gemeente Rheden

Wijkuitvoeringsplan Dieren-West

Op naar een aardgasvrije wijk in 2033!

Colofon

Ambtelijk opdrachtgever: Gemeente Rheden, Arthur Hofstad
Proces, verkenning en eerste versie wijkuitvoeringsplan: i.s.m. Transitiereizen VOF, Carla Onderdelinden, Patricia van der Haak

Alles uit deze uitgave mag gekopieerd en gedeeld worden.

Velp, juni 2023

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 3
Voorwoord 4
Samenvatting 6
1. Inleiding 9
2. De wijk Dieren-West 16
3. Een aardgasvrij Dieren-West: hoe dan? 21
4. Plan van Aanpak: Hoe organiseren we dit? 27
5. Wat kost dat allemaal? 33
6. Risico's en onzekerheden 35
7. Bijlagen 38

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

Voorwoord

Nieuwsgierig

Samen met de inwoners van Dieren-West gaan we stappen zetten naar een Wijk van de Toekomst! Een duurzame wijk, die zonder aardgas verwarmd wordt. Voor inwoners moet het vooral een mooie wijk zijn waar ze in de toekomst comfortabel en betaalbaar wonen. Een wijk waar ze trots op zijn vanwege het volop aanwezige groen in en rond de wijk en vanwege de voorbeeldfunctie in de 'energietransitie'. Die trots ontstaat alleen als je er als inwoner zelf iets aan hebt kunnen bijdragen, als je anderen daarbij kunt helpen en als de samenwerking met de gemeente goed is, doordat deze veel aanwezig is en een helpende hand biedt. En natuurlijk vooral als de resultaten ook zichtbaar zijn en trots gedeeld worden.

Na het vaststellen van de warmtevisie in april 2021 is Dieren-West gekozen als eerste wijk om concreet mee aan de slag te gaan. Belangrijke redenen om voor Dieren-West te kiezen zijn de aanwezigheid van veel huurwoningen en een groep inwoners die actief bezig is met het thema duurzaamheid. In het proces bleek echter wel dat de samenwerking niet vanzelf tot stand komt, maar dat er nadrukkelijk aandacht besteed moet worden aan het opbouwen van relaties (elkaar kennen), het ontwikkelen van een gezamenlijke cultuur/taal (elkaar begrijpen) en het maken van duidelijke afspraken over rollen en verwachtingen. Voor het opstellen van dit concept-wijkplan is daarom extra tijd uitgetrokken en in het plan wordt ook voorgesteld hier blijvend in te investeren. In 2023 gaan we bovendien verder in gesprek met inwoners over de vraag hoe we met elkaar gaan werken aan een aardgasvrij Dieren-West. Ook gaan we verder in gesprek met woningcorporatie Vivare en netbeheerder Liander over de samenwerking.

Dit concept-wijkplan is dan ook géén plan dat van A tot Z beschrijft wat er moet gebeuren om het doel te halen. Dit plan biedt ruimte om elkaar beter te leren kennen en samen te experimenteren en te leren. Wat u aantreft is dan ook een plan waarin de nieuwsgierigheid centraal staat. Want naast kennis en inzichten die we hebben opgehaald, zijn er ook nog zoveel vragen. Bij inwoners en de gemeente, maar ook bij belangrijke partners als ondernemers, maatschappelijke instellingen, Vivare en Liander. Hoe bereiken we alle inwoners van de wijk? Hoe krijgen we nog meer inwoners in beweging? Hoe organiseren we de ondersteuning of ontzorging van de bewoners? Wat kunnen onze (maatschappelijke) partners betekenen en wat hebben ze daarvoor nodig? Wat zijn de beste technieken en welke innovatie is nog mogelijk? Deze en zoveel meer vragen schrikken ons niet af, maar maken ons juist nieuwsgierig naar de mogelijke antwoorden.

We willen leren door te doen. Denken in realistische mogelijkheden en we zijn niet bang om soms fouten te maken. Daarbij hebben we twee heldere uitgangspunten:

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

A. We hebben geen tijd te verliezen met alleen praten, want wat je in 2040 gerealiseerd wilt hebben, wordt vandaag en morgen al vormgegeven;
B. We kunnen het alleen samen doen: inwoners, ondernemers, woningcorporatie, verhuurders, bouwers, maatschappelijke organisaties en de gemeente.

Aan de slag!

Paul Hofman,

Wethouder gemeente Rheden

Samenvatting

De wijk Dieren-West biedt kansen om als een van de eerste wijken aardgasvrij te worden. Daarom is gemeente Rheden daar gestart met het opstellen van een wijkuitvoeringsplan (afgekort WUP) naar een mooi en aardgasvrij Dieren-West in 2033. Samen met experts en inwoners heeft gemeente Rheden het afgelopen jaar een verkenning uitgevoerd naar de manier waarop de energietransitie in Dieren-West goed opgepakt kan worden. Deze verkenning had aan de ene kant een technisch spoor waarvoor we onafhankelijk advies hebben ingewonnen: welke duurzame warmtebronnen zijn geschikt? Wat moet er in technische zin gebeuren om Dieren-West aardgasvrij te maken en welke (deel)buurten zouden geschikt zijn om te beginnen?

Aan de andere kant hebben we verkend hoe we deze technische verduurzaming het beste kunnen organiseren. Wat hebben de inwoners in Dieren-West nodig om hun woningen te isoleren en aardgasvrij te maken?

Dit wijkuitvoeringsplan beschrijft hoe de wijk Dieren-West van het aardgas af kan. Samenvattend is dit het plan:

1. **Besparen:** In de meeste woningen en overige gebouwen kan nog veel bespaard worden door (na)isolatie. Daarmee kunnen we de warmtevraag drastisch verminderen. Ook op elektriciteit kan en moet flink bespaard worden. Onder andere door te besparen op gebruik van elektrische apparatuur en door oude, onzuinige apparaten te vervangen.
2. **All electric**: Op dit moment is de individuele, elektrische warmtepomp de meest logische warmte-oplossing. De nog aanwezige gasfornuizen worden geleidelijk vervangen door elektrische kookplaten.
3. **Zonnepanelen**: Op daken én op andere geschikte plekken in de wijk.
4. **Netwerk op orde:** Zonne-energie is niet altijd beschikbaar. Daarom moet ook worden ingezet op energieopslag en het slim verdelen van de beschikbare elektriciteit en ruimte op het netwerk. Bovendien zal het netwerk op veel plekken in de wijk verzwaard moeten worden.

Hoe gaan we deze verduurzamingsoperatie organiseren?

De precieze route naar een mooi en aardgasvrij Dieren-West in 2033 kan natuurlijk nog niet uitgestippeld worden. Veel weten we immers nog niet. Wat we wél weten is wat we de komende één á twee jaar gaan doen. Kortgezegd gaan we menskracht regelen om dingen in gang te zetten, gaan we inwoners helpen met isoleren van hun woningen en zetten we de wijk nóg meer in beweging:

1. **Isolatie-/verduurzamingscampagne Dieren-West:** 2033 is dichterbij dan je denkt. Geen tijd te verliezen dus om de woningen te verduurzamen! We beginnen met collectieve inkoopacties voor vloer- en glasisolatie.
2. **Aanpak in deelgebieden:** Dieren-West is op basis van een uitgebreide analyse ingedeeld in vijf deelgebieden. In één van die deelgebieden, Midden Dieren-West, willen we starten met een bijzondere wijkaanpak. Een geselecteerde marktpartij verduurzaamt in één keer een groot aantal huur- én koopwoningen. Het voordeel van deze wijkaanpak is dat je in korte tijd

veel woningen kunt verduurzamen, zeker als ook grote verhuurders meedoen. De wijkaanpak is uiteraard niet verplicht, woningeigenaren kunnen vrijwillig meedoen.

3. **Bewoners ontzorgen / kwartiermaker MEDO:** Veel inwoners in Dieren-West willen ondersteund worden bij deze mooie, maar complexe operatie. Waar mogelijk gaan we deze mensen ontzorgen. Bij het adviseren, bij de financiering én bij de uitvoering. Hoe dat ontzorgen er precies uit gaat zien, onderzoeken we de komende tijd. Een van de manieren is een maatschappelijke energiediensten organisatie (MEDO). Dit is een coöperatieve uitvoeringsorganisatie die de wijk ondersteunt en ontzorgt bij het verduurzamen van de woningen. Het voordeel van deze aanpak is dat het verduurzamen van de woningen financieel haalbaar wordt voor veel mensen.
4. **Aanpak natuurvriendelijk isoleren:** Isoleren van de woningen is hartstikke goed voor het klimaat, net als zonnepanelen op je dak. Maar de natuur is er niet altijd even blij mee. Bij het isoleren van de spouw bijvoorbeeld of bij het plaatsen van zonnepanelen is er het risico dat nestgelegenheid van kwetsbare soorten, zoals huismus en vleermuizen worden verstoord. In 2023 starten we in alle dorpen van Rheden een uitgebreid ecologisch onderzoek om uit te vinden of en waar deze kwetsbare soorten zitten. En we beginnen daarmee in Dieren-West. Op basis van de uitkomsten kan geheel of gedeeltelijk ontheffing worden gegeven voor het uitvoeren van spouwmuurisolatie en het installeren van zonnepanelen. De verwachting is dat eind 2024 of begin 2025 de ontheffing kan worden verleend.
5. **Gemeentelijk projectleider WUP:** De gemeentelijk projectleider WUP zorgt er onder andere voor dat wat in Dieren-West op de planning staat in de pas loopt met andere gemeentelijke plannen en procedures en onderzoekt welke andere opgaven samen met het aardgasvrij maken kunnen worden opgepakt. Voorbeelden van deze opgaven zijn biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid.
6. **Communicatie- en bewustwordingscampagne:** Om meer bewoners van Dieren-West overtuigd en enthousiast te krijgen is er meer nodig dan de informatieavonden en energiecafés die we tot nu toe organiseerden. Op tal van manieren gaan we de wijk in om te laten zien wat de bedoeling is en hoe we dat de komende jaren gaan realiseren. Denk daarbij aan de wijkkrant, onlinekanalen, maar ook aan kleine infopanelen in voortuinen van enthousiaste bewoners die al stappen hebben gezet.
7. **Uitbreiding capaciteit electriciteitsnetwerk:** Of het gaat lukken om in 2033 een aardgasvrij Dieren-West te hebben, zal voor een groot deel afhangen van de capaciteit van ons elektriciteitsnetwerk. Die is op dit moment behoorlijk kwetsbaar en die kwetsbaarheid neemt toe als we straks minder aardgas en veel meer stroom gaan gebruiken als gevolg van een toename van het elektrisch koken, elektrisch autorijden en de warmtepomp. De oplossing ligt onder andere in een uitbreiding van het netwerk. Dat kan op drie manieren: dikkere kabels en meer wijktransformatoren, een betere afstemming van vraag en aanbod van duurzame energie, én door middel van energieopslag. Samen met netbeheerder Liander en met bewoners willen we de komende tijd van start met pilots om daarmee veel ervaring op te doen.
8. **Wijknetwerkbouwer:** Een netwerkbouwer heeft als belangrijkste taak om nog meer zichtbare resultaten te boeken in de wijk. Dat doet diegene door kleine en grote projecten op te starten, door veel in de wijk aanwezig te zijn, als aanspreekpunt te dienen en de bewoners op te zoeken, door te weten wat er speelt, door bijeenkomsten en inloopspreekuren te organiseren, door buurtinitiatieven te faciliteren, door verbindingen te leggen met andere uitdagingen en kansen die aanwezig zijn in de wijk. De opdracht van de

netwerkbouwer is integraal: deze persoon is niet alleen met de energietransitie bezig, maar organiseert ook het gesprek over groene, ruimtelijke en sociale wensen en doelen in de wijk. En misschien dat de netwerkbouwer ook kan starten met een wijk- of buurtklusbedrijf.

