente Hattem onderscheidt binnen de totale 'NIP-actielijn 1-doelgroep' vier subdoelgroepen. De WOZ-waardegrens is bepalend voor het aanbod dat zij ontvangen:

- Kenmerken groep A: eengezinswoningen, koop, DEFG, WOZ ≤ € 255.000
Subsidie: € 1.750 voor isolatiemaatregelen
- Kenmerken groep B: eengezinswoningen, koop, DEFG, WOZ > € 255.001 en WOZ < NHG
Subsidie: € 750 voor isolatiemaatregelen
- Kenmerken groep C: eengezinswoningen, koop, DEFG, WOZ < NHG, voorwaarden energietoeslag
Subsidie: € 4.000 voor isolatiemaatregelen
- Kenmerken groep D: eengezinswoningen, koop, DEFG, WOZ > NHG-grens
Geen subsidie, geen huisgesprek en bespaarplan, wel uitnodiging om mee te doen aan collectieve inkoopactie

Woningeigenaren ontvangen een brief namens de gemeente die afgestemd is op hun WOZ-waarde. Daarin staat een QR-code met een link naar de uitnodiging om deel te nemen aan een collectieve inkoopactie voor isolatiemaatregelen in hun woning. Na de aanmelding komt er bij doelgroepen A, B en C een onafhankelijke adviseur langs die een bespaarplan opstelt en adviseert welk isolatiemaatregel het beste bij de woning past. Hier wordt ook duidelijk gemaakt of er nog kosten overblijven na aftrek van de beschikbaar gestelde SpUk-LAI subsidie.

De subsidie wordt in mindering gebracht op de factuur, zodat de woningeigenaar niet het subsidiebedrag eerst zelf dient voor te schieten. Alleen het eventuele restbedrag dat overblijft ná het aftrekken van de subsidie dient betaald te worden door de woningeigenaar. Indien er dus nog een restbedrag op de factuur overblijft, wordt de woningeigenaar geadviseerd en ondersteund met het aanvragen van de ISDE-subsidie die beschikbaar gesteld is vanuit de Rijksoverheid. Daarnaast wordt er gekeken naar eventuele andere financieringsmogelijkheden (bijvoorbeeld een renteloze lening via het Nationaal Warmtefonds).

De gemeente Hattem is onderdeel van de regio Noord-Veluwe en werkt rondom de SpUk-LAI samen met de andere gemeenten uit deze regio. Elke gemeente maakt eigen plannen die onderling worden gedeeld ter inspiratie. Er wordt nog overlegd of er voor specifieke doelgroepen, waaronder VvE's, monumenten en (voormalige) vakantiewoningen, in de toekomst samengewerkt kan worden in het aanbieden van ondersteuning voor isolatiewerkzaamheden.

5.2 Verdieping op het individuele spoor: ons advies

In de volgende paragrafen worden de resultaten uit de klankbordgroep en interviews met Liander en Powered By Hattem gedeeld, aangevuld met ons advies. Daarbij is aandacht voor *versnellers*, zoals meer middelen van het Rijk naar gemeenten, een hogere gasprijs en de snelle ontwikkeling van wetgeving. Daarnaast is er aandacht voor *vertragers* die wij landelijk en bij andere gemeenten signaleren, zoals de tijdelijke uitkeringen voor de structurele opgave en wirwar aan subsidies, natuurvriendelijk isoleren, stijging van kosten van bouwmaterialen en personeelstekorten, gebrek aan inzicht in de energieprestatie van woningen en het achterblijven van moeilijk bereikbare doelgroepen (zie figuur 7).



Figuur 7: Versnellers en vertragers met betrekking tot het individuele spoor.

5.2.1 Maak een meerjarenplan van het isolatieplan

Het Hattems Isolatieplan bevat een plan van aanpak waarin wordt weergegeven hoe de gemeente het isoleren van woningen gaat versnellen, welke isolatie-acties er worden uitgevoerd en hoe de inwoners hierin worden meegenomen. Het plan gaat uitsluitend over de middelen die vanuit de eerste tranche van het NIP beschikbaar zijn gesteld. We adviseren dit plan uit te breiden naar een schaalbaar en structureel meerjarenisolatieprogramma dat tot minimaal eind 2028 loopt en regelmatig tussentijds herijkt wordt (bijvoorbeeld door het toevoegen van andere doelgroepen en maatregelen). Dat is de bestedingsdeadline (zonder uitstel) van de derde tranche.²⁵

Een meerjarenplan zorgt ervoor dat er structureel geld, (gemeentelijke) capaciteit en aandacht uitgaat naar de isolatieaanpak. Daarnaast zorgt een meerjarenplan voor inzicht voor de gemeente wanneer welke ondersteuningsmaatregelen voor welke doelgroep starten. Een opzet voor een meerjarig isolatieplan met activiteiten, benodigde menskracht en meerjarenbegroting is bijgevoegd in het Excel bestand in bijlage 3.

Tot slot is de hoogte van de budgetten uit de NIP LAI-tranches onderhevig aan verandering. Bij het aanvragen van de eerste tranche is meermaals tussentijds met budgetten geschoven. Het budget van de eerste tranche

²⁵ Het Nationaal Isolatieprogramma kent meerdere actielijnen, waarvan de Lokale Aanpak er één van is. De specifieke uitkeringen die gemeenten ontvangen om huishoudens te ondersteunen die niet op eigen kracht hun woning kunnen isoleren worden bekostigd vanuit de actielijn Lokale Aanpak. In totaal worden er drie tranches van SpUK-gelden aan gemeenten uitgekeerd die daarvoor tijdig een aanvraag indienen. De eerste tranche is uitgekeerd in 2023, de tweede wordt in 2024 uitgekeerd en de derde tranche in 2025. Gemeenten hebben per tranche drie jaar de tijd om gelden te besteden en kunnen maximaal drie keer één jaar uitloop aanvragen bij het Rijk. Behoudens uitstel dient de laatste tranche uiterlijk op 31-12-2028 uitgegeven te zijn, en dienen de woningaantallen waarvoor de gemeente geld toegekend heeft gekregen tenminste één grote isolatiesprong te hebben gemaakt. Daarbij geldt ook dat de minimale oppervlakte-eisen en isolatiewaarden van het nieuw aan te brengen isolatiemateriaal zoals deze in de voorwaarden van de ISDE staan beschreven moeten worden gehaald. Als de gemeente aan te veel woningeigenaren met een hogere WOZ-waarde NIP-gelden heeft uitgegeven, of als de randvoorwaarden van de ISDE niet zijn gehaald, kan vanuit het ministerie van BZK een terugvordering van de middelen die niet bij de doelgroep terecht zijn gekomen volgen.

voor gemeente Hattem is opgehoogd van € 309.000 naar € 462.000. We adviseren daarom te werken met een longlist en shortlist van activiteiten waarin geschoven kan worden als budgetten weer wijzigen. De gemeente heeft op dit moment verschillende mogelijkheden om het extra geld uit de eerste tranche te besteden:

- De subsidie die beschikbaar is gesteld aan woningeigenaren kan worden opgehoogd;
- Het ondersteuningsaanbod kan worden uitgebreid, door naast ondersteuning in de vorm van subsidie ook ondersteuning in de vorm van advies (bijvoorbeeld bij het aanvragen van offertes, subsidies of inzicht in de energieprestatie en verduurzamingspotentieel van de woning) aan te bieden aan een bredere doelgroep;
- Een groter aantal woningen kan worden aangeschreven. Daarmee kunnen meer woningeigenaren worden aangeschreven en dus profiteren van de subsidie. Dan maken meer NIP-woningen een isolatiesprong en is de kans dat de ondergrens van het minimumaantal woningen dat deze sprong maakt wordt gehaald groter.

In overleg met de projectgroep van de gemeente is ervoor gekozen om in te zetten op de laatste variant.

5.2.2 Maak onderscheid in doelgroepen en biedt maatwerk aan

In het huidige plan van aanpak wordt één doelgroep omschreven die aanspraak kan maken op het huidige ondersteuningsaanbod. Dit betreft de doelgroep woningeigenaren op basis van de eisen vanuit de SpUk-LAI: alle koopwoningen met een D, E, F, G label met een WOZ-waarde lager dan de NHG-grens. Deze doelgroep is breed en binnen deze doelgroep zijn verschillende subdoelgroepen te onderscheiden, waarbij maatwerk in ondersteuning van belang is. Zo vraagt een monumenteneigenaar een andere aanpak en ondersteuning dan een huishouden in een VvE. In hoofdstuk vijf wordt het voorgestelde activiteiten aanbod per doelgroep nader uitgewerkt.

5.2.3 Neem natuurinclusief isoleren op als thema in het meerjarig isolatieprogramma

Vanaf 1 januari 2017 geldt de Wet natuurbescherming (Wnb). Het uitgangspunt is dat er geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan. Dit is onder andere van toepassing op bouw- en verbouwingsactiviteiten, zoals het nemen van isolatie en energiebesparende maatregelen. Bijvoorbeeld, onder dakpannen broeden vaak mussen en in spouwmuren op de zuidkant hebben vleermuizen soms in de lente en zomer hun kraamkamers. In de praktijk betekent dit dat bij de isolatie van de spouw(muur) en de buitenzijde van het dak eerst ecologisch onderzoek gedaan moet worden, en zo nodig mitigerende maatregelen getroffen moeten worden om de flora en fauna te beschermen.

Met een soortenmanagementplan (SMP) maakt een gemeente op basis van uitgebreid ecologisch onderzoek een biodiversiteitsplan voor de gehele gemeente. Zo'n plan voorziet niet alleen in de wettelijke bescherming van kwetsbare dieren, maar ook in een "plus" voor duurzame bescherming van populaties. Hiermee kan een gemeente een gebiedsgerichte omgevingsvergunning aanvragen bij de provincie.

