

Aanvraag Proeftuin Aardgasvrije Wijken 2020

De Hilversumse Meent Aardgasvrij



Plan van aanpak vastgesteld door het college van B&W

Hilversum, 21 april 2020

<p>Algemene toelichting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naam gemeente: Gemeente Hilversum • Contactgegevens contactpersoon gemeente: <ul style="list-style-type: none"> o N: Heidi van Otten o T: 06 5513 3943 o E: h.vanotten@hilversum.nl
<p><u>Contactgegevens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Naam en portefeuille verantwoordelijk wethouder: <ul style="list-style-type: none"> o Arno Scheepers, <i>wethouder milieu</i> o T: (035) 629 2490 o E: a.scheepers@hilversum.nl
<p><u>Algemene gegevens aanvraag</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaatsnaam waar proeftuin plaats zal vinden: Hilversum • Naam wijk: De Hilversumse Meent (noordelijk deel) • Gevraagde Rijksbijdrage incl. BTW: o €4.574.041,- <p>Het aantal woningen binnen de proeftuin is 624. Met een gemiddeld onrendabele top van ruim 7 duizend euro per woning, komen we uit op dit bedrag.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Over welk deel van de BTW-kosten van de toegekende Rijksbijdrage maakt de gemeente aanspraak op het BTW-compensatiefonds? € 40.785,- <p>De bijdrage valt grofweg in tweeën te delen. Deel 1 is een bijdrage in de onrendabele top. Hierbij is BTW niet van toepassing. Het andere deel betreft proceskosten en voor dat deel zal de BTW worden teruggevraagd indien van toepassing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemiddelde investering per woning en woningequivalenten (voor utiliteitsbouw): <ul style="list-style-type: none"> o Woningen: Gemiddeld € 52.659/woning o Woningen en andere gebouwen totaal (woningequivalenten): €32.858.975
<p><u>Keuze wijk</u></p> <p>In de gekozen wijk is in 2017 het project De Hilversumse Meent Aardgasvrij gestart... Het zijn de bewoners die hebben gevraagd de mogelijkheden van de PAW te onderzoeken en een aanvraag in te dienen. De PAW biedt ons de mogelijkheid om een pilot verder uit te rollen en op te schalen.</p> <p>In 2017 kwamen verschillende initiatieven uit de wijk samen, waardoor de pilot breed gedragen is:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wijkagenda van de bewoners-stichting Hilversumse Meent (SHM); 2. Toenmalig inwonersinitiatief Meentkracht, dat initiatieven voor verduurzaming en aardgasvrij maken van woningen ontwikkelde; 3. De opdracht van de gemeenteraad om vooruitlopend op wetgeving alvast een pilot aardgasvrij wonen te starten; 4. Het aanbod vanuit Smart Energy Cities om een Hilversumse wijk te begeleiden; 5. Netbeheerder Liander gaf aan dat het gasnet economisch afgeschreven is, waardoor ze voor de keuze staat om het gasnet al dan niet te vervangen. <p>Op basis van de initiatieven uit de wijk is een werkgroep ingesteld, bestaande uit vertegenwoordigers van de twee woningcorporaties in het gebied (De Alliantie en Het Gooi</p>

en Omstreken), netbeheerder Liander, de gemeente en de bewonersorganisatie Stichting Hilversumse Meent. Tevens is een klankbordgroep in het leven geroepen met een afvaardiging van bewoners uit iedere straat. Dit heeft geresulteerd in een groep van 30 koplopers die de afgelopen jaren aan de slag zijn gegaan met hun woning. Daarnaast wordt er een pilotwoning van één van de corporaties verduurzaamd.

Er is gekeken naar de mogelijke alternatieve warmteoplossingen. De woningen van de groep koplopers zijn onderzocht en er is een maatwerkadvies gemaakt op woningniveau. De uitkomsten van alle adviezen zijn vertaald naar staalkaarten per woningtype. Hierdoor Deze adviezen zijn toepasbaar voor de gehele wijk.

In 2018 wilde een deel van de bewoners De Meent al aanmelden als proeftuin. Dit was



destijds nog te vroeg, nu zijn we er klaar voor!

In 2020 worden de adviezen en staalkaarten gedeeld met de wijk. De eigenaren worden met de staalkaarten geholpen bij het maken van een plan van aanpak om op deze natuurlijke momenten de woning te verduurzamen. Naast aardgasvrij maken, is ook 'zon op dak' een belangrijk speerpunt voor de verduurzaming.

Alle partners in de pilot steunen deze aanvraag en zijn bereid om ook de komende jaren een substantiële bijdrage te leveren aan het project.

Samenvatting

De pilot De Meent Aardgasvrij is een initiatief vanuit de wijk. Er zijn meerdere verduurzamingsacties in de wijk geweest die met veel enthousiasme door bewoners zijn ontvangen.. In 2017 is de gemeente aangehaakt om samen met bewoners, vertegenwoordigd in de Stichting Hilversumse Meent (SHM), en andere stakeholders in de wijk aan de slag te gaan met het zoeken naar mogelijkheden om de wijk aardgasvrij te maken. Er is een werkgroep opgericht met een bewonersvertegenwoordiging vanuit de SHM, woningcorporaties Alliantie en Het Gooi en Omstreken, Liander en de gemeente. De werkgroep heeft de basis gelegd voor deze aanvraag en een effectieve en solide verduurzamingsaanpak. We zijn nu klaar voor een volgende stap.

De proeftuin is gesitueerd in het noordelijk deel van de wijk en betreft een mix van verschillende particuliere- en corporatiewoningen. Voor de wijk is in de afgelopen jaren in kaart gebracht welke warmtebronnen beschikbaar zijn en wat passend is voor de bestaande woningvoorraad. Met de kennis van nu kan geconcludeerd worden dat voor deze wijk gekeken moet worden naar all-electric oplossingen. Hierover verder in de aanvraag meer. In 2019 is woningbouwcorporatie Het Gooi en Omstreken samen met een speciaal geselecteerde aannemer gestart om in 1 woning praktijkervaring op te gaan doen met het aardgasvrij maken van deze woning. Daarnaast is een groep van 30 particuliere koplopers bezig om zelf hun woning aardgasvrij-ready te maken. De ervaringen die hiermee zijn opgedaan vormen de basis voor de proeftuin.

Om te kunnen opschalen van 31 pilot-woningen aardgasvrij-ready, naar bloksgewijs 624 woningen aardgasvrij, willen we een consortium van bedrijven vormen die onder regie van de projectorganisatie de uitvoering gaat realiseren. Ons doel is om in 2021 te starten met een aantal blokken. De blokken bestaan uit zowel particulier eigendom als corporatiebezit. De lessen die we hiervan leren gaan we toepassen op de volgende blokken van woningen. Van belang is dat we de bewoners hierbij goed informeren, betrekken en begeleiden. Zo leren we wat voor een bewoner in de praktijk nodig is voor, tijdens en na het aardgasvrij maken van hun woning. We plannen voldoende ijkpunten, go/no-go momenten en repeterende evaluaties.

Een essentieel onderdeel in deze PAW aanvraag is ons arrangementenmodel. Dit arrangementenmodel geeft per type woning de verschillende mogelijkheden weer om blokjes woningen aardgasvrij te maken. Het arrangementenmodel is in onze ogen een essentieel instrument om in wijken met veel particulier bezit de uitfasering van aardgas mogelijk te maken. Een particuliere woningbezitter kan zo de oplossing kiezen die het beste bij de persoonlijke situatie past. Eigenaren kunnen ook input geven in wat ze belangrijk vinden.

Het arrangementenmodel bestaat uit een compleet arrangement op blokniveau per type woning. Het arrangement biedt:

- **Een concreet aanbod van een haalbare (technische) oplossing die past bij het type woning;** per blok wordt voor de oplossing met de maatschappelijk laagste kosten-baten verhouding gekozen. Deze zal waarschijnlijk bestaan uit een gedeelde bodemlus en een individuele warmtepomp.
- **Financieringsoplossingen;** eigenaren kunnen gebruik maken van een financieringsconstructie, zodanig dat zij allen mee kunnen doen.
- **Juridisch kader;** een eventuele collectieve aanpak vraagt ook om extra begeleiding rondom vergunningverlening en zaken zoals gedeeld eigendom van installaties.
- **Bouworganisatie;** om tot een collectieve aanpak te komen, wordt er een collectief inkoopproces gefaciliteerd. Hierin krijgen eigenaren een woning specifiek aanbod en intensieve bouwbegeleiding.

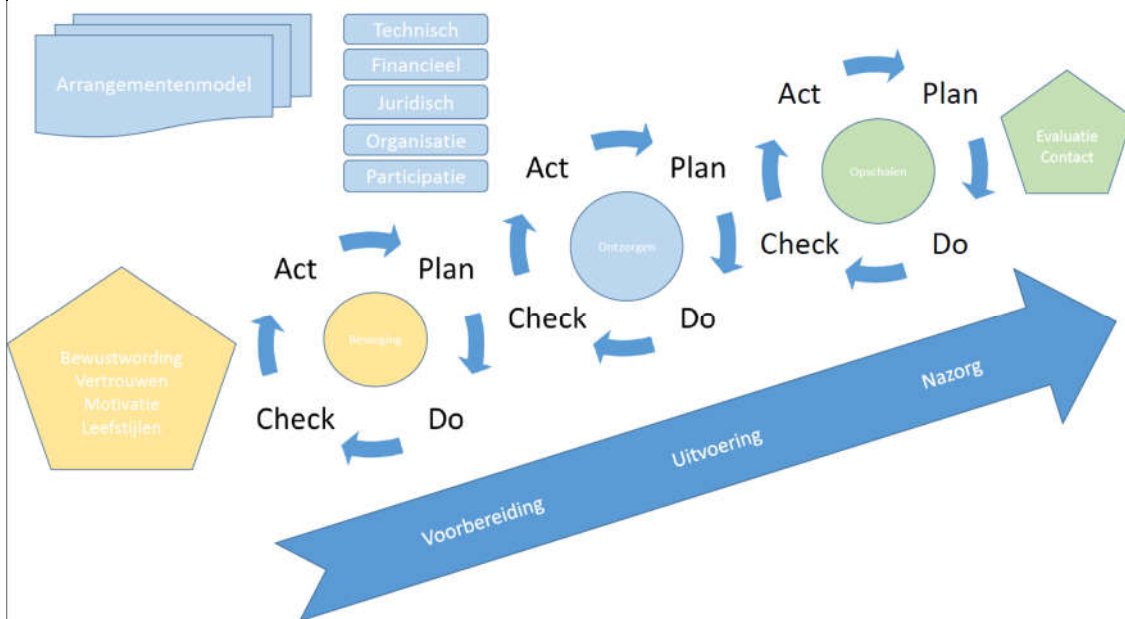
De aanpak is gericht op ontzorgen. We starten met bewoners die graag willen en kijken hoe we positieve ervaringen kunnen benutten om ook andere bewoners aan te laten haken.