Inwoners kunnen ook kiezen voor een meer individuele aanpak, waarbij men zijn eigen tempo kiest. Met behulp van een breed palet van producten en diensten, mogelijk geleverd door een nieuw opgericht wijkbedrijf bepaalt men zelf hoe en hoe snel de woning aardgasvrij wordt gemaakt. Een goede, informatieve website, een energieloket in de wijk, de Toekomstbestendig Wonenregeling (aantrekkelijke lening), maar ook energiecafe's maken onderdeel uit van dit brede palet.

Op de volgende pagina is in beeld gebracht hoe Dieren-West aardgasvrij wordt.

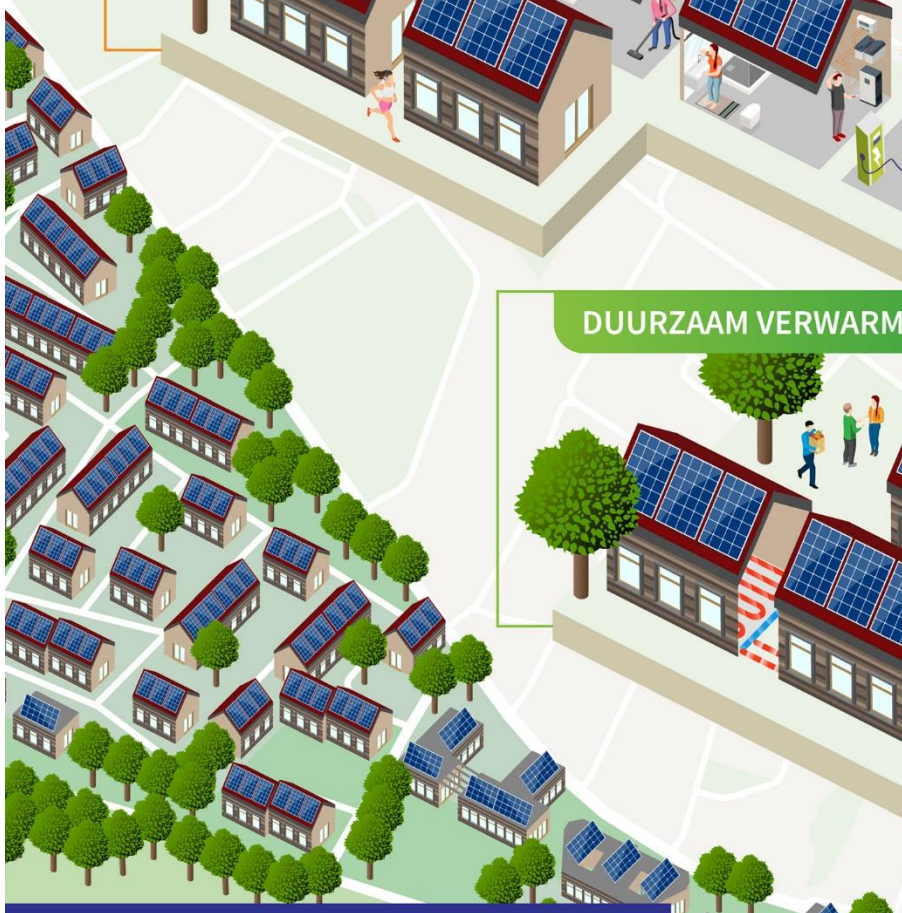
Wijkuitvoeringsplan Dieren-West

Samen op weg naar een duurzame en aardgasvrije wijk

ENERGIE BESPAREN

ENERGIE OPWEKKEN MET ZONNE-ENERGIE

DUURZAAM VERWARMEN MET WARMTEPOMP



- Gemeentelijk projectleider WUP
- Uitbreiding capaciteit elekriciteitsnetwerk Liander
- Communicatie- en bewustwordings-campagne
- Wijknetbouwer

1. Inleiding

1.1 Waarom dit wijkuitvoeringsplan?

In 2050 wil Nederland aardgasvrij zijn. Dat noemen we de warmtetransitie. We gebruiken dan geen aardgas meer voor de verwarming van onze huizen, warm tapwater, koken en voor de productie van elektriciteit. Elke gemeente stelt hiervoor een warmtetransitievisie op. Die van de gemeente Rheden is op 20 april 2021 vastgesteld door de gemeenteraad. In deze warmtetransitievisie heeft de gemeente als doel om al in 2040 klaar te zijn met de warmtetransitie.[1] Dat betekent dat alle huizen en gebouwen uiterlijk in 2040 verduurzaamd en van het aardgas afgekoppeld zijn.
Op basis van deze warmtetransitievisie wordt vervolgens per wijk een wijkuitvoeringsplan gemaakt: een plan hoe de wijk van het aardgas af kan.

Gemeente Rheden heeft al geruime tijd de ambitie om in 2040, tien jaar eerder dan de landelijke doelstelling, CO_2-neutraal en dus aardgasvrij te willen zijn. In 2030 zouden de eerste buurten of wijken zelfs al van het aardgas moeten zijn. De urgentie van de energietransitie wordt dus zeker gevoeld, helemaal nu de prijzen voor elektriciteit en aardgas het afgelopen jaar enorm gestegen zijn. Daarom wil de gemeente de mogelijkheden die zij heeft - zij is immers geen eigenaar van de woningen - optimaal benutten. Die mogelijkheden zijn er vooral op het vlak van het bieden van objectieve informatie, het inspireren (zoals het geven van goede voorbeelden), faciliteren, regisseren en organiseren. Het ontzorgen van juist die inwoners die het op dit moment (nog) niet kunnen of willen staat bij de gemeente dan ook hoog in het vaandel. Denk aan goede technische informatie en advies met betrekking tot de eigen woning en betrouwbare leveranciers. Hoe dat ontzorgen er precies uit komt te zien, wordt de komende tijd onderzocht en verderop in dit wijkuitvoeringsplan toegelicht. De gemeente doet dit natuurlijk niet alleen, maar zo veel mogelijk samen met de (ervarings)deskundige inwoners en lokale organisaties in Dieren-West.

Wijkgerichte warmtetransitie
"We hebben ook in Rheden de opgave om gefaseerd het aardgasgebruik af te bouwen en voor de verwarming van onze huizen en bedrijven te kijken naar duurzame alternatieven. De uitrol van deze warmtetransitie krijgt in Rheden een extra impuls en combineren we per wijk zoveel mogelijk met de energietransitie en vergroening van de mobiliteit. We willen maatwerk leveren per wijk, de bewoners waar nodig ontzorgen en de warmte- en energietransitie voor iedereen bereikbaar houden.''

Coalitieakkoord 2022-2026 Groener, Socialer, Dichterbij, gemeente Rheden

Aan de hand van een uitgebreide analyse[2] in de warmtetransitievisie Rheden, is Dieren-West als één van de kansrijke wijken naar voren gekomen om te starten met aardgasvrij. Dit komt bijvoorbeeld

[1] Zie het Coalitieakkoord 2018 - 2021 van de gemeente Rheden.
[2] Deze multicriteria-analyse is na te lezen in de Warmtevisie van de gemeente Rheden, Zie www.rheden.nl en www.watisjouwrheden.nl

omdat veel inwoners in Dieren-West al betrokken en actief zijn op het gebied van de energietransitie en de mate waarin de huizen eigendom zijn van de woningcoöperatie . Daarom is Dieren-West één van de eerste wijken van de gemeente waar de komende tijd een wijkuitvoeringsplan voor wordt gemaakt.

Het doel van dit plan is om Dieren-West de komende jaren geleidelijk, maar uiterlijk in 2033, van het aardgas af te kunnen koppelen.

In dit wijkuitvoeringsplan staat:

- Hoe en wanneer we Dieren-West aardgasvrij maken.
- Wat het aardgasvrij maken betekent voor de bewoners van Dieren-West.
- Welke techniek het beste aansluit om aardgasvrij te worden.
- Hoe de financiering wordt, of kán worden geregeld.
- Wat de rol is van de gemeente én wat bewoners en andere partijen van ons mogen verwachten.

Techniek, samenwerken, ontzorgen en uitvoeren zijn belangrijke onderwerpen in dit wijkuitvoeringsplan. Het aardgasvrij maken van Dieren-West is een grote operatie, waarbij veel partijen betrokken zijn. De aanpak hiervoor bestaat uit de volgende bouwstenen:

- Kosten
- Communicatie en ontzorgen
- Technische oplossingen
- Eventuele koppelkansen (hittestress, meer groen, etc.)
- Participatiebeweging creëren
- Leren en ontwikkelen

Het organiseren van technische oplossingen en het samenspel dat nodig is om met z'n allen het einddoel – een mooi en aardgasvrij Dieren-West in 2033 - te halen, dáár gaat dit plan over.
Want één ding is duidelijk: iedereen moet mee (kunnen) doen. Een wijk kan namelijk pas definitief van het aardgas af als ook de laatste inwoner klaar is met het verduurzamen van zijn of haar woning.