Omdat het opstellen van een SMP tot twee jaar kan duren mogen gemeenten, en hun inwoners, tijdens de onderzoeksperiode gebruik maken van een pre-soortenmanagementplan (pre-SMP). De provincie kan op basis van dit pre-SMP een tijdelijke gebiedsgerichte omgevingsvergunning verlenen. De pre-SMP-methodiek is een nieuwe werkwijze, die per direct ingezet kan worden voor isolatie bij particuliere, grondgebonden woningen. Als de gemeente start met het ecologisch onderzoek, kan zij een twee jaar durende gebiedsgerichte omgevingsvergunning aanvragen, vooruitlopend op de tien jaar durende gebiedsgerichte omgevingsvergunning die hoort bij een SMP.

Door krapte op de markt bij ecologische bureaus en dat het opvragen van een SMP al snel twee jaar in beslag kan nemen, is het interessant om te onderzoeken of een pre-SMP mogelijk is. Samen met de andere Noord-Veluwse gemeenten kan in regioverband worden onderzocht wat de plannen zijn. De Provincie Utrecht is hierin koploper. Er zijn verschillende gelden beschikbaar om het opstellen van een SMP en natuurvriendelijk isoleren te ondersteunen (zoals de SpUk Versnelling natuurinclusief isoleren, zie onderstaand kader.) Tenslotte is het interessant om te onderzoeken wat de plannen van de provincie Gelderland zijn met het procesgeld van de SpUk NPLW. Inzicht in de budgetreservering voor het opstellen en monitoren van een SMP is gemaakt in de Excelbijlage 3. In regionaal verband adviseren wij de gemeente om verder tot afspraken te komen.

SpUk versnelling natuurinclusief isoleren – stand van zaken

Sinds het najaar van 2023 is regelgeving gestart ter ondersteuning van gemeenten en provincies bij het opstellen van gebiedsgerichte soortenmanagement plannen. Ook wordt er gewerkt aan een meer omvattende aanpak voor natuur inclusief isoleren, zoals een aanpak gericht op het tekort aan ecologen, een landelijk informatiepunt en afspraken met de isolatiebranche. Het gaat dan om een gebiedsgericht ecologisch onderzoek, het opstellen van een soortenmanagementplan (SMP), het treffen van mitigerende maatregelen voor vleermuizen en vogels, en de monitoring van de effecten daarvan.

Vanuit het Nationaal Isolatieprogramma is 44 miljoen euro gereserveerd voor de versnelling van de landelijke uitrol van de soortenmanagementplannen (SMP's). Voor de gemeente Hattem bedraagt dit €94.720. Ook krijgt de provincie Gelderland middelen om regionale ondersteuning te faciliteren.

Kader 1: SpUk versnelling natuurinclusief isoleren

5.2.4 Onderzoek (verder) wat in regionaal verband kan worden opgepakt

In het Hattems Isolatieplan wordt aangegeven dat de gemeente Hattem rondom de SpUk-LAI samen werkt met de andere gemeenten uit de regio Noord-Veluwe. Elke gemeente maakt eigen plannen die onderling worden gedeeld ter inspiratie. Er wordt gekeken of er voor specifieke doelgroepen zoals VvE's, monumenten en (voormalige) vakantiewoningen in de toekomst samengewerkt wordt in het aanbieden van ondersteuning voor isolatiewerkzaamheden. Daarnaast is het thema 'natuurvriendelijk isoleren' en het opstellen van een SMP bij uitstek een uitdaging die geschikt is om in regionaal verband op te pakken. Gebruik regionale samenwerking dus om ervaringen uit te wisselen en kruisbestuiving te creëren voor lastig te bereiken doelgroepen. Evalueer tussentijds samen met de andere gemeenten om kennis en ervaringen uit te wisselen. Onderstaand kader geeft een voorbeeld van een regionaal energiedienstencentrum in de provincie Utrecht.

Energiedienstencentrum provincie Utrecht

Eenentwintig Utrechtse gemeenten en de provincie Utrecht zijn het Energie Diensten Centrum (EDC) gestart. Het EDC zal de gemeenten helpen om snellere en betere stappen te zetten voor het verduurzamen van hun woningvoorraad. Dankzij het EDC kunnen zij particuliere woningeigenaren in hun gemeente beter ondersteunen bij het verduurzamen.

Gemeenten kunnen hiermee profiteren van elkaars expertise en kennis. Zo hoeft een gemeente bijvoorbeeld niet opnieuw het wiel uit te vinden als een andere gemeente al veel ervaring heeft met een bepaalde aanpak. Dat bespaart gemeentelijke capaciteit en middelen. Op deze manier kan met een vergelijkbare investering meer woningen worden verduurzaamd.

Het EDC is dé plek waar deelnemende gemeenten kennis, ervaring, data, tools en middelen kunnen delen. Denk aan succesvolle aanpakken, geleerde lessen, rapporten en informatiemateriaal. Het EDC kan ook optreden als penvoerder bij gezamenlijke inkoop, subsidieaanvragen en het afsluiten van contracten met marktpartijen.

Kader 2: Energiedienstencentrum provincie Utrecht

5.2.5 Maak afspraken met uitvoeringspartners over monitoring en databeheer

Om verschillende redenen is het waardevol om de monitoring van het Isolatieprogramma en het bijbehorende databeheer goed te organiseren (in kader 3 is een werkblad weergegeven wat hierbij kan helpen). Het geeft inzicht in de voortgang en effecten van de uitvoering. Ook draagt het bij aan de correcte verantwoording richting het Rijk, college en gemeenteraad over de besteding van de middelen en de effecten hiervan. Bovendien zijn monitoring en databeheer essentieel om te leren van de uitvoering en op basis hiervan de aanpak bij te sturen en effectiever te maken. Dat is juist noodzakelijk in de energietransitie, waarin nog veel onbekend is.

Werkblad Indicatoren voor monitoring en databeheer

Onderstaand werkblad kan gemeenten helpen om monitoring en databeheer vorm te geven.

	Indicator	Eenheid	Data beschikbaar? Ja/nee	Verplicht voor SiSa? Ja/nee
1				
2				
3				
4				
5				

Stel een lijst met uniforme indicatoren op die uitvoerende partijen en de gemeente zelf zou moeten (en willen) monitoren. Maak het zo specifiek mogelijk: geef aan op welk punt van de klantreis je wat wilt meten (eenheid). Maak onderscheid tussen:

- Input: welke stappen zet je om te komen tot resultaat? Bv. brieven, tafelgesprekken, bewonersavond, etc.
- Output: welke maatregelen worden getroffen als resultaat van je acties? Bv. aantal geïsoleerde spouwmuren.
- Effect: wat is het effect op je doelstelling? Bv. reductie in aardgasverbruik / CO₂-uitstoot

Gebruik de 6 W's om je op weg te helpen:

- Waarom doen we aan monitoring?
- Waarop wil en kun je als gemeente sturen?
- Wie voert de monitoring uit?
- Wanneer rapporteer je?
- Wat willen we monitoren?
- Welke vorm vinden we passend?

Kader 3: Werkblad indicatoren voor monitoring en databeheer

Verantwoording voor de verschillende Specifieke Uitkeringen van het Rijk

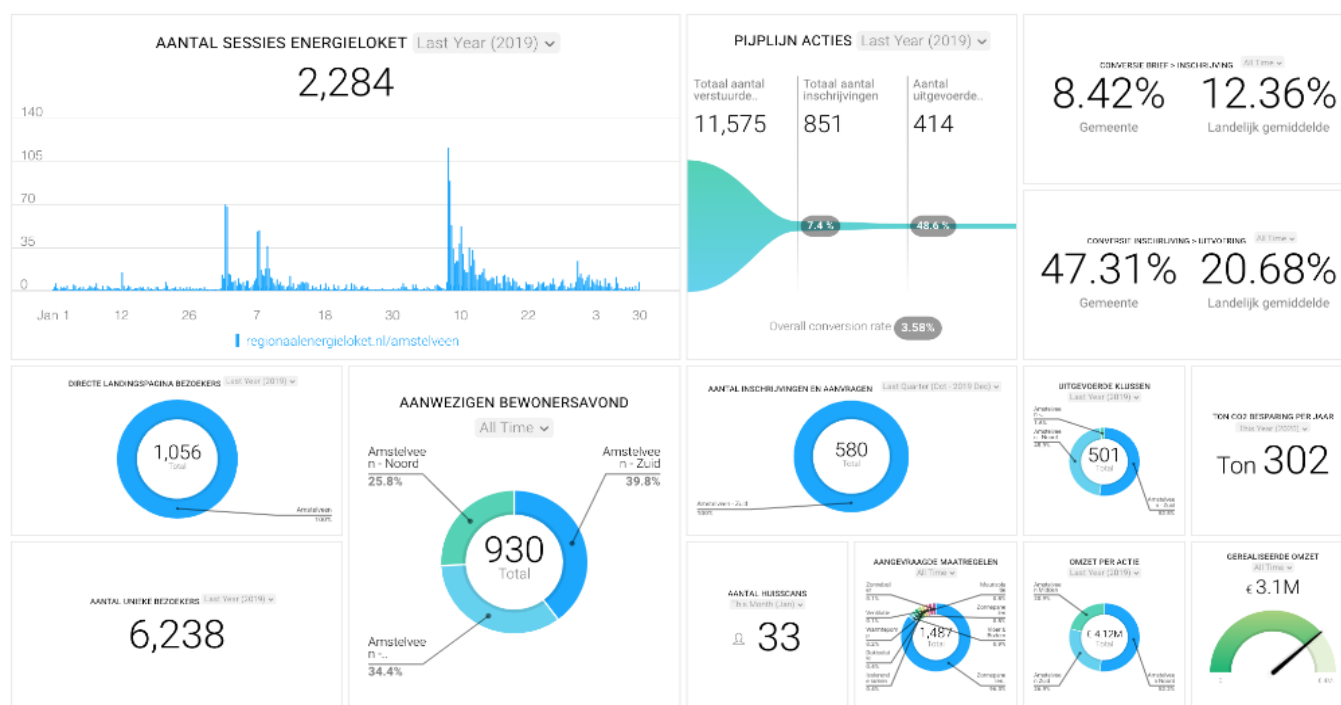
Gemeenten en provincies moeten elk jaar aan de Rijksoverheid melden of en hoe ze het geld uit de SpUk LAI hebben besteed. Dit doen zij via de methodiek SiSa (Single information, Single audit). Om zicht te hebben op de voortgang en het effect van de isolatiemaatregelen op de CO₂-reductie in de gebouwde omgeving, is het wenselijk dat gemeenten inzicht hebben in het aantal specifieke maatregelen dat wordt getroffen. Als onderdeel van de verantwoording van de SpUk LAI wordt aan gemeenten gevraagd dit bij de te houden en te monitoren. Het Rijk kan op basis van een uitvraag of steekproef inzicht krijgen in de doelmatigheid en doeltreffendheid van de regeling.

