HET ENERGIE BUREAU

Buurt Binders

ACTIEPLANNEN ENERGIENEUTRALE DORPEN DRIMMELEN







GEMEENTEBREDE NOTITIE

24 juni 2021





Actieplannen Energieneutrale Dorpen Drimmelen – gemeentebrede notitie

24 juni 2021

Opdrachtgever:	Gemeente Drimmelen
Datum:	24 juni 2021

Contactpersoon:	Marjorie van Dooren
Telefoon:	06 - 21 87 96 80
E-mail:	m.vandooren@hetenergiebureau.nl
Website:	www.hetenergiebureau.nl
E-mail:	info@hetenergiebureau.nl
Postadres:	Postbus 6252
	5600 HG Eindhoven
Bezoekadres:	Achtseweg Zuid 159R
	5651 GW Eindhoven
KvK-nummer:	17212433




INHOUD

Samenvatting **3**

1 Aanleiding en opdracht **8**
1.1 Opdracht en hoofdvragen 8

2 Breder kader **9**

3 Energieneutraal Drimmelen **12**
3.1 Bestaand energiegebruik gemeente Drimmelen 12
3.2 Toekomstig energiegebruik gemeente Drimmelen 15
3.3 Bestaand en toekomstig energiegebruik op dorpsniveau 17
3.4 Huidige en potentiële duurzame opwek 17
3.4.1 Kleinschalige opwek elektriciteit 18
3.4.2 Grootschalige opwek elektriciteit 18
3.5 Energieneutraliteit op gemeenteniveau 19

4 Participatie **21**
4.1 De werkgroepen 21
4.2 Toetsing bij de inwoners/dorpsconsultatie 22
4.3 Borging 24
4.4 Dilemma's en leerpunten 25

5 Resultaten **26**

6 Vervolg **27**

Bijlage I Processtappen **30**

Bijlage II Stakeholderanalyse **31**

Bijlage III Energiecijfers dorpen **32**

Bijlage IV Totaaloverzicht acties **43**





SAMENVATTING

In de kernen Drimmelen, Hooge Zwaluwe, Lage Zwaluwe, Made en Wagenberg hebben werkgroepen met ondersteuning van HetEnergieBureau en Buurtbinders gewerkt aan actieplannen gericht op het realiseren van Energieneutrale Dorpen. In de actieplannen geven de werkgroepen antwoord op 8 vragen die de gemeente aan hen heeft voorgelegd. Hieronder vatten we de antwoorden samen, beschrijven we kort het gevolgde proces en sluiten we af met ons aan de gemeente. Dit laatste is heel nadrukkelijk het advies dat wij als ondersteunende bureaus (HetEnergieBureau en Buurtbinders) mee willen geven aan de gemeente op basis van het gevolgde proces en de resultaten daarvan.

1. Lukt het om ons dorp energieneutraal te krijgen in 2040? En in 2050? Waarom wel/niet?
Het begrip Energieneutraal kent vele definities waardoor er vaak spraakverwarring bestaat over de afbakening hiervan. Energieneutraliteit betekent over het algemeen dat de complete energievraag op een duurzame manier op eigen grondgebied wordt opgewekt. De toekomstige elektriciteitsvraag van woningen kan met kleinschalig zon-op-dak op het eigen grondgebied worden opgewekt (op basis van de totale technische potentie). Dat geldt zowel op dorps- als op gemeenteniveau. De ontwikkeling van de energievraag van de andere sectoren (industrie, landbouw en verkeer) is echter moeilijker te voorspellen. Wanneer naar de totale gemeentebrede energievraag wordt gekeken (inclusief deze sectoren), lijkt de ambitie Energieneutraal 2040/2050 niet haalbaar als alleen gekeken wordt naar kleinschalige opwek. De opbrengst van de geplande grootschalige opwek is waarschijnlijk groter dan de toekomstige elektriciteitsvraag. Er is echter discussie over het al dan niet meerekenen van grootschalige opwek op dorpsniveau en de relatie met de afspraken uit de RES. Om hier helderheid in te verkrijgen is het belangrijk dat de energieambitie scherper wordt geformuleerd in samenspraak met de werkgroepen.

2. Welke dilemma's en vraagstukken zien we daarbij die we de gemeente willen meegeven?
De dilemma's en vraagstukken die tijdens het traject naar voren zijn gekomen, hebben we vertaald naar een aantal concrete boodschappen van de werkgroepen gericht aan de gemeente:

- Zorg voor een beter afgebakende en scherper geformuleerde energieambitie en leg uit hoe deze zich verhoudt tot het Klimaatakkoord en de RES (zie paragraaf 3.5);
- Laat zien wat deze ambitie betekent, ook voor de industrie en de landbouw in Drimmelen en betrek deze sectoren er bij (o.a. Zon op andermans dak samen met bedrijven);




- Herijk het beeld regelmatig op basis van voortschrijdend inzicht en monitoringscijfers;
- Geef zo snel mogelijk inzicht in de koers en de consequenties van de warmtetransitie voor Drimmelen (Transitievisie Warmte) en betrek de werkgroepen bij de voorbereiding daarvan;
- Schets een helder beeld van alle lopende energie-, klimaat- en duurzaamheidstrajecten, de betrokken stakeholders (inwonersgroepen en andere stakeholders) en de rolverdeling;
- Bewaak de betaalbaarheid van de energietransitie (voor inwoners en bedrijven). Niet iedereen wil of kan zelf (voldoende) geld opbrengen om hierin te investeren. Informeer inwoners over financieringsconstructies en maak ze waar mogelijk eenvoudiger;
- Zorg eerst voor meer draagvlak voordat er stappen worden gezet, bijvoorbeeld door in gesprek te gaan met inwoners en door de inzet van ambassadeurs (zie ook vraag 6).
- Werk samen met de dorpen en andere betrokken organisaties in de Drimmelen een goed gestructureerde, heldere communicatieaanpak uit, gericht op verschillende doelgroepen;
- Onderzoek andere vormen van burgerparticipatie zoals een burgerberaad en kijk daarbij breder dan alleen naar het thema Energie (duurzaamheid en leefbaarheid in brede zin);
- Onderzoek een mogelijke versoepeling van de regelgeving rondom het realiseren van zonnepanelen op monumenten en beschermd stadsgezicht, zodat deze gebouwen ook verduurzaamd kunnen worden.
- Blijf ontwikkelingen/innovaties volgen en toepassen, die helpen bij het verminderen van het energiegebruik en de CO_2-uitstoot.

3. Hoe kunnen we in ons dorp de toekomstige elektriciteits- en warmtevraag verminderen?

De werkgroepen willen vooral inzetten op:

- Het vergroten van de bewustwording bij inwoners van de dorpen t.a.v. mogelijkheden, kansen en subsidies. De inzet van de eigen kanalen (per dorp) om mede invulling te geven aan de gemeente brede communicatie;
- Het geven van meer ruchtbaarheid aan bestaande initiatieven zoals de inkoopacties en andere acties van het Energieloket;
- Het in beeld brengen van de beweegredenen en behoeften van individuele inwoners;
- Het delen van goede lokale praktijkvoorbeelden en ervaringen (bv. duurzame huizenroute, filmpjes);
- Het stimuleren van no-regret maatregelen zoals isolatie;
- Onderzoek naar verdergaande maatregelen (zie vraag 8)

4. Hoe kunnen we de potentie voor kleinschalige opwek in ons dorp zo goed mogelijk benutten?





De werkgroepen zien veel kansen voor zon op eigen of andermans dak (zowel elektriciteit als warmte). Daarbij stelt men voor om ook te zoeken naar mogelijkheden bij bedrijven en industrie. Om de potentie te benutten, zijn de acties grotendeels hetzelfde als bij vraag 3.

5. Welke oplossingen, acties en maatregelen zijn er te bedenken in ons dorp?

De oplossingen, acties en maatregelen zijn op hoofdlijnen hetzelfde in de verschillende dorpen. De rode draad is weergegeven bij de vragen 3 en 4. Per dorp zijn er ook nog een aantal specifieke acties geformuleerd. Die zijn weergegeven bij vraag 8.

6. Hoe organiseren we de participatie in ons dorp? Wat hebben we daarvoor nodig?

De ideeën hierover verschillen per dorp. Wat overeenkomt is het gevoel dat de werkgroepen op dit moment hun dorpen nog onvoldoende vertegenwoordigen. Mede door de COVID-maatregelen is het informeren van inwoners van de dorpen wel gelukt, maar heeft het betrekken van inwoners en bedrijven (een echte dorpsraadpleging) nog niet op grote schaal plaatsgevonden. In de actieplannen is daar wel aandacht voor. De werkgroepen beschrijven acties zoals het organiseren van ontmoetingen en excursies en het benutten van bestaande netwerken zoals bijvoorbeeld genoemd in de publicatie "7 succesfactoren voor een haalbare en betaalbare warmtetransitie".

7. Hoe willen we na mei samenwerken als werkgroep? Willen we ook mee gaan denken over de warmtetransitie en mee gaan draaien in het proces van de Transitievisie Warmte?

Het vervolg op het traject ziet er in elk dorp anders uit. In Wagenberg gaat de werkgroep in de huidige vorm verder, in Hooge Zwaluwe ook met versterking van enkele nieuwe bewoners, in Made stoppen de bestaande werkgroepleden maar nemen anderen het stokje over, in Drimmelen wil de werkgroep vooral fungeren als een klankbord (meer passieve rol) en in Lage Zwaluwe wil de werkgroep enthousiast verder mits er duidelijkheid komt over de toerekening van de 5 windturbines in Lage Zwaluwe, er geen grootschalige projecten meer bijkomen en er steun komt voor lokale projecten gekozen en uitgevoerd door inwoners. De Transitievisie Warmte wordt unaniem gezien als een belangrijk proces waar de werkgroepen op willen aanhaken (op welke wijze verschilt per werkgroep: meedenken, als klankbord fungeren). Een belangrijk aandachtspunt is dat de werkgroepen zich nog niet zien als dé vertegenwoordigers van hun dorp.

8. Waar zien wij kansen binnen ons dorp of i.s.m. andere dorpen op andere vlakken (innovatie, mobiliteit etc.) die we verder willen laten onderzoeken?

Een paar onderwerpen vergen nader onderzoek:





- De potentie van kansrijke warmtebronnen waarbij gedacht wordt aan:
    - Aquathermie (Drimmelen, Hooge Zwaluwe, Lage Zwaluwe);
    - Groen/duurzaam gas (Drimmelen, Wagenberg);
- De uitvoering van een pilot met één of meerdere woningen op waterstof of groengas (Wagenberg);
- De opslag en het slim delen van energie (Made, Hooge Zwaluwe, Lage Zwaluwe, Wagenberg);
- De verduurzaming van (agrarische) bedrijven (Hooge Zwaluwe);
- De opwek van windenergie met kleinschalige windmolens in het buitengebied en bij bedrijven (Wagenberg)
- Onderzoek naar financieringsbronnen voor het planten van groen en verhoging van biodiversiteit voor de CO_2- balans (Lage Zwaluwe).
- Juiste actuele data verzamelen over energieverbruik en opwek en over CO_2 uitstoot en opslag (Lage Zwaluwe).

Daarnaast wil Drimmelen extra inzetten op het verduurzamen van monumentale panden (menukaart Groene Grachten). Lage Zwaluwe wil extra inzetten op CO_2 afvang door het planten van groen en vergroten van biodiversiteit. Wagenberg en Lage Zwaluwe willen een scan maken om in beeld te brengen waar en hoe woningen verder geïsoleerd kunnen worden en op welke daken nog zonnepanelen mogelijk zijn.

Het gevolgde proces

Het gevolgde proces bleek intensiever te zijn dan vooraf was voorzien. Bij de start van het traject was er voor de werkgroepen nog veel onduidelijkheid over de opdracht van de gemeente en de meegegeven kaders. Het formuleren van de vragen vanuit de gemeente, hielp bij het concreet maken van opdracht. Het hele traject heeft veel van de werkgroepleden gevraagd. Het betrokken houden van alle werkgroepleden was daarom een flinke uitdaging. De COVID-maatregelen hebben bovendien grote invloed gehad op het traject. Elkaar fysiek ontmoeten was vrijwel uitgesloten, werksessies en bijeenkomsten zoals de geplande Energiesafari moesten digitaal plaatsvinden en acties gericht op het betrekken van de samenleving konden alleen in aangepaste vorm doorgaan. Het gevolgde proces en de leerpunten daaruit, beschrijven we uitgebreid in hoofdstuk 4 en in bijlage I.