1.2 Hoe is dit eerste conceptplan tot stand gekomen?

Na vaststelling van de warmtetransitievisie in de gemeenteraad is de gemeente gestart met de voorbereidingen voor dit wijkuitvoeringsplan. Gemeentelijke middelen en capaciteit zijn vrijgemaakt

en met de lokale bewonersgroep Werkgroep Duurzaam Dieren-West (WDDW) is de wijk aangemeld als Wijk van de Toekomst (home - Wijk van de toekomst). Gezamenlijk is vervolgens externe procesbegeleiding gezocht en gevonden: Bureau Transitiereizen. Onder leiding van Transitiereizen is een projectgroep geformeerd, bestaande uit leden van WDDW en de gemeente Rheden. Deze is aangevuld met externe expertise, het landelijke Klimaatverbond Nederland en bureau WDW. Klimaatverbond Nederland kon met Europese subsidie (EUCF) voor heel Dieren en omgeving onderzoeken of en hoe een zogenaamde maatschappelijke energiediensten organisatie (MEDO) inwoners zo veel mogelijk kan ontzorgen om woningen aardgasvrij te maken. Ook bureau WDW, een dochteronderneming van bouwbedrijf Van Wijnen, kon met Europese subsidie (EU Horizon) voor Dieren-West onderzoeken welke technische stappen nodig zijn om aardgasvrij te worden. In september 2021 is de projectgroep gestart en via tal van overleggen, bijeenkomsten, verkenningen, webinars, energiecafe's en tussentijdse rapportages is dit voorlopige wijkuitvoeringsplan tot stand gekomen. In onderstaand overzicht is te zien in hoeverre de bewoners van Dieren-West tot nu toe zijn betrokken bij de opstelling van het plan.

Participatie in WUP-proces tot nu toe

- WDDW betrokken bij selectie van externe procesbegeleiding.
- WDDW mede-ondertekenaar van intentieovereenkomst samenwerking WUP Dieren-West.
- Gezamenlijke aanvraag Wijk van de Toekomst met WDDW.
- Organisatie online startbijeenkomst november 2021 (ruim 100 deelnemers).
- Drie infoavonden over wijkwarmteverkenningen (± 15 deelnemers).
- Technische infoavond over verduurzaming van de woning (ruim 40 bezoekers).
- Infoavond over de MEDO (ruim 25 bezoekers).
- Voorbeeldwoningenproject (ruim 35 aanmeldingen, 10 ambassadeurs).
- Voorbeeldwoningen met adviezen op website gemeente.
- Energiecafe november '22 (ruim 100 bezoekers).
- Huurdersinitiatief.
- Vier inloopspreekuren in de Ontmoetingskerk.
- Energiecafe februari '23 (± 25 bezoekers).

1.3 Wat willen inwoners dat er over drie jaar is gebeurd?

Op weg naar 2033 kunnen we al veel doen. Tal van inwoners van Dieren-West hebben het afgelopen jaar aangegeven wat er - wat hun betreft - in 2026 klaar moet zijn:

- Het aardgasvrij maken van de wijk gebeurt zo veel mogelijk collectief: er is een energieforum opgestart van inwoners die kennis en ervaringen rondom energievragen uitwisselen met elkaar.

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

- Sociale media en andere communicatieplatforms bieden veel handige en praktische informatie.
- Er zijn regelmatig bijeenkomsten waarin kennis en ervaring worden gedeeld.
- Er worden regelmatig groeps- en straatprojecten georganiseerd. De gemeente faciliteert deze.
- Naast de energie- of warmtetransitie, gaan inwoners ook aan de slag met andere thema's, zoals veiligheid en meer groen in de wijk.

''Eigenlijk zou ik geheel duurzaam willen functioneren.
Dat je van het gas af gaat. Dat je zelf energie gaat winnen met zonnepanelen. Dat je ook opslagmogelijkheden hebt.''
– Inwoner Dieren-West

''De beste oplossing komt niet altijd van de leverancier die je belt. Die willen namelijk maar één product verkopen: hun eigen product. Dat kan goed zijn, maar misschien is het niet de beste oplossing. Deskundig advies vooraf en controle op kwaliteit achteraf, dat is belangrijk. In het plan moet deze manier van werken genoemd worden. Je kunt dan namelijk kosten besparen, want het gaat in één keer goed.''
– Inwoner Dieren-West

"Ik denk dat er weinig voorzieningen nodig zijn, maar dat er veel communicatie nodig is."

– Inwoner Dieren-West

"Ik zou willen dat iedereen heel bewust met energie omgaat."

– Inwoner Dieren-West

Inwoners aan het woord:
Hoe ziet Dieren-West eruit in 2033?

In 2033 is de wijk Dieren-West **een mooie, diverse wijk met veel groen en een prettige sociale structuur**. De wijk is **duurzaam**. Dat betekent dat de meeste huizen en gebouwen aardgasvrij zijn. Ook is er veel groen. In de **wijk zijn veel bomen en plekken voor bloemen, bijen, insecten en andere kleine dieren**. Op sommige plekken is er nieuwbouw, met name wat hoogbouw om meer mensen van een woonplek te voorzien. **De openbare ruimte is met aandacht ingericht**. Er is op wijkniveau een ontwerp gemaakt voor buitenspelen, sporten, wandelen, elkaar ontmoeten, mobiliteit en logistiek.

In 2033 heeft de wijk meer eigen voorzieningen. Denk aan eigen energievoorzieningen, eigen energieopslag en distributie en een eigen waterberging. Onderlinge energie-uitwisseling is mogelijk. Het regenwater gaat direct de bodem in en wordt niet meer afgevoerd via het riool. De warmte uit het riool benut om de gebouwen te verwarmen. De wijk is mooi. Zowel de gemeente als de inwoners zelf onderhouden hun huizen, tuinen en de openbare ruimte. Er wordt **samengewerkt** om de wijk ook mooi en schoon te houden. De gemeente geeft daarbij het goede voorbeeld. Al jarenlang. Dat inspireert inwoners enorm om zelf ook een bijdrage te leveren aan de wijk. De huurwoningen zijn verduurzaamd en goed op orde**. Iedereen kan echt prettig wonen in Dieren-West**.

De wijk is in de loop van de jaren aanzienlijk verjongd. De gemeente en Vivare hebben hierop ingespeeld en er zijn meer voorzieningen voor kinderen gekomen. Mensen hebben aan het eind van de dag nog energie over om elkaar te ontmoeten, te sporten, van betekenis te zijn. Dit is door de tijd vanzelf zo gegroeid omdat de mensen meer contact met elkaar wilden en zelf duurzamer wilden leven. Hoogtepunt is de jaarlijkse energie neutrale barbecue die in vele straten georganiseerd wordt. **Het wij-gevoel heeft ervoor gezorgd dat de energietransitie in de wijk eigenlijk best makkelijk verlopen is**. De Ontmoetingskerk en het verenigingsleven hebben daar een belangrijke rol in gespeeld. Ook op andere thema's is het vanzelfsprekend dat mensen dingen samen organiseren. Zonder dat dit overigens verstikkend aanvoelt. **De wijk biedt ruimte om vooral jezelf te kunnen zijn**. Want ook in 2033 kan je nu eenmaal niet met iedereen in contact zijn.

Deze visie is tot stand gekomen door gesprekken met verschillende inwoners: bezoekers van energiecafés en de bewoners van de voorbeeldwoningen.

2. De wijk Dieren-West

In dit hoofdstuk schetsen we een beeld van de wijk Dieren-West: van de wijk zelf en van de isolatieopgave van de huizen en gebouwen. Ook beschrijven we de demografische en sociaaleconomische situatie van de wijk.

2.1 Dit is Dieren-West

''Er is veel groen in en rond de wijk. Dat vind ik fijn. Je kunt naar buiten, er is veel ruimte, veel rust. Je kunt de natuur in.''

''Als je naar de wijk als geheel kijkt, zie je veel goedkoop gebouwde, sociale huurwoningen. Dat spreekt mij esthetisch minder aan, maar op zich vind ik de bouwstijl van de wijk mooi.''

''Er wonen veel ouderen in de wijk, die gaan niet allemaal meer investeren.''

Dieren-West ligt tegen de Veluwezoom, vanaf het station van Dieren gezien links van de Harderwijkerweg en kent net als Dieren-Noord een ruime, groene opzet. De ongeveer 4200 bewoners (± 30% van de bevolking van het dorp Dieren) wonen in ruim 2000 woningen. Verreweg de meeste daarvan zijn gebouwd ná de Tweede Wereldoorlog. In de jaren tachtig werd verdere aantasting van de Veluwezoom verboden en kwam er een einde aan de grootschalige bouw van huizen in Dieren-West. In Dieren-West is het rijtjeshuis het overheersende woningtype. Her en der staat er ook een portiekflat en daarnaast zijn er richting de Veluwezoom en aan de noordkant van de wijk meerdere, parkachtige woonbuurtjes, met modernere, vrijstaande en twee-onder-een-kapwoningen. De Akker, Da Costa en het markante, ronde appartementencomplex aan de Julius Röntgenlaan zijn voorbeelden van meer recente nieuwbouw in de wijk. Aan de randen van de wijk is er een ruim aanbod van voorzieningen zoals een Joodse begraafplaats, het crematorium, de brandweerkazerne, verschillende zorgcomplexen, scholen, de Ontmoetingskerk en aan de noordoostkant allerlei sportvoorzieningen.

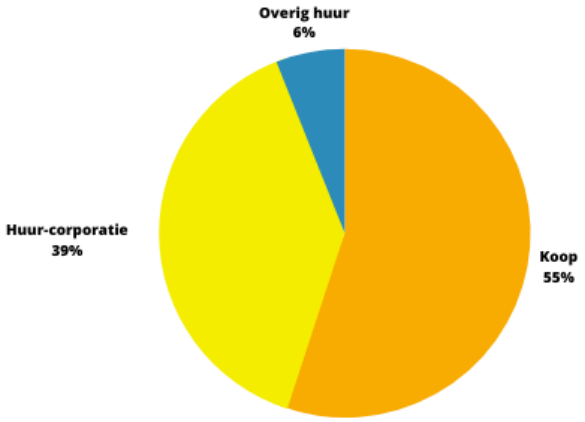
2.2 Dieren-West in cijfers

Woningen

1.992 woningen
Circa **1.220** huurwoningen, veelal in bezit van Vivare

Type woning

Verhouding huur - koop



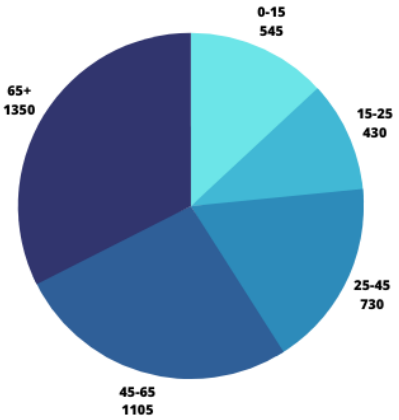
Figuur 1 Woningcorporatiebezit in beeld (blauw)

Demografie

4.160 aantal inwoners

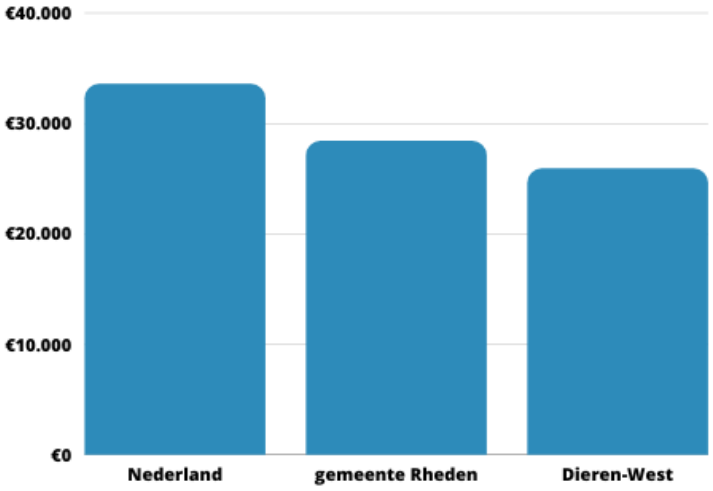
Leeftijd

32,5% van de inwoners is ouder dan 65. Het hoge percentage ouderen komt waarschijnlijk door het grote aantal ouderen- en zorgwoningen in Dieren-West. Het aantal gezinnen met jonge(re) kinderen ligt dicht bij het landelijke gemiddelde. In Dieren-West wonen opvallend weinig mensen van middelbare leeftijd.