Naast de SiSa-verantwoording, dienen gemeenten twee keer per jaar (voor 15 maart en 15 september) een voortgangsrapportage in, zolang de activiteiten waarvoor gemeenten SpUk LAI ontvangen lopen. Met deze rapportages heeft het Rijk zicht op de voortgang en het effect van de isolatiemaatregelen op de CO₂-reductie. Bij de voortgangsrapportage dienen gemeenten een monitoringsbestand²⁶ aan te leveren. In dit bestand houden gemeenten bij welke maatregelen in welke woningen zijn uitgevoerd.

Databeheer: afspraken met uitvoeringspartners

Het is van belang om het monitoringsdocument gedurende de uitvoering van het isolatieprogramma regelmatig bij te werken en afspraken te maken met uitvoeringspartners over of en hoe zij de monitoring van isolatiemaatregelen waarborgen. Eigenaarschap van data is een belangrijk thema: als de gemeente bijvoorbeeld na een aantal jaar overstapt op een ander energieloket is het zaak dat opgedane kennis en informatie niet verloren gaat of bij de vorige uitvoerder achterblijft. Naar de toekomst toe wordt een gebouwspaspoort, waarin informatie is opgeslagen over de huidige energetische staat van de woning, naar verwachting steeds belangrijker.

Voor het meten van de effectiviteit kan een dashboard worden ingericht met belangrijke indicatoren om de aanpak te kunnen monitoren. De gemeente kan hiervoor zelf data verzamelen bij uitvoeringspartners, of de monitoring volledig uitbesteden. Cruciaal bij voortdurende monitoring en bijsturing is dat alle betrokkenen deze werkwijze onderschrijven, omdat het flexibiliteit in de uitvoering vraagt.



Figuur 8: Impressie dashboard voor monitoring uitvoeringsprogramma.

Monitoren op input, output en effecten van de aanpak

De volgende onderdelen zijn voor de monitoring van belang:

- **Input:** alle acties gericht op bereik en conversie, zoals: verstuurde brieven, deelname aan activiteiten, gebruik van landelijke en lokale regelingen, het aantal energiecoaches en het aantal contactmomenten van uitvoeringspartners. Deze informatie kan grotendeels worden aangeleverd door uitvoeringspartners. Deels moet

²⁶ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-08/Monitoringsbestand-SpUk-Lokale-Aanpak-Isolatie.xlsx>

deze informatie zelf verzameld worden, bijvoorbeeld bij RVO of bij de betrokken communicatiemedewerker. De gemeente kan bij RVO bijvoorbeeld opvragen welke ISDE-aanvragen er zijn toegekend.

- *Output:* aantal geïsoleerde bouwdelen gesplitst naar eengezinswoningen en appartementencomplexen. Deze informatie kan door de uitvoeringspartners worden aangeleverd. Het is belangrijk dat de gemeente in haar aanbestedingen meegeeft dat het bijhouden van deze data (binnen de kaders van privacyregelgeving) een uitvoeringsvoorwaarde is. Dit in verband met de verantwoording voor de besteding van de middelen.
- *Effect:* over de looptijd van het programma kan het effect gemeten worden door verschillende criteria te meten, zoals voor temperatuur gecorrigeerd gasverbruik en afgemelde energielabels. Er is nog geen landelijk geaccepteerde methodologie om het aantal woningen te monitoren dat de Standaard heeft bereikt. Dit kan namelijk niet volledig en feilloos uit energielabels worden afgeleid (zie voor een uitgebreide toelichting over de isolatie Standaard bijlage 1).

Definitie conversie & bereik

Het bereik van een activiteit is hoeveel mensen je bereikt. Een campagne op de gemeentelijke website die 1000 keer gezien is, bijvoorbeeld. Of 250 woningen ontvangen een brief over een collectieve inkoopactie in hun wijk.

Met conversie bedoelen we letterlijk *omzetten*. De conversie van een activiteit is dan hoeveel mensen er daadwerkelijk overgaan tot actie. De conversie is bijvoorbeeld het aantal ingeplande getekende intentieverklaringen ten opzichte van aantal verstuurd brieven over de collectieve inkoopactie.

Kader 4: Definitie conversie & bereik.

5.2.6 Blijf het isolatieprogramma tussentijds bijstellen en evalueren

Het huidige Isolatieplan en uitwerking daarvan is gebaseerd op ervaringscijfers uit het verleden en van pilots uit andere gemeenten. Uit ervaring weten we dat er lokaal verschillen aanwezig kunnen zijn. Daarom is het van belang om het programma tussentijds te evalueren en waar nodig bij te stellen. Het is van belang om onzekerheden en veranderingen in (Rijks)regelingen, conversies en budgetten te monitoren en het programma hierop bij te stellen. Zo blijft het programma flexibel.

Tenslotte is het van belang om nauw in contact te blijven met de andere gemeenten in de regio Noord-Veluwe en lokale partners om regionaal tips, tricks en ervaringen uit te wisselen waarmee het programma bijgestuurd kan worden. Het (gezamenlijk) monitoren van de landelijke ontwikkelingen, regelingen en beleid is daarbij essentieel om het programma up-to-date te houden.

5.2.7 Benadruk het belang van uitbreiding van de capaciteit op het elektriciteitsnet

Warmtepompen, laadpalen en zonnepanelen leggen flink beslag op het elektriciteitsnet. Uit het gesprek met Liander is gebleken dat onderstation Hattem naar verwachting zeer binnenkort haar maximale capaciteit bereikt. Het onderstation van Hattem is opgebouwd uit 4 delen waar Hattem, Heerde, Oldebroek en een deel van Epe onder vallen. Recentelijk heeft Liander afgekondigd dat het onderstation van Hattem 'op slot' is gegaan. Dat betekent dat grootverbruikers geen nieuwe aansluitingen meer krijgen. Vooralsnog worden kleinverbruikers wel aangesloten, maar voor Hattem ziet Liander ook voor deze aansluitingen in de toekomst een uitdaging. Op dit moment lijkt de bouw en verduurzaming van woningen tot 2025 gefaciliteerd te worden en vanaf 2026 niet meer (overigens niet alleen in Hattem, maar ook in de andere gebieden die vanuit dit station worden gevoed). Liander is in gesprek met Tennet om de capaciteit uit te kunnen breiden, maar dit duurt naar verwachting nog meerdere jaren. Daarnaast moeten er eerst vier andere stations verzaagd worden, alvorens er meer capaciteit in het gebied beschikbaar is. De planning is nu dat dat tot 2029 duurt. Voor onderstation Hattem is de planning afgegeven om te verzwaren in 2031.

De netcongestieproblematiek maakt het lastig om de Transitievisie Warmte gerealiseerd te krijgen. We adviseren de gemeente hier een bestuurlijke topprioriteit van te maken en te blijven onderzoeken wat er wel mogelijk is.

5. Verdieping op het individuele spoor: voorstel activiteitenaanbod

In aanvulling op het vorige hoofdstuk bevat dit hoofdstuk een voorstel voor het activiteitenaanbod. Het activiteitenprogramma is gericht op het activeren en ondersteunen van bewoners bij het isoleren van de woning en bouwt voort op het Hattems Isolatieplan en andere acties die in dit verband worden uitgevoerd. Inzicht in de kosten en benodigde capaciteit, samen met de ingeschatte conversies van het activiteitenaanbod, zijn opgenomen in Excelbijlage 3.

5.1 Overkoepelende- en gemeentebrede activiteiten

5.1.1 Gemeentebrede communicatiecampagne

Een gemeentebrede communicatiecampagne omtrent het verduurzamen van de gebouwde omgeving is van toegevoegde waarde in het informeren en activeren van inwoners. Zowel digitale platformen, zoals social media als ook een buitenruimte campagne kan worden ingezet om de zichtbaarheid van het onderwerp te vergroten. De gemeentebrede communicatiecampagne kan aanzetten tot het isoleren van woningen, maar is ondersteunend aan de andere activiteiten.

5.1.2 Programmasturing

Dit betreft de aansturing van de isolatieaanpak: budget bewaken, projectteam aansturen, opdrachtgever zijn voor één of meerdere uitvoeringpartners en afstemming met interne en externe stakeholders.

5.1.3 Monitoring

Het isolatieprogramma in de Excelbijlage 3 heeft een meerjarige opzet en er zijn nog onzekerheden die invloed hebben op de conversies van activiteiten. Conversies zijn voornamelijk gebaseerd op ervaringen uit het verleden, van voor de huidige energie- en materiaalprijzen en krapte op de arbeidsmarkt. Ook is het landelijk beleid deels nog in ontwikkeling. Om deze redenen is het belangrijk om voortdurend het isolatieprogramma te monitoren en bij te sturen waar nodig.