Zodra de oplossing bewezen haalbaar en betaalbaar is, verwachten we steeds nieuwe blokken woningen aardgasvrij te kunnen maken. Op naar een aardgasvrije wijk in 2028.

Leerdoelen

In de proeftuin willen we leren hoe we opschalen van 31 pilotwoningen naar een hele buurt. Hoe zorgen we ervoor dat iedereen mee gaat doen?

We leren door te doen. Daarom bouwen we voldoende evaluatiemomenten in, die erop gericht zijn om tussentijds te kunnen aanpassen.



De leerdoelen:

1. Hoe kunnen we aansturen op een compleet aardgasvrije wijk binnen 8 jaar? We willen alle bewoners op een toegankelijke manier, met een onderbouwd en bewezen alternatief laten overschakelen naar een aardgasvrije warmtevoorziening. Hoe we dit traject met een breed draagvlak kunnen doorlopen is de meest essentiële leervraag voor deze proeftuin.
2. Kunnen we eigenaren voldoende ontzorgen met het arrangementenmodel door een totaalpakket te bieden van techniek, financiën, juridische aspecten, organisatie en participatie?
3. Hoe zorgen we voor een goede balans tussen maatwerk en de laagst maatschappelijke kosten? Krijgen we alle eigenaren (met verschillende leefstijlen) mee door ze te ontzorgen in het alternatief met de laagst maatschappelijke kosten en hen tegelijkertijd keuzevrijheid te bieden om zelf andere oplossingen te kiezen?
4. Hoe creëren we een goede fasering van het project die past bij alle stakeholders die actief zijn of een belang hebben? Hoe zorgen we er op een zorgvuldige manier voor in samenwerking met de netbeheerder dat bewoners van het aardgas gaan op een manier dat andere bewoners hier geen overlast van hebben?
5. Hoe werken we effectief samen met de woningcorporaties? Welke financiële en juridische knelpunten ervaren woningcorporaties en hun huurders? Bieden de arrangementen voldoende oplossingen hiervoor?
6. Bij blokoplossingen krijgen we te maken met vraagstukken rond gespikkeld bezit. Welke mogelijkheden zijn er binnen het arrangementenmodel om te komen tot oplossingen waar de particuliere eigenaren, bewoners, woningcorporaties en de gemeente achter staan?
7. Welke kansen biedt de proeftuin voor de aanpak van sociaal-maatschappelijke vraagstukken in de wijk? De bewonersstichting zet zich breed in en werkt samen

met de gemeente aan de agenda voor de wijk. Onder andere vergrijzing is een groot vraagstuk. We willen graag ervaring opdoen met de koppeling van opgaven voor de wijk.

We verwachten dat de ontwikkelde systematiek breed toepasbaar is in Hilversum, de regio Gooi en Vechtstreek en andere delen van Nederland.

Aardgasvrij of Aardgasvrij-ready

Het doel is dat de 624 woningen uit het proeftuingebied in de wijk De Hilversumse Meent in 2028 geheel aardgasvrij zijn. Dit betreft zowel particuliere woningen als corporatiewoningen, waarvan een deel gespikkeld bezit. Met het arrangementenmodel verwachten we gedurende de pilot op blokniveau te kunnen leren wat hiervoor noodzakelijk is. Gedurende de looptijd van de proeftuin hebben we telkens leermomenten ingebouwd om het arrangementenmodel te kunnen verbeteren.

Nadat in 2028 de proeftuin De Hilversumse Meent aardgasvrij is, willen we opschalen naar de rest van de wijk. In totaal heeft de wijk circa 1.800 woningen. In de periode tot 2028 zullen we in de wijk buiten het proeftuingebied stappen zetten in het aardgasvrij maken van deze woningen, door de ontwikkelde systematiek ook daar toe te gaan passen. Opgedane kennis in de proeftuin wordt in de komende jaren breed beschikbaar gesteld door het openen van een energieloket centraal in de wijk. De kosten van het ondersteunen van bewoners buiten het proeftuingebied drukken op de reguliere programmabegroting van de gemeente en niet op de financiële middelen voor de proeftuin.

Wijkgegevens

- Wat is het totaal aantal woningen en wat is het totaal aantal utiliteitsgebouwen in de proeftuin?

624 woningen. Geen utiliteitsgebouwen

- Aantal woningen die onderdeel uitmaken van de aanpak en het bouwjaar:

o < 1945 0

o 1945 – 1959 0

o 1960 – 1979 623

o 1980 - 1999 0

o 2000 - heden 1

- Woningtype: o Tussenwoning 399

o Hoekwoning 192

o Gestapelde bouw 0

o Twee-onder-een-kap 12

o Vrijstaand 21

- Eigendomsverhouding woningen:

o Woningbouwcorporatiebezit 284 woningen

o Particuliere huurwoningen 21 woningen

o Koopwoningen 319 woningen

- Aantal utiliteitsgebouwen die onderdeel uitmaken van de aanpak en het bouwjaar:

< 1945 0

1945 – 1959 0

1960 – 1979 0

1980 - 1999 0

2000 - heden 0

- De gebruiksfunctie van de gebouwen conform de BAG9

Kantoor 0

Winkel 0

Gezondheidszorg 0

Logies 0

Onderwijs 0

Bijeenkomst 0

Sport 0

Celfunctie 0

Overig 0

Financiële onderbouwing en businesscase

Bijlage B.

Benodigde investering

In 2019 hebben we voor circa 30 woningen met 3 verschillende bouwadviseurs bouwkundige oplossingen ontworpen om woningen aardgasvrij of aardgasvrij-ready te maken. Daardoor hebben wij een nauwkeurig beeld van wat er gemiddeld in de verschillende woningtypen moet gebeuren en welke kosten dit met zich meebrengt. Deze bedragen zijn opgenomen in onze businesscase met een afschrijftermijn van 25 jaar. Isolatie valt onder no-regret-maatregelen, wat inhoudt dat het zichzelf terugverdient. We weten ook dat sommige eigenaren al zelf bezig geweest zijn met verduurzaming van de woning. In het arrangementenmodel bieden we daar een oplossing voor.

De kosten voor technische installaties schrijven we sneller af, namelijk binnen 15 jaar. De kosten hiervoor zijn meegenomen in de berekening. Omdat we de businesscase op 20 jaar hebben berekend, is de aanschaf van een nieuwe warmtepomp na 15 jaar inbegrepen. De financiering van deze installatie loopt ook nog door na 20 jaar (de verwachting is dat deze dan nog ten minste 10 jaar mee gaat)

De hoogte van deze bedragen is vastgesteld door een gerenommeerde, bij de pilot betrokken aannemer op basis van offertes bij meerdere leveranciers. Per type woning is vervolgens een berekening gemaakt van de verwachte investeringen. De totale benodigde investering bedraagt nu €32,8 miljoen.

Samen met **netbeheerder Liander** zijn voor de Meent de kosten voor netverzwaring in kaart gebracht. Deze kosten drukken niet op het project. Liander draagt deze kosten zelf.

Gemeente Hilversum zelf heeft een additioneel budget vrijgemaakt van €35.000 per jaar met een totaal van €280.000 tot 2028. Dit is bovenop de interne kosten van eigen personeel en is beschikbaar voor inhuur van externe expertise en het uitvoeren van verdere onderzoeken. De interne kosten ramen we op 0,5 fte per jaar en komen daarmee uit op circa € 400.000 euro gedurende de looptijd van het project

Er is veel overleg geweest met de twee betrokken **woningcorporaties** over hun bijdrage aan de proeftuin. In hun rol als vastgoedeigenaar fungeren zij als startmotor. Dit biedt kansen voor de energietransitie. De woningcorporaties investeren zelf in de woningen om deze naar energielabel B te brengen (wettelijk vereiste). Het gaat om een bedrag van ca. €9,5 miljoen voor de Alliantie en ca. €4. miljoen voor Het Gooi en Omstreken. Daarnaast zijn zij bereid om ook een bijdrage te leveren voor de benodigde aanpassingen voor een aardgasvrije warmteoplossing. Dit bedraagt ca. 1000 euro per woning.

Particuliere eigenaren hebben een totale investering berekend van ca. €19,4 miljoen (na subsidies). Belangrijke uitgangspunten bij de proeftuin zijn woonlastenneutraliteit, draagvlak en inclusie. Alle bewoners binnen het proeftuingebied moeten mee kunnen doen. We doen de aanname dat elke eigenaar een lening zal moeten afsluiten om de kosten van de installatie en isolatie te kunnen financieren. Dit vinden wij verantwoord, omdat de woningen van de bewoners die meedoen in waarde zullen stijgen en het wooncomfort toeneemt. Voor bewoners die dit niet kunnen betalen, zoeken we een maatwerkoplossing.

Voor **huurders** houden we rekening met een kleine huurverhoging voor huurwoningen die een labelsprong maken. Daarbij is het uitgangspunt dat een huurverhoging het recht op huurtoeslag niet in gevaar mag brengen.

Financiële bijdrage

Van woningeigenaren wordt verwacht dat zij tussen ca. € 50.000,- en € 85.000,- investeren in hun woning. Hiervoor kunnen zij een lening afsluiten of eigen middelen aanwenden. We gaan deze bewoners ontzorgen. We bieden een arrangement aan op basis van een duurzaamheidslening bij het NEF en van een lening bij de gemeente Hilversum. In de businesscase is hier ook van uitgegaan.