Ons advies aan de gemeente





Met het gevolgde traject is een goede basis gelegd voor het treffen van energiemaatregelen op dorpsniveau, maar het vervolg gaat niet vanzelf. Doorpakken op de bestaande actieplannen is nodig om de sfeer en betrokkenheid waar de afgelopen tijd intensief in is geïnvesteerd, niet te verliezen. Dit betekent naar ons idee:

- De werkgroepen ondersteunen en faciliteren bij de uitvoering van de dorpsgerichte acties (continueren begeleiding en reserveren onderzoeks-/communicatiebudget per werkgroep). De uitvoering van de actieplannen gaat niet vanzelf. De gemeente zal dit in meer of mindere mate (verschilt per werkgroep) moeten stimuleren;
- (Een afvaardiging van) de werkgroepen betrekken bij de voorbereiding van de Transitievisie Warmte;
- Vanuit de gemeente aan de slag gaan met de acties die het beste gemeentebreed kunnen worden opgepakt en de werkgroepen hierin meenemen. Hierbij gaat het in ieder geval om de punten die genoemd zijn onder vraag 2.
- Zorg voor een aanspreekpunt voor de werkgroepen en houdt de werkgroepen op de hoogte van de ontwikkelingen/plannen van de gemeente.

De acties zijn grotendeels al geborgd binnen het duurzaamheidsprogramma van de gemeente en de afspraken die gemaakt worden in het kader van de subsidie Brabant geeft Energie en Slimme Stappen A16. In de planning die eerder aan de gemeenteraad van Drimmelen is gepresenteerd, hebben we een voorstel voor de aanvullende acties opgenomen:







1 AANLEIDING EN OPDRACHT

Drimmelen wil in 2050 een volledig energieneutrale gemeente zijn. Dat betekent dat alle energie die in 2050 binnen de gemeentegrenzen wordt gebruikt, op een duurzame manier (liefst op het eigen grondgebied) wordt opgewekt. De ambitie is vastgelegd in de Toekomstvisie van de gemeente. In 2040 wil de gemeente al ver op weg zijn om energieneutraal te worden[1]. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is 'samenredzaamheid', het organiseren van de energietransitie vanuit de samenleving. In het kader hiervan heeft de gemeente aan vijf dorpskernen gevraagd om te komen met een gedragen actieplan waaruit blijkt in hoeverre het haalbaar is om voor 2040 energieneutraal te worden en wat daarvoor nodig is. De dorpskern Terheijden heeft eerder op eigen initiatief een actieplan opgesteld. In deze oplegnotitie beschrijven we het traject waarin is gewerkt aan de voorbereiding van de actieplannen voor de kernen Drimmelen, Hooge Zwaluwe, Lage Zwaluwe, Made en Wagenberg en wat de rode draad is van de actieplannen. Deze notitie geeft de visie van ons als adviseurs in dit traject weer. De visies van de verschillende werkgroepen zijn verwoord in de actieplannen per dorp.

1.1 Opdracht en hoofdvragen

Voor de start van het traject heeft de gemeente Drimmelen in de verschillende dorpen inwoners benaderd om deel te nemen aan een werkgroep per dorp. De werkgroepen zijn gedurende het traject begeleid door HetEnergieBureau (inhoudelijke expertise) en Buurtbinders (participatiedeskundigen). In bijlage I bij deze oplegnotitie hebben we de processtappen die met de werkgroepen zijn doorlopen, op een rij gezet. Het doel van het proces was om te komen tot een actieplan bestaande uit twee sporen:

- Een technische analyse waarin de opgave wordt geschetst en de technische oplossingen worden beschreven;
- Een participatieaanpak, die aangeeft hoe de inwoners maar ook bedrijven en ondernemers betrokken kunnen worden bij het opstellen en de realisatie van de plannen.

[1] De ambitie op grond van het Beleidsplan Duurzaamheid 2013 -2017 luidde: 'De gemeente Drimmelen is in 2040 energieneutraal'. Deze ambitie is in de Toekomstvisie bijgesteld, waarbij 2050 als einddatum is gekozen.





In de loop van het traject bleek het doel voor de werkgroepen niet concreet genoeg te zijn. Om het doel te concretiseren, zijn door de gemeente als basis voor de actieplannen daarom de volgende hoofdvragen geformuleerd:

1. Lukt het om ons dorp energieneutraal te krijgen in 2040? En in 2050? Waarom wel/niet?
2. Welke dilemma's en vraagstukken zien we daarbij die we de gemeente willen meegeven?
3. Hoe kunnen we in ons dorp de toekomstige elektriciteits- en warmtevraag verminderen?
4. Hoe kunnen we de potentie voor kleinschalige opwek in ons dorp zo goed mogelijk benutten?
5. Welke oplossingen, acties en maatregelen zijn er te bedenken in ons dorp?
6. Hoe organiseren we de participatie in ons dorp? Wat hebben we daarvoor nodig?
7. Hoe willen we na mei samenwerken als werkgroep? Willen we ook mee gaan denken over de warmtetransitie en mee gaan draaien in het proces van de Transitievisie Warmte?
8. Waar zien wij kansen binnen ons dorp of i.s.m. andere dorpen op andere vlakken (innovatie, mobiliteit etc.) die we verder willen laten onderzoeken?

Op basis van deze vragen hebben de werkgroepen elk op eigen wijze een actieplan geformuleerd. De resultaten van de dorpen zijn samengevat in hoofdstuk 5. Een meer gedetailleerd overzicht is opgenomen in de actieplannen.

2 BREDER KADER

In de gemeente Drimmelen gebeurt al erg veel als het gaat om duurzaamheid in brede zin en de energietransitie in het bijzonder. Op gemeentelijk en regionaal niveau zijn verschillende beleidsplannen vastgesteld of in voorbereiding en aansluitend daarop worden energieprojecten uitgevoerd. Daarnaast zijn meerdere organisaties actief bezig met het stimuleren van energiemaatregelen in Drimmelen. Samen met de werkgroepen hebben we de belangrijkste plannen, projecten en organisaties op een rij gezet:

Visies en plannen algemeen

- Toekomstvisie 2040: Voor & Door Drimmelen
- Omgevingsvisie Drimmelen
- Woonvisie Wonen op maat
- Prestatieafspraken corporaties 2017 – 2021





Visies en plannen energie en duurzaamheid

- Regionale Energiestrategie West-Brabant (RES)
- Beleidsplan Duurzaamheid 2013-2017
- De Duurzame Big Five van Drimmelen, programma Duurzaamheid
- Programma Opgewekt Drimmelen
- Beleidskader grootschalige zonnevelden
- Beleidskader zonnepanelen voor eigen gebruik
- Drimmelense Energie Akkoord 2020-2021 (DEA)
- Energieneutraal Terheijden 2025

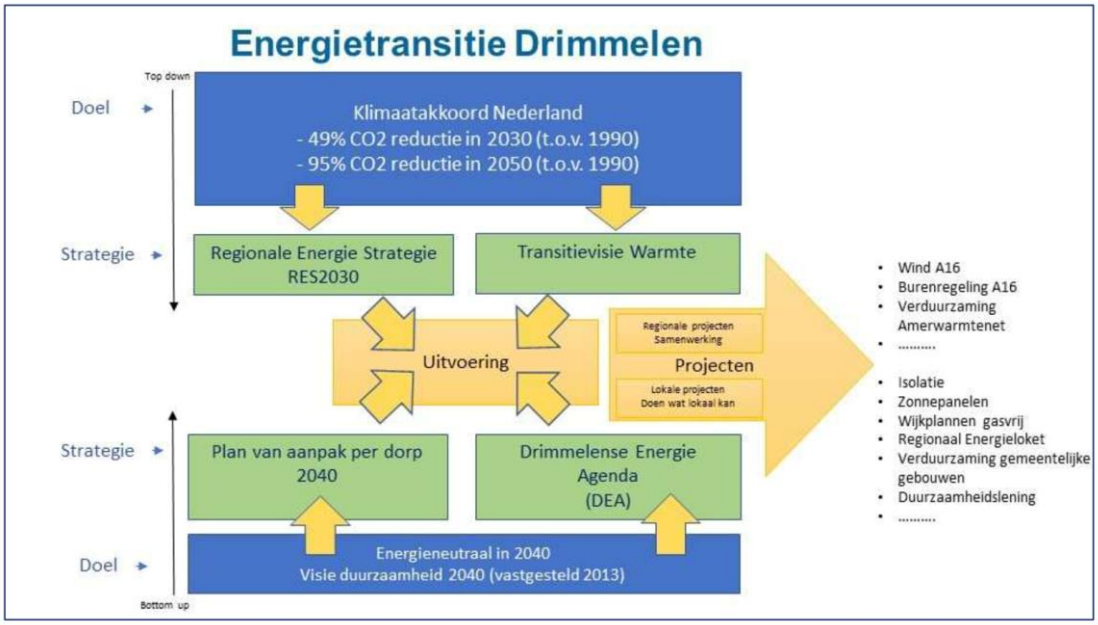
Projecten

- Duurzaamheidslening voor inwoners
- Stimuleren energiebesparing vanuit het regionaal energieloket:
    - Inzet van energieambassadeurs
    - Advies over het verduurzamen van de woning (proefwoningen per dorp te raadplegen en digitaal advies mogelijk)
    - Collectieve inkoop zonnepanelen
    - Collectieve inkoop muur- en vloerisolatie
    - Waardebon voor energiebesparende aankopen
- Verduurzaming gemeentelijk vastgoed
- VerLEDden openbare verlichting en sportvoorzieningen
- Energie A16 Windmolens (Klaverpolder en Zonzeel)
- Projecten Brabant geef Energie (o.a. gezamenlijk zonnedak)
- Ontwikkeling zonnepark De Bergen (Terheijden)
- Verduurzaming Amernet
- Onderzoek alternatieve warmtebronnen tuinbouwgebied Plukmade en Terheijden (o.a. biomassa-installatie, geothermie)
- Proeftuin Aardgasvrije wijken Terheijden (aanleg warmtenet)
- Zon op andermans dak
- Onderzoek aquathermie Lage Zwaluwe





De visies en plannen zijn geanalyseerd en in relatie gebracht met de afspraken die onder andere in het kader van het landelijke Klimaatakkoord zijn gemaakt. Onderstaand plaatje laat zien hoe de actieplannen op dorpsniveau zich verhouden tot het bredere kader en welke projecten hieruit voortvloeien.



Organisaties

De volgende organisaties zijn al actief bezig met de energietransitie in de gemeente Drimmelen:

- Traais EnergieCollectief (TEC)
- Coöperatie Opgewekt Drimmelen
- Stichting Energietransitie Drimmelen (STED)
- Stichting Doordacht Duurzaam Drimmelen
- Stichting Behoud Zwaluws Landschap
- Bewonersvereniging de Binnenmoerdijk
- EnergieA16
- Stichting Duurzaam Drimmelen

Daarnaast zijn veel organisaties op een andere manier betrokken bij verduurzaming in brede zin en de energietransitie in het bijzonder. Daarbij gaat het om partijen als natuur- en milieuorganisaties,





woningcorporatie Woonvizier, bedrijvenorganisaties, netbeheerder Enexis enz. Samen met de werkgroepen zijn alle mogelijke stakeholders op een rij gezet (zie bijlage II en hoofdstuk 4).

Bij het ontwikkelen van de actieplannen per dorp is er rekening mee gehouden dat er al veel trajecten lopen en dat het wiel niet helemaal opnieuw hoeft te worden uitgevonden.