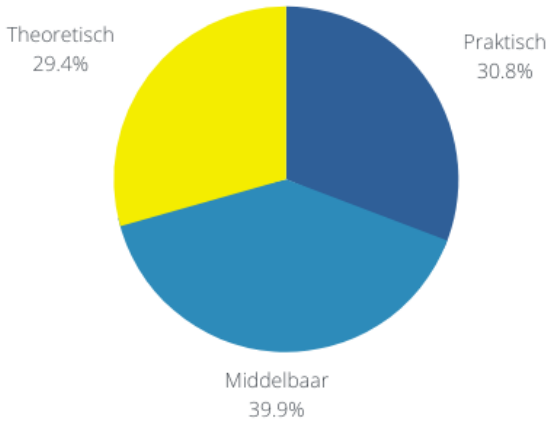
Inkomen

Gemiddeld bruto jaarinkomen van Nederland, gemeente Rheden en Dieren-West.



Opleidingsniveau

Opleidingsniveau van de inwoners van 15 tot 75 jaar. Dieren-West kent een forse oververtegenwoordiging van een praktisch opgeleide beroepsbevolking (ca.30% ten opzichte van landelijk 15%) ten opzichte van theoretisch opgeleiden. Middelbaar beroepsgeschoolden ligt in Dieren-West rond het landelijk gemiddelde van 15%.

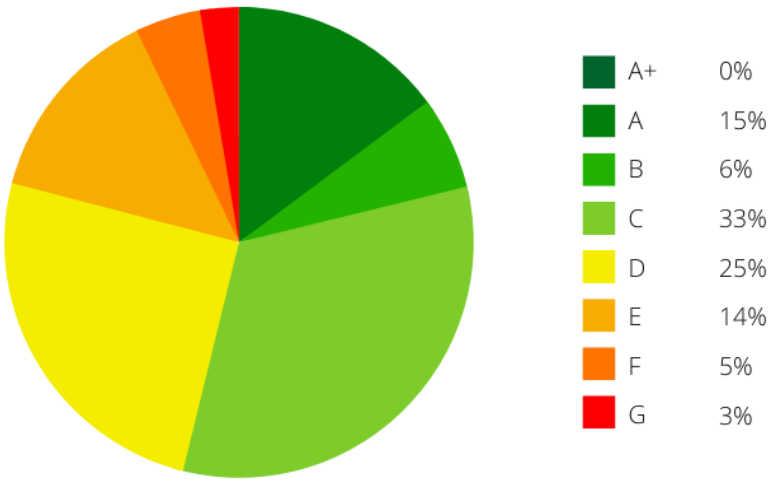


Theoretisch onderwijs: basisonderwijs, vmbo, de eerste 3 leerjaren van havo/vwo en niveau mbo1
Middelbaar onderwijs omvat de bovenbouw van havo of vwo en niveau mbo2, mbo3 en mbo4
Theoretisch onderwijs omvat niveau hbo of wo

Energie

Energielabels

De meest voorkomende energielabels. Een energielabel geeft aan hoe energiezuinig een gebouw is. Hierbij is A+ het beste en G het sletchtse.



De isolatie-opgave in Dieren-West

Het grootste deel van de woningen in Dieren-West is na de Tweede Wereldoorlog gebouwd. Slechts 60 van de ruim 2000 woningen in Dieren-West zijn gebouwd in de periode 1900-1945. Voor deze oudste woningen is de isolatieopgave logischerwijs het grootst.
Van het totale aantal woningen is ca. 1.100 koopwoning, daarvan heeft circa 350 energielabel C en 650 heeft energielabel D, E of F. Slechts een beperkt aantal koopwoningen heeft een zuinig energielabel A of B en daarmee nog een kleine isolatie-opgave.
De woningen met energielabel C zijn in theorie ook zonder verdere isolatie-opgave op midden-temperatuur te verwarmen Op midden temperatuur (60 á 70 graden Celsius) kunnen verwarmen betekent dat er in principe met een warmtepomp verwarmd kan worden. Dit zou wel een fors hogere energierekening en minder comfort voor deze woningen betekenen t.o.v. lage temperatuurverwarming (30 á 50 graden Celsius).
Bij elkaar hebben zo'n 200 woningen in Dieren-West, met inbegrip van een flink aantal (verhuurde) zorgappartementen, energielabel A of B. Deze woningen, allemaal vanaf 1990 gebouwd. Deze woningen zijn in principe direct op lage temperatuur te verwarmen, zonder extra isolatiemaatregelen. Woningen die op lage temperatuur verwarmd kunnen worden noemen we ook wel aardgasvrij ready.
75% van de woningen in Dieren-West kan met een beperkt aantal isolatiemaatregelen relatief goed geïsoleerd worden.

Concluderend staan in Dieren-West een kleine 2.000 woningen met energielabel C, D, E en F uit de periode tussen Tweede Wereldoorlog en 1990, waarvoor er een financieel en technisch goed haalbare isolatieopgave ligt om naar aardgasvrij ready en dus naar lage temperatuurverwarming te gaan.

Zie voor de uitgebreide wijkinformatie de bijlage "Wijkanalyse"

2.3 Conclusies

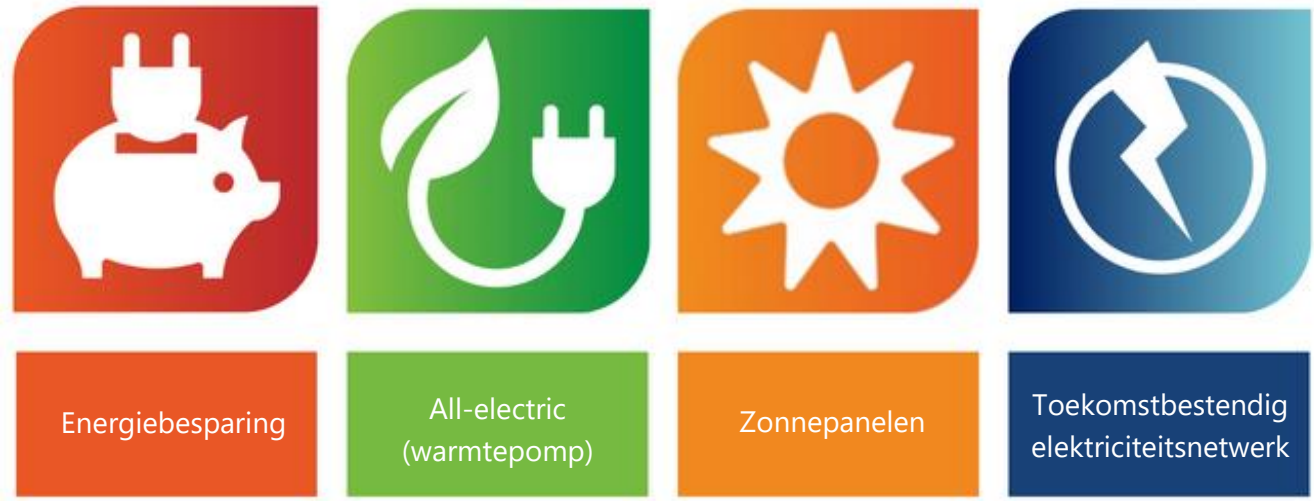
Het aantal huurwoningen in Dieren-West is hoog. Deze huurwoningen zijn hoofdzakelijk eigendom van woningcorporatie Vivare (goed voor ± 60% van de huurwoningen), maar ook van andere verhuurders, van grote partijen tot individuele, particuliere verhuurders. Voor de aanpak betekent dit een intensieve samenwerking met de verschillende verhuurders, variërend van de particuliere verhuurder, de zorginstellingen tot de woningcorporatie. Verder lijkt een collectieve of seriematige verduurzamingsaanpak zinvol, omdat er veel uniformiteit in de woningtypen zit. Door de relatief hoge, gemiddelde leeftijd van de inwoners is de wens om meer ondersteund of ontzorgd te worden ook groter. Omdat ook het inkomensniveau lager is dan gemiddeld in Rheden en Nederland, lijkt het wenselijk om op het gebied van financiering meer te ontzorgen. Daarnaast vraagt het relatief hoge aandeel bewoners met een migratieachtergrond om extra aandacht vanuit communicatie. Tenslotte voedt het hoge aandeel mensen in Dieren-West met een praktische opleiding de verwachting dat de bereidheid van bewoners om zelf de handen uit de mouwen te steken bij de verduurzamingsopgave groot is.

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

3. Een aardgasvrij Dieren-West: hoe dan?

In de gemeentelijke warmtetransitievisie kwam Dieren-West naar voren als kansrijk om relatief snel aardgasvrij te worden.
Maar wat is nou de beste manier voor Dieren-West? Door zo snel mogelijk overal zonnepanelen te installeren? De gevels of vloeren isoleren? Gelijk met z'n allen een warmtepomp plaatsen? Op basis van de verkenningen van de experts geven we in dit hoofdstuk een beeld van wat er technisch gezien nodig is in Dieren-West om helemaal aardgasvrij te worden.

De 4 bouwstenen voor een aardgasvrij Dieren-West



Bewust gebruiken we hier de term bouwstenen in plaats van stappen, omdat het niet per se in deze volgorde hoeft plaats te vinden.