Voor de woningen die middelen uit de SPUK Lokale Aanpak Isolatie ontvangen, geldt dat er halfjaarlijks aan RVO verantwoording moet worden afgelegd over de uitgevoerde maatregelen. Aanvullend daarop vindt er jaarlijks via de SiSa financiële verantwoording plaats over de besteding van de middelen.²⁷ Programmasturing en monitoring is daarom van groot belang. Voor de gemeente zelf om inzicht en grip te houden op de voortgang en doelstelling, maar ook om verantwoording af te leggen naar het Rijk.

5.2 Collectieve ontheffing Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 geldt de Wet natuurbescherming (Wnb). Als gevolg van deze Wet natuurbescherming hebben gemeenten een soortenmanagementplan (SMP) nodig om gebiedsgerichte ontheffing aan te vragen. Deze gebiedsgerichte ontheffing is nodig om verduurzamingsmaatregelen (zoals spouw- en dakisolatie) mogelijk te maken. Het SMP bevat informatie over hoe in het gebied beschermde diersoorten worden beschermd.

In het activiteitenprogramma zijn arbeidskosten en externe kosten gereserveerd voor het opstellen van een SMP. Daarnaast zijn voor de jaren 2025-2027 kosten gereserveerd voor de monitoring van het SMP. De specifieke uitkering 'natuurvriendelijk isoleren' die de gemeente Hattem ontvangt is hiervoor ingezet.

5.3 Continueren aanpak voorgesteld in Hattems isolatieplan

Het Hattems Isolatieplan bevat een plan van aanpak waarin wordt weergegeven hoe de gemeente het isoleren van woningen gaat versnellen, welke isolatie-acties er worden uitgevoerd en hoe de inwoners hierin worden

²⁷ Staatcourant 2023, nr. 3877, artikel 9 en pag. 18 e.v.

meegenomen. Het plan gaat uitsluitend over de middelen die vanuit de eerste tranche van het NIP beschikbaar zijn gesteld. In het activiteitenprogramma hebben we de activiteiten zoals omschreven in het Hattems Isolatieplan gecontinueerd voor de jaren 2025-2027. Hierdoor is het effect van de activiteiten (in budgetten en conversie) zichtbaar.

5.4 Meerjarenaanpak voor energiearmoede

Met name huishoudens met een verhoogd risico op energiearmoede vragen om een aanpak waar maatwerk, persoonlijke begeleiding en ontzorging van groot belang is. De eerste stap is om de doelgroep beter in beeld te brengen en achter de voordeur te komen. Wantrouwen richting de overheid of de gemeente komt bovengemiddeld voor onder deze doelgroep. Het is daarom van belang om op zoek te gaan naar sociale partners in de gemeente die het vertrouwen al hebben en al achter de voordeur komen ('geleend vertrouwen'). Op dit moment komen het Young Energy Team, Joubespaarhulp en vertegenwoordigers van het project Hattemers voor Hattemers al bij mensen aan en/of achter de voordeur. Zij horen daarmee uit eerste hand wat er leeft bij de doelgroep en kunnen adviseren over het doorontwikkelen van de aanpak. Ook is het interessant om te onderzoeken of bijvoorbeeld wijkraden, maatschappelijk werkers, kerken, opbouwwerkers, sportverenigingen of de Voedselbank voor een betere ingang en meer interesse kunnen zorgen bij de doelgroep.

Schaamte speelt ook een grote rol bij de doelgroep energiearmoede. Het is daarom zaak om, zo mogelijk, bij contact met huishoudens met (een verhoogd risico op) energiearmoede rekening te houden met de taal die wordt gebruikt. Streef er bijvoorbeeld naar om advies beschikbaar te stellen in andere talen. Spreek bijvoorbeeld niet van hulp of toeslagen, maar opties, mogelijkheden en aanbiedingen van de gemeente. Let ook op met de communicatiemiddelen en uitingen waarmee langs deuren wordt gegaan (zoals de kleding die aanbellers dragen of parkeerlocaties van bestelbusjes met opdruk). In kader 5 staan tien tips geformuleerd die gemeenten kunnen helpen om de boodschap over te brengen.

Voor de doelgroep energiearmoede organiseert de gemeente Hattem momenteel activiteiten via jouwbespaarhulp. Bijvoorbeeld met advies om energie te besparen, kleine energiebesparende maatregelen, zoals het ophangen van gordijnen, het vervangen van verouderd witgoed, of met grotere isolerende maatregelen. Tijdens de klankbordgroep kwam naar voren dat de gemeente de aanpak via jouwbespaarhulp wil voortzetten, maar ook aan het onderzoeken is hoe een structurele, meerjarenaanpak voor de doelgroep energiearmoede eruit moet komen te zien.

Voor deze meerjarenaanpak zijn momenteel alleen arbeidsuren gereserveerd in het activiteitenprogramma. Uit de klankbordgroep is gebleken dat de gemeente aan het onderzoeken is hoe exact invulling gegeven wordt aan deze meerjarenaanpak. De invulling van de meerjarenaanpak en het effect van de conversie is daarom niet meegenomen in het activiteitenprogramma.

10 tips voor de boodschap richting huishoudens met energiearmoede

- Gebruik indirecte formuleringen (“Veel mensen hebben dezelfde geldzorgen”)
- Verlaag de druk en geef de ruimte (“U krijgt voldoende tijd om een keus te maken”)
- Stimuleer het juiste gedrag (“De meeste mensen hebben zich al aangemeld”)
- Gebruik het perspectief van de lezer, niet van de afzender (“U ontvangt deze brief omdat...” i.p.v. “Wij sturen u deze brief omdat...”)
- Gebruik een vriendelijke / begrijpende toonzetting (“Wij snappen dat dit lastig voor u is”)
- Gebruik begrijpelijke, alledaagse taal, geen jargon
- Schets de positieve gevolgen (“Zodra u uw keuze heeft doorgegeven, gaan we het voor u regelen en heeft u snel duidelijkheid”)
- Laat de regie bij de aangesprokenen (“U mag zelf een handig moment kiezen”)
- Verklein de stap naar gewenst gedrag (“Als u nu nog geen keus kunt maken, mag u ook...”)
- Begeleid naar de verstandige keuzes (“Voor de meeste mensen is keuze b de beste”, “We raden aan hier advies over te vragen”)
- Vereenvoudig het proces (“We hebben alvast een deel van de antwoorden voor u ingevuld”)
- Stuur op verbinding maken / opbouwen relatie / contact leggen: niet alleen een brief sturen, maar deze ook telefonisch aankondigen en/of naderhand bellen of het allemaal lukt
- Neem ook contact op als er nog niks te melden is

Kader 5: 10 tips om huishoudens met energiearmoede te bereiken.

5.5 Aanpak voor (gemengde) Vve’s

VvE’s zijn een aparte doelgroep, die om een andere uitwerking vragen. Er wordt momenteel gekeken of er voor specifieke doelgroepen zoals VvE’s, monumenten en (voormalige) vakantiewoningen in de toekomst in Noord-Veluws verband samengewerkt kan worden in het aanbieden van ondersteuning voor isolatiewerkzaamheden²⁸. De regionale uitwerking voor de VvE aanpak bevindt zich momenteel nog in de opstartfase. Een aantal belangrijke uitgangspunten om op te nemen in de VvE aanpak zijn:

- Breng de doelgroep VvE’s beter in kaart. Hoeveel VvE’s zijn er per gemeente? [Dit register](#) van het CBS kan helpen om eerste analyses te maken.
- Vorm alvast een eerste beeld van de VvE-voorraad: waar bevinden zich actieve VvE’s, welke VvE’s zijn minder actief? Waar is al een volwaardig bestuur en waar nog niet?
- Maak inzichtelijk welke financieringsmogelijkheden er zijn voor VvE’s;
- Ondersteun VvE’s in het besluitvormingsproces. Vanuit het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie kan er in regionaal verband aanspraak worden gemaakt op procescoördinatie. Ook is er geld vanuit de [SPOR-regeling](#).
- Onderzoek hoe andere gemeenten en uitvoeringspartijen een VvE aanpak opzetten. Plan hiervoor gesprekken met bijvoorbeeld NVM en het Warmtefonds, VvE-belang of een bestaand VvE-loket als VvE-010.

²⁸ Bron: Hattems Isolatieplan (2023)

- Bekijk de adviezen die opgenomen staan [VvE-versnellingsagenda verduurzaming](#) van het Rijk.

Voor de VvE aanpak zijn momenteel alleen arbeidsuren gereserveerd in het activiteitenprogramma. Uit de klankbordgroep is gebleken dat de gemeente in regionaal verband aan het onderzoeken is hoe exact invulling gegeven wordt aan deze meerjarenaanpak. De invulling van de meerjarenaanpak en het effect van de conversie is daarom niet meegenomen in het activiteitenprogramma.