3 ENERGIENEUTRAAL DRIMMELEN

In het kader van het project heeft HetEnergieBureau een technische analyse uitgevoerd. Daarbij is onder andere het huidige en het toekomstige energiegebruik in de gemeente Drimmelen en de potentie voor de duurzame opwek van elektriciteit in beeld gebracht. Voor zover mogelijk is dit ook voor de verschillende dorpskernen gedaan. Een deel van de gegevens is echter niet uit te splitsen en alleen op gemeentelijk niveau inzichtelijk. Deze oplegnotitie beschrijft vooral het plaatje op gemeenteniveau. Het inzicht op dorpsniveau is beschreven in de actieplannen.

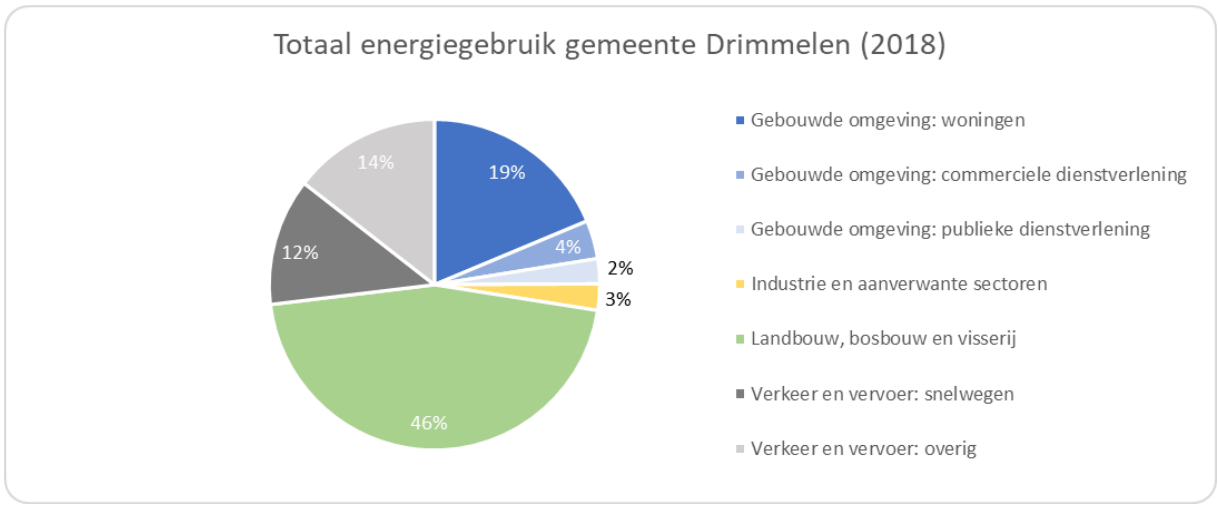
3.1 Bestaand energiegebruik gemeente Drimmelen

In 2018 werd op het grondgebied van de gemeente Drimmelen ca. 3.578 TJ[2] aan energie gebruikt. Er zijn wel recentere gegevens beschikbaar, maar dat geldt niet voor alle onderdelen. De totale energievraag komt overeen met het energiegebruik van ca. 68.000 Nederlandse huishoudens. Gelet op het inwonertal van de gemeente (ca. 27.000 in 2018) is dit relatief veel. Huishoudens zijn echter niet de enige energiegebruikers op het grondgebied van Drimmelen. In het diagram op de volgende pagina is de energievraag van Drimmelen uitgesplitst over de verschillende sectoren:

[2] Het energiegebruik uitgedrukt in m^3 gas, kWh elektriciteit, liters motorbrandstof e.d. wordt met omrekeningsfactoren omgerekend naar TeraJoules (TJ) of TeraWattUur (TWh). 1 TJ komt overeen met het warmte- en elektragebruik van ca. 19 Nederlandse huishoudens. 1 TWh komt overeen met 3.600 TJ.







Het overzicht van het energiegebruik is grotendeels gebaseerd op cijfers uit de landelijke Klimaatmonitor (www.klimaatmonitor.databank.nl). Voor de sector 'Landbouw, bosbouw en visserij' zijn de cijfers aangevuld met data van EnNatuurlijk over de levering van warmte van de Amercentrale aan de tuinders van Plukmade. De cijfers zijn niet 100% compleet. Dat kan ook niet omdat niet alle energiestromen gemeten worden. Denk bv. aan het gebruik van propaantanks in het buitengebied en aan houtpellets voor kachels. Op basis van alle beschikbare gegevens is de best mogelijke inschatting gemaakt.

Uit de grafiek blijkt dat de sector 'Landbouw, bosbouw en visserij' verantwoordelijk is voor het grootste deel van de energievraag op het grondgebied van Drimmelen (46%). Gelet op de glastuinbouw die in Drimmelen sterk vertegenwoordigd is, is dit niet zo vreemd. Ook het verkeer en vervoer vraagt om veel energie. De A59 is verantwoordelijk voor 12% van het energiegebruik en het overige verkeer voor 14%. Het energiegebruik van de industrie (en aanverwante sectoren) is met 3% relatief beperkt.

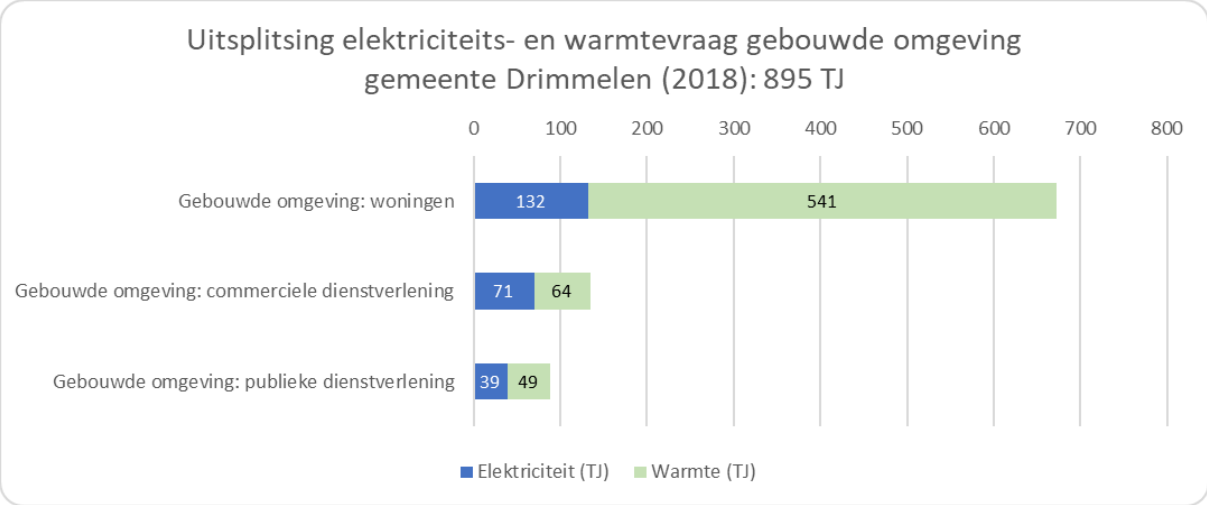
De meeste energie in Drimmelen wordt gebruikt voor warmte en voor vervoer. De totale elektriciteitsvraag is met 420 TJ relatief beperkt. In het traject 'Energieneutrale Dorpen' is de nadruk gelegd op de gebouwde omgeving (huishoudens en dienstverlening) en op de elektriciteitsvraag, al stond het de werkgroepen vrij om ook met de andere onderdelen aan de slag te gaan.



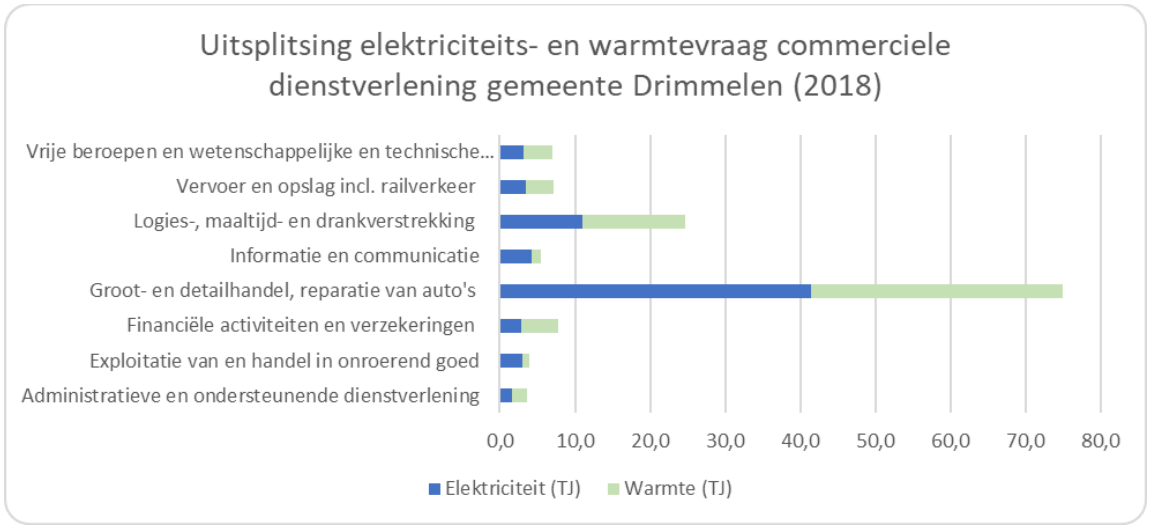


Bestaand energiegebruik gebouwde omgeving

De gebouwde omgeving in gemeente Drimmelen is met 895 TJ verantwoordelijk voor 25% van het energiegebruik. Veruit het grootste deel hiervan wordt gebruikt door huishoudens (woningen). De vraag naar warmte is hierbij veel groter dan de vraag naar elektriciteit, wat blijkt uit onderstaande grafiek. In totaal zorgt de gebouwde omgeving voor een warmtevraag van 654 TJ.

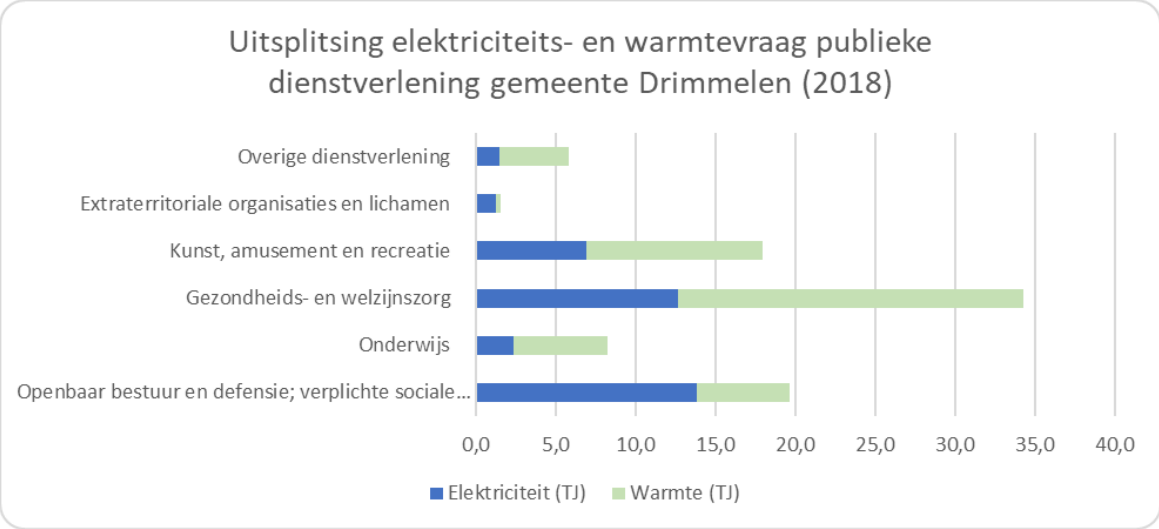


Voor de commerciële en publieke dienstverlening zijn ook cijfers op brancheniveau beschikbaar. De totale elektriciteits- en warmtevraag van de commerciële dienstverlening is 135 TJ. Veruit de grootste elektriciteit- en warmtegebruiker is de groot- en detailhandel (inclusief garagebedrijven).