3.1 Verminderen van het huidige energiegebruik

Een heel belangrijke, zo niet de belangrijkste bouwsteen om Dieren-West aardgasvrij te krijgen, is energiebesparing. Besparen op energie kan op drie manieren:

A. Verminderen van warmteverlies

Welke oplossing voor aardgasvrij men ook kiest, het isoleren van woningen en gebouwen is de eerste én meest voordelige manier om de warmtevraag te verminderen.
Hoe kleiner de warmtevraag, hoe minder warmte (duurzaam) opgewekt hoeft te worden voor het verwarmen van gebouwen en ruimten en bijvoorbeeld warm tapwater. Aardgasvrij worden begint dan ook altijd met het isoleren van woningen.
Isoleren kan zowel via isolatie van het dak, de muur, de vloer, de voordeur en het glas.
Daarnaast kan door het verminderen van het warmteverlies ook beter een lagere

temperatuurverwarming toegepast worden. Dit is belangrijk wanneer er een warmtepomp voor de verwarming van de woning wordt geplaatst.

Isoleren en biodiversiteit

Bij het isoleren van woningen moet rekening gehouden worden met kwetsbare diersoorten die in de woningen kunnen leven, zoals de huismus, vleermuis of de zwaluw.
In 2023 wordt in alle dorpen in de gemeente Rheden gestart met een ecologisch onderzoek om uit te vinden óf en wáár kwetsbare diersoorten zitten. Op basis van de uitkomsten kan geheel of gedeeltelijk ontheffing worden gegeven voor het uitvoeren van spouwmuurisolatie en het installeren van zonnepanelen. De verwachting is dat eind 2024 of begin 2025 de ontheffing kan worden verleend. Overige isolatiemaatregelen kunnen al eerder worden getroffen.

B. Bestaande warmte opnieuw gebruiken
Naast isoleren, kan warmte ook opnieuw gebruikt worden. Dit kan bijvoorbeeld door warmte terug te halen uit warm douchewater (zie afbeelding hiernaast) of uit warme ventilatielucht. Hierdoor kan de vraag naar energie/warmte flink worden verminderd.

Figuur 3 Voorbeeld inbouw douche WTW (bron: ako.nl)

Figuur 2 Voorbeeld douche-WTW (bron: Sanura.nl)

Warmteterugwinning is ook mogelijk bij de ventilatielucht. Dit vergt een uitgebreidere installatie. Bij bestaande woningen is dat soms wat lastig aan te brengen.

C. Besparen op elektriciteit
Naast isoleren en het eventueel hergebruiken van bestaande warmte, kan er ook veel bespaard worden op het huidige elektriciteitsverbruik. Dat kan bijvoorbeeld door thuis goed op te letten waar nog bespaard kan worden, maar ook door oude apparaten te vervangen door energiezuinige apparatuur, zoals koelkasten, wasmachines, vaatwassers.
Elektriciteit kan ook worden bespaard door in de zomer minder of geen gebruik te maken van

airco's. Deze verbruiken, zeker wanneer ze moeten koelen, erg veel elektriciteit en belasten zo het elektriciteitsnet.
Een goed en duurzaam alternatief voor de airco is goede zonwering (screens, luiken of zonneschermen), maar ook voldoende groen (bomen, struiken) rond de woning.

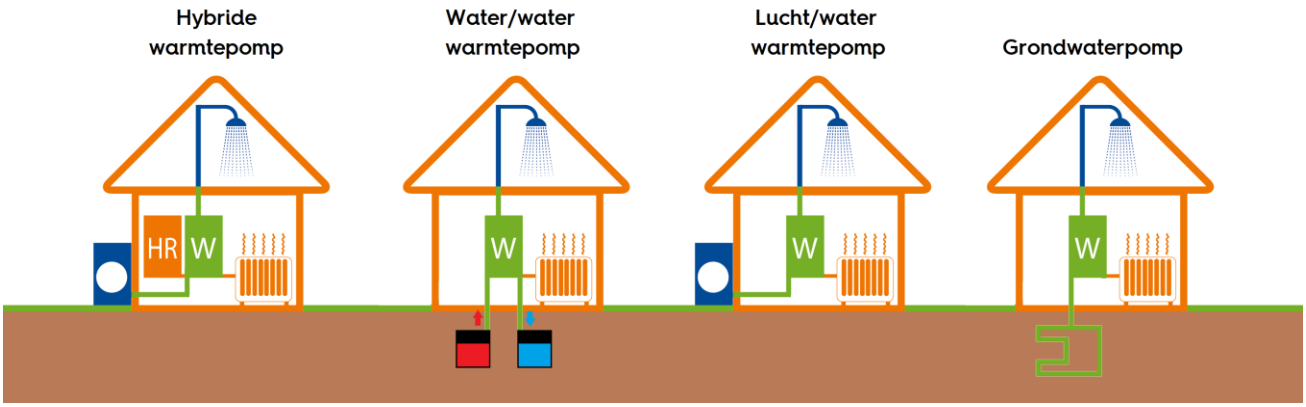
Door vermindering van warmteverlies, het hergebruik van warmte en het besparen op elektriciteitsverbruik wordt in de wijk de piekbelasting sterk verminderd. Daarnaast is voor een woning met een veel lager warmteverlies een kleinere warmtepomp met een veel lagere aansluitwaarde (piekvraag) nodig.

Snelle besparingen in huis

- Hang de was op
- Doe de was met een volle wastrommel
- Gebruik de ecostand bij de vaatwasser
- Gebruik zo nodig een ventilator in plaats van een airco
- Is die tweede, oude koelkast in de schuur wel echt nodig?
- Haal onnodige stekkers uit het stopcontact
- Let op het standby-verbruik van je televisie en decoder

3.2 Bouwsteen 2: All-electric

Voor Dieren-West is op basis van de warmteverkenningen de all-electric oplossing (met warmtepompen) momenteel de meest voor de hand liggende techniek. Dit heeft enerzijds te maken met het ontbreken van andere, kansrijke warmtebronnen (zoals duurzame, industriële restwarmte, aquathermie en geothermie), en anderzijds met de lage woningdichtheid. Er is weinig tot geen hoogbouw in Dieren-West, een belangrijke voorwaarde voor een warmtenet. Daarnaast zijn de meeste woningen in Dieren-West relatief eenvoudig te isoleren tot een niveau waarbij all-electric mogelijk is.
Voor de meeste woningen en gebouwen gaat dit om een eigen, individuele oplossing; bijvoorbeeld een lucht-waterwarmtepomp.



Figuur 4 Typen warmtepompen (bron: Thermonoord.nl)

Een lucht-waterwarmtepomp zet warmte uit de buitenlucht om in bruikbare energie voor het verwarmen en koelen van je woning en het bereiden van warm tapwater. Dat kan zelfs bij een zeer lage buitentemperatuur tot-20°C, al geldt daarbij wel dat hoe lager de buitentemperatuur, hoe lager het rendement van de warmtepomp. De water-waterwarmtepomp maakt via een bodemlus gebruik van energie in de bodem. De installatie ervan is ingrijpender dan de installatie van een

lucht-waterwarmtepomp, omdat er een bron geboord moet worden van ongeveer 150 meter diep. Daarom is dit type warmtepomp ook veel duurder en vooral voor nieuwbouwwoningen geschikt. Voor oudere woningen wordt vaker voor de lucht-waterwarmtepomp gekozen. Aardgasvrij verwarmen betekent ook dat koken op gas niet meer tot de mogelijkheden behoort. Daarvoor in de plaats komt het elektrisch (inductie) koken.

Dus geen waterstof of warmtenet?

Waterstof wordt al jaren als veelbelovende oplossing in de energietransitie gezien. Al te hoge verwachtingen moeten we daar op dit moment echter niet van hebben. Dat heeft in de eerste plaats te maken met de manier waarop het geproduceerd wordt. Op de duurzame manier – met wind- en zonne-energie - is er voorlopig nog maar heel weinig beschikbaar. Pas als er heel veel overaanbod van is van groene stroom kunnen we denken aan de inzet van waterstof in de energievoorziening. Dat kan dan worden ingezet voor de verwarming van de woningen, maar logischer is het om het eerst in te zetten voor de industrie en het zware transport (denk aan de luchtvaart en scheepvaart). Die sectoren kunnen immers veel moeilijker gebruik maken van elektriciteit dan (de meeste) woningen. Het verwarmen van woningen met waterstof kost daarnaast ook veel extra energie vanwege de omzetting van stroom naar gas. Dit kun je voorkomen door de woning rechtstreekser, dus elektrisch te verwarmen met een warmtepomp of door gebruik te maken van zonnecollectoren. Daar is geen elektrische omzetting voor nodig. https://www.natuurenmilieu.nl/blog/wees-wijs-met-waterstof/).

Ook een grootschalig warmtenet voor Dieren-West ligt met de huidige technieken niet voor de hand. Dit komt enerzijds door het ontbreken van een geschikte warmtebron, zoals geothermie of industriële restwarmte. Anderzijds is de wijk er onvoldoende geschikt voor vanwege de relatief lage bebouwingsdichtheid. Er is namelijk nauwelijks hoogbouw in de wijk.

3.3 Bouwsteen 3: Zonnepanelen

Naast isoleren en all-electric is ook een maximale inzet van zonnepanelen een belangrijke bouwsteen. Maar alleen zonnepanelen op de daken van de woningen en gebouwen in Dieren-West zijn onvoldoende om aan de vraag naar zonne-energie te voldoen. Er zal dan ook aanvullende capaciteit gevonden moeten worden in de wijk, bijvoorbeeld op grote parkeerplaatsen. Naar een eventueel plan voor zonnepanelen op parkeerplaatsen is al onderzoek gedaan voor Dieren-West.

Figuur 5: Voorbeeld van zonnepanelen op parkeerplaatsen. Bron: Amperapark.com

3.4 Bouwsteen 4: Uitbreiding elektriciteitsnet en energieopslag

Om de verschillen tussen het moment van opwek van energie en het gebruik van energie op te lossen, zal lokale energieopslag mogelijk moeten worden gemaakt. Warmte-koudeopslag in de bodem behoort daarbij in de wijk Dieren-West helaas niet tot de mogelijkheden vanwege de grondwaterbeschermingsgebieden. Energieopslag is in de eerste plaats nodig voor het oplossen van de dagritme-onbalans. Daarvoor bieden individuele accu's een oplossing. In de tweede plaats is er de onbalans tussen de seizoenen. In de winter is er minder warmte en juist meer warmtebehoefte, terwijl er in de zomer juist meer warmte is, maar minder warmtebehoefte. Het opslaan van die warmte (thermische opslag) is daartoe het beste voor seizoensopslag. Dit kan zowel individueel als ook op buurtniveau worden toegepast. Denk bijvoorbeeld aan grote boilervaten, zowel ondergronds als bovengronds. We gaan hiervoor samen met partijen als netbeheerder Liander, maar ook met groepen bewoners de komende tijd op zoek naar de meest geschikte oplossing.