We willen eigenaren keuzes bieden, zodat er ook op het vlak van financiering maatwerk mogelijk is. Onderdeel van de proeftuin zal zijn; het onderzoeken van alle financieringsmogelijkheden voor de particuliere eigenaren.

De regeling voor een eigen bijdrage stemmen we nauw af met eigenaren, zodat er draagvlak is voor de gekozen rekenmethodiek en de mogelijke financieringsopties.

We verwachten dat de woningen ook in prijs zullen gaan stijgen na de energietransitie. We gaan uit van een gemiddelde toename van € 6.000. Dit nemen we verder niet mee in de businesscase, vanwege de volatiliteit van de woningmarkt de afgelopen 10 jaar.

In De Meent staat echter ook een klein aantal woningen (33) die om een hogere financiering vragen dan het NEF in combinatie met de gemeentelijke lening biedt. Een oplossing hiervoor zou een ESCO kunnen zijn of een koop/lease constructie. We hebben al contact met de BNG en de SVN om de uitbreiding van de gemeentelijke duurzaamheidslening mogelijk te maken. Daarnaast hopen we aan te kunnen haken bij het initiatief van de Provincie Utrecht die met EU fondsen een pilot opzet voor gebouwgebonden financiering. In economisch verband werkt Hilversum al samen met de EBU/ROM, maar ook de Metropool Regio Amsterdam (MRA) en we onderzoeken verdere opties.

Voor de woningbouwcorporaties gaan we er van uit dat zij deze investeringen zelf dragen voor wat betreft de renovatie van de woningen naar label B. Het resterende bedrag benodigd voor het aardgasvrij klaar maken zullen zij lenen. Zie het voorgaande.

We gaan ons op projectniveau inschrijven voor diverse subsidieprogramma's zoals de renovatieversneller (corporaties), SEEH, RVV (corporaties). Niet alle regelingen voor de corporaties zijn meegenomen, omdat sommige kosten en subsidies, zoals bepaalde renovatie kosten benodigd voor energielabel B, buiten de businesscase vallen. In de businesscase hebben we gerekend met het blijven bestaan van de salderingsregeling. We weten dat deze regeling wordt afgebouwd. Zodra we van start gaan onderzoeken we of er een andere regeling mogelijk is, of wellicht een postcoderoosproject waarbij de eigenaren en bewoners profiteren van de opbrengst van de zonnepanelen. Binnen de gemeente Hilversum kennen we energiecoöperaties die hier ervaring mee hebben en bereid zijn dit proces te ondersteunen.

We zijn ons er van bewust dat subsidieregelingen komen en gaan, uitgeput raken, verlengd en aangevuld en vervangen kunnen worden, zie ook risico's.

Projectkosten

Gedurende de proeftuinperiode werken we met een regiegroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de vijf partnerorganisaties en een kwartiermaker/regievoerder die als trekker van het project namens de regiegroep de proeftuin coördineert. Deze kwartiermaker/regievoerder treedt in dienst bij de gemeente en werkt gemiddeld 0,4 fte per week voor de proeftuin. Naast de regiegroep zijn er diverse thematische werkgroepen actief. De bezetting van deze werkgroepen wordt gerealiseerd met bestaande fte's uit de vijf partnerorganisaties. Deze kosten komen dus niet ten laste van de rijksbijdrage PAW.

Daarnaast verwachten we kosten te moeten maken voor externe inhuur voor advies en ondersteuning. Hiervoor is jaarlijks €35.000,- beschikbaar via de gemeentebegroting. De overige kosten, die nodig zijn voor versnelling en opschaling, komen ten laste van de rijksbijdrage PAW.

Tot slot verwachten wij extra kosten te zullen maken voor een permanent informatiepunt in de wijk. Ook deze kosten nemen wij op in de begroting voor de PAW-aanvraag.

Proceskosten

Kwartiermaker/regievoerder € 430.000,-

Extern advies (inhuur) € 200.000,-

Informatiepunt in de wijk € 35.000,-

Totaal € 665.000,-

Bijdrage gemeente € 280.000,-

Ten laste van Rijksbijdrage PAW € 385.000,-

Financiële risico's

Risico 1: Energieprijzen

Indien de energieprijzen, met name de prijs van het gas, minder snel stijgen dan begroot heeft dit consequenties voor de businesscase. Daarnaast wordt de salderingsregeling uitgefaseerd.

Om de risico's te beperken zijn marges ingebouwd. Zo leveren isolerende maatregelen voor minimaal 30 jaar besparingen op, terwijl alles in de huidige berekening over maximaal 25 jaar wordt afgeschreven en afgelost. Dit is ook de verwachting voor de bodemlussen en de leidingen. Wij verwachten dat de stijging van de gasprijs blijft doorzetten, al dan niet door overheidstoelagen.

Vanuit de gemeente en de RES wordt 'zon op dak' gestimuleerd. Omdat we weten dat dit in meerdere RES-regio's het geval zal zijn verwachten we dat er een alternatief komt voor de salderingsregeling. Zoals al genoemd behoort een postcoderoos-regeling ook tot de alternatieven. Daarnaast kan er gedacht worden aan energieopslag. De warmtepomp zorgt voor een hogere elektra-rekening die we kunnen mitigeren door opwek van energie door

middel van zonnepanelen. Indien de opbrengsten lager zijn dan berekend dan zal dit een grote impact hebben op onze business case. De kans hierop is gemiddeld.

Risico 2. Subsidies

De meegerekende subsidies zijn slechts tijdens een deel van de looptijd van de proeftuin beschikbaar of zijn overtekend. We gaan er vanuit dat er nieuwe subsidies beschikbaar komen die binnen de proeftuin kunnen worden ingezet. In het arrangementenmodel houden we rekening met de beschikbaarheid van huidige en toekomstige subsidies. De kans dat we niet meer op bepaalde subsidies aanspraak kunnen maken is groot. We verwachten dat de prijzen van technische systemen zullen dalen, waardoor de businesscase minder afhankelijk wordt van subsidies. Indien nodig passen we de arrangementen daarop aan. Als de financiering niet rond is te krijgen zal de onrendabele top per woning stijgen en zullen er minder woningen aangepast kunnen worden.

Risico 3. Kostenstijging

Hoewel we verwachten dat de prijzen van de technische systemen zelf zullen dalen is er juist door deze grote vraag een kans op een tekort aan gekwalificeerd personeel. Dit kan de markt onder druk zetten, waardoor prijzen stijgen. We achten deze kans reëel. Om dit risico te beheersen gaan we slim inkopen en plannen. Door grootschalig in te kopen en risico's stapsgewijs, samen met toeleveranciers af te bouwen, kunnen opslagen voor onzekerheden en risico's gaandeweg verlaagd worden. We houden een constante vinger aan de pols om tijdig te kunnen anticiperen op de ontwikkelingen in de markt. Indien in de toekomst andere warmteoplossingen financieel aantrekkelijker worden dan de gekozen oplossing, passen we de arrangementen aan waar nodig.

Risico 4. Verbruikskosten

Technische ondersteuning van bouwpartners en leveranciers van de techniek is onmisbaar in dit leerproces. We hebben vertrouwen in het gekozen systeem en baseren ons op ervaringen opgedaan in de pilot en van onze aannemer. Bij tegenvallende prestaties is de leverancier ons eerste aanspreekpunt. Contractueel zullen we de prestaties dan ook gaan vastleggen en spreken we duidelijke garanties af. Zo beschermen wij de bewoners bij tegenvallende prestaties. Doordat we hebben gekozen voor een blokaanpak, starten we met kleine aantallen woningen. Hierdoor kunnen we snel bijsturen wanneer dit nodig blijkt, alvorens op te schalen in de wijk. Zo bieden we extra zekerheden aan eigenaren en bewoners.

Woonlastenneutraal

Het uitgangspunt is woonlastenneutraliteit. Door gezamenlijke inkoop en een blokaanpak verwachten we lagere kosten per woning te maken dan wanneer elke woning apart wordt aangepakt. Bovendien levert het isoleren van de woning in combinatie met een aardgasvrije warmteoplossing en zonnepanelen een flinke besparing op voor de energierekening. Deze besparing neemt per jaar toe doordat de prijs voor aardgas zal blijven stijgen en de prijs voor elektra minder snel of zelf helemaal niet stijgt. De ruimte die deze besparing oplevert in de woonlasten, kan gebruikt worden om de investering te dekken. De onrendabele top betalen we uit de rijksbijdrage PAW.

De woningcorporaties hebben maar beperkt de mogelijkheid om de huren te laten stijgen. Omdat er wel zonnepanelen geplaatst worden en een warmtepomp mogen de servicekosten iets stijgen. Deze lasten zijn lager dan de besparing die het oplevert op de energierekening.

Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt in onze businesscase. We voorkomen dat bewoners opeens veel meer per maand moeten gaan betalen dan vóór de energietransitie. In onze risicoanalyses zijn mogelijke scenario's die hiervoor kunnen zorgen al beschreven en zodoende in beeld. Door onze blokaanpak en spreiding door de jaren zal ook snel blijken dat

wanneer werkelijke kosten veel hoger liggen, we onze aanpak moeten wijzigen. Dat kan technisch zijn maar bijvoorbeeld ook de exploitatievorm, manier van afrekenen, manier van inkopen, methode voor aanleg en constructie etc.

Mocht blijken dat woonlastenneutraliteit ook na wijziging van de aanpak niet mogelijk is. Dan kunnen we besluiten om minder woningen aardgasvrij te maken.

Rijksbijdrage

In totaal vragen we € 4.574.041,- aan wat neerkomt op gemiddeld € 7.330,- per woning. De bijdrage uit de PAW komt daarmee uit op ongeveer 14% is van de totale investering van € 32,8 miljoen.

Technische oplossingen

Beoogde alternatieve warmtevoorziening

In het arrangementenmodel wordt onderscheid gemaakt in technische, financiële, juridische en organisatorische aspecten. Hier zoomen we verder in op het technische aspect.