5.6 Monumentale panden en panden binnen (en de schil net buiten) beschermd stadsgezicht

Ook monumentale panden, verouderde woningen binnen en net buiten het beschermd stadsgezicht vragen om een passende aanpak, want ieder monument is anders. Zowel gemeentelijke als Rijksmonumenten hebben veelal te maken met strenge wet- en regelgeving, waardoor verduurzaming van het pand complexer is dan bij gemiddelde woningen. Daarnaast is het vaak uitdagend om de oude constructie- en gebouwonderdelen zo te verduurzamen dat er geen vochtproblemen ontstaan of het uiterlijk te veel wordt aangepast. Het vereist daarom maatwerk en gespecialiseerde aanpak. Een aantal belangrijke aandachtspunten bij het opstellen van een aanpak voor monumenten zijn:

- Stel een monumentenexpert aan of richt een (fysiek) loket in waar bewoners geholpen kunnen worden met advies over het verduurzamen van hun monument. Zorg voor een vast aanspreekpunt; idealiter een monumentenexpert die op de hoogte is van de bouwfysische eigenschappen van het pand en weet hoe bouwdelen en installaties verduurzaamd kunnen worden. Gemeente Hattem kan nagaan bij uitvoeringpartners als Regionaal Energieloket of Winst uit je woning of zij een monumentenexpert ter beschikking kunnen stellen. Anders is er bijvoorbeeld expertise bij de Groene Grachten of Vereniging Hendrick de Keyser.
- Houd het bestaande vergunningenstelsel tegen het licht. Zitten daar belemmeringen in voor het verduurzamen van monumenten? Kunnen de regels daarin versoepeld worden zonder afbreuk te doen aan erfgoedwaarden?
- Uit de klankbordgroep kwam naar voren dat het uitbreiden van de onderhoudssubsidie voor monumenten met een verduurzamingsregeling een mogelijkheid is om verduurzaming bij monumenten te activeren en ondersteunen.
- Breng informatie over aan de doelgroep door informatiebijeenkomsten. Bijvoorbeeld over waar bewoners terecht kunnen voor vragen over de financiering of praktische tips²⁹.
- Verouderde woningen net buiten het beschermd stadsgezicht vallen tussen wal en schip als het gaat om een doelgroepgerichte benadering van monumenten. Deze panden hebben geen monumentale status en vallen buiten het beschermd stadsgezicht. Toch hebben deze woningen meer maatwerk nodig, dan het reguliere aanbod voor woningen met slechte energie labels. Isoleren van deze woningen is dan ook hard nodig. Voor deze woningen ligt (nog) geen warmteoplossing voor de hand. Ons advies is om de warmteoplossing voor deze woningen in de toekomst verder uit te werken door een aantal

²⁹ Monumenten.nl. Website met allerhande tips en informatie over monumenten. Zowel over technische aspecten om rekening mee te houden als ook de financiering van een verbouwing.

Restauratiefonds.nl. Een fonds waar bewoners een lening met aantrekkelijk lage rente kunnen aanvragen voor verduurzaming van uw monumentale pand.

Omgevingsloket.nl. Voor het checken en aanvragen van een vergunning.

De Groene Menukaart. Voorlichtingswebsite met allerlei praktische verduurzamingsmogelijkheden uitgesplitst per type woning.

Toolkit duurzaam erfgoed Een online toolkit waarmee bekeken kan worden welke maatregelen of oplossingen mogelijk zijn in de desbetreffende situatie.

Cultureelergoed.nl met veel tips over het verduurzamen van monumentale panden en een wegwijzer voor na-isolatie van historische woonhuizen

Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) hebben handige beslisbomen uitgewerkt voor verduurzaming van monumenten.

woningopnames te doen, hier referentieaanpakken voor uit te werken, en zo stap voor stap een verduurzamingsaanpak voor de schil rondom het centrum op te stellen.

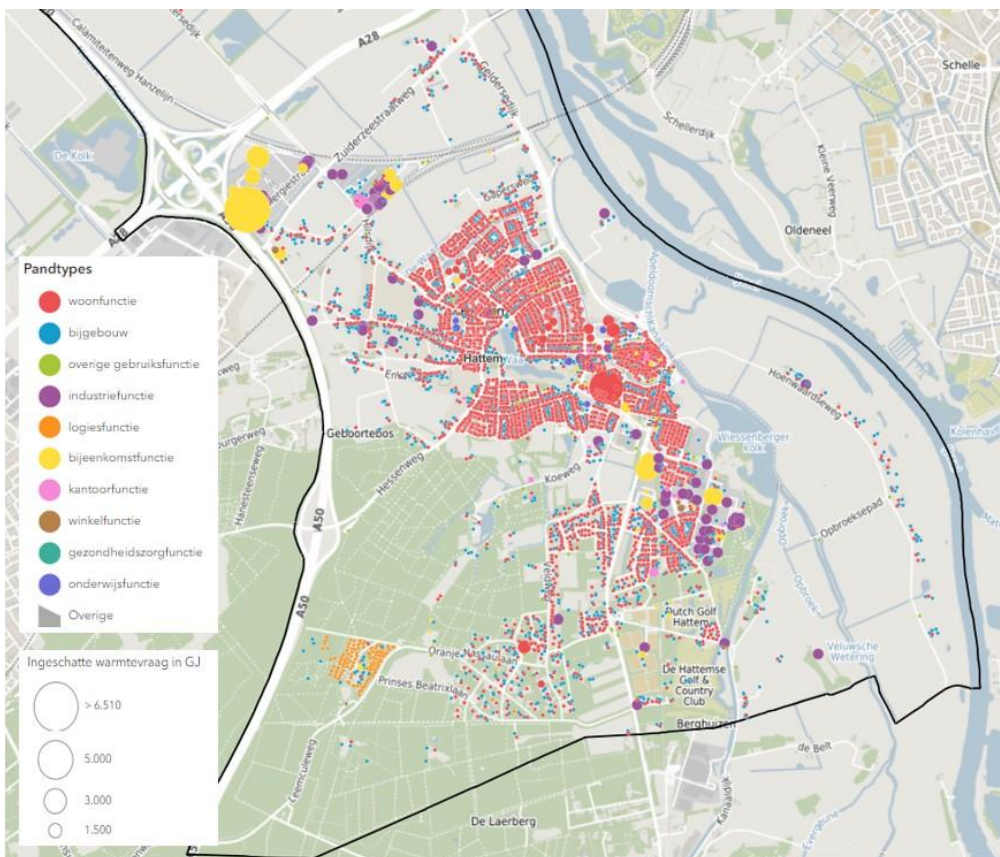
Voor de monumenten aanpak zijn momenteel alleen arbeidsuren gereserveerd in het activiteitenprogramma. Hoe exact invulling gegeven wordt aan deze meerjarenaanpak is nog onduidelijk. De invulling van de meerjarenaanpak en het effect van de conversie is daarom niet meegenomen in het activiteitenprogramma.

6. Verdieping op het spoor: collectieve warmte en hernieuwbaar gas

Voor het spoor collectieve warmte en groen gas worden bouwstenen gegeven om de startkansen verder te verzilveren. De resultaten van de werksessie en het gesprek met Triada over collectieve warmte en groen gas zijn hiervoor de basis. Ook wegen we de landelijke en politieke ontwikkelingen rondom groen gas en collectieve warmte mee in de beschrijving van de strategie voor dit hoofdstuk.

6.1 Collectieve warmte: ons advies

Aan de hand van onderstaande kaart met geschatte warmtevraag in GJ (GigaJoule) is tijdens de werksessie samen gekeken naar een aantal plekken met relatief geconcentreerde warmtevraag. Belangrijkste vraag is: 'waar komen plannen samen' en ontstaan startkansen die nader onderzocht kunnen worden?



Figuur 9: geschatte warmtevraag in gemeente Hattum³⁰.

Onderstaand advies is gebaseerd op de uitkomsten van de werksessie over collectieve warmte en hernieuwbaar gas. Hier waren naast de adviseurs van Arcadis / Over Morgen verschillende ambtenaren van de gemeente Hattum aanwezig en woningcorporatie Triada.

6.1.1 Onderzoek of in gebieden met een hoogte warmtevraag mogelijkheden zijn voor WKO-systemen

Aan de hand van figuur 5 met geschatte warmtevraag in GigaJoule wordt gekeken naar een aantal plekken met relatief geconcentreerde warmtevraag. Kwekerij Souman en het zwembad komen hierbij naar voren: beide

³⁰ N.B.: de 'rode vlek' ongeveer midden op de kaart wordt kleiner met het oog op de toekomstige renovatieplannen voor het woonzorgcentrum.

verbruiken o.b.v. schattingen > 3.000 GJ. Dit soort vastgoed met hoge ingeschatte warmtevraag biedt een goed vertrekpunt om nader te onderzoeken:

- Of er restwarmte beschikbaar is;
- Of er omliggende warmtevragers zijn waaraan deze restwarmte geleverd zou kunnen worden; Of er restwarmte beschikbaar is;
- Welke verduurzamingsplannen er al zijn en of een collectief systeem waar naburige bedrijven/maatschappelijk vastgoed ook mee bediend kunnen worden (bv. WKO).

Daarnaast zijn er twee woonzorgzones in gemeente Hattem met een warmtevraag waar WKO's interessant kunnen zijn: de toekomstige Woonzorgzone Gelderse Dijk en De Bongerd. Over Morgen heeft in 2021 voor gemeente Hattem verkennend onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van duurzame warmte op deze locaties. Alle destijds onderzochte scenario's hebben een onrendabele top. Dat betekent dat een warmtenet alleen haalbaar is als er blijvend subsidie wordt verstrekt. De gemeente loopt hiermee een financieel risico. Omdat er veel ontwikkelingen hebben plaatsgevonden sinds de oplevering van deze rapportages, is het raadzaam deze onderzoeken te actualiseren. Daarin adviseren we ook de kansen voor verduurzaming van scholen en huidige plannen rondom IKC's mee te nemen. Zet de kosten voor collectieve warmte voor een gebied of aantal gebouwen daarin altijd af tegen een individueel (gebouwgebonden) verduurzamingsscenario.