Al deze bouwstenen maken dat de wijk straks als geheel veel minder, en op termijn zelfs helemaal geen aardgas meer gebruikt, maar wel veel meer elektriciteit. Hierdoor kan zogenoemde 'piekbelasting' ontstaan, momenten dat het elektriciteitsnet overvraagd wordt. Het is dan ook belangrijk om te zorgen dat daaruit geen stroomuitval kan volgen. Uit onderzoek is gebleken dat het stroomnet (van Liander) in de wijk uitgebreid moet worden om dergelijke piekbelasting te voorkomen. Het omgekeerde kan ook gebeuren: als er veel zon is en de zonnepanelen in de wijk leveren veel elektriciteit aan het net, dan kan er ook piekbelasting ontstaan. De zonnepanelen schakelen dan uit.

Tegelijkertijd met het overschakelen op nieuwe warmtebronnen, zal er dus ook geïnvesteerd moeten worden in de uitbreiding van de capaciteit op het elektriciteitsnet én zullen er mogelijkheden in de wijk moeten komen om energie op te slaan. Hier ligt een belangrijke opgave voor Liander en de gemeente. De mate waarin het elektriciteitsnet versterkt moet worden, hangt af van de mate waarin de wijk zelf energie kan gaan opwekken en opslaan en om deze vervolgens te gebruiken op de momenten dat er veel vraag is. Dat is bijvoorbeeld als iedereen aan het begin van de avond de elektrische inductiekookplaat aanzet om te koken.

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

Ook is het belangrijk om een planning te maken voor grote projecten (bijvoorbeeld het verduurzamen van de huurwoningen). Te starten in die delen van de wijk waar op korte termijn het riool vervangen moet worden of waar de aardgasleidingen aan het eind van hun levensduur zijn.

Deze vier bouwstenen staan hier weliswaar volgordelijk, maar moeten in samenhang met elkaar georganiseerd worden en ook weer afgestemd met de plannen voor andere wijken en dorpen. Hiervoor zal een collectieve planning gemaakt moeten worden, op gemeentelijk niveau én op wijkniveau.

Energienetwerk

Netbeheerder Liander heeft 23.851 meter elektriciteits- en aardgasleidingen in Dieren-West. Er zijn geen grondroeringsgevoelige leidingen, wat betekent dat bij graafwerkzaamheden van derden de gasleidingen niet hoeven te worden vervangen.

Dieren ligt, net als nagenoeg de rest van Gelderland, in een netcongestiegebied. Dat betekent dat het elektriciteitsnet (netbeheerder Liander) de aankomende jaren onvoldoende (reserve)capaciteit heeft om verdere groei van teruglevering van elektriciteit uit opwek van zonne- en windenergie rondom Dieren en Arnhem te kunnen verwerken. Alleen voor kleinverbruikers met eigen opwek is nog ruimte, maar hier is mogelijke overlast door netcongestie de komende jaren niet uit te sluiten. Een groot zonnedak of zonnepark op een grootverbruikersaansluiting lijkt de aankomende 4 à 6 jaar niet mogelijk (bron: Liander). Om verdere groei van terug levering mogelijk te maken moet TenneT (de hoogspanningsnetbeheerder) eerst de capaciteit van de verdeelstations in Arnhem en Eerbeek vergroten, evenals het middenspanningsnet en hoogspanningsnet rondom Arnhem (waaronder Dieren). Dit staat voor de periode 2024 – 2028 gepland.

Ook de groeiende elektriciteitsvraag in en rondom Dieren levert steeds meer problemen op. De regio Arnhem zit nu al tegen haar maximale afnamecapaciteit. Dit is een belangrijk aandachtspunt om te kunnen bepalen hoe realistisch het is om Dieren-West de komende jaren aardgasvrij te maken.

Voor een uitgebreide technische analyse van de wijk en de verduurzamingsmogelijkheden zie bijlage “Rapport WDW”

4. Plan van Aanpak: Hoe organiseren we dit?

Meer dan 2000 woningen binnen 10 jaar verduurzamen en aardgasvrij maken is een enorme klus. Het is dan ook belangrijk om zo veel mogelijk in logische, behapbare stappen aan de slag te gaan en tegelijkertijd vaart te maken. In het vorige hoofdstuk beschreven we wat er technisch nodig is in Dieren-West om de wijk aardgasvrij te maken. In dit hoofdstuk leggen we uit hoe we als gemeente het komend jaar met inwoners en organisaties concreet met deze klus aan de slag willen gaan.

1. Isolatie-/verduurzamingscampagne Dieren-West
2. Aanpak in deelgebieden
3. Bewoners ontzorgen: kwartiermaker MEDO
4. Aanpak natuurvriendelijk isoleren
5. Gemeentelijk projectleider WUP
6. Communicatie- en bewustwordingscampagne
7. Uitbreiding capaciteit elektriciteitsnetwerk
8. Wijknetwerkbouwer

De nummering zegt niet per se iets over de volgorde. Een aantal acties kan, zal, of moet zelfs parallel uitgevoerd worden.

4.1 Isolatie- en aardgasvrijcampagne Dieren-West

De urgentie is groot, we weten wat er moet gebeuren om aardgasvrij te worden en veel mensen willen liever vandaag dan morgen aan de slag. Daarom starten we snel met een wijkbrede inkoopactie voor isolatie- en andere verduurzamingsmaatregelen die leiden tot een aardgasvrije wijk. Maatregelen die nu al genomen kunnen worden, nog vóórdat de natuurtoets is uitgevoerd. Denk hierbij aan vloer- en raamisolatie.
Om de inwoners van Dieren-West hiervoor extra te stimuleren vragen we de landelijke NIP-subsidie (Nationaal Isolatieprogramma), waarbij de focus in eerste instantie ligt op Dieren-West aan. De campagne strekt zich over meerdere jaren uit. Op deze manier kunnen we de positieve energie van de laatste jaren, waarbij diverse wijkbewoners al gezamenlijk met isolatie aan de slag gingen een nieuwe impuls geven. Samen met bewoners die al verder zijn, stimuleren we andere bewoners om ook mee te doen.

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

4.2 Aanpak in deelgebieden

Natuurlijk willen we het liefst alle ruim 2000 woningen in Dieren-West zo snel mogelijk en tegelijkertijd verduurzamen. Vanwege de grootte van de wijk en de diversiteit van de woningen lijkt dat onhaalbaar. Daarom hebben de experts een indeling in vijf deelgebieden gemaakt, waarmee de wijk gefaseerd wordt verduurzaamd. *Zie de Bijlage*. Deelgebied 1 in Dieren-West, het gebied rond de Admiraal Helfrichlaan, leent zich bij uitstek voor een collectieve wijkaanpak. Het gebied kenmerkt zich door veel hetzelfde type woningen en veelal gebouwd in een beperkte periode. In de wijkaanpak willen we samen met zoveel mogelijk eigenaren een gezamenlijke uitvraag (aanbesteding) doen naar marktpartijen om tientallen, zo niet honderden woningen tegelijk met een aantrekkelijk aanbod aardgasvrijready of zelfs helemaal aardgasvrij te realiseren. Volgens de berekeningen gaat het bij het aardgasvrij maken van deelgebied 1 om een totaalinvestering van zo'n vijf miljoen euro, exclusief de subsidies. Dat is veel geld, maar voor alle bewoners een rendabele investering, die altijd wordt terugverdiend. Voor bewoners die deze investering niet in één keer kunnen ophoesten gaan we op zoek naar goede manieren om te financieren. In de volgende paragraaf (4.3) lees je hier meer over.
Door de uniformiteit van deelgebieden (bebouwing uit eenzelfde bouwperiode) kunnen aanbieders (marktpartijen) een aanbod ontwikkelen dat voor de meeste woningen geschikt zal zijn. Eventuele afwijkingen van de standaardoplossing zijn te overzien. Bovendien is de verwachting van de wijkaanpak dat marktpartijen sneller geïnteresseerd zijn door de regiefunctie van gemeente en een enkele andere partij en dat zij door de grote deelname een financieel aantrekkelijk aanbod kunnen doen.

Aardgasvrij via aanpak in fasen (deelgebieden)
Om Dieren-West aardgasvrij te maken, kan de wijk het beste worden opgedeeld in deelgebieden. Dieren-West gaat dan niet in één keer van het aardgas af, maar in stappen per deelgebied (*gefaseerd)*. Dit komt omdat de wijk Dieren-West een mix is van huur- en koopwoningen, maar ook gebouwen met andere functies, zoals zorg en onderwijs. Dieren-West kan zo worden opgedeeld in vijf verschillende deelgebieden:

1. Midden Dieren-West
2. Sport- en Plezier
3. Rondom de Ontmoetingskerk
4. Noord Dieren-West
5. Zuid Dieren-West

Deze verdeling is gemaakt op basis van verschillende factoren, zoals de staat van gasleidingen, uniformiteit van de woningen, de belasting op het elektriciteitsnet en de invloed van diverse groepen of belanghebbenden.

Figuur 6 Dieren-West in 5 deelgebieden. (bron: WDW)

4.3 Bewoners ontzorgen: kwartiermaker MEDO

Sommige inwoners kunnen met de in hoofdstuk 3 voorstelde aanpak voldoende uit de voeten. Zij hebben de financiële middelen, benaderen zelf installatie- of isolatiebedrijven en zijn al op korte termijn aardgasvrij. Maar er zijn ook veel mensen in Dieren-West die aangeven dat zij de nodige hulp kunnen gebruiken bij hun plannen om de woning te verduurzamen. De een wat meer dan de ander; omdat ze van nature geen klusser zijn, of omdat de kosten te hoog zijn. Die hulp willen ze op het gebied van kennis, bij het aanvragen van subsidies, op financieel vlak, bij het beoordelen van offertes, maar eigenlijk bij de hele 'klantreis', zoals we dat noemen. Een klantreis die start bij de zoektocht naar de juiste informatie en eindigt bij een prettige, aardgasvrije woning. Een organisatie die een belangrijke rol kan spelen bij het ontzorgen van de mensen in Dieren-West is een maatschappelijke energiedienstenorganisatie (MEDO). Dit is, kortgezegd, een niet-commerciële organisatie die eigenaar-bewoners ontzorgt bij het aardgasvrij maken van de woning. *Zie het tekstkader voor een verdere uitleg*.
Een door de gemeente aangestelde MEDO-kwartiermaker gaat op basis van de eerste verkenning onderzoeken of en hoe een MEDO in Dieren-West (en in heel Rheden), de mensen gaat helpen.