Het arrangementenmodel biedt een concreet aanbod van een haalbare technische oplossing die past bij het type woningen. De technische oplossing met de maatschappelijk laagste kosten-baten verhouding wordt uitgewerkt. Deze wordt aangeboden aan de bewoners van een blok woningen. Het bestaat grofweg uit:

1. De aanpassingen aan de gebouwschil (isolatie)
2. Het vervangen van de warmteoverdracht installatie inclusief (water-)warmtepomp
3. Het aanleggen van een centrale bron per blok (bodemplus)

Het kan zijn dat woningeigenaren op één of meerdere onderdelen willen of moeten afwijken van het standaard aangeboden product. Misschien omdat zij al duurzaamheidsmaatregelen getroffen hebben of een specifieke wens hebben voor een (duurdere) oplossing. In dat geval gaat de projectorganisatie met de eigenaren in gesprek en zullen we ondersteunen in een alternatieve oplossing. De eventuele meerkosten zijn voor rekening van de woningeigenaar.

Onze technische oplossing gaat uit van warmtevoorziening op blokniveau voor zowel de rijtjeswoningen als de vrijstaande en 2-onder-1 kappers, bestaande uit een bodembronnet aangevuld met een individuele water/water warmtepomp per woning.

Alle eigenaren kunnen ook kiezen voor een individuele warmteoplossing (zoals eigen bron of PVT oplossing). Dit is veelal een duurdere oplossing. Meerkosten zullen, in principe, voor rekening komen van de woningeigenaar. In het arrangementenmodel gaan we uit van de oplossing met de laagste maatschappelijke kosten.

Bij onze technische warmteoplossing wordt per blok van 6 rijtjeswoningen een laagtemperatuur bronnet aangelegd, gevoed door een gesloten bodemplus (300 meter diep), aangevuld met een water/water warmtepomp per woning. Deze oplossing maakt het mogelijk om bodemenergie betaalbaar en veilig toe te passen. De kosten van de bron worden namelijk verdeeld over 6 woningen. Het grote voordeel is dat de bodem een relatief warme en constante brontemperatuur heeft (10-15 graden Celsius). Hierdoor is het rendement van dit type warmteoplossing substantieel hoger dan van een warmteoplossing met behulp van een lucht/water warmtepomp. Echter, een woning moet een goed geïsoleerde schil hebben; wij gaan op basis van onze ervaringen met de woningtypologieën in deze wijk uit van minimaal energielabel B. Dit niveau van isoleren heeft een positief effect op de total cost of ownership. Voor de grotere vrijstaande en 2 onder 1 kap woningen zullen we kleinere collectieven voorstellen met ca. 3 woningen per bron, dit is nodig omdat de bron onvoldoende capaciteit heeft voor 6 grotere woningen.

Fabrikanten en leveranciers van bovengenoemd systeem geven aan dat deze techniek sinds 2002 veelvuldig wordt toegepast. Er is ervaring opgedaan in zowel nieuwbouw als bestaande bouw. Goede isolatie is een vereiste. Bewoners zijn positief over comfort en energieverbruik.

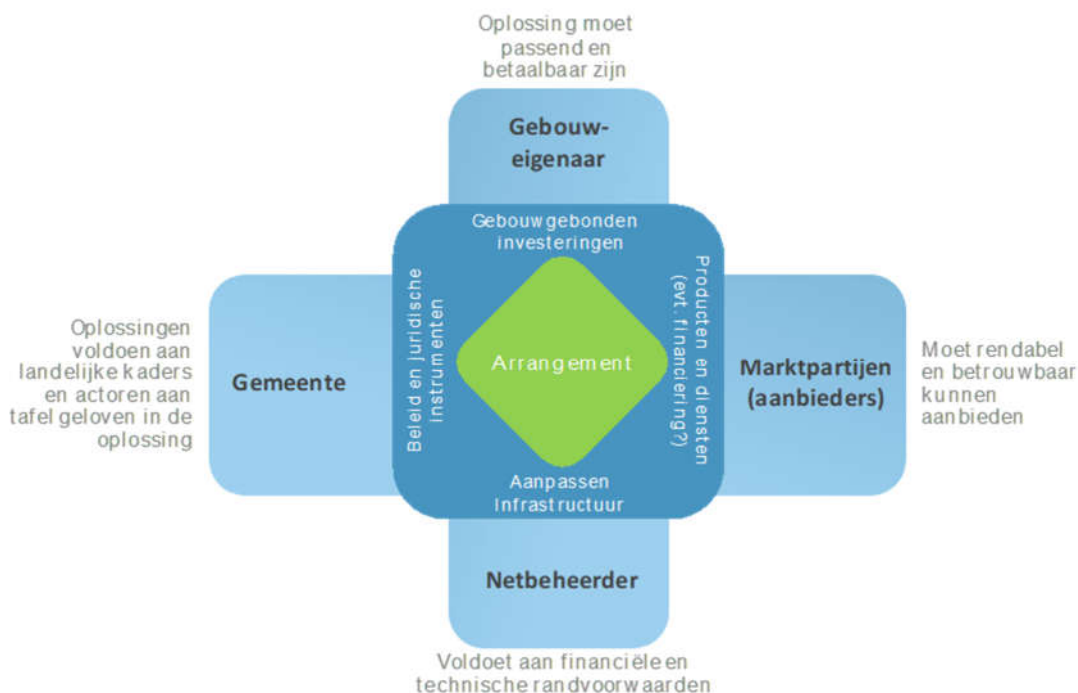
Isolatie en ventilatie van woningen

Om bovenstaande warmte-oplossing toe te passen worden woningen naar minimaal energielabel B gebracht. Hiervoor moeten de vloeren, spouwmuren, ramen en daken worden geïsoleerd. In de afgelopen jaren zijn de woningen in het proeftuingebied in kaart gebracht. Er is uitgebreid woningonderzoek in opdracht van de woningcorporaties gedaan en door middel van het intensief begeleiden van ruim dertig particuliere koplopers bij het opstellen van een verduurzamingsplan voor hun woning, is er ervaring opgedaan met verschillende type woningen en de bijbehorende kosten.

De woningen zijn tevens voorzien van mechanische ventilatie. Indien nodig kunnen de woningen voorzien worden van decentrale wtw-ventilatie. In de pilot doen we ervaring op en onderzoeken we de noodzakelijkheid van kierdichting en of de combinatie van isolatie, ventilatie en warmteafgiftesystemen voor bewoners tot een comfortabele woning leidt.

Afrekening bronnet

Voor de corporatiewoningen kunnen de kosten voor de bron verrekend worden als servicekosten. Met woningeigenaren gaan we in gesprek over de verschillende mogelijkheden die er zijn voor particulieren. Gezamenlijk bepalen we de keuze. Een van de mogelijkheden voor de particuliere woningbezitters is een energieservice company (ESCO). Het exploitatiemodel van een ESCO heeft als uitgangspunt dat de ESCO het bronnet en het systeem leaset aan de particuliere woningbezitters. Bewoners kunnen ook zelf samen eigenaar worden van de bodemlus, indien ze graag onafhankelijke willen zijn van een energiebedrijf. In combinatie met zonnepanelen en eventuele opslag van elektriciteit, kunnen bewoners dan geheel autonoom of zelfvoorzienend worden in hun energievoorziening. Voor bewoners met financiële draagkracht kan dit ook een rendabele investering opleveren. Dit is maatwerk en zal per blok worden uitgezocht.



Afweging alternatieven

In 2018/2019 heeft een eerste verkenning plaatsgevonden om de warmteopties per wijk in kaart te brengen. Biomassa is geen realistische optie in de regio. Want dan zal er biomassa geïmporteerd moeten worden en dat wordt niet als wenselijk beschouwd. In de omgeving zijn geen restwarmtebronnen aanwezig. Daarom is in 2019 meer in detail naar drie alternatieve warmtevoorzieningen gekeken. In een deel van Hilversum is een warmtenet aanwezig, echter de wijk De Meent kan hier niet op aangesloten worden vanwege de geografische ligging.

Alternatief 1: Individuele woningen verduurzamen

Deze optie biedt veel keuzevrijheid aan bewoners. Nadeel is dat de woningen één voor één aanpakken langer zal duren dan een blokaanpak. Tevens zijn de technische mogelijkheden volgens ons onderzoek duurder dan optie 2. Indien bewoners zelf een sterke voorkeur hebben voor een eigen oplossing, dan bieden we binnen het arrangementenmodel de mogelijkheid om dit te doen. De extra onrendabele top is dan wel voor rekening van de eigenaar.

Alternatief 2: Mini-collectief per woonblok

De warmtevoorziening bestaat uit een gesloten bodemlus per woonblok en een individuele water/water warmtepomp per woning. Zo kunnen meerdere woningen de kosten voor de warmtebron en de bijbehorende techniek delen. Deze aanpak met zeer kleinschalige collectieve oplossingen bespaart hoge infrakosten die bij groot collectief warmtenet wel nodig zijn. De oplossing is bovendien relatief flexibel en sneller schaalbaar ten opzichte van de individuele aanpak. Een complete wijk kan zo blok voor blok worden aangepakt. Bewoners worden samen met hun burens meegenomen in de warmtetransitie en kunnen elkaar onderling stimuleren.