De publieke dienstverlening is goed voor een energiegebruik van 88 TJ. De gezondheids- en welzijnszorg draagt daar het meeste aan bij.



3.2 Toekomstig energiegebruik gemeente Drimmelen

De energievraag in de gemeente Drimmelen gaat de komende decennia veranderen. De volgende aspecten zijn hierbij van belang:

- Efficiencyverbetering en besparing (deels gestimuleerd door energiebeleid);
- Demografische ontwikkelingen (incl. bijvoorbeeld een groei van de woningvoorraad);
- Economische ontwikkelingen en mobiliteitsveranderingen;
- De verduurzaming van de energievoorziening waarbij de elektriciteitsvraag voor de warmtevoorziening en voor vervoer (elektrisch rijden) gaat stijgen.

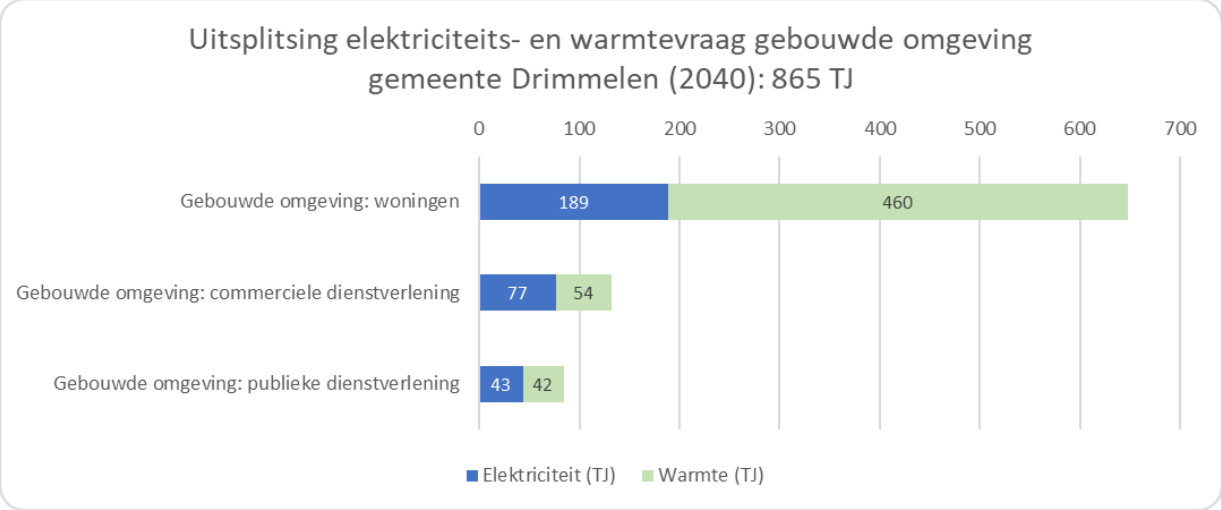
Rekening houdend met de uitgangspunten die in de Regionale EnergieStrategie (RES) West-Brabant zijn gehanteerd, is de toekomstige energievraag voor de gebouwde omgeving globaal in beeld gebracht. Het lastige hierbij is dat de meeste uitgangspunten van de RES, evenals de uitgangspunten uit de landelijke Klimaat- en Energieverkenning, niet verder reiken dan 2030, terwijl de ambitie van de gemeente Drimmelen zich richt op 2040/2050. De aannames voor de warmtetransitie kunnen bovendien lokaal sterk verschillen. De gemeente Drimmelen werkt, net als andere gemeenten, aan de voorbereiding van een Transitievisie Warmte waarin e.e.a. gebiedsgericht wordt uitgewerkt. Op basis van de huidige inzichten is rekening gehouden met de volgende uitgangspunten, die in de loop der jaren zeker moeten worden bijgesteld:





- De warmtevraag in de gebouwde omgeving daalt door o.a. isolatie en efficiencyverbetering met 15% tot 2030. De bevolkingsgroei is hierin verdisconteerd. Omdat het gaat om een forse daling wordt er vooralsnog vanuit gegaan dat de daling daarna niet doorzet en de warmtevraag tot 2040 gelijk blijft;
- Tot 2050 wordt rekening gehouden met een stijging van de elektriciteitsvraag met 18%, waarvan de helft veroorzaakt wordt door de laadvraag voor elektrisch rijden en de helft door de warmtetransitie. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat 40% van de gebouwde omgeving overgaat op all-electric oplossingen voor warmte (zoals warmtepompen).
- Voor de stijging van de laadvraag van elektrische voertuigen tot 2050 wordt uitgegaan van een grofweg lineair verloop (9% in 2050, 6% in 2040, 3% in 2030).
- Voor de warmtetransitie wordt uitgegaan van 20% aardgasvrije woningen in 2030 en 50% in 2040.

Rekening houdend met deze uitgangspunten is de energievraag van de gebouwde omgeving voor 2040 in beeld gebracht (zie figuur hieronder). Het gaat hierbij heel nadrukkelijk om een eerste inschatting. Uit de grafiek blijkt dat de totale energievraag van de gebouwde omgeving tot 2040 daalt van 895 TJ naar 865 TJ, waarbij het aandeel elektriciteit toeneemt (totaal 309 TJ). De uitwerking van de RES West-Brabant en de lokale Transitievisie Warmte zal leiden tot een aanscherping van de uitgangspunten en aannames en een verbetering van het inzicht:



Vanwege de focus van het project, is de toekomstige energievraag van de andere sectoren (landbouw, industrie en verkeer en vervoer) voorlopig buiten beschouwing gelaten. Dat wil niet





zeggen dat binnen deze sectoren niets gebeurt. Zo is in de glastuinbouw sprake van ontwikkelingen die grote invloed hebben op de verduurzaming van de warmtevoorziening (biomassa-installatie, onderzoek geothermie, verduurzaming Amer-net etc.). Rekening houdend met energiebesparingsverplichtingen gaan ook in de andere sectoren steeds meer bedrijven aan de slag met energiemaatregelen. Een inschatting van wat deze ontwikkelingen betekenen voor de energievraag is echter moeilijk te maken.

3.3 Bestaand en toekomstig energiegebruik op dorpsniveau

De meeste energiecijfers zijn niet beschikbaar op dorpsniveau (alleen het energiegebruik van huishoudens). Om toch een inschatting te kunnen maken van de huidige en de toekomstige energievraag van de gebouwde omgeving per dorp, is het energiegebruik van de dienstverlening uitgesplitst aan de hand van het aantal bedrijfsvestigingen per branche. Dat geeft geen exact beeld. Een groot zorgcomplex heeft immers een hoger energiegebruik dan een kleine dokterspraktijk. Maar uitgemiddeld over het totaal aantal bedrijfsvestigingen, leidt dit naar verwachting niet tot grote afwijkingen. De huidige en toekomstige energievraag van de gebouwde omgeving per dorp, is verwerkt in de verschillende actieplannen en samengevat in bijlage III.

3.4 Huidige en potentiële duurzame opwek

Binnen de gemeente Drimmelen wordt al op diverse plaatsten duurzame energie opgewekt of staat dit gepland om de komende jaren te realiseren. Vanwege de focus van dit project is vooral gekeken naar de opwek van duurzame elektriciteit. Dit gebeurt zowel grootschalig (>15KWp) door bijvoorbeeld zon-op-bedrijfsdaken en windmolens, als kleinschalig (<15 KWp) met bijvoorbeeld zonnepanelen op woningen. Het verschil tussen grootschalige en kleinschalige opwek maken we in aansluiting op de landelijke uitgangspunten die gehanteerd worden voor de RES. In dit kader is afgesproken dat de grootschalige opwek meetelt voor het landelijke doel om 35 TWh hernieuwbare energie op land op te wekken. Met de autonome groei van kleinschalig zon op dak is al rekening gehouden in de landelijke CO_2-doelstellingen.

De werkgroepen hebben verschillende inzichten over hoe om te gaan met de afspraken die in het kader van de RES zijn gemaakt over het toerekenen van de grootschalige energieopwek. Het is goed om hier samen met de werkgroepen verder discussie over te voeren, zodat duidelijk is wat dit betekent voor de opgave.




3.4.1 Kleinschalige opwek elektriciteit

Volgens de Klimaatmonitor waren in 2018 op 8,5% van de woningen in de gemeente Drimmelen geregistreerde zonnepanelen aanwezig. Dit is meer dan gemiddeld in de regio West-Brabant (7,9%), maar minder dan het landelijk gemiddelde waarbij 9,3% van de woningen voorzien is van zonnepanelen. Samen wekten deze panelen in Drimmelen in 2018 bijna 11 TJ aan elektriciteit op.

De totale potentie voor kleinschalig opwek via zonnepanelen op daken wordt in Drimmelen nog zeker niet benut. Om de potentie hiervan in te schatten, is gebruik gemaakt van een tweetal uitgangspunten:

- De oppervlakte van gunstige daken volgens de Zonnescan Drimmelen van Karto, d.d. 21 mei 2019 (in opdracht van provincie Noord-Brabant). Gunstige daken zijn gedefinieerd als daken met weinig of geen schaduw. De totale oppervlakte is bepaald door middel van een geavanceerde instralingsberekening. Bij deze berekening is rekening gehouden met de helling en hoek van het dak en beschaduwing door omringende objecten zoals gebouwen en vegetatie. Kanttekening hierbij is dat de berekening gebaseerd is op een laserbestand uit 2009/2011, waardoor panden die daarna zijn geplaatst buiten beschouwing vallen. Dit zal voor Drimmelen echter een beperkte hoeveelheid zijn.
- De potentiële opwek van 0,55 GJ per m^2. Deze opwekpotentie wordt ook in de RES West-Brabant voor kleinschalige opwek aangehouden.

Uitgaande van deze punten is het potentieel mogelijk om ca. 185 TJ aan elektriciteit op te wekken met zon op woningen. Daar komt nog eens ca. 25 TJ bij voor zon op overige bestemmingen binnen de gebouwde omgeving zoals winkels en scholen. In totaal komt dit op ca. 210 TJ. Dit komt overeen met 0,058 Terawattuur (TWh) of 58 Gigawattuur (GWh)[3]. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met het feit dat er behoorlijk wat monumenten in de gemeente zijn, waar plaatsing van zonnepanelen niet mag en/of kan.

3.4.2 Grootschalige opwek elektriciteit

Grootschalige opwek van elektriciteit bestaat voor de gemeente Drimmelen uit drie componenten:

- Grootschalig zon op dak
- Zon op land
- Wind op land

[3] 1 TWh komt overeen met 1.000 GWh of 3.600 TJ





Grootschalig zon op dak

Met dezelfde uitgangspunten waarmee de potentie voor kleinschalig zon op dak is bepaald, is ook gekeken wat de potentie is voor grootschalig zon op dak. Hierbij gaat het om daken van agrarische bestemmingen en industrie. Als alle gunstige daken voorzien worden van zonnepanelen, geeft dit een theoretische opwekpotentie van ca. 276 TJ. In de RES West-Brabant wordt (als opgave voor 2030) uitgegaan van ruim 111 TJ (31 GWh), bestaande uit gerealiseerde projecten, projecten die in de pijplijn zitten en extra projecten.

Zon op land

Zon op land is vooralsnog voorzien bij in Terheijden (TEC). Het geplande zonneveld zal naar verwachting een kleine 39 TJ (10,7 GWh) aan elektriciteit gaan leveren. Dit is ook meegenomen in de opgave voor de gemeente Drimmelen, zoals benoemd in de RES.