Maatschappelijke Energiedienstenorganisatie (MEDO)
Een maatschappelijke energiedienstenorganisatie, ook wel MEDO genoemd, is een samenwerkingsverband tussen gemeente, (technische en maatschappelijke) partners, bedrijven en inwonersorganisaties. Een MEDO organiseert een goed verduurzamingsaanbod waarmee inwoners en vastgoedeigenaren woningen en gebouwen kunnen verduurzamen en aardgasvrij kunnen maken.
Een MEDO doet dit niet enkel voor Dieren-West, maar voor de hele gemeente. De MEDO is dan verantwoordelijk voor het coördineren van het aardgasvrij maken van de wijken en het organiseren van samenwerking tussen verschillende partners en groepen. Daarnaast zijn ze er voor technische vragen en kennis. *Lees verder in bijlage …*

Samen op weg naar een mooie, aardgasvrije wijk!

4.4 Aanpak natuurvriendelijk isoleren

Isoleren is een van de eerste en belangrijkste stappen naar aardgasvrij. Daarbij willen we ook zorgen voor de kwetsbare diersoorten in onze wijk, zoals de vleermuis en de huiszwaluw. Met een gemeentelijke 'Aanpak natuurvriendelijk isoleren' willen we ervoor zorgen dat we én goed bezig zijn voor het klimaat, én goed voor de natuur om ons heen. Het belangrijkste onderdeel in de aanpak is het Soortenmanagementplan (SMP). Dat brengt uitgebreid in beeld waar en hoeveel kwetsbare soorten zich in onze woonkernen bevinden en wat dat vervolgens betekent voor de isolatie-opgave. Soms kan dat betekenen dat bepaalde huizen niet, of anders geïsoleerd zullen moeten worden, of dat zonnepanelen niet in het broedseizoen van de mussen geïnstalleerd kunnen worden.

4.5 Gemeentelijk projectleider WUP

De gemeentelijk projectleider WUP zorgt er onder andere voor dat wat in Dieren-West op de planning staat in de pas loopt met andere gemeentelijke plannen en procedures en onderzoekt welke andere opgaven samen met het aardgasvrij maken kunnen worden opgepakt. Voorbeelden van opgaven zijn biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid.

4.6 Communicatie- en bewustwordingscampagne

Om meer bewoners van Dieren-West overtuigd en enthousiast te krijgen is er meer nodig dan de informatieavonden en energiecafés die we tot nu toe organiseerden. Op tal van manieren gaan we de wijk in om te laten zien wat de bedoeling is en hoe we dat de komende jaren gaan realiseren. Denk daarbij aan de wijkkrant, onlinekanalen, maar ook aan kleine infopanelen in voortuinen van enthousiaste bewoners die al stappen hebben gezet. De campagne wordt zo veel mogelijk met inwoners van Dieren-West bedacht en uitgevoerd. Als er initiatieven uit de wijk komen, zullen wij die als gemeente zoveel mogelijk proberen te ondersteunen en onder de aandacht brengen. We bedienen op deze manier ook de bewoners die liever op een individuele manier ontzorgd willen worden. Waar je in een collectieve aanpak wat meer afhankelijk bent van de planning van derden, daar kan je individueel in je eigen tempo de woning verduurzamen, en meer maatwerk vragen. Ook voor die mensen wil en gaat gemeente Rheden samen met de actieve burgers en organisaties in de wijk ondersteuning bieden.

Individuele ontzorging door gemeente

- *Informeren:* online (actueel en betrouwbaar) en offline met energieloket, folders, energiecafés, etc.
- *Financieel:* lening, eventuele subsidies
- *Faciliteren*: op het gebied van vergunningverlening.

Het 10 voorbeeldwoningenproject in Dieren-West van afgelopen jaar was een eerste onderdeel van die individuele ontzorgingsaanpak (zie www.watisjouwrheden.nl). Ook het verder uitbouwen van het energieloket maakt onderdeel uit van de aanpak, bij voorkeur een energieloket op locatie. Dat maakt het ook eenvoudiger om de ervaringsdeskundigen in de wijk aan te laten haken bij het advies aan de andere inwoners van de wijk. Maatwerkadviezen en hulp bij beoordelen van offertes kunnen ook via dit energieloket aangevraagd worden. Daarnaast is de bestaande Toekomstbestendig Wonenregeling van gemeente Rheden een belangrijk onderdeel van deze ontzorgingsaanpak. Ook

op het gebied van vergunningverlening speelt de gemeente een rol. De faciliterende rol van de gemeente bestaat uit het tijdig informeren van de bewoners over nieuwe regelgeving en het waar mogelijk versnellen en makkelijker maken van procedures.

"De gemeente moet een kennisbank en vraagbaak zijn.''
- Inwoner Dieren-West

4.7 Uitbreiding capaciteit elektriciteitsnetwerk

Of het gaat lukken om in 2033 een aardgasvrij Dieren-West te hebben, zal voor een groot deel afhangen van de capaciteit van ons elektriciteitsnetwerk. Die is op dit moment behoorlijk kwetsbaar en die kwetsbaarheid neemt toe als we straks minder aardgas en veel meer stroom gaan gebruiken als gevolg van een toename van het elektrisch koken, elektrisch autorijden en de warmtepomp. De oplossing ligt onder andere in een uitbreiding van het netwerk. Dat kan op drie manieren: dikkere kabels en meer wijktransformatoren, een betere afstemming van vraag en aanbod van duurzame energie, én door middel van energieopslag. Samen met netbeheerder Liander en met bewoners willen we de komende tijd van start met pilots om daarmee veel ervaring op te doen.

4.8 Wijknetwerkbouwer

Een netwerkbouwer heeft als belangrijkste taak om nog meer zichtbare resultaten te boeken in de wijk. Dat doet diegene door kleine en grote projecten op te starten, door veel in de wijk aanwezig te zijn, als aanspreekpunt te dienen en de bewoners op te zoeken, door te weten wat er speelt, door bijeenkomsten en inloopspreekuren te organiseren, door buurtinitiatieven te faciliteren, door verbindingen te leggen met andere uitdagingen en kansen die aanwezig zijn in de wijk. De opdracht van de netwerkbouwer is integraal: deze persoon is niet alleen met de energietransitie bezig, maar organiseert ook het gesprek over groene, ruimtelijke en sociale wensen en doelen in de wijk. En misschien dat de netwerkbouwer ook kan starten met een wijk- of buurtklusbedrijf. *Zie tekstkader*. Ook heeft de wijknetwerkbouwer heeft als taak om netwerken voor de wijk te bouwen en deze netwerken te faciliteren, zodat zij écht kunnen bijdragen aan de energietransitie in de wijk. Dit zijn netwerken van:

1. Actieve inwoners en vastgoedeigenaren van bijzondere gebouwen in de wijk.
2. Maatschappelijke partners (bijvoorbeeld Vivare en Liander).
3. Lokale leveranciers (glaszetters, aannemers, bouwbedrijven, financiers).

Zelforganisatie: het wijk- of buurtklusbedrijf
Het is het mooiste als de inwoners zichzelf meer gaan organiseren om het werk dat gedaan moet worden ook gedaan te krijgen. Het liefst in de vorm van een wijkbedrijf. Vanuit een wijkbedrijf kunnen beschikbare talenten en capaciteit in de wijk worden verbonden met het werk in de wijk. Vanuit het wijkbedrijf kunnen individuele behoeften met elkaar worden verbonden tot een collectieve vraag van bewoners. Door als inwoners te gaan samenwerken vergroot je het eigen organiserende vermogen van de wijk. Samen kan je immers veel meer dan alleen. Maar ook aan de andere kant levert dit voordeel op. Met een collectieve vraag worden de inwoners een veel interessantere klant / samenwerkingspartner voor aannemers en installateurs. Een wijkbedrijf kan alleen goed slagen als er ondernemende en verbindende inwoners mee aan de slag willen. Het klusbedrijf in Dieren Stenfert is mogelijk een interessant eerste aanknopingspunt.

''Als de gemeente een wijkbedrijf in positie brengt, kom ik als bouwbedrijf ook in positie. Als het wijkbedrijf een gezamenlijke uitvraag op de markt kan plaatsen, dan kan ík een goed aanbod doen.''

- Christiaan Logtenberg, WDW Ontwikkelend Beheer

5. Wat kost dat allemaal?

In dit hoofdstuk geven we op hoofdlijnen inzicht in de financiële kant van de energietransitie in Dieren-West. Wat kost het allemaal en wie gaat die kosten betalen? Voor 2023 geven we een concrete begroting maar voor de lange termijn is op dit moment alleen nog een grove raming mogelijk.

5.1 Huidige energiekosten

Laten we eerst bekijken wat de jaarlijkse energiekosten zijn voor heel Dieren-West. Als we daarbij uitgaan van de maandelijkse energiekosten van een gemiddeld huishouden in Nederland in 2023, dan is dat € 224,-. Voor heel Dieren-West, met meer dan 2000 woningen, is dat jaarlijks een bedrag van ruim vijf miljoen euro.

5.2 Kosten verduurzaming

Voor deelgebied 1, met 414 woningen, is berekend wat het kost om de woningen aardgasvrijready te maken, dus klaar om van het aardgas af te gaan. Het gaat dan om het isoleren van de woning, inclusief glasisolatie, kleinere maatregelen zoals kierdichting en voldoende ventilatie. De gemiddelde kosten per woning bedragen hiervoor € 12.155,-.

Stap 1 - Aardgasvrijready

- Isoleren van de woning
- Inclusief glasisolatie
- Kleinere maatregelen zoals kierdichting
- Voldoende ventilatie

Een stap verder dan aardgasvrijready is aardgasvrij. Onder deze stap valt de plaatsing van een warmtepomp, een nieuwe, duurzame warmwatervoorziening, het inregelen van de installatie, de eventuele aanpassing aan het warmte-afgiftesysteem (bijvoorbeeld vloerverwarming) en elektrisch koken. De gemiddelde kosten per woning bedragen hiervoor € 16.478,-.

Stap 2 - Aardgasvrij

- Warmtepomp
- Duurzame warmwatervoorziening,
- Inregelen van de installatie
- Eventuele aanpassing aan het warmte-afgiftesysteem (bijvoorbeeld vloerverwarming)
- Elektrisch koken

Nóg een stap verder is het plaatsen van zonnepanelen voor huishoudelijk gebruik. De kosten hiervoor bedragen € 4.000,- per woning.