Alternatief 3: Collectief gehele wijk

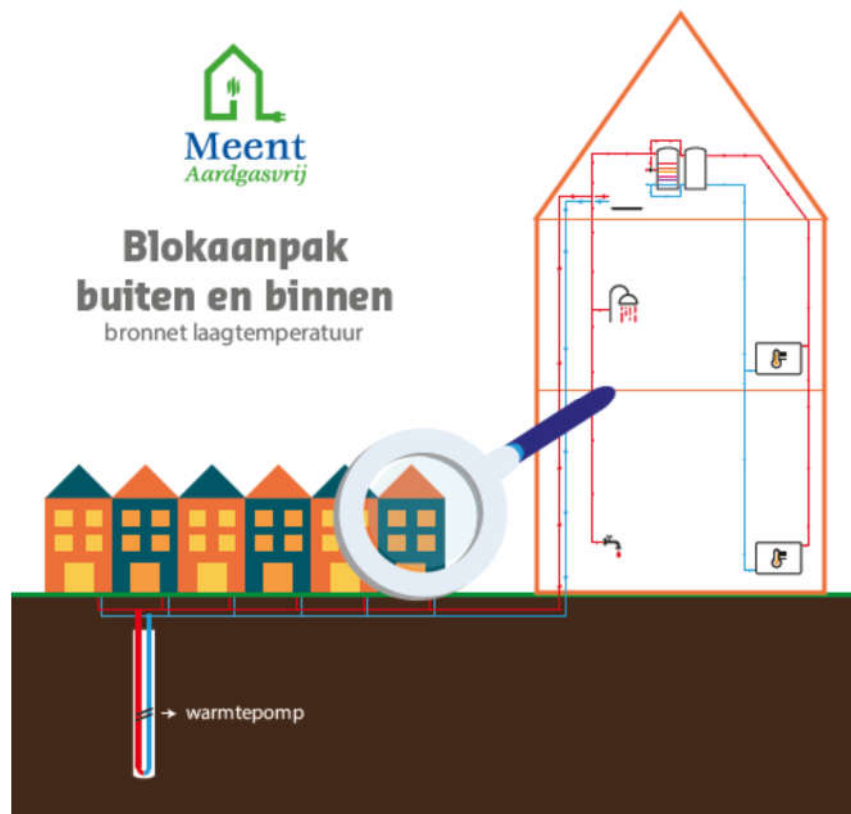
In de omgeving zijn geen restwarmtebronnen beschikbaar. De inzet van ultra-diepe geothermie is nog onzeker en in ieder geval niet beschikbaar op korte termijn. Een warmtenet lijkt in deze wijk ook financieel niet haalbaar. De enige collectieve oplossing is een grootschalige warmtepomp met collectieve WKO-bronnen. Voor deze wijk is de aanleg van een systeem warmtenet inclusief regeneratie van de WKO-bron via plassen/rivieren en zon-thermische panelen kostbaar. Deze optie is vooral nog significant duurder gebleken dan optie 2.

Op basis van de verzamelde informatie is voor de proeftuin gekozen voor alternatief 2.

Benodigde gebouwmaatregelen

Isolatie

De woningen in de proeftuingebied hebben een warmtevraag van gemiddeld 75 kWh/m²/jaar. Om de woningen comfortabel warm te krijgen met de beoogde warmteoplossing, is het van belang dat deze geïsoleerd worden naar minimaal energielabel B. In het arrangementenmodel is daarom per type woning een pakket opgenomen voor het isoleren van muren, daken en vloeren.



Binnenhuisinstallaties

Momenteel hebben de woningen gasgestookte CV-ketels en hoge-temperatuur radiatoren. Een warmtetransmissie berekening voor een proefwoning in de wijk laat zien dat aanpassingen aan de binnenhuisinstallaties gewenst zijn voor het goed functioneren van het warmtesysteem.

De benodigde aanpassingen zijn:

- Plaatsen van een warmtepomp
- Aanpassen van cv-leidingen
- lage-temperatuur radiatoren waar nodig
- Infraroodpaneel voor in de badkamer
- Plaatsen van zonnepanelen
- Plaatsen ventilatieoplossing

Ventilatie

In de verschillende arrangementen gaan we uit van mechanische ventilatie. Idealiter is balansventilatie gewenst maar dit is praktisch, zonder een hoop breekwerk met hoge kosten en veel overlast, over het algemeen niet mogelijk. Decentrale warmteterugwinning in alleen woonkamer en keuken is wel mogelijk. Per woning zullen we de mogelijkheden hiervoor bekijken, waarbij bewoners een belangrijke rol spelen bij de keuzes die gemaakt worden.

Koeling

De gekozen warmteoplossing biedt voldoende technische mogelijkheden om ook te koelen. In gesprekken met bewoners wordt deze optie meegenomen, zodat de gekozen oplossing zowel voor de zomer als voor de winterperiode een comfortabel alternatief biedt.

Technische risico's

Om de risico's beheersbaar te houden starten we met een enkel blok en passen we de aanpak aan op basis van opgedane praktijkervaring. Kennis en ervaringen uit de pilot nemen we mee en passen we toe. We hebben een aantal risico's geïdentificeerd:

Risico 1: Capaciteit elektriciteitsnet

Het verzwaren van het elektriciteitsnet is een taak van netbeheerder Liander. Wanneer niet tijdig wordt gestart of wanneer onvoldoende capaciteit wordt toegevoegd, kan dit leiden tot extra maatschappelijke kosten en vertraging. De kans dat dit gebeurt schatten wij in als klein (kans van 1 op schaal van 5), omdat Liander actief lid is van onze werkgroep en heeft aangegeven tijdig op problemen te kunnen anticiperen.

Risico 2: Ventilatie

Bestaande woningen hebben doorgaans geen of slechts beperkte mogelijkheden voor mechanisch ventileren. In combinatie met lage temperatuurverwarming kan dit van invloed zijn op het wooncomfort. Open roosters kunnen tocht veroorzaken, wat als oncomfortabel wordt ervaren. De kans dat dit zich voordoet schatten wij in op redelijk (kans van 2 op schaal van 5). Bewoners zouden dan de roosters dicht kunnen gaan zetten. Vanwege de luchtkwaliteit is het echter belangrijk dat er voldoende frisse lucht de woning binnenkomt. Door technische aanpassingen van de ventilatiesystemen en het toepassen van convectoren gaan we dit risico beperken. Ook geven we duidelijke voorlichting aan de bewoners. Waar nodig passen we decentrale warmte-terugwinningseenheden toe. Dit laatste betekent een aanpassing van de arrangementen en daarmee ook de businesscase.

Risico 3: Grote verschillen tussen woningen

De koopwoningen hebben verschillende kwaliteit van bestaande isolatie en hebben soms een uitbouw. Hiermee hebben ze ook een verschillende warmtevraag. Daardoor bestaat het risico dat er minder woningen op een bron aangesloten kunnen worden of dat er een zwaardere warmtepomp nodig is bij deze woningen. We schatten deze kans in op redelijk (kans van 2 op schaal van 5). Om te voorkomen dat de warmtevraag te groot wordt sluiten we alleen woningen aan wanneer deze minimaal energielabel B hebben. Mochten woningeigenaren vanuit comfortwensen verder willen isoleren, dan is dit voor de overige aangesloten woningen geen probleem. De meerkosten zijn dan wel voor de woningeigenaar. We weten en verwachten dat er woningen zijn die al redelijk goed geïsoleerd zijn. Hier houden we rekening mee in het arrangementenmodel. Indien er speelruimte ontstaat (omdat de onrendabele top lager wordt) dan kan deze ingezet worden om specifieke oplossingen toe te passen bij woningen waar meer maatwerk nodig is. Op wijkniveau verdelen we zo de maatschappelijke kosten en baten tussen de verschillende woningeigenaren en sturen we aan op de meest optimale oplossing voor de wijk als geheel.

Risico 4: Ruimtegebrek

Mogelijk is er in een aantal woningen onvoldoende ruimte voor de plaatsing van een warmtepomp. Warmtepompen hebben meer ruimte nodig dan een traditionele CV-ketel. Veel bewoners gebruiken de ruimte rondom de huidige CV-ketel. Hierdoor moet de bewoner eerst wat aanpassen in huis voordat de warmtepomp op dezelfde plaats past. We schatten dit risico in als redelijk groot (kans van 3 op schaal van 5). We willen dit risico ondervangen door een uitvoerige bouwopname uit te voeren met een advies op maat. Eventueel kan de warmtepomp op een andere locatie geplaatst worden. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de installatie prefab te maken en het zoveel mogelijk te combineren in een kast. Er is ook nog een optie om per cluster van 3 tot 6 woningen één centrale warmtepomp te plaatsen in een buitenruimte en de warmte via een afleverset bij de bewoners af te leveren. Echter dan moet er wel buitenruimte beschikbaar zijn; dit is maatwerk.

Risico 5: Validatie

In de eerste blokken en de pilot valideren we de werking van de totaaloplossing (isolatie, ventilatie, warmteafgifte en warmtebron). Indien blijkt dat er extra maatregelen nodig zijn, dan zal dit de totale onrendabele top in de wijk beïnvloeden. Indien we hier tegenaanlopen zullen we via TKI Urban Energy programma en andere innovatieprogramma's actief op zoek gaan naar nieuwe innovatieve oplossingen om het ontwerp van de totaaloplossing te verbeteren. Indien er echt geen technische mogelijkheden zijn om binnen het huidige budget alle woningen met een passend arrangement aardgasvrij te maken, dan zullen we op zoek gaan naar aanvullende middelen of het aantal woningen dat aardgasvrij kan worden naar beneden toe bij moeten stellen. De inzet zal blijven om alle woningen minimaal aardgasvrij-ready te maken. Op die manier kunnen marktpartijen voor alle woningen in de toekomst alsnog een betaalbare vervangingsoptie voor de CV ketel aanbieden.

Relatie met RES en TVW

De Hilversumse bijdrage aan de RES voor grootschalige opwek is beperkt. De inzet van Hilversum is daarom primair gericht op zon op dak in combinatie met besparing. De aanpak in de Hilversumse Meent sluit daar naadloos op aan.

Vooruitlopend op de RES en TVW zijn in 2018 de warmtevraag en de beschikbare warmtebronnen in de regio in kaart gebracht.

Conclusies:

1. Inzet van restwarmte is geen haalbaar alternatief. Er zijn onvoldoende restwarmtebronnen in de omgeving. Ook zijn er geen andere warmtenetten waarop aangesloten kan worden.
2. Er is berekend dat in de gehele regio Gooi en Vechtstreek slechts voldoende biomassa is om 7% tot 9% van de woningen te verwarmen (na de nodige isolaties). Er is een lijst gemaakt van wijken in de Gooi en Vechtstreek met monumentale woningen en relatief nieuwe gasleidingen, waar als eerste biogas en/of houtpalletkachels toegepast kunnen worden omdat in deze wijken andere oplossingen en isolatiemaatregelen te kostbaar zijn. Uit de analyse blijkt dat De Meent niet in aanmerking komt voor inzet van de beperkte hoeveelheid biomassa.
3. In de komende 15 jaar wordt waterstof als niet haalbaar ingeschat, de huidige techniek is nog niet ver genoeg ontwikkeld.
4. Ultra diepe geothermie; dit staat nog in Nederland nog in de kinderschoenen, in de regio zijn er nog geen projecten en proefboringen. De techniek is dus nog niet ver genoeg gevorderd om hier al mogelijkheden in te zien.
5. all-electric oplossingen zijn vanuit de omgeving en gebouwtypologie het meest voor de hand liggend.