Arcadis | Over Morgen adviseert een technisch-financieel onderlegde warmteregisseur aan te stellen. Hij/zij kan overleg initiëren met de betrokken ontwikkelaars, eigenaren en/of de gebruikers van gebouwen in de gebieden. Maak daarin gezamenlijk plannen concreet en doe onderzoek naar WKO-systemen en andere kansrijke oplossingen. Het 'overdimensioneren' van een aan te leggen WKO kan nuttig zijn als er naastgelegen (maatschappelijk) vastgoed is dat van deze warmtevoorziening kan profiteren. De taak van de warmteregisseur is acties te prioriteren, bijbehorende partijen aan tafel uit te nodigen en ondersteuning vanuit de gemeente te organiseren. Ook kan hij/zij projecten, voor zover de taak van de gemeente, vooruithelpen. Laat de warmteregisseur een warmte-overleg organiseren met de relevante stakeholders zoals Liander en Triada en wellicht het Waterschap. Al naar gelang de projectvoortgang kunnen ook andere relevante partijen aansluiten. In de bijlage is een profielschets voor een warmteregisseur opgenomen.

6.1.2 Ga in gesprek met de parkmanagementorganisaties van bedrijventerreinen

Op bedrijventerrein H2O, waar o.a. het Kwekerij Souman en Wärtsila / Van der Valk met hoge geschatte warmtevraag zijn gevestigd, zijn mogelijk nog andere grote warmtevragers. Nader onderzoek is hierbij nodig. Blijf daarom als gemeente in gesprek met parkmanagement. De warmteregisseur kan met bedrijven in gesprek over mogelijkheden van bijvoorbeeld smart energy hubs, het gezamenlijk optrekken in verduurzamen, het uitwisselen van elektriciteit en/of warmte etc.

6.1.3 Neem de regie op de ondergrond bij nieuwbouwprojecten

Nieuwbouw valt grotendeels buiten scope van dit onderzoek, maar kwam tijdens de werksessie over collectieve warmte en groen gas wel ter sprake. Onder andere nieuwbouwlocatie 't Veen en nieuwe ontwikkelingen aan de Apeldoornseweg. 't Veen betreft een organische gebiedsontwikkeling. Voor gemeente Hattem is het nuttig om te sturen op de regie van de ondergrond voor de aanleg van een collectief energiesysteem, indien er 50 eenheden of meer gestapelde bouw in één projectfase worden gerealiseerd. Het is waardevol te onderzoeken of en waar dit het geval is bij 't Veen (of elders in Hattem). Bespreek als gemeente met de projectontwikkelaar(s) en de Veencirculator welk energiesysteem gerealiseerd kan worden om effect op netcongestie te dempen. Stel eventueel aanvullende prestatie-eisen hieraan en betrek woningcorporaties indien nodig.

6.2 Groen gas: ons advies

Er is onlangs geïnvesteerd in het gasnet voor de binnenstad. Daarmee blijft het gasnet voorlopig liggen en is het interessant te onderzoeken of er op termijn hernieuwbaar gas kan worden ingezet. Minister de Jonge roept weliswaar op deze voornemens nog eens tegen het licht te houden, maar een gunstig alternatief voor Hattem is er op voorhand niet:

- Isoleren kan beperkt (88 Rijksmonumenten en 107 gemeentemonumenten);
- Hoge temperatuur-warmtepompen zorgen voor hoge exploitatielasten voor eindgebruikers en versterken netcongestie;
- Een hoge temperatuur-warmtenet is waarschijnlijk niet haalbaar op deze schaal en betekent veel infrawerkzaamheden aan monumenten die ook deels onder de grond beschermd zijn.

We adviseren in contact te treden met het Rijk over het handelingsperspectief voor monumentale binnensteden zoals die van Hattem. Er lopen diverse pilots waaruit ook voor Hattem lessen gehaald kunnen worden, o.a. in Amersfoort en Middelburg via de Rijksdienst Cultureel Erfgoed. Ook in RES/RSW-verband kan ervaring worden uitgewisseld over hoe andere historische kernen verduurzaming aanpakken.

6.2.1 Onderzoek of en tegen welke kosten lokale levering van hernieuwbaar gas mogelijk is

Op dit moment is nog niet inzichtelijk welke afspraken er in regionaal verband zijn gemaakt (of nog gemaakt moeten worden) over de beschikbaarheid van hernieuwbaar gas. We adviseren om dit in regionaal (RES/RSW) te onderzoeken en het verdelingsvraagstuk van schaarse hernieuwbare gasbronnen en bijbehorende sectoren (gebouwde omgeving, industrie en logistiek) samen onder de loep te nemen.

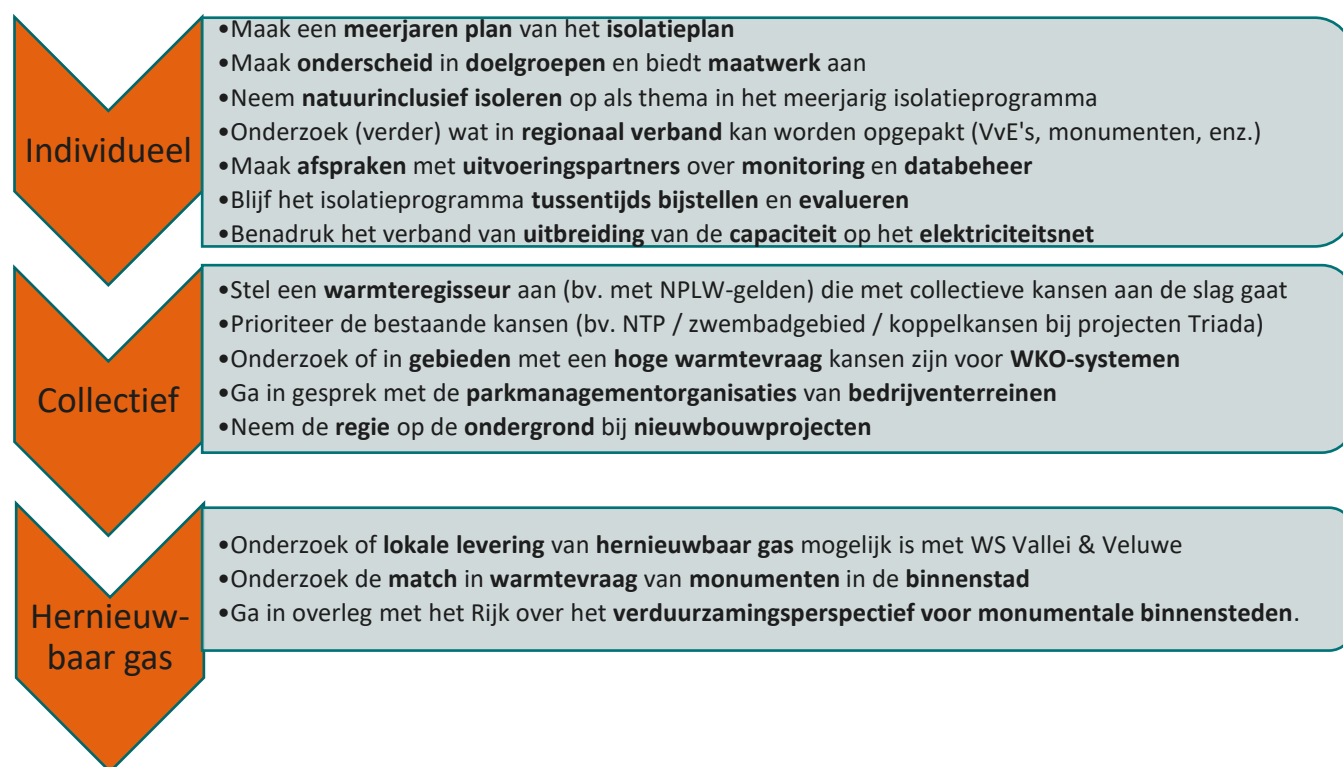
Daarnaast is samenwerking met Waterschap Vallei en Veluwe van belang om te onderzoeken of de rioolwaterzuivering bij Hattem biogas kan produceren en onder welke voorwaarden dit (op papier) geleverd kan worden aan de binnenstad van Hattem (of ingevoerd kan worden in regionaal gasnet Noord-Veluwe). Bouw hierin voort op eerder uitgevoerde onderzoeken. Belangrijk is een helder afgebakend gebied aan te wijzen waarvoor hernieuwbaar gas de voorkeursoplossing zou zijn. Onderzoek de warmtevraag van deze gebouwen, kosten om hernieuwbaar gas te produceren en te leveren, en becijfer de eventuele onrendabele top en bereidheid van stakeholders daaraan bij te dragen. Geleerde lessen van andere gemeenten kunnen hierbij dienen als inspiratie. Bijvoorbeeld door een gesprek met de gemeente Elburg te plannen, waar een vergelijkbaar traject heeft gespeeld en de bestuurders nu afspraken maken.

7. Conclusie

Gemeente Hattem brengt de Transitievisie Warmte (2020) in uitvoering en zet vervolgstappen om de gebouwde omgeving aardgasvrij te maken. Eén van die stappen is/was een onderzoek of aquathermie voor heel Hattem uitkomst biedt als haalbaar en betaalbaar alternatief voor aardgas. Op deze route is door Arcadis | Over Morgen 'no-go' geadviseerd omdat aan diverse voorwaarden voor een succesvol grootschalig collectief warmteproject niet of onvoldoende is voldaan. In overleg met de gemeente is afgesproken in plaats daarvan in te zetten op transitiestappen die de komende jaren wel uitgevoerd kunnen worden. De vraag die de gemeente Hattem ons heeft gesteld, luidt:

Welke tussenstappen kan de gemeente Hattem zetten nu de Warmtevisie is vastgesteld en er Wijkuitvoeringsplannen gemaakt moeten worden, rekening houdend met de conclusie dat aquathermie geen geschikte warmteoplossing is voor heel Hattem?

In deze oplegnotitie 'van TVW naar WUP' zijn de acties die de gemeente kan uitvoeren in de aanloop naar het Warmteprogramma (2026) en wijkuitvoeringsplannen uiteengezet in drie sporen. Daarbij is aandacht voor de uitdagingen en randvoorwaarden, zoals netcongestie, schaarse beschikbaarheid van duurzame gassen, het organiseren van collectiviteit om kleinschalige warmteprojecten te kunnen starten, en natuurvriendelijk isoleren. De adviezen per spoor zijn samengevat in figuur 10.