Stap 3 -Zonnestroom

- Alleen voor huishoudelijk gebruik

De laatste stap is die naar Nul op de Meter. Bij

Nul op de Meter is er geen (netto)verbruik van energie van de woning en haar bewoners. Je verbruikt dan over een heel jaar net zo veel energie als je zelf op je dak (of gevel) opwekt. De gasaansluiting kan eruit. De kosten hiervoor bedragen gemiddeld € 10.449,- per woning.

Stap 4 – Nul op de Meter

- Nóg meer zonnepanelen
- Net zo veel gebruik als opwek
- ± 2,5 keer zo veel zonnepanelen

Bij elkaar opgeteld bedragen de totale kosten om de woning aardgasvrij én van voldoende zonnepanelen te voorzien voor huishoudelijk gebruik per woning ongeveer € 32.000,- Om Nul op de Meter te worden bedragen de kosten gemiddeld rond de € 40.000,-. We begrijpen natuurlijk dat dit enorme bedragen zijn. Daarom gaan we, zoals al in paragraaf 4.3 vermeld, actief op zoek naar manieren om huishoudens te ondersteunen bij de financiering van de woningverduurzaming.

Een gedetailleerde onderbouwing van de kosten en uitgangspunten is te vinden in bijlage “Kosten”.

5.3 Kosten gemeente

De energietransitie is een langjarig proces. De gemeente zal dan ook langjarig en structureel financieel moeten bijdragen aan de energietransitie in Dieren-West, zeker in de opstartfase, waarin alles nog niet vanzelf gaat. De gemeente staat open voor initiatieven en is bereid om samen met inwoners en partners steeds op zoek te gaan naar de benodigde middelen voor projecten in de wijk. Ook zullen er de komende jaren vanuit de Rijksoverheid middelen beschikbaar komen. Een voorbeeld daarvan is het Nationaal Isolatieprogramma (NIP) dat via de gemeente loopt. Vanzelfsprekend zal de gemeente deze middelen bij het Rijk aanvragen en beschikbaar stellen. Ook zullen middelen beschikbaar moeten komen voor vervolgonderzoek en pilots, bijvoorbeeld de verkenning voor een Buurt Energie Systeem, een zonneparking, warmte-opslag in de wijk en het versterken van het elektriciteitsnet. We kijken daarbij niet alleen naar het Rijk voor cofinanciering, maar ook naar de provincie, fondsen en naar Europa.

6. Risico's en onzekerheden

Wij willen in dit plan zo eerlijk mogelijk uitleggen hoe we met elkaar van Dieren-West een mooie, aardgasvrije wijk kunnen maken. In dit plan hebben we onze doelen en aanpak beschreven. Toch kan het gebeuren dat we ergens onderweg tegenslag gaan krijgen. In dit hoofdstuk noemen wij dan ook de risico's die een soepele reis naar succes in de weg zouden kunnen staan. Wel benoemen we daarbij hoe we denken deze risico's te kunnen beheersen.

6.1 Sturing en marktwerking

Het risico bestaat dat de gemeente onvoldoende middelen kan vrijspelen om de ontzorging of regierol langjarig en goed te organiseren. De consequentie hiervan zou kunnen zijn dat een groep inwoners met weinig eigen mogelijkheden (organisatorisch en financieel) niet in staat is om de woning te verduurzamen, met alle sociale en economische gevolgen van dien. Het opdrijven van de prijzen op de energiemarkt en de markt van aannemers en installateurs door een grote vraag en een tekortschietend aanbod, verergert dit probleem nog. In de begroting van het WUP zullen we dus een ruim bedrag voor de ontzorging en regierol opnemen.

6.2 Financiële problemen door hoge energierekening

Het zou kunnen dat een deel van de huishoudens in Dieren-West, maar ook sportverenigingen, zorginstellingen, eigenaren van bedrijfspanden, etc. in financiële problemen komen als de eerstvolgende jaarafrekening van de energieleverancier komt. Er zijn ondertussen verschillende potjes en regelingen om te helpen met deze energiekosten. Aan iedereen met dergelijke problemen dus de oproep tijdig hulp te zoeken! Inwoners kunnen in dat geval contact opnemen met de Energiebank regio Arnhem[3].

6.3 Communicatie

Goede communicatie is ontzettend belangrijk in een complex proces als dit, waar veel verschillende partijen met elkaar moeten samenwerken. Daarom zorgen we als gemeente voor een ruim budget. Het is een risico dat ondanks voldoende budget we toch niet iedereen bereiken, bijvoorbeeld omdat mensen niet geïnteresseerd zijn in het onderwerp of bezig zijn met urgentere zaken. Daarom is het nodig dat we dus blijven bijstellen.

6.4 Uitvoeringscapaciteit

De warmtetransitie is veel werk. Er is dan ook uitvoeringscapaciteit nodig, zowel bij de gemeente, als extern, in de wijk. Denk aan capaciteit van inwoners, ambtenaren, bedrijven en partners. Op dit moment is het organiserend vermogen van de gehele netwerkorganisatie nog gering. De gemeente

[3] Energiebank Arnhem – Energiebank Nederland

is op dit moment bezig om haar eigen capaciteit uit te breiden, waarbij een deel wordt ingezet voor een betere samenwerking met het hele netwerk.

6.5 Spanning tussen de korte termijn - individuele aanpak en de lange termijn - collectieve aanpak

Nu de urgentie om te verduurzamen toeneemt als gevolg van de hoge energieprijzen, kiezen veel mensen ervoor om zelf (met lokale leveranciers) aan de slag te gaan. Hierdoor ontstaat het risico dat collectieve oplossingen die over het geheel genomen beter of goedkoper zijn, uit beeld raken of niet van de grond kunnen komen.

6.6 Belemmerende regels

De energietransitie is gebaat bij soepele werkprocessen. Denk aan procedures met betrekking tot vergunningen en aanbestedingen. Hier kan mogelijk nog een verbeterslag gemaakt worden. Het is bijvoorbeeld niet logisch om bedrijven of organisaties elk jaar opnieuw te vragen om een aanbesteding te doen wanneer de gemeente ervan overtuigd is dat zij een structurele speler in het landschap is. Ook zullen procedures met betrekking tot het aanvragen en verlenen van vergunningen (bijvoorbeeld voor isoleren van een dak – het dak wordt dan 10 cm hoger) radicaal vereenvoudigd moeten worden. Ook denken wij dat er als gevolg van de warmtetransitie nieuwe banen ontstaan om zowel intern binnen de gemeente als extern in het wijkproces de afstemming te organiseren, knelpunten weg te nemen en onnodige hindernissen weg te nemen. We gaan dus in een vroeg stadium met andere afdelingen van de gemeente in gesprek om de energietransitie tot een succes te maken.

6.7 Een ondernemende werkhouding

Ook vraagt de warmtetransitie een actieve en ondernemende houding van iedereen, niet in de laatste plaats van de gemeente zelf. Hier heeft met name de gemeentelijke organisatie een ontwikkelstap te maken en eigen en nieuwe mensen op te leiden en te werven. Er is behoefte aan integrale, soepele, naar buiten gerichte en ondernemende teams met medewerkers die lange tijd voor de gemeente (en de wijk) willen werken. In de plannen creëren we dus voldoende capaciteit voor dit project.

6.8 Vertrouwen

Een complex proces als dit is een zoektocht. We doen het voor de eerste keer. Gemeente, inwoners en partners. Er zal vast eens wat misgaan, wat ook logisch is bij nieuwe ontwikkelingen zoals deze. Dat zeggen we niet om ons alvast in te dekken, dat is gewoon het eerlijke verhaal als je met zoiets groots en nieuws aan de slag gaat. En als er een keer iets mis gaat, laten we dan alvast in dit plan afspreken dat we elkaar helpen om weer te gaan staan. Want alleen samen komen we bij de finish. We zullen elkaar de hand moeten reiken, elkaar vasthouden en het vertrouwen hebben dat we er samen voor gaan, ook als het eens tegenzit.

6.9 Natuurvergunning kan vertraging oplopen

Vanuit de provincie moet elke gemeente een natuurvergunningsaanvraag indienen om bepaalde isolatiemaatregelen te kunnen nemen. Dit komt omdat er onder de daken en in de spouwen van huizen dieren kunnen nestelen zoals mussen en vleermuizen. Als we gaan isoleren dan verdwijnen deze plaatsen zodat er geen ruimte meer is voor deze dieren. Daarbij hoort ook dat we nadenken

over alternatieve nestlocaties voor deze dieren. Zo kunnen we verduurzamen en tegelijkertijd ook de dieren in de wijk houden.
De doorlooptijd van een dergelijke vergunning is al gauw een jaar. We moeten er dus spoedig mee beginnen om de verduurzaming niet in de weg te zitten.

Op vele plaatsen zijn dorpen en wijken bezig met verduurzaming en iedereen heeft dus een natuurvergunning nodig. Er is dan te weinig capaciteit in de markt. Het duurt dan langer dan gebruikelijk om de vergunning te verkrijgen.

Om deze uitloop te voorkomen zouden we vrijwilligers uit de wijk in kunnen zetten om in de wijk te inventariseren waar welke dieren "wonen" en nestelen. Er zijn altijd wel mensen die zich bezighouden met flora en fauna en die vaak ook al weten hoe dat in hun wijk is. We komen graag met ze in contact!

6.10 Onvoldoende capaciteit op het stroomnet

Met de gekozen maatregelen (individueel all electric) zal er extra behoefte aan elektriciteit zijn. Het kan zijn dat hiervoor extra infrastructuur moet worden aangelegd. Als dat niet tijdig beschikbaar is, zou de energietransitie in de wijk vertraagd kunnen worden. Om dit voor te zijn, zijn we al tijdig het gesprek aangegaan met netbeheerder Liander. Hiermee kunnen we de energietransitie afstemmen met de eventueel benodigde aanpassingen aan de infrastructuur.

6.11 Afstemming met verhuurder

Om te voorkomen dat de woningcorporatie twee keer langs moet komen, hebben we nu al afstemming met Vivare. Zo kunnen ze dus eventueel onderhoud aan de woning combineren met verduurzamen. Dit is voor zowel de bewoner als de verhuurder interessant.

7. Bijlagen

In dit hoofdstuk noemen we de bijlagen die bij dit wijkuitvoeringsplan horen en die technische, organisatorische en financiële achtergrondinformatie geven.

- Coalitieakkoord, gemeente Rheden
- Transitievisie warmte Rheden, 2021
- Wijkanalyse Dieren-West, WDW, 2021
- Toelichting op deelgebieden Dieren-West, WDW
- MEDO: Rapport woningverduurzaming Rheden businesscase, 2022
- Begrippenlijst