Regie & organisatie

Regierol gemeente

De gemeente Hilversum wil haar inwoners in staat stellen om van het aardgas af te gaan. Hierbij werken we samen met verschillende stakeholders die onze partners zijn in de energietransitie. Specifiek gaat het hier over de netbeheerder, een tweetal woningcorporaties en de bewoners die zich hebben verenigd in de Stichting Hilversumse Meent (SHM).

In dit samenwerkingsverband heeft de gemeente Hilversum een regierol. Voor de proeftuin kiezen we voor warmteoplossingen op blokniveau. Dit vraagt om meer afstemming dan wanneer gekozen worden voor individuele oplossingen. Co-creatie is een belangrijk uitgangspunt om tot arrangementen voor de verschillende woonblokken te komen die acceptabel zijn voor alle partijen.

Als procesregisseur vervult de gemeente een rol om te zorgen voor een goede informatievoorziening, het samenbrengen van partijen, het organiseren van financieringsmogelijkheden, het bewaken van processen en het afwegen van belangen.

Om adequaat invulling te kunnen geven aan deze regierol stelt de gemeente in samenspraak met de regiegroep een kwartiermaker/projectleider Aardgasvrije Wijken aan, die met collega's binnen en buiten de eigen organisatie een solide projectteam vormt dat inwoners, VVE's en woningcorporaties optimaal ondersteunt.

Een belangrijk uitgangspunt hierbij is de verbinding met de stad. Dit komt tot uiting in de samenwerking met een groot aantal maatschappelijke initiatieven. Enkele voorbeelden zijn de Hilversum100, een platform voor duurzame denkers en doeners, maar ook energiecoöperaties HilverZon en HET.

De rol van procesregisseur past hierbij.

Rol gemeenteraad

In het kader van de Transitievisie Warmte (TVW) werkt de gemeenteraad momenteel in een raadsklankbordgroep samen met de ambtelijke organisatie aan een set van kaders en randvoorwaarden rondom de warmtetransitie. Belangrijke uitgangspunten zijn woonlastenneutraliteit en aansluiting zoeken bij initiatieven van onderop.

De gemeenteraad heeft op 4 maart 2020 ingestemd met het indienen van deze aanvraag om ervaring op te doen met het aardgasvrij maken van een wijk. De gemeenteraad heeft daarbij expliciet gekozen voor de Hilversumse Meent.

De gemeenteraad heeft tevens aangegeven nauw betrokken te willen blijven bij deze proeftuin. In het verlengde van hun kaderstellende rol in de gekozen aanpak, vervult de raad een rol bij vaststellen van het juridisch kader dat het in de toekomst, via de nieuwe warmtewet, mogelijk maakt aardgas uit te faseren.

Betrokken stakeholders

In De Meent werken wij volgens de Smart Energy Cities aanpak nauw samen met lokale stakeholders, onze partners, op basis van transparantie en gelijkwaardigheid. Zo versterken we elkaar en kunnen we opschalen en versnellen in de aanpak voor een aardgasvrije wijk. Onze partners in het proeftuingebied zijn woningcorporaties de Alliantie en Het Gooi en Omstreken, Stichting Hilversumse Meent (bewoners) en netbeheerder Liander. Verder zijn er diverse partijen die actief zijn in de wijk en graag een rol willen in deze proeftuin, zoals energiecoöperatie HilverZon en Versa Welzijn.

De Meent Aardgasvrij betreft een lopend project waarin de samenwerking met de verschillende stakeholders reeds is vormgegeven. De afgelopen 2 jaar vond maandelijks een multidisciplinair werkgroepoverleg plaats, waarbij actuele zaken en toekomstige plannen met elkaar besproken en afgestemd zijn.

Alle betrokken partners hebben een intentieverklaring getekend waarin zij zich verbinden aan deze proeftuin-aanvraag. De reeds bestaande samenwerkingsafspraken worden verder uitgebreid en geformaliseerd in nieuwe samenwerkingsovereenkomsten zodra de Hilversumse Meent daadwerkelijk een proeftuin wordt.

Rol Stichting Hilversumse Meent:

De Stichting Hilversumse Meent behartigt als onafhankelijke wijkorganisatie al ruim 40 jaar de belangen van de bewoners van de Hilversumse Meent. Het bestuur van de stichting is gesprekspartner van de gemeente op verschillende domeinen en stelt in samenspraak met bewoners, gemeente en maatschappelijke organisaties de wijkagenda op. Er nemen op dit moment twee vertegenwoordigers van de stichting deel in de werkgroep Meent Aardgasvrij. Tevens dragen zij bij aan communicatie en organisatie van bijeenkomsten om contact met

bewoners te houden. Daarnaast stemmen we gezamenlijk het programma voor de Meent Aardgasvrij af op andere relevante vraagstukken in de wijk.

Rol energiecoöperatie:

In de Hilversumse Meent zijn 12 lokale energiecoaches actief. Zij zijn opgeleid door HOOM en de lokale energiecoöperatie HilverZon. De energiecoaches adviseren bewoners over het verduurzamen en aardgasvrij-ready maken van hun woning. Tevens zijn zij ambassadeurs in hun eigen wijk voor het project De Meent Aardgasvrij.

Rol koplopers (ambassadeurs):

Naast de reeds genoemde partijen werken we ook samen met koplopers die in de afgelopen jaren (maar ook nog de komende jaren) bezig zijn geweest met het verduurzamen en aardgasvrij maken van hun woning. Zij leveren waardevolle praktijkervaringen die ons helpen bij het verder vorm geven van het pilotproject.

Rol klankbordgroep:

Er wordt gewerkt met een klankbordgroep van bewoners, die periodiek worden geconsulteerd over de ontwikkelingen rondom de energietransitie in De Hilversumse Meent. Deze klankbordgroep wordt gevormd door twee bewoners uit iedere straat.

Rol bewoners:

Alle bewoners (eigenaren en huurders) uit de wijk worden betrokken bij de aanpak. Er worden nieuwsbrieven gemaakt en bijeenkomsten georganiseerd, waaraan iedereen die wil kan deelnemen.

Rol installatie/bouwbedrijven:

We werken samen om tot de beste oplossingen te komen, en proberen tegelijkertijd opleidingsplaatsen te creëren.

Rol woningcorporaties

De twee woningcorporaties in het gebied zijn verantwoordelijk voor hun maatschappelijk bezit en zijn daarmee inherent onderdeel van onze proeftuin. In samenspraak met de huurders wordt er gewerkt aan een aanpak om de woningen in het proeftuingebied voor 2028 aardgasvrij te krijgen. De huurders worden door de woningcorporaties bij het proces betrokken, waarbij rekening wordt gehouden met de op dat moment van kracht zijnde wet- en regelgeving. Dit ziet er financieel, bestuurlijk en communicatief wat anders uit dan bij de particuliere woningbezitters. Zo hebben de corporaties bijvoorbeeld al bestaande structuren voor communicatie en participatie bij woningverbeteringen.

Door als partners met elkaar op te trekken, borgen we de kennisuitwisseling tussen de verschillende partijen over bijvoorbeeld strategisch vastgoedbeheer in relatie tot de energietransitie, collectieve inkoopprocessen en bewonersparticipatie.

De corporaties hebben in 2019 bijgedragen aan kennisopbouw over zowel corporatiewoningen alsmede particuliere woningen. Gedurende het proeftuinproject zullen we ook kennis vanuit pilotwoningen van de corporaties kunnen inzetten in arrangementen voor particuliere woningen.

Omdat de woningcorporaties zelf willen leren hoe ze hun vastgoed aardgasvrij kunnen maken, zijn ze bereid te investeren in het proeftuingebied en zo bij te dragen aan het verkleinen van de onrendabele top voor huurwoningen.

Wanneer er naar oplossingen op woonblokniveau wordt gekeken is samenwerking tussen woningcorporaties en particuliere eigenaren nodig om het gespikkelde bezit aan te pakken. De arrangementen bieden dan een inkoopvoorziening voor de woningbouwcorporatie en particuliere woningbezitters, zodat beide partijen kunnen participeren in de blokaanpak. Daarnaast zijn er constructies nodig voor eigenaarschap en beheer. Ook dit maakt onderdeel uit van het proeftuinproject.

Rol netbeheerder

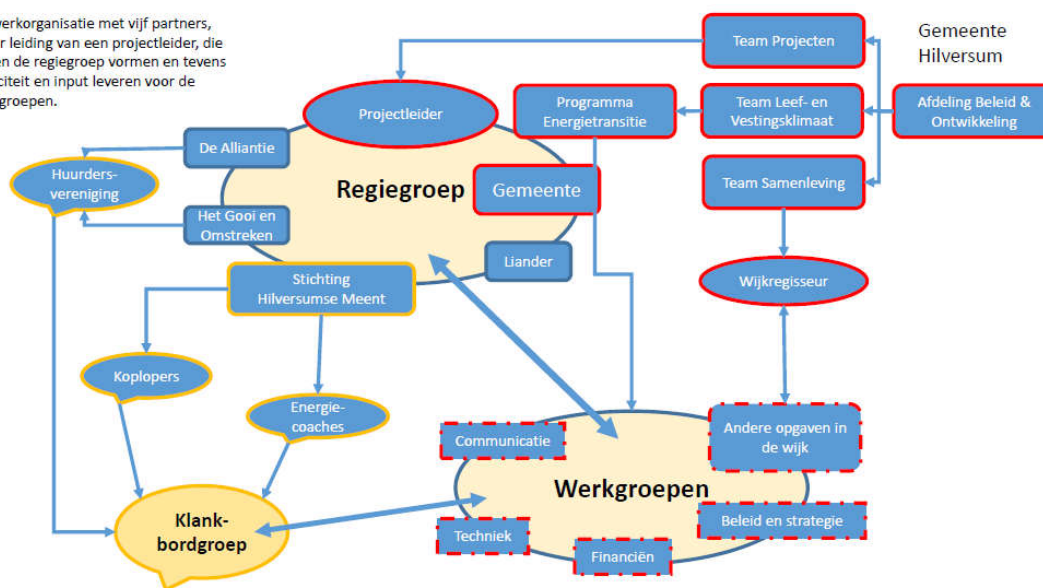
Netbeheerder Liander is vanaf het allereerste begin betrokken bij het project. Ze leveren kennis over het verbruik en de status van het elektriciteitsnet en gasnet. Liander heeft een actieve bijdrage geleverd bij het afwegen van verschillende warmteopties en doet dat nog steeds (open oog voor nieuwe ontwikkelingen). Liander heeft in kaart gebracht welke aanpassingen nodig zijn aan het elektriciteitsnet. Liander werkt mee aan het afsluiten van de gasaansluiting van woningen en draagt zorg voor verzwaring van het elektriciteitsnet. Voor het gasnet brengt Liander innovatieve oplossingen in qua (resterend) beheer en strategie voor de uitfasering. Liander is ook betrokken bij communicatie naar inwoners.