Wind op land

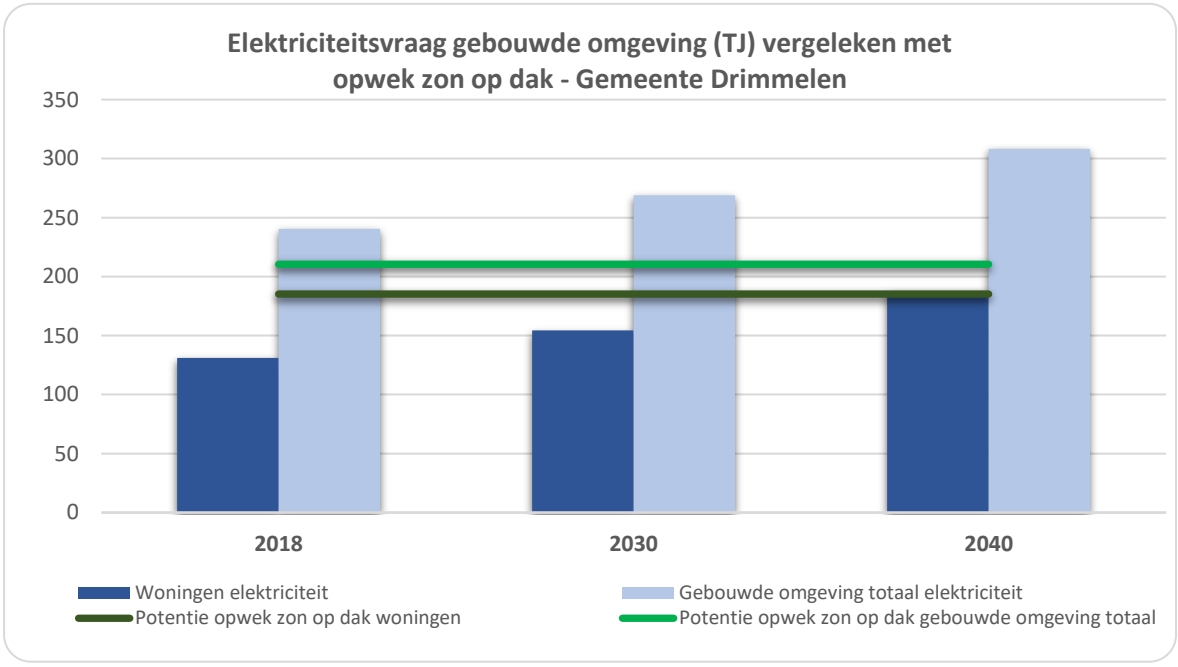
In de gemeente Drimmelen staan acht windmolens gepland langs de A16 met een gezamenlijk vermogen van 45,6 MW. De elektriciteitsopbrengst van deze windmolens komt (uitgaande van 3.600 vollasturen) overeen met ca. 591 TJ.

3.5 Energieneutraliteit op gemeenteniveau

Aan de dorpen is gevraagd of het haalbaar is om energieneutraal te worden in 2040 of 2050. Dit is ook op gemeenteniveau in beeld gebracht. Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat de verwachte elektriciteitsvraag van de woningen in 2040 ongeveer gelijk is aan de opwekpotentie van zonnepanelen op woningen. De opwekpotentie van zon op dak voor de totale gebouwde omgeving (incl. dienstverlening) is echter niet voldoende om aan de toekomstige elektriciteitsvraag te voldoen (zie grafiek op de volgende pagina). In bijlage III is per dorp aangegeven hoe de opwekpotentie zich verhoudt tot de verwachte elektriciteitsvraag.







Of de totale elektriciteitsvraag in 2040 (inclusief industrie en landbouw) met zon op dak kan worden opgewekt, kan niet met zekerheid worden gezegd. De opwekpotentie voor klein- en grootschalig zon op dak is groot (487 TJ) en de huidige totale elektriciteitsvraag (2018) bedraagt 'slechts' ca. 420 TJ. De vraag van de industrie en de landbouw zal naar verwachting echter ook gaan stijgen. Hiervoor kan op basis van de huidige inzichten nog geen adequate prognose worden gemaakt als we alleen de potentie van zon op dak meenemen. Het volledig opwekken van de elektriciteitsvraag binnen de eigen gemeentegrenzen is op basis van het Klimaatakkoord en de RES-systematiek ook niet per se nodig. Indien we de energieopbrengsten van de windmolens ook meenemen, kan vrij zeker aan de vraag worden voldaan. De totale opwekpotentie van zowel grootschalig als kleinschalig ligt rond de 1.100 TJ.

Een belangrijker aandachtspunt is dat de theoretische potentie voor duurzame opwek van elektriciteit weliswaar groot is, maar dat de realisatie ervan al een enorm grote opgave is, vraag en aanbod in de tijd niet synchroon lopen en het huidige netwerk beperkingen met zich meebrengt (congestie). Het optimaal benutten van het potentieel is dan ook een flinke uitdaging.





De elektriciteitsvraag is bovendien maar een zeer beperkt onderdeel van de totale energievraag van de gemeente Drimmelen. De warmtevraag is veel hoger en de mogelijkheden voor de verduurzaming daarvan zijn nog niet inzichtelijk. De vraag is dan ook of de ambitie Energieneutraal in 2040/2050 realistisch is. Het advies is om de ambitie Energieneutraal in overleg met o.a. de werkgroepen te herijken en de energie- en klimaatdoelen van Drimmelen beter te laten aansluiten op het Klimaatakkoord en de afspraken in de RES. Concreet betekent dit:

- Een verduurzaming van de gebouwde omgeving:
    - warmtetransitie conform de Transitievisie Warmte (aardgasvrij in 2050);
    - opwek van de elektriciteitsvraag van de gebouwde omgeving zoveel mogelijk op eigen grondgebied (energieneutraal), rekening houdend met de al geplande grootschalig opwek en de gevolgen hiervan voor de inwoners;
- Grootschalig duurzame opwek van elektriciteit conform de afspraken in de RES;
- Verduurzaming van de overige sectoren (industrie, landbouw en verkeer) conform de afspraken in het Klimaatakkoord en in samenspraak met de sectoren.

4 PARTICIPATIE

4.1 De werkgroepen

Bij de start van het project waren ca. 25 betrokken inwoners bereid om deel te nemen aan een werkgroep (variërend van 2 inwoners in Drimmelen tot 7 inwoners in Hooge Zwaluwe en Made). De deelnemers zijn aan de slag gegaan vanuit diverse drijfveren:

- Intrinsieke motivatie: Deelnemers voelen de noodzaak en urgentie en vinden dat er wat moet gebeuren. Ze proberen zelf vanuit overtuiging zo duurzaam mogelijk te leven.
- Betrokkenheid bij het thema duurzaamheid: Deelnemers zijn vanuit hun vakgebied of interesse met duurzaamheid bezig en hebben veel kennis over met name de technische toepassingen/ontwikkelingen.
- Betrokkenheid vanuit de voorgeschiedenis in de gemeente Drimmelen: Ondanks de voorgeschiedenis ten aanzien van het ontwikkelen van beleid rondom duurzame opwek, de (te) beperkte participatiemogelijkheden voor betrokkenen en de daarmee samenhangende weerstand zijn deelnemers bereid om inzet te plegen, vertrouwen te herstellen en de samenwerking aan te gaan.




- Gedeeld inzicht dat duurzaamheid een onderdeel is van leefbaarheid en maatschappelijke betrokkenheid.

Gedurende het proces bleken diverse aspecten mee te spelen bij het betrekken en betrokken houden van werkgroepenleden (naast redenen in de persoonlijke sfeer):

- Ondanks de voorgeschiedenis ten aanzien van het ontwikkelen van beleid rondom duurzame opwek, de (te) beperkte participatiemogelijkheden voor betrokkenen en de daarmee samenhangende weerstand zijn deelnemers bereid om inzet te plegen, vertrouwen te herstellen en de samenwerking aan te gaan.
- De onduidelijkheid over de opdracht van de gemeente en de meegegeven kaders (in de loop van het traject wel aangescherpt);
- Het verschil in kennis, achtergrond, betrokkenheid en verwachtingen van de werkgroepenleden;
- De onmogelijkheid om elkaar te ontmoeten vanwege de Covid19-maatregelen. Relatie opbouw is voorwaardelijk en van wezenlijk belang om bewoners te verbinden. Zowel in de werkgroepen als in het bereiken en betrekken van andere inwoners.

Om de werkgroepen te inspireren en te informeren, hebben we, naast een groot aantal werkgroepbijeenkomsten (meer dan vooraf voorzien), digitale energiesafari georganiseerd (met kennissessies) en een informatieavond over de aanpak in Terheijden (inspiratiesessie TEC). Ook hebben de werkgroepen tijdens een gezamenlijke sessie de conceptplannen aan elkaar gepresenteerd.

4.2 Toetsing bij de inwoners/dorpsconsultatie

Een belangrijk onderdeel van het hele traject was het betrekken van de dorpen (overige inwoners en stakeholders). De Covid19-maatregelen beperkten de mogelijkheden, maar ook in timing bleken de afgelopen maanden nog niet het juiste moment te zijn om het gesprek met medebewoners en andere stakeholders te voeren. Door de werkgroepen werden verschillende redenen daarvoor aangegeven:

- De status van onze werkgroep is nog onduidelijk. Hoe verhouden wij ons tot andere bestaande groepen?
- In sommige dorpen is al volop sprake van promotie van initiatieven zoals zon op andermans dak. In hoeverre overvragen we de bewoners?
- Er ligt nog geen actieplan. Welk gesprek kunnen we dan voeren?





Met sommige stakeholders (belangenorganisaties) is indirect het gesprek op gang gebracht omdat werkgroepleden ook aangesloten waren bij deze andere organisaties. Met andere stakeholders is de afstemming geparkeerd voor een latere fase (betrekken bij uitvoering, afstemming in het kader van de Transitievisie Warmte). Rekening houdend met de Covid19-maatregelen en de reserves van sommige deelnemers om bv. straatgesprekken te voeren, hebben we nagedacht over een alternatieve vorm om bewoners van de dorpen al wel te betrekken. Een vorm die veilig is, past binnen de maatregelen en bijdraagt aan het gevoel om ook daadwerkelijk iets te doen, in plaats van het onderwerp alleen te bespreken. In samenspraak met de werkgroepen is uiteindelijk gekozen voor een kaartenactie waarbij inwoners van de dorpen zijn opgeroepen om mee te denken over het actieplan. Bij ieder adres viel een kaart met een prikkelende stelling op de deurmat, met als tweeledig doel:

- Een gesprek op gang brengen, tussen de bewoners onderling;
- Bewustwording creëren op het thema.



Elke werkgroep heeft voor de kaartenactie een eigen stelling gekozen, wat inzicht gaf in de verschillende focuspunten per dorp. De vormgeving was er opgericht een lokaal beeld van ieder dorp te laten zien (herkenbaar en ook in de toekomst nog bruikbaar). De kaarten zijn zoveel mogelijk met de werkgroepleden verspreid; in Lage Zwaluwe heeft de voltallige werkgroep enthousiast in het hele dorp de kaarten gepost en inwoners gesproken.
De activiteit zelf zorgde voor verbinding bij de werkgroep. Daarnaast vonden straatgesprekken plaats met andere inwoners van de dorpen. Tijdens de actie was duidelijk voelbaar hoe noodzakelijk fysieke ontmoetingen zijn voor een goed gesprek en het beklijven van informatie.





In ieder dorp heeft de kaartenactie iets anders gebracht. Zo zijn er vervolg-initiatieven ontstaan zoals een dorpswandeling met geïnteresseerde bewoners langs verschillende tussenstops en een zonnepanelentelling die zowel in data als ontmoeting iets brengt. Naar aanleiding van de actie hebben zich nieuwe werkgroepleden aangemeld.