Figuur 10: samenvatting strategie en acties van de drie sporen.

Naast de spoor-afhankelijke conclusies in figuur 10, zijn er een aantal overkoepelende conclusies en adviezen te onderscheiden:

Zet nu stappen in gang om bewoners een duidelijk handelingsperspectief mee te geven

Inwoners hebben behoefte aan een duidelijk eindbeeld met betrekking tot de warmteoplossing in hun wijk of buurt. Een handelingsperspectief voor bewoners geeft inzicht en duidelijkheid om de juiste stappen en voorbereidingen te treffen voor de overgang naar aardgasvrij. Het advies richting de gemeente Hattem is om

tijdig duidelijkheid te geven in het eindbeeld van warmteoplossingen in de wijken van Hattem. Minister De Jonge roept hiertoe ook op in de laatste [Kamerbrief](#) over de voortgang van het Programma Verduurzaming Gebouwde Omgeving (PVGO).

Daarnaast geldt de opmerking om voor wijken met een collectief eindbeeld duidelijk en tijdig aan te geven of dit de eindoplossing wordt en in welke volgorde en op welke einddatum zij van het aardgas afgaan. De prioritering en startwijken uit de TVW worden door Triada meegewogen in de eigen verduurzamingsplannen. Hoe concreter de TVW en plannen van de gemeente, des te beter de handvatten Triada heeft. Op dit moment vallen in Hattem nog veel woningen buiten de prioritering. Daarom is de oproep richting gemeente Hattem om de bouwvoorraad op te knippen in wijken/buurtten en ze een prioritering in de tijd te geven³¹. Zo kan de planning van de gemeente beter aansluiten op de tijdlijn in verduurzamingsplannen van woningcorporaties. In het Warmteprogramma zullen dus concrete keuzes gemaakt moeten worden. Daarvoor zal ambtelijk en bestuurlijk, en mogelijk ook regionaal, een complex besluitvormingstraject moeten worden doorlopen. We adviseren hier tijdig mee te beginnen en alvast een terugkerende afspraak in de agenda te plannen.

Benut de kracht van regionale samenwerking

Gemeente Hattem hoeft de warmtetransitie niet alleen te doen. Benut daarom de kracht van regionale samenwerking in bestaande samenwerkingsstructuren, zoals de RES of RSW. Op grensoverschrijdende onderwerpen zoals de VvE-aanpak, aanvraag voor het SMP, beschikbaarheid en verdelingen van hernieuwbaar gas en uitbreiding van het elektriciteitsnet is regionale samenwerking op zijn minst gewenst en soms zelfs noodzakelijk. Daarnaast is het advies aan de gemeente Hattem om te benutten wat er door andere gemeenten al is gedaan. Daarmee bespaart de gemeente tijd in het opstellen van bijvoorbeeld subsidieregelingen of uitrollen van doelgroep gerichte aanpakken. Advies is hierbij om de uitdagingen in Hattem op een rijtje te zetten en te onderzoeken wat regionaal of in samenwerking met andere gemeenten kan worden opgepakt (bijvoorbeeld het werven en opleiden van energiecoaches en -fixers).

Organiseer een heidag met betrokken stakeholders om samenwerking scherper te definiëren

Tijdens de project- en klankbordgroepoverleggen is regelmatig naar voren gekomen dat de rol- en taakverdeling van iedereen die bijdraagt aan de Hattense warmtetransitie nog niet uitgekristalliseerd is. We adviseren de gemeente daarom als een van de eerste vervolgstappen om een heidag of andere laagdrempelige ontmoeting te initiëren. Het is logisch en zeker niet uniek voor Hattem dat het zoeken is hoe de gemeente haar regierol inneemt in een speelveld dat snel verandert. Veel organisaties zijn met stoom en kokend water opgericht in de afgelopen paar jaar om snel iets aan energiearmoede te kunnen doen bijvoorbeeld. Toch zal een sessie waarin duidelijkheid en openheid over ieders drijfveren, kwaliteiten en mandaat centraal staan gaan helpen om beter samen te werken. Wij zien als doel van de heidag dat er samen procesafspraken gemaakt zijn over het vervolg, de voortgang, rollen en verantwoordelijkheden. Partijen die in ieder geval aan tafel moeten zitten, zijn:

- Verschillende afdelingen binnen gemeente Hattem: duurzaamheid, communicatie, sociaal domein, erfgoed, beheer en onderhoud;
- Powered by Hattem
- Het energieloket (Regionaal Energieloket)
- Winst uit je Woning (als uitvoerder van de regeling van het Hattems Isolatieplan)
- Woningcorporatie Triada
- Netbeheerder Liander.

Bespreekpunten voor de heidag kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Wat doe jij nu? Wat zou je graag willen doen? Wat verwacht je van de gemeente?

³¹ N.B.: dit maakt tevens onderdeel uit van een Warmteprogramma 2.0 (moet uiterlijk in 2026 af zijn – NPLW komt medio volgend jaar met template en handreiking hiervoor).

- Hoe zie jij de rolverdeling voor je? Wat is jouw verwachting richting de gemeente, andere partners?
- Wat gaan we doen voor de doelgroep VvE's, monumenteneigenaren, energiearmoede?
- Wie stuurt wie aan en op welke resultaten koersen we?
- Hoe helpen we elkaar?

Start een regelmatige overlegstructuur samen met Liander

Tijdens de werksessie ontstond vanuit de gemeente de vraag: in hoeverre raakt wat Liander vraagt over wijkprioritering aan deze opgave? In hoeverre trekken we nu gelijk op? En wie wacht op wie?

Kortweg geldt dat de gemeente de regie door het Rijk aangewezen is als de regievoerder. Liander en Triada willen graag de planning en prioritering van de gemeente overnemen en helpen adviseren. In de praktijk betekent dit elkaar regelmatig opzoeken en zaken op elkaar afstemmen. Op dit moment vindt geen regelmatig overleg (meer) plaats tussen gemeente, Triada en Liander. Advies is daarom een regelmatige overlegstructuur vanuit de gemeente te organiseren met in elk geval Liander. Op ad hoc basis kunnen vertegenwoordigers van gebouw- en gebiedsorganisaties aanschuiven om initiatieven te monitoren en zo mogelijk in te passen in de netcongestieproblematiek (dit zou een functie kunnen zijn voor een warmteregisseur). Dit is vergelijkbaar met het proces dat in de aanloop naar de TVW 1.0 plaatsvond. In andere gemeenten zoals Epe wordt dit gecombineerd met infra-overleg over laag- en middenspanningsstations.

De gedachte achter een regelmatige overlegstructuur is het ontstaan van een aanjaagplatform om op regelmatige basis projecten met partners te bespreken waarin mogelijkheden en barrières worden afgestemd en het liefst verholpen. De gemeente houdt zo druk op de voortgang en kan zo mogelijke faciliteren. Wellicht kunnen ook andere publieke partijen zoals het Waterschap of de provincie af en toe aanschuiven om toe te lichten wat zij kunnen bieden.

Bijlage 1: Standaard voor woningisolatie

Er is een landelijke **Standaard voor woningisolatie**. Openbare gegevens over welke woning al op de Standaard zit ontbreken, maar kunnen benaderd worden met behulp van energielabels. De Standaard komt ongeveer overeen met energielabel A of wanneer een woning na 2005 is gebouwd. Voor vooroorlogse woningen geldt een lagere Standaard omdat deze woningen doorgaans geen spouwmuur hebben. Wanneer een vooroorlogse woning aan de Standaard voldoet is veel lastiger in kaart te brengen, ook met energielabels. Bovendien blijkt uit onderzoek³² dat ook een vooroorlogse woning met gangbare isolatiemaatregelen naar energielabel A of B gebracht kan worden. Daarom drukken we de isolatieopgave uit in het aantal woningen met een afgemeld energielabel slechter dan A of alle woningen die voor 2005 zijn gebouwd.



Figuur 1: Schematische weergave van de relatie tussen de Standaard en Streefwaarden.

Bijbehorende **streefwaarden** voor afzonderlijke bouwdeelen ondersteunen het behalen van de Standaard bij een stapsgewijze aanpak. Bouwdeelen zijn onderdelen van de woning die de warmtevraag bepalen. De vier 'grote' bouwdeelen zijn het dak, de vloer, de ramen en de gevel. Daarnaast worden gevelpanelen, de voordeur, de mate van kierdichting en de ventilatie ook tot de bouwdeelen gerekend. Het aanpassen van deze laatste onderdelen is relatief eenvoudig en minder kostbaar. En kan vaak gecombineerd worden met een groter bouwdeel, bijvoorbeeld kierdichten bij de kozijnen als het glas vervangen wordt.

De streefwaarden gaan verder dan de Standaard. Dat betekent dat een woning op de Standaard kan komen zonder alle bouwdeelen te moeten isoleren. Mits de bouwdeelen die wel geïsoleerd worden beter geïsoleerd zijn dan de Standaard. De gedachte hierachter is dat een woning met zo min mogelijk stappen de Standaard bereikt, aangezien isolatie-ingrepen door de meeste eigenaren zullen worden ervaren als ingrijpende en kostbare verbouwingen. En zij dus het aantal momenten waarop zij isoleren willen beperken. Het is dan beter om zoveel mogelijk te doen, als je iets doet.