Liander blijft actief in zowel de regiegroep als de werkgroep en zal de planning voor werkzaamheden aan het elektriciteits- en gasnet afstemmen op het tempo waarin we denken te kunnen opschalen in De Meent.

Projectstructuur

Voor de proeftuin werken we met meerdere partijen samen. Naast de Gemeente Hilversum, Netbeheerder Liander en Woningcorporaties de Alliantie en Het Gooi en Omstreken is ook de Stichting Hilversumse Meent (SHM) een belangrijke partner. Samen vormen zij een regiegroep die een spilfunctie heeft voor de proeftuin Hilversumse Meent Aardgasvrij. In deze regiegroep zit naast de managers van de vijf partnerorganisaties ook de kwartiermaker/projectleider Aardgasvrije Wijken.

Netwerkgroep met vijf partners, onder leiding van een projectleider, die samen de regiegroep vormen en tevens capaciteit en input leveren voor de werkgroepen.



De regiegroep fungeert als opdrachtgever voor de kwartiermaker/projectleider die op zijn beurt de verschillende werkgroepen aanstuurt. De kwartiermaker/projectleider is in dienst van de gemeente om zo de regierol van de gemeente te borgen. Door zijn plek binnen de afdeling Beleid en Ontwikkelingen en meer specifiek het Programma Energietransitie van de gemeente Hilversum, is de verbinding met de rest van de organisatie geborgd.

De verschillende werkgroepen hebben allen een eigen focusgebied. Op dit moment denken we aan werkgroepen rondom de thema's techniek, financiën, communicatie en beleid & strategie. Deze werkgroepen worden gevuld met medewerkers van de verschillende partnerorganisaties. Op deze manier dragen zij met fte's bij aan de proeftuin. Het gaat om gemiddeld 0,2 fte per organisatie gedurende een periode van 8 jaar.

Het programmateam Energietransitie binnen de gemeentelijke organisatie is het afgelopen jaar uitgebreid met een vaste communicatieadviseur, een strategisch beleidsadviseur en, een controller/jurist. Op deze manier is er voldoende capaciteit, zowel kwalitatief als kwantitatief, aanwezig om invulling te geven aan de proeftuin Hilversumse Meent Aardgasvrij.

De gemeente Hilversum werkt met buurcoördinatoren per wijk, ook voor De Hilversumse Meent is er een buurtcoördinator. Zij zorgen voor de verbinding tussen de verschillende domeinen (sociaal, fysiek, veiligheid) en zijn het eerste aanspreekpunt voor onze maatschappelijke partners, zoals Versa Welzijn. In het kader van de energietransitie ontstaat de behoefte om meer fysiek aanwezig te zijn in de wijk. Op dit moment wordt nagedacht over het anders inzetten van buurcoördinatoren, waarbij gekeken wordt naar de inzet van wijkregisseurs. Een wijkregisseur is het eerste aanspreekpunt in de wijk en daarmee onderdeel van onze projectstructuur.

Planning

Het pilot-project De Meent Aardgasvrij is al in 2017 gestart. De proeftuin biedt de mogelijkheid om op te schalen van enkele koplopers naar alle bewoners van De noordelijke Meent, waarbij het leereffect vele malen groter is dan wanneer we in hetzelfde tempo doorgaan.

In onze planning onderscheiden we een aantal fasen. De eerste periode (2020-2022) ligt de focus op woonblokken met bewoners die graag willen meedoen, de pioniers (early adapters). Op deze manier kunnen we praktijkervaring opdoen met de beoogde warmteoplossingen en het werken met arrangementen. In deze fase starten we ook met het vormen van een consortium van bedrijven die de uitvoering ter hand nemen.

Tijdens deze eerste fase gaat het niet om grote hoeveelheden woningen, maar om het verbeteren van het arrangement. De verwachting is dat in de eerste helft van 2021 gestart wordt met de eerste woningen.

In de tweede fase (vanaf 2022) vindt de eerste opschaling plaats waarbij steeds grotere blokken woningen worden aangepast. Dit betekent isoleren waar nodig, het in orde maken van de binnenhuisinstallatie en het aanleggen van de alternatieve warmtevoorziening. Tussentijds blijven we uitgebreid evalueren en verwerken de uitkomsten in ons arrangementenmodel om het aanbod aan bewoners te verfijnen. Dit proces repeteert zich tot eind 2027.

In fase drie richten we ons op de achterblijvers. We verwachten dan voldoende ervaring en kennis te hebben opgedaan met de arrangementen dat dit vertrouwen geeft. We bieden maatwerk. Ook deze ervaring kan ons helpen om de achterblijvers te motiveren.

We verwachten dat in 2028 alle woningen in het proeftuingebied aardgasvrij zijn. Het laatste jaar gebruiken we voor een eindevaluatie. Nadat we de balans hebben opgemaakt, zullen we doorgaan om de rest van De Hilversumse Meent aardgasvrij te maken. De planning is om de gehele wijk aardgasvrij te maken voor 2035.

Participatie & communicatie

8000 tekens hier plaatsen

Bijlage C.

Verbinding met andere opgaven in de wijk

De energietransitie in De Hilversumse Meent is een integraal onderdeel van de wijkagenda. Daarmee haakt deze aan bij andere opgaven in de wijk. Door het verstevigen van de rol van

de buurtcoördinator/wijkregisseur in deze wijk, als onderdeel van de proeftuin, willen we de binding met bewoners op andere thema's dan energie versterken. Relatief veel bewoners in de pilotwijk hebben een laag vertrouwen in de overheid. Door zichtbaar aanwezig te zijn in de wijk en zaken op te pakken die voor de bewoners belangrijk zijn, bouwen we aan de relatie, wat ons naar verwachting gaat helpen bij het opschalen van de proeftuin Aardgasvrije Wijken.

De Stichting Hilversumse Meent heeft een onderzoek laten uitvoeren naar "Ouder worden in De Hilversumse Meent". Hier komt een aantal aanbeveling uit die kansen bieden voor de energietransitie. Veel mensen willen graag lang in de wijk blijven wonen en zijn bereid om te investeren in hun woning.

De geplande bouw van 60 seniorenwoningen in de wijk, grenzend aan het proeftuingebied bevordert daarnaast de doorstroming in de wijk, met name ook in het proeftuingebied, waar relatief veel senioren in een (te) grote eengezinswoning wonen. Hierdoor komen woningen beschikbaar voor gezinnen, wat een natuurlijk moment is voor verduurzaming van deze woningen.

Een rondgang onder bewoners laat zien dat de inrichting van de openbare ruimte niet meer goed aansluit bij de wensen van deze tijd. De groen opgezette wijk is toe aan een opfrisbeurt. Speelvoorzieningen zijn verouderd en niet meer passend bij de doelgroep. Er heeft relatief veel verstening plaatsgevonden in tuinen en het openbaar groen wordt op een aantal plekken al opgeknapt, maar nog niet overall. Hoewel het geen directe relatie heeft met de energietransitie, verwachten wij dat het oprissen van de openbare ruimte een aantal positieve effecten heeft. Zo kan een meer toegankelijke openbare ruimte met ontmoetingsplekjes bijdragen aan de sociale cohesie. Iets wat in onze aanpak een belangrijke rol speelt. We willen immers zoveel mogelijk bloksgewijs aan de slag en niet op individueel niveau.

Facultatieve onderwerpen

Klimaatadaptatie

De deelthema's van klimaatadaptatie, zoals wateroverlast, hitte, droogte, etc. zijn door middel van stresstesten in beeld gebracht. Op het gebied van klimaatadaptatie is er momenteel geen urgente problematiek in de Meent. Maar dat zegt niet dat er geen koppelkansen zijn. Hieronder worden de relevante deelthema's van klimaatadaptatie verder toegelicht:

- **Wateroverlast.** Er zijn momenteel geen urgente knelpunten vanuit hemel- en grondwater bekend. Wel lopen er optimalisatieonderzoeken voor de hemelwaterhuishouding in de Meent, en heeft het waterschap (Waternet) aangegeven dat de singel rondom de Meent mogelijk niet voldoende doorstroomt. Uit stresstesten komen aandachtspunten naar voren. Een concrete koppelkans lijkt zich voor te doen bij het eventueel toepassen van aquathermie. In dat geval zou de singel een goede warmtebron kunnen zijn en is de aanleg van en dergelijk systeem een kans om ook de doorstroming van de singel te verbeteren. Dit wordt gedurende het project concreet onderzocht;
- **Hitte:** de Meent is een van de groenere wijken van Hilversum met relatief veel loofbomen en, voor Hilversum, een grote biodiversiteit. De stenige woonerven echter zijn een (beperkte) bron van hittestress op warme dagen en hebben door de beperkte variatie aan beplanting een lagere biodiversiteit. Bij de locatiekeuze en aanleg van een bronnet wordt het tegengaan van hittestress en/of het vergroten van biodiversiteit als belangrijke factor meegenomen. Komt er een bronnet in (openbaar)groen, dan biedt dit kansen om bij de herinrichting beplanting met een grotere biodiversiteit terug te plaatsen;
- **Droogte:** De Meent kent gezien zijn ligging hoge grondwaterstanden. Volgens stresstesten heeft de Meent wel risico op droogval of peiluitzakking. De Meent kent vanaf de aanleg in de jaren 70 al gescheiden riolering waarbij het hemelwater via de singel rondom de wijk wordt geïnfiltreerd. Omdat hemelwaterinfiltratie al

plaatsvindt zitten koppelkansen meer in het domein van het hemelwater ter plekke vasthouden door groene daken (zoals een combinatie van een groen dak met zonnepanelen) en lokaal hergebruik van hemelwater. Dit wordt gedurende het project concreet onderzocht.