Naast de kaartenactie hebben de werkgroepen zich gepresenteerd in huis-aan-huis bladen en hebben ze actief mensen in hun netwerk bevraagd op het actieplan

4.3 Borging

Er is het afgelopen jaar geïnvesteerd in betrokkenheid en het herstellen van het vertrouwen van inwoners in de gemeente. Er zijn verschillende manieren om deze investering te borgen, zoals:

- Investeren in sociale infrastructuur, waarbij duurzaamheid een integraal onderdeel is van leefbaarheid: Niet ieder dorp heeft een dorpsraad, maar dat zou wel een investering kunnen zijn waar je gezien de grootte van de opgaves voor kan kiezen. Op dit moment is Lilian Lambrechts (dorpsondersteuner) aangehaakt bij de verschillende werkgroepen. Zij kan een brug slaan tussen de gemeente en dorpsbewoners. Een "scharrelambtenaar", een werknemer van de gemeente die regelmatig in de dorpen te vinden is als aanspreekpunt zou ook een oplossing kunnen zijn;
- Het betrekken van bestaande organisaties: Gemeente Drimmelen is rijk aan stichtingen die zich direct en indirect met het thema bezighouden. Om ook anderen de kans te geven deel te nemen aan de werkgroep, is er niet voor gekozen om deze stichtingen te benaderen als partner in dit traject. Toch zit daar veel kennis en betrokkenheid die verbonden dient te worden;
- Integrale aanpak vanuit de gemeente: Intern bij de gemeente is meer aandacht nodig over hoe je duurzaamheid aan leefbaarheid kan verbinden. Dit zal bewoners helpen om zaken overzichtelijk te houden ('niet weer iets nieuws');
- Nieuwe vormen van burgerberaad onderzoeken: Er zijn andere mogelijkheden om plannen vanuit de samenleving vorm te geven, zoals een burgerberaad. De huidige werkgroepen hebben het gevoel dat ze hun dorp niet optimaal vertegenwoordigen. Ze willen niet namens




hun dorp spreken, zonder te weten wat echt de behoeften zijn. Een andere (en meer brede) vorm van participatie zou een mogelijke oplossing kunnen zijn. Hierbij wordt gedacht aan het toepassen van de "7 succesfactoren voor een haalbare en betaalbare warmtetransitie".

Een groot deel van de werkgroepleden heeft aangegeven dat zij betrokken willen blijven, maar de wijze van betrokkenheid en de borging daarvan is nog niet uitgekristalliseerd. Een aantal werkgroepleden heeft ook al aangegeven dat hun actieve inzet na dit traject stopt, o.a. vanwege de tijdsbesteding en dilemma's die in dit hoofdstuk worden benoemd.

4.4 Dilemma's en leerpunten

Aan de werkgroepen is gevraagd welke dilemma's en vraagstukken zij de gemeente willen meegeven. Gedurende de looptijd van dit traject zijn verschillende dilemma's en leerpunten naar voren gekomen. Dit zorgde soms voor vertraging en/of frustratie. Het is belangrijk om de leerpunten mee te nemen in het vervolg of in soortgelijke projecten om dit in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen. Het gaat daarbij om de volgende punten:

- De opdracht vanuit de gemeente was niet helder genoeg: aan de start was het voor de werkgroepen niet duidelijk wat precies van hen verwacht werd. Door het formuleren van concrete vragen door de gemeente is dit opgelost.
- Onduidelijke rolverdeling tussen werkgroepen en gemeente: dit sluit aan bij het voorgaande punt. Met name in de startfase was niet scherp geformuleerd hoeveel ruimte de werkgroepen kregen en wat de kaders waren.
- Samenhang met andere trajecten zoals RES, Transitievisie Warmte, programma Duurzaamheid e.d.: Wat in een bepaald traject besloten wordt heeft consequenties voor andere plannen. Met name de relatie met de Transitievisie Warmte heeft in dit traject dilemma's opgeleverd. Verschillende werkgroepen wilden eerst van de gemeente de koers horen, terwijl de gemeente hierover eerst input wilde van de werkgroepen.
- Samenhang en overlap met andere 'clubjes' binnen de gemeente (wie doet wat?): In Drimmelen zijn al vrij veel initiatieven/groepen die een bijdrage leveren aan de energietransitie. Daardoor is niet altijd helder wat er al gebeurt en door wie dit gedaan wordt.
- Verschillende dorpen hebben een verschillende voorgeschiedenis en vragen om een verschillende aanpak: Voordat het traject rond Energieneutrale Dorpen startte, is in Drimmelen al het één en ander gebeurd op het gebied van energietransitie, met name rond plannen voor grootschalige opwek. Deze voorgeschiedenis zorgt voor een bepaalde bagage die bij iedere




werkgroep of bij elk werkgroeplid anders is. Dit vraagt om een eigen aanpak. Bovendien heeft ieder dorp zijn eigen karakter.

- Bij werkgroepen die uit inwoners bestaan, is het verschil in kennis, ervaring, betrokkenheid en achtergrond over het algemeen erg groot, wat de samenwerking (rollen en inbreng) soms lastig maakt. Dat is ook in dit traject gebleken.
- Beperkingen Covid19: interactieve beleidsontwikkeling werkt digitaal niet goed: Door de Covid19-maatregelen was het gedurende het gehele traject niet of zeer beperkt mogelijk om met de werkgroepen fysiek bij elkaar te komen of in de dorpen in gesprek te gaan met de bewoners. Waar bij de start van het traject nog gedacht werd dat dit digitaal op te vangen was, is gedurende het traject gebleken dat dit niet voldoende werkt.

5 RESULTATEN

Alle werkgroepen zijn aan de slag gegaan met het formuleren van een aanpak en acties die bijdragen aan een energieneutraal Drimmelen. In bijlage IV is een opsomming opgenomen van de acties zoals opgenomen in de verschillende actieplannen. Achtergronden en details zijn in de actieplannen terug te vinden. Uit al deze plannen is een rode draad te halen: acties en/of aandachtspunten die bij meerdere of iedere werkgroep(en) terugkomen. Dat wil overigens niet zeggen dat de andere genoemde acties minder belangrijk of minder relevant zijn. Het betekent wel dat dit acties en aandachtspunten zijn die nu al breed (in ieder geval door de werkgroepen) gedragen worden. Hieronder is een overzicht van deze punten opgenomen.

Algemeen

- De financiering van de energietransitie is een belangrijk aandachtspunt. Niet iedereen wil of kan zelf (voldoende) geld opbrengen om hierin te investeren.
- De koers en effecten van de warmtetransitie zijn nog niet duidelijk en de consequenties dus ook niet. Diverse werkgroep(led)en willen bij de ontwikkeling hiervan betrokken blijven. De denkrichting voor warmtealternatieven verschilt per dorp.
- De definitie van wat een energieneutraal dorp is, wordt verschillend ingevuld. Met name over de toerekening van grootschalige opwek zijn verschillende inzichten. Het is zinvol om hier gezamenlijk (werkgroepen en gemeenten) goede afspraken over te maken.

Acties:





- Het in eerste instantie inzetten op energieopwek door zon op eigen of andermans dak en energiebesparing met behulp van onderstaande acties.
- Het geven van meer bekendheid aan bestaande mogelijkheden om als inwoner te werken aan energiebesparing- of opwek. Binnen de gemeente Drimmelen zijn al veel initiatieven ontplooid. Denk hierbij aan het Energieloket, duurzaamheidsleningen en inkoopacties. De gemeente zou hier meer bekendheid aan kunnen geven zodat ze beter benut worden.



- Het delen van kennis en ervaring van diverse dorpsbewoners die al aan de slag zijn gegaan met het verduurzamen van hun woning., Dorpsgenoten kunnen hierdoor mogelijk een drempel over geholpen worden.
- Het onderzoeken van de mogelijkheden voor energieopslag op dorps- of gemeenteniveau.
- Het versoepelen van de regelgeving rondom het realiseren van zonnepanelen op monumenten en beschermd stadsgezicht, zodat deze gebouwen ook verduurzaamd kunnen worden.

6 VERVOLG

Binnen de werkgroepen is gevraagd of, en zo ja hoe zij betrokken willen blijven bij een vervolg. Daarbij gaat het enerzijds om een vervolg op de actieplannen en anderzijds om het opstellen van de Transitievisie Warmte.

Gedurende dit traject is met de werkgroepen een goede basis gelegd voor het treffen van maatregelen op dorpsniveau, maar het vervolg gaat niet vanzelf. Actief bewoners betrekken in het proces is het meest succesvol als de opgave concreet en urgent is en als er door bewoners emotie ervaren wordt. Bij visievormende plannen zoals de warmtetransitie is het van belang om te





erkennen dat de fase en timing bepalend is voor wie, hoe en hoeveel bewoners er aanhaken. De opgave voldoet immers in deze fase niet aan de voorwaarden om participatie in grote getale op te starten en draagvlak te creëren. Een reëel scenario is een gemeente brede groep bewoners (die in staat zijn mee te denken in deze visievorming) voortkomend uit iedere werkgroep een plek aan de visietafel te geven. Tegelijkertijd is doorpakken op de bestaande actieplannen nodig om de sfeer en betrokkenheid waar de afgelopen tijd intensief in is geïnvesteerd niet te verliezen.

De actieplannen Energieneutrale dorpen zien bewoners niet los van de visievorming over de warmtetransitie. Dat betekent dat ieder dorp een eigen aanpak nodig heeft. Concreet vraagt het in aanpak en begeleiding maatwerk en kent ieder dorp een andere benadering. In het onderstaande is ons advies voor een mogelijk vervolg dan ook per dorp aangegeven.

Hooge Zwaluwe:
De werkgroep heeft als ambitie om een beweging op gang te brengen. Om dat te bewerkstelligen is het volgende nodig:

- Straatambassadeurs (doorgeefclub) verder uitbreiden (actie werkgroep)
- Werkgroep verstevigen en bestendigen (actie werkgroep)
- Onderzoek opzetten i.s.m. de gemeente (wat doet iedere individuele bewoner aan duurzaamheid en wat zijn de beweegredenen?) (actie werkgroep met gemeente)

Lage Zwaluwe:
De werkgroepleden zijn zeer betrokken en enthousiast en willen graag het plan van aanpak verder gaan uitvoeren, mits de voorstellen en gedachten in het plan van aanpak gesteund worden door de gemeente. Ze hebben duidelijkheid nodig over de toerekening van de opwek en opbrengst van de 5 windmolens. Ze willen geen grootschalige ontwikkelingen erbij op het grondgebied. Ze zijn enthousiast om met inwoners van het dorp samen de werkgroep te verbreden samen projecten te realiseren.

Made:
De werkgroep heeft grote ambities op het gebied van energietransitie en daarvoor is nodig:

- Versteviging werkgroep.
- Opstart/onderzoek burgerberaad.

Nieuwe werkgroepleden staan klaar om het stokje over te nemen van de bestaande werkgroep. Dan kunnen er ook afspraken worden gemaakt over de rolverdeling intern en met de gemeente.





Drimmelen:

Er is een netwerk dat zich bij concrete acties, keuzes, opgaves in wil zetten. Enerzijds om zelf mee te denken, maar ook om te toetsen bij dorpsbewoners wat er mogelijk of wenselijk is (vooral reagerend op acties gemeente)

Wagenberg:

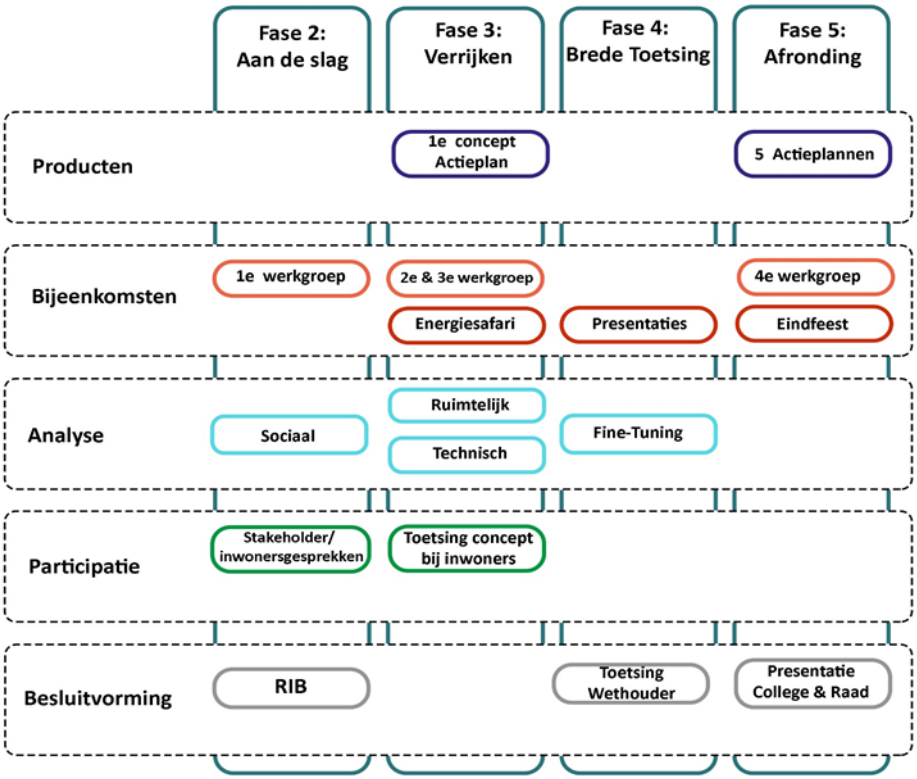
De werkgroep is actief en betrokken. Twee van de drie leden zijn met name gericht op de technische ontwikkelingen (waterstof). Het derde lid is in bredere zin betrokken en wil de rol van klankbord op zich nemen. De ondersteuning is nodig op het vergroten van de werkgroep en het verruimen van het blikveld door dorpsbewoners mee te nemen in de opgave. De werkgroep zelf heeft hier geen affiniteit mee, maar erkent wel de noodzaak (acties: werkgroep)





BIJLAGE I PROCESSTAPPEN

Het oorspronkelijke processchema zag er als volgt uit:



De coronamaatregelen hebben een grote invloed gehad op het proces. De meeste vergaderingen met de werkgroepen moesten vanwege de beperkingen digitaal plaatsvinden. De energiesafari is omgezet in een online event en aanvullend hierop is een digitale inspiratieavond georganiseerd over de werkwijze in Terheijden (TEC). Ook de afstemming de overige inwoners van de dorpen kon niet plaatsvinden zoals in eerste instantie was bedacht. In overleg met de werkgroepen zijn alternatieven bedacht (o.a. wandelingen met mensen uit het dorp).