Zowel de Standaard als de streefwaarden zijn theoretische concepten. In de praktijk is per woning(type) een deskundige inschatting nodig om te bepalen wat er minimaal moet gebeuren om een woning op de Standaard te krijgen. Bouwkundig adviseurs, aannemers, energieloketten en energiecoaches spelen hier een belangrijke rol in omdat zij particulieren adviseren. De Rijksoverheid stimuleert de bekendheid van de Standaard bij deze partijen door de Standaard steeds meer als officieel referentiepunt te nemen in bijvoorbeeld subsidieregelingen, het woningwaarderingstelsel, landelijke communicatie zoals www.verbeterjehuis.nl en het energielabel.

Wanneer woningen op de Standaard zitten, zijn zij sowieso gereed voor een vorm van aardgasvrije verwarming. Overigens kunnen woningen ook aardgasvrij worden nog voordat er (veel) is geïsoleerd. De eis is dan dat het aardgasvrije alternatief hoge temperaturen kan leveren. Dit is het geval bij een hoog-temperatuur warmtenet. Bij deze temperatuur moet er al wel iets van isolatie aanwezig zijn, maar hoeft een woning nog niet volledig aan de Standaard te voldoen.

³² Nieman: <https://aedes.nl/media/document/rapport-botsproef-standaard-en-streefwaarden-woningcorporaties-nieman>

Bijlage 2: inzicht in de potentie voor warmtepompen en zon-op-dak

De overstap van CV-ketels op aardgas naar warmtepompen gaat gepaard met een hoger elektriciteitsverbruik. Hieronder is een grove berekening gemaakt van de toegenomen stroomvraag als uiteindelijk 90% van de woningen in Hattem op een warmtepomp overstapt

- Ca. 5.000 woningen nemen een warmtepomp;
- We nemen aan dat een gemiddelde woning 110 m² is;
- Als alle naoorlogse woningen gemiddeld op een label tussen A en B uitkomen (cf. de Standaard voor naoorlogse woningen) en alle vooroorlogse woningen op een label D (cf. de Standaard voor vooroorlogse woningen), bedraagt het theoretische verbruik:
 - Ca. 160 kWh/m² voor naoorlogse woningen
 $160 \text{ kWh/m}^2 * 110 \text{ m}^2 \text{ BVO} = 19.250 \text{ kWh}$
Bij een COP 4 betekent dit 4.400 kWh extra voor ruimteverwarming.
 - Ca. 275 kWh/m² voor vooroorlogse woningen
 $275 \text{ kWh/m}^2 * 110 \text{ m}^2 \text{ BVO} = 30.250 \text{ kWh}$
Bij een COP 4 betekent dit 7.560 kWh voor ruimteverwarming.
- Circa 80% van de 5.000 woningen waar nog een warmtepomp komt is van na de oorlog. Circa 20% van die 5.000 woningen is gebouwd voor 1945.
 - 80% naoorlogs → $4.000 * 4.400 \text{ kWh} = \text{ca. } 17.600 \text{ MWh}$
 - 20% vooroorlogs → $1.000 * 7.560 \text{ kWh} = \text{ca. } 7.560 \text{ MWh}$
- Totaal ca. 25.000 MWh extra.

In veel gevallen loont het om een warmtepomp te combineren met zonnepanelen om deze extra kosten op te vangen. Om de potentie van zon op dak in Hattem in beeld te krijgen, is ook een korte analyse gemaakt. Daarbij zijn de volgende aannames gedaan:

- 75% van de woningen is geschikt voor PV
- 50% van het dakoppervlak is beschikbaar voor PV
 - Gemiddeld 6 zonnepanelen per dak voor eengezinswoningen (EGW)
 - Gemiddeld 61 zonnepanelen per dak voor meergezinswoningen (MGW)
 - 400WP als gemiddeld vermogen van 1 zonnepaneel

Vertaald naar de woningvoorraad van Hattem betekent dat:

- 4.193 woongebouwen geschikt voor PV
 - 3.480 EGW (83%)
 - 713 MGW (17%)
- 2.096 dakoppervlak beschikbaar voor PV
 - 1.740 EGW (83%)

- 356 MGW (17%)
- 32.156 zonnepanelen geschikt voor daken
 - 10.440 zonnepanelen EGW
 - 21.716 zonnepanelen MGW
- Totale geschatte mogelijke productie: 12.862.400 WP / 11.576 MWH

De totale potentie voor lokale opwek middels zon op dak om het extra stroomverbruik op te vangen bedraagt dan ca. 46%.

Bijlage 3: Excelbestand meerjaren Isolatieplan

Het Excelbestand is in een aparte email bijgevoegd.

Toelichting tabblad invoerwaarden van de Excel:

- Het tabblad invoerwaarden laat een overzicht zien van de **verschillende activiteiten, conversies en kosten per eenheid**. Het is van belang om deze cijfers tussentijds bij te werken op basis van ervaringscijfers. Deze cijfers zijn momenteel gebaseerd op ervaringen in het verleden en pilots in andere gemeenten.
- Het tabblad invoerwaarden geeft daarnaast de **arbeidskosten** en schalen weer.
- Tenslotte geeft het tabblad invoerwaarden een overzicht van de landelijke en provinciale gelden: inkomsten uit de NIP-regeling en andere SpUK gelden. Hierbij is ook van belang om deze gelden bij te werken zodra deze veranderen. De kolom regelingen laat ook zien hoe hoog de subsidiebedragen zijn voor de verschillende activatieniveaus.

Toelichting tabblad database

- Het tabblad doelgroepen laat de database zien die voor het dashboard wordt gebruikt.

Toelichting tabblad isolatieopgave

- Het tabblad isolatieopgave geeft inzicht in de totale **isolatieopgave**. Hierbij is de isolatieopgave van de totale woningvoorraad meegenomen (niet te verwarren met de doelstelling die geldt vanuit de Lokale Aanpak van het NIP).
- De isolatieopgave is uitgesplitst in **eigendom** en doorgerekend naar **bouwdelen** en aantal **ingrepen**. Onderaan het tabblad doelstelling is de isolatieopgave in de tijd uitgezet.

Toelichting tabblad uitvoeringsprogramma

- Het tabblad uitvoeringsprogramma laat de **activiteiten** zien die georganiseerd worden in de jaren 2024-2027.
- Het uitvoeringsprogramma geeft inzicht in de omschrijving van de activiteit, omschrijving van de doelgroep waar de activiteit zich op richt, bijbehorende aantallen, ingeschatte conversies, arbeidskosten, out-of-pocket kosten, regelingen en baten.
- Bovenaan het activiteitenprogramma is een **samenvatting** en begroting weergegeven.
- Onderaan het activiteitenprogramma is een samenvatting van het **effect** (ingeschatte conversies) van het activiteitenprogramma te zien in relatie tot de doelstelling vanuit de Lokale aanpak van het NIP.

Toelichting tabblad berekening kosten activatie

- Het tabblad berekening kosten activatie laat zien hoe de ingeschatte **conversies** tot stand zijn gekomen en wat het effect is van verschillende **subsidiebedragen** op de conversies.

Toelichting tabblad berekening NIP gelden

- Het tabblad berekening NIP gelden geeft inzicht in de bedragen van de verschillende **NIP-tranches** en de **berekening** die daarin gemaakt is.

Bijlage 4: profielschets warmteregisseur

E. Profiel warmteregisseur

Rolbeschrijving

De regio Noord-Veluwe is voor het uitvoeringsprogramma van de Regionale Structuur Warmte op zoek naar een warmteregisseur.

Taken voor de warmteregisseur

De warmteregisseur krijgt van de werkgroep RSW de opdracht tot het uitvoeren van het Uitvoeringsprogramma. Hij/zij wordt 'het gezicht van het programma' en is verantwoordelijke voor de volgende punten:

- fungeren als aanspreekpunt voor de regio en daarbuiten;
- het onderhouden en verder uitbouwen van contacten met de warmteclusters.
- Informeert, koppelt, verleid ondernemers en partijen deel te nemen aan collectieve warmteoplossingen. Zorgt voor inzicht, bewustwording en verzorgt inhoudelijke rekensessies voor ondernemers;
- bijdragen aan en uitdragen van kennisontwikkeling binnen het uitvoeringsprogramma;
- lobby indien nodig naar het Rijk
- jaagt samen met gemeenten van nieuwe projecten aan die passen binnen het Uitvoeringsprogramma die een bijdrage leveren aan de doelstellingen van het programma;
- verzorgt de communicatie over en binnen het programma;
- bevordert de zichtbaarheid (publicaties, presentaties, participeren in debatsessies) van het programma;
- legt verbinding met andere regionale stakeholders.

De kandidaat herkent zich in het volgende profiel:

- heeft ervaring met het werken in de warmte en / of energietransitie en heeft ervaring met het opstellen van businesscases
- is in staat de belangen van de participanten/deelnemers in de clusters goed in te schatten en te vertalen naar relevante activiteiten en concrete mijlpalen;
- is doortastend en overtuigend;
- is initiatiefrijke opereert zelfstandig;
- heeft hands on mentaliteit en staat met beide benen op de grond;
- heeft bij voorkeur een goed netwerk in het warmteveld, of is in staat snel een netwerk te ontwikkelen;
- heeft bestuurlijke sensitiviteit, maar niet noodzakelijkerwijs een bestuurlijk profiel;
- heeft een academisch denk- en werkniveau;
- heeft bij voorkeur ruime ervaring met projecten op het gebied van warmte en koude;
- heeft bij voorkeur ervaring met financieringsconstructies van grote projecten

Inzet

- Wij denken aan een tijdsinzet van de warmteregisseur van 1 fte, afhankelijk van beschikbaarheid financiële randvoorwaarden
- < Acquisitie wordt niet op prijs gesteld >

Middelen

Vanuit de specifieke uitkering in het kader van het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie zijn er regionale gelden beschikbaar gesteld. Vanuit Arcadis | Over Morgen adviseren wij om te onderzoeken om deze gelden deels in te zetten voor het aantrekken van een warmteregisseur.

OVER
MORGEN