Natuurinclusief bouwen

De energietransitie raakt voor wat betreft de bestaande woningvoorraad direct aan de instandhouding van de habitats van gebouwbewonende soorten zoals de huismus, gierzwaluw en vleermuis. Daarom stelt gemeente Hilversum beleid op voor natuurinclusief bouwen. Door zowel gebouwen als de omgeving geschikt te maken voor de populaties van deze soorten kan de energietransitie in plaats van een bedreiging juist een kans betekenen voor deze diersoorten, maar ook voor de biodiversiteit in het algemeen. Er is een aantal manieren (gereedschappen) om leefomstandigheden van (gebouw bewonende) soorten te verbeteren. In Hilversum worden in elk geval de volgende drie onderdelen uitgevoerd (oplevering Q4 2020, besluitvorming Q1 2021):

1. Soorten ManagementPlan (SMP) – Beschrijft een werkwijze waaraan een integrale gebiedsontheffing Wnb (Wet natuurbescherming) is gekoppeld. Het SMP is vooral van belang bij het verduurzamen (isoleren) van de bestaande woningvoorraad.
2. Ecotopen – Natuurwaardering, ambities en kansen van leefgebieden in kaart brengen. Dit is voor de energietransitie een extra onderbouwing van het SMP.
3. Biodiversiteitsscan – Inzicht in het functioneren van het stedelijk ecosysteem met natuurkernen, stapstenen en verbindingzones voor soortgroepen. Aanpak van knelpunten en kansen die ook de energietransitie in de Meent kan bieden.

Woningbouwvereniging De Alliantie heeft voor heel haar woningbezit overigens al een SMP laten opstellen. Dit betekent een vliegende start in de Meent.

Circulair bouwen

Er is op dit moment nog geen gemeentelijk beleid voor Circulair bouwen vastgesteld. Wel is er sinds oktober 2019 een regionale projectgroep 'duurzame buitenruimte' opgericht, die zich naast het kennisdelen ook richt op het voorbereiden en uitvoeren van opschaalbare en zichtbare projecten.

Binnen deze regionale projectgroep wordt o.a. gewerkt aan een digitale 'Materialen Marktplaats'. Hiermee wordt het aanbod van en de vraag naar producten, materialen en grondstoffen van de deelnemende partijen op een laagdrempelige wijze voor de deelnemers tijdig inzichtelijk gemaakt en zodoende hoogwaardig hergebruik van materialen en hernieuwbare grondstoffen gestimuleerd. Naast de digitale marktplaats wordt onderzoek verricht naar het inrichten van een fysieke marktplaats in de regio om zodoende het regionaal hergebruik van materialen optimaal te ondersteunen.

Het project wordt gecoördineerd door de Regio Gooi en Vechtstreek (het samenwerkingsverband van de zeven deelnemende regiogemeenten) en uitgevoerd in opdracht van het regionaal Directeuren overleg Fysiek Domein (hierin zijn alle regiogemeenten vertegenwoordigd via de directeuren/ afdelingshoofden Fysiek domein, waaronder ook 'buitenruimte' valt).

Voor dit project is tevens subsidie ontvangen van de Vereniging Nederlandse Gemeenten.

De Hilversumse Meent

Binnen De Hilversumse Meent passen we de principes uit de Transitie agenda circulaire bouweconomie toe. We pakken daarbij als gemeente Hilversum een actieve rol. Ook de woningcorporaties ontwikkelen momenteel beleid op het gebied van circulair bouwen. Voor bestaande te slopen/transformeren gebouwen, werken en gronden in eigendom van de gemeente Hilversum stellen we een materialenpaspoort op. We zoeken daarbij nadrukkelijk de verbinding met materialen en grondstoffen uit de Burgerlijke & Utiliteitsbouw en de GWW-sector. De materialen plaatsen we in de bovengenoemde digitale marktplaats, zodat deze voor meerdere partijen inzichtelijk worden gemaakt. We bekijken

daartoe welke materialen wij kunnen hergebruiken Nieuwbouw/herontwikkeling/onderhoud. Dit doen we door bij opdrachtverstrekking hoogwaardig hergebruik van materialen, uit de (bij voorkeur) regionale marktplaats (zoals duurzaam hout) mede als criteria mee te wegen. Momenteel wordt de mogelijkheid van een living lab onderzocht, waarin we met meerdere partijen een uitdaging oppakken, kennis delen en oplossingen zoeken die ruimte biedt voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast dragen we circulair bouwen actief uit bij alle gebieds- en projectontwikkelingen. Zo is circulair bouwen een belangrijk criterium bij de keuze van bedrijven/ consortia en oplossingen die via het arrangementenmodel worden aangeboden richting bewoners.

Arbeidsmarkt & scholing

Energiedienstenbedrijf

In de regio Gooi en Vechtstreek wordt momenteel gewerkt aan het oprichten van een energiedienstenbedrijf voor het ontzorgen van de bewoner in de verduurzaming van de woning. De koppeling arbeid- en onderwijsmarkt maakt hier ook onderdeel van uit. Er wordt actief ingezet op bijscholing voor de energietransitie door een kennismakelaar die bedrijven en opleidingen aan elkaar koppelt. Tevens wordt met de opleidingsinstellingen Bouw- en Installatie, de Hogeschool Utrecht, het Werkgevers Servicepunt en de brancheorganisaties samengewerkt. Bovendien biedt het regionale programma 'Perspectief op Werk' kansen om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt klaar te maken voor een carrière in de energietransitie via korte scholingstrajecten. Hiervoor wordt momenteel een scholingsmakelaar geworven. Ambtelijk is de gemeente actief lid van de MRA Werkgroep Onderwijs & Arbeidsmarkt, die adviseert aan het MRA Platform Economie. Vanuit daar bestaat de relatie met andere gemeenten in de MRA maar ook met belangrijke 'bewegingen' als House of Skills. Bestuurlijk is de wethouder duurzaamheid namens Hilversum en de regio vanuit het MRA Platform Duurzaamheid, samen met Flevoland, bestuurlijk trekker van de MRA Human Capital Agenda Klimaat. Tevens werkt gemeente Hilversum samen met de regio Utrecht.

Koppeling sociaal domein

De energietransitie heeft een groot arbeidsmarkt vraagstuk in zich. Het biedt een kans om binnen de gemeente de krachten te bundelen vanuit de beleidsterreinen energietransitie, economie en sociaal domein. De grootste uitdaging is om voldoende gekwalificeerde mensen inzetbaar te krijgen voor deze opgave. Door actief samen te werken met opleiders, (lokale) bedrijven en maatschappelijke organisaties in en rond Hilversum willen we scholieren, studenten, werkzoekenden en werkenden aantrekken tot de energietransitie en hen begeleiden met bij- en omscholing. Tegelijkertijd moet het onderwijsaanbod aangepast worden op de actuele en toekomstige vraag. Het werk dat de opgave losmaakt willen we zoveel mogelijk laten uitvoeren door lokale bedrijven. In 2019 was er een initiatief om kleinere bouwpartijen te betrekken in de wijktransitie. Hierdoor ontstaat meer binding met de stad en kan de kennis gedeeld worden in het lokale en regionale netwerk. Dit betreft voornamelijk MKB-bedrijven in de bouw- en installatiebranche die tekorten ervaren en opleiding en ervaring nodig hebben.

De gemeente heeft de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in de transitie die de arbeidsmarkt vraagt. Naast reguliere inspanningen om mensen uit de bijstand aan het werk te krijgen, is vanuit economie gestimuleerd op Leven Lang Ontwikkelen en een goede samenwerking tussen onderwijsinstellingen en werkgevers in en rond Hilversum. Er is een meerjarige samenwerkingsovereenkomst met het MBO College Hilversum om zowel een betere aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt als ook innovatieve vormen van onderwijs te realiseren. Er vindt bestuurlijk overleg plaats m.b.t. afspraken over het inzetten van studenten, vernieuwen van opleiding en verbinden van bedrijfsleven. De opleidingen bouw- en installatie worden op die manier ook nauw bij de energietransitie betrokken door de inzet van studenten en ook het curriculum van andere opleidingen moet op de energietransitie worden aangepast. Met de Hogeschool van Amsterdam wordt het omscholingsprogramma Make IT Work uitgebreid tot een volwaardige Hilversumse vestiging

voor Leven Lang Ontwikkelen. Dit betreft een meerjarige samenwerking waarbij is afgesproken om te starten bij tekortsectoren als techniek/ict, zorg en onderwijs en nauw in te spelen op de behoeften van het lokale en regionale bedrijfsleven door maatwerk en innovatie. De samenwerking is in februari 2020 bekrachtigd en wordt komende maanden uitgewerkt. De energietransitie heeft hierin prioriteit.

De basis is op orde en ons netwerk is groot, maar de uitdaging is vooral om snel te komen tot concrete afspraken en dit op te schalen.

Utiliteitsbouw als aanjager van de energietransitie in de wijk

Utiliteitsbouw maakt geen onderdeel uit van deze aanvraag. De beoogde proeftuin grenst weliswaar aan het centrumgebied van de wijk met gezondheidscentrum, wijkgebouw, scholen en winkelcentrum, maar deze worden buiten beschouwing gelaten. Voor het centrumgebied wordt momenteel een onderzoek uitgevoerd naar transformatie van het gebied. Hierbij is specifiek aandacht voor de bouw van seniorenwoningen. Deze ontbreken nagenoeg in de wijk, waardoor doorstroming stagneert. Toekomstige transformatie en herstructurering van het centrumgebied kan kansen bieden voor de proeftuin, maar is momenteel in een fase met nog veel onzekerheden. Daarom wordt het centrumgebied met alle utiliteitsgebouwen voor dit moment buiten beschouwing gelaten.