De frequentie en het aantal werkgroepvergaderingen was per dorp verschillend. Over het algemeen hebben meer vergaderingen plaatsgevonden dan vooraf was gepland.





BIJLAGE II STAKEHOLDERANALYSE

Woonvizier (woningcorporatie) Enexis Bedrijvennetwerk Drimmelen (BND) Stichting Welzijn & Ondersteuning (SWO Drimmelen) Schuldhulpverlening Platform Kiemkracht Agrarische natuurvereniging Drimmelen (ANV) Coördinator dorpsgericht werken (gemeente) ZLTO/Glaskracht Natuurplein de Baronie Toeristisch Platform Drimmelen Platform Sociale Zekerheid Stichting katholiek Onderwijs Drimmelen (SKOD) Nationaal park De Biesbosch	Overall-stakeholders (alle dorpen)
Bewonerscoöperatie Opgewekt Drimmelen Stichting Energietransitie Drimmelen (STED) Stichting Duurzaam Drimmelen EnergieA16	Energiecoöperaties/bewonersgroepen alle/meerdere dorpen
Stichting Doordacht Duurzaam Drimmelen Stichting Behoud Zwaluws Landschap Energiewerkgroep tuinders Plukmade Mades Energie Collectief i.o. Traais Energie Collectief (TEC) Bewonersgroep Binnenmoerdijk Dorpsraad Wagenberg Bewonersgroep Hooge Zwaluwe voor Mekaar Stichting behoud Wagenbergs Landschap	Energiecoöperaties/bewonersgroepen specifiek per dorp
Winkeliersvereniging Bruisend Made Stichting de Wijngaerd Huisartsenpraktijk De Ligne Thomashuis Wagenberg Voetbalvereniging Wagenberg VCW Basisschool de Elsenhof Madese Natuurvrienden (soort IVN)	Specifieke stakeholders per dorp

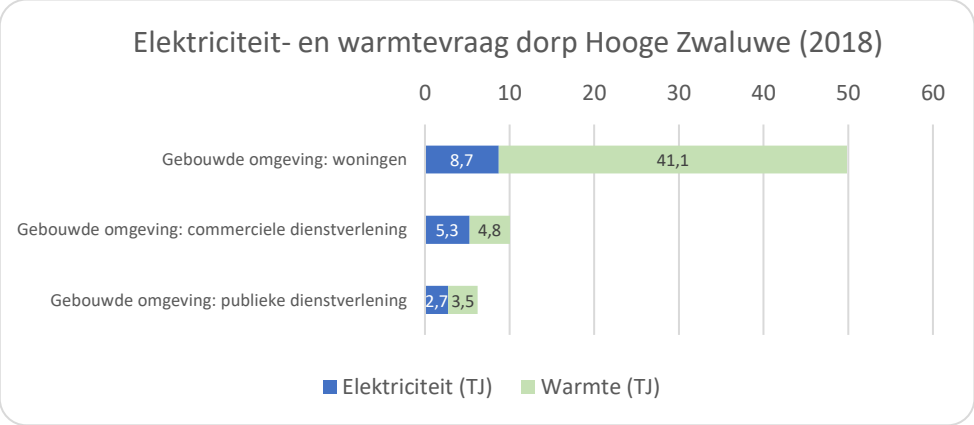


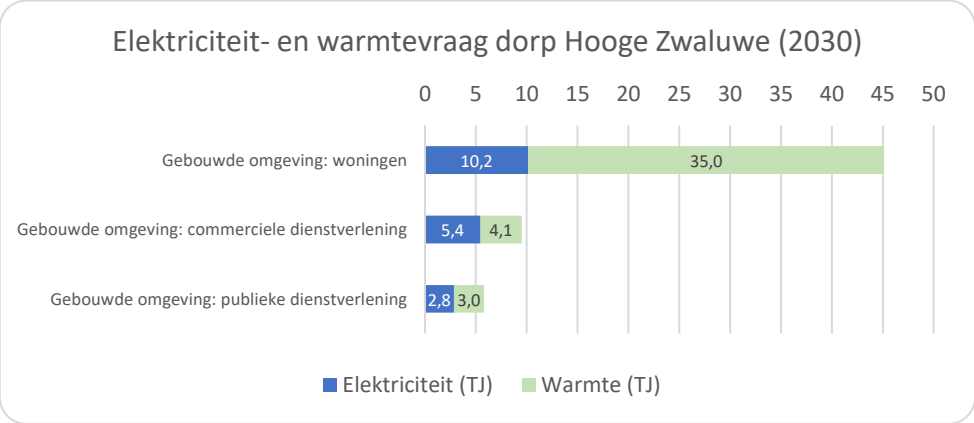


BIJLAGE III ENERGIECIJFERS DORPEN

In onderstaande grafieken is de huidige en verwachte toekomstige energievraag van de gebouwde omgeving per dorp opgenomen.

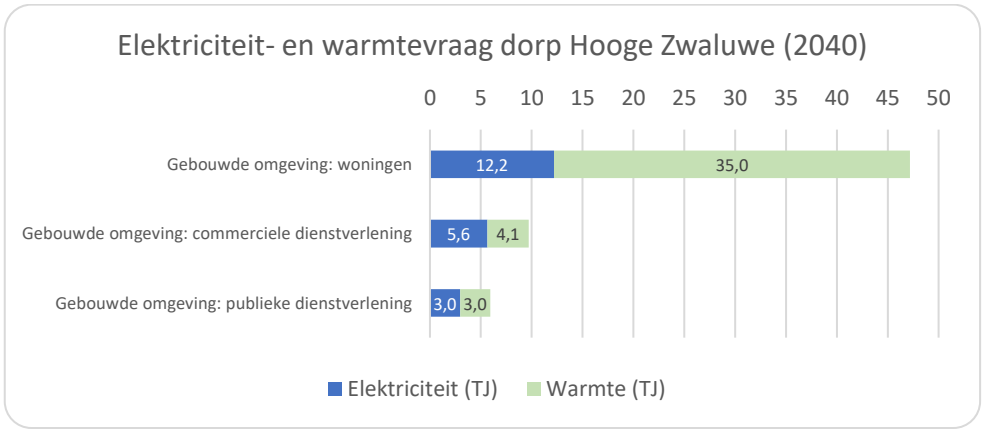
Hooge Zwaluwe

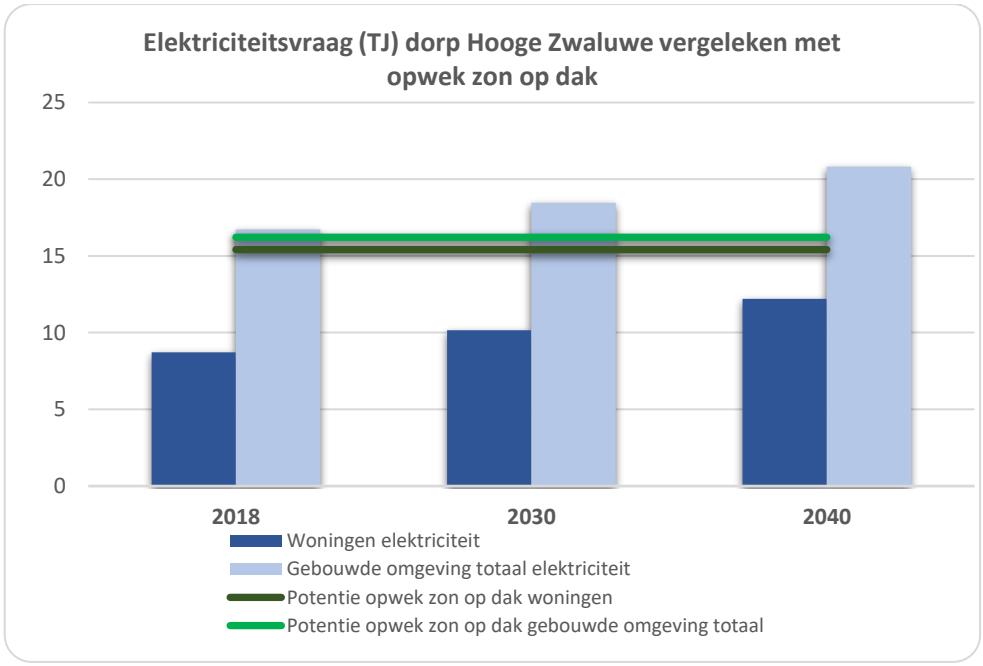










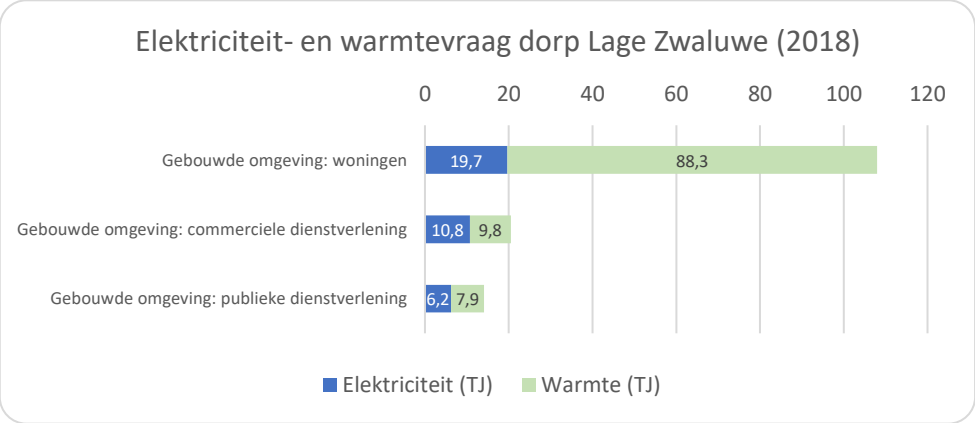


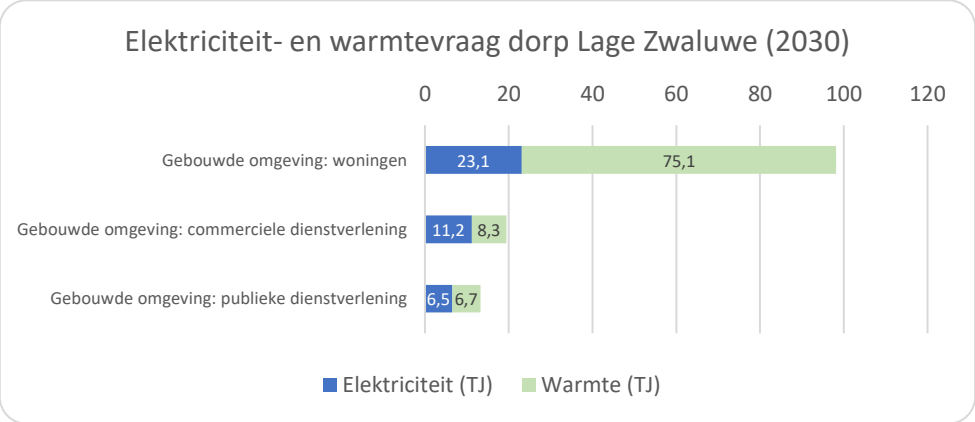
In Hooge Zwaluwe is de potentie voor zon op woningen voldoende om aan de verwachte elektriciteitsvraag voor woningen in 2040 te voldoen. Er kan niet voldoende elektriciteit worden opgewekt met zonnepanelen op eigen daken om aan de elektriciteitsvraag voor de totale gebouwde omgeving te voldoen.

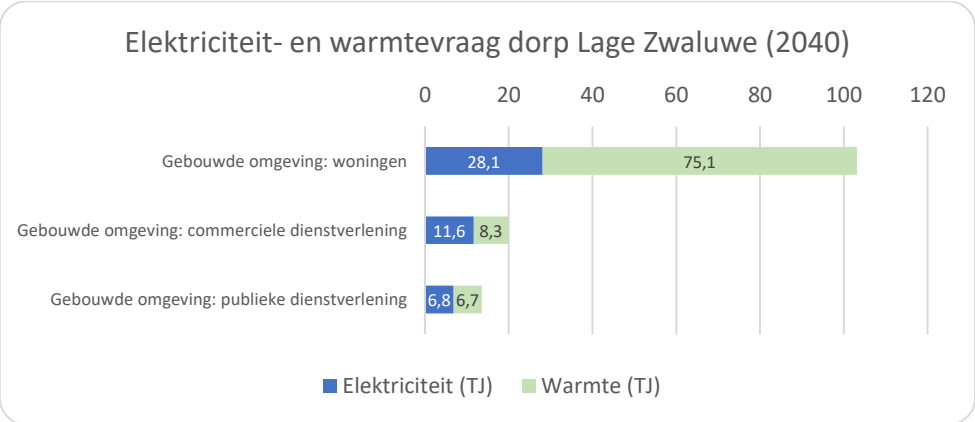




Lage Zwaluwe

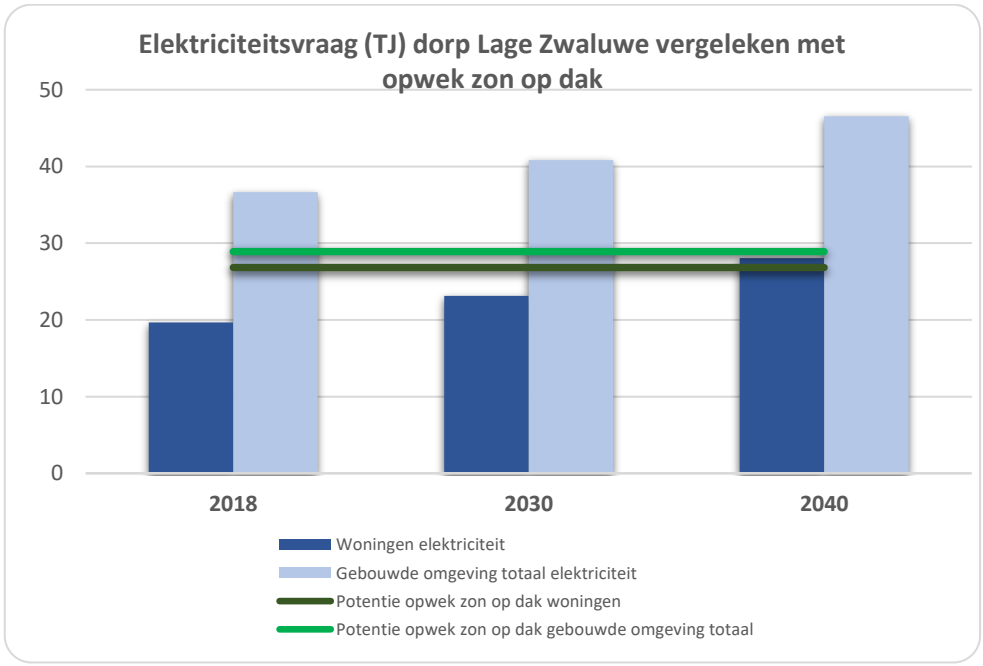








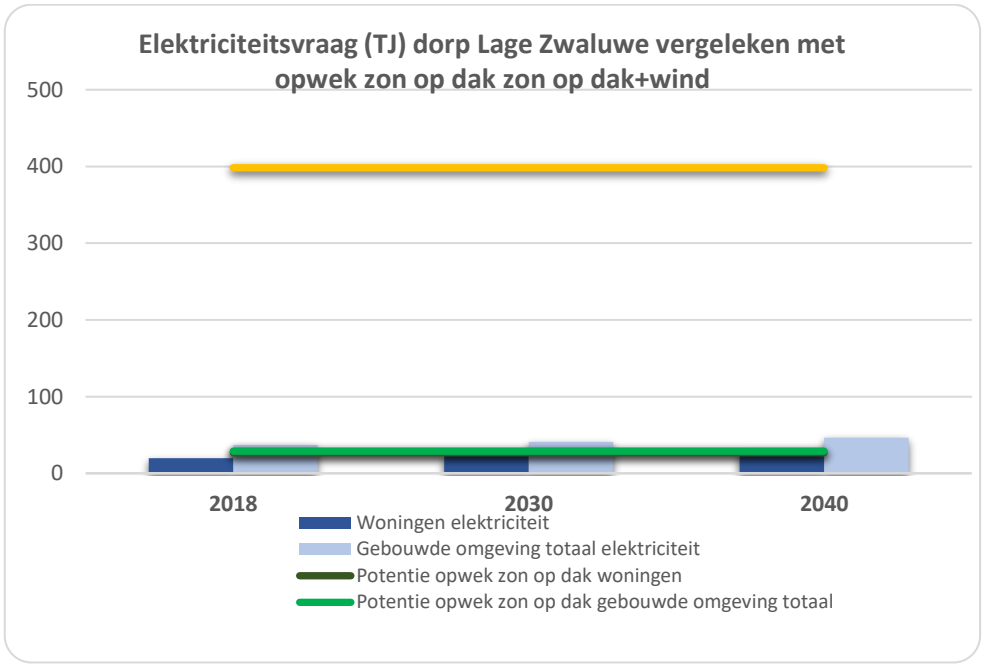




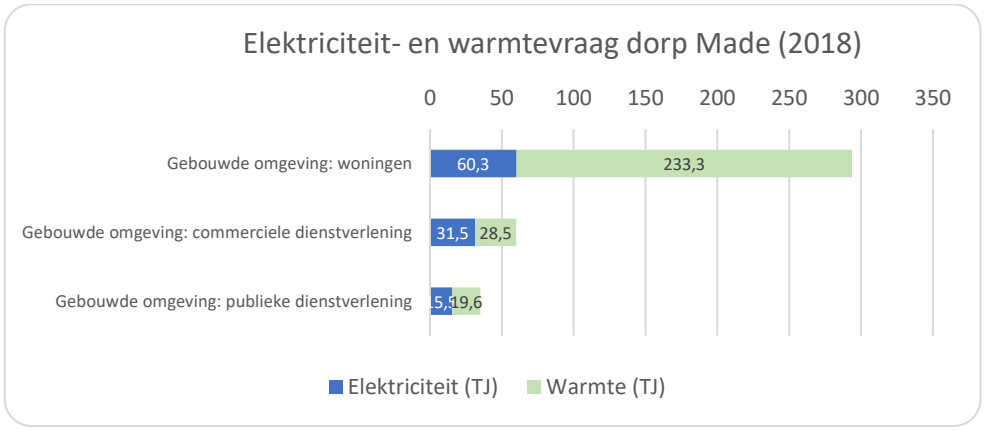
In Lage Zwaluwe is de potentie voor zon op woningen net niet voldoende om aan de verwachte elektriciteitsvraag voor woningen in 2040 te voldoen. Er kan ook niet voldoende elektriciteit worden opgewekt met zonnepanelen op eigen daken om aan de elektriciteitsvraag voor de totale gebouwde omgeving te voldoen. De geplande windmolens in Lage Zwaluwe wekken ruim voldoende energie op om de totale gebouwde omgeving van elektriciteit te voorzien (zie onderstaande grafiek).





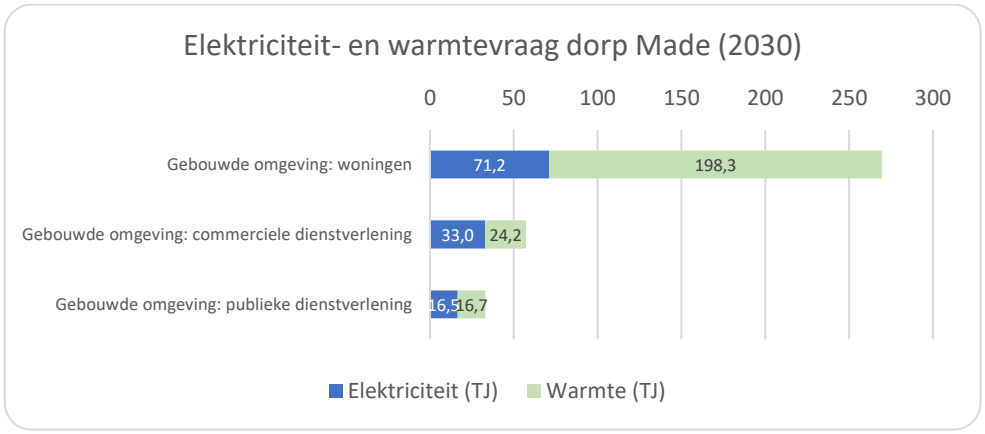

Elektriciteitsvraag (TJ) dorp Lage Zwaluwe vergeleken met opwek zon op dak zon op dak+wind
500
400
300
200
100
0
2018
2030
2040
Woningen elektriciteit
Gebouwde omgeving totaal elektriciteit
Potentie opwek zon op dak woningen
Potentie opwek zon op dak gebouwde omgeving totaal

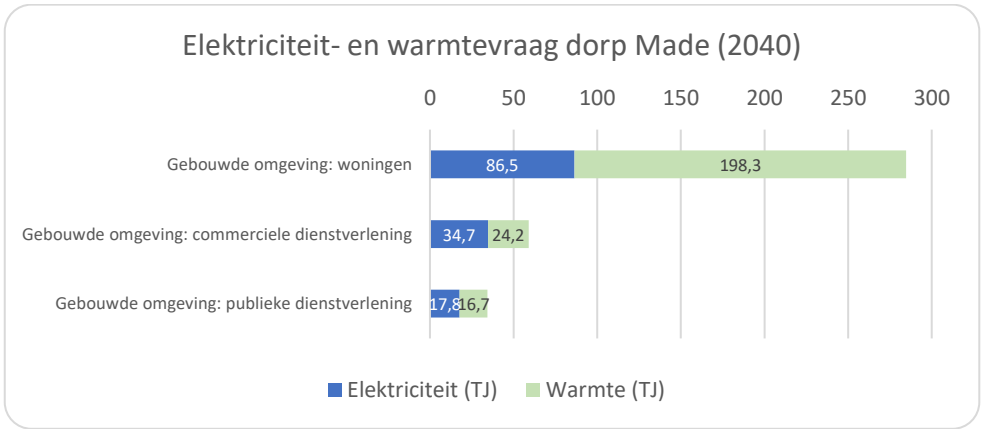
Made


Elektriciteit- en warmtevraag dorp Made (2018)
0
50
100
150
200
250
300
350
Gebouwde omgeving: woningen
60,3
233,3
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
31,5
28,5
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
5,4
19,6
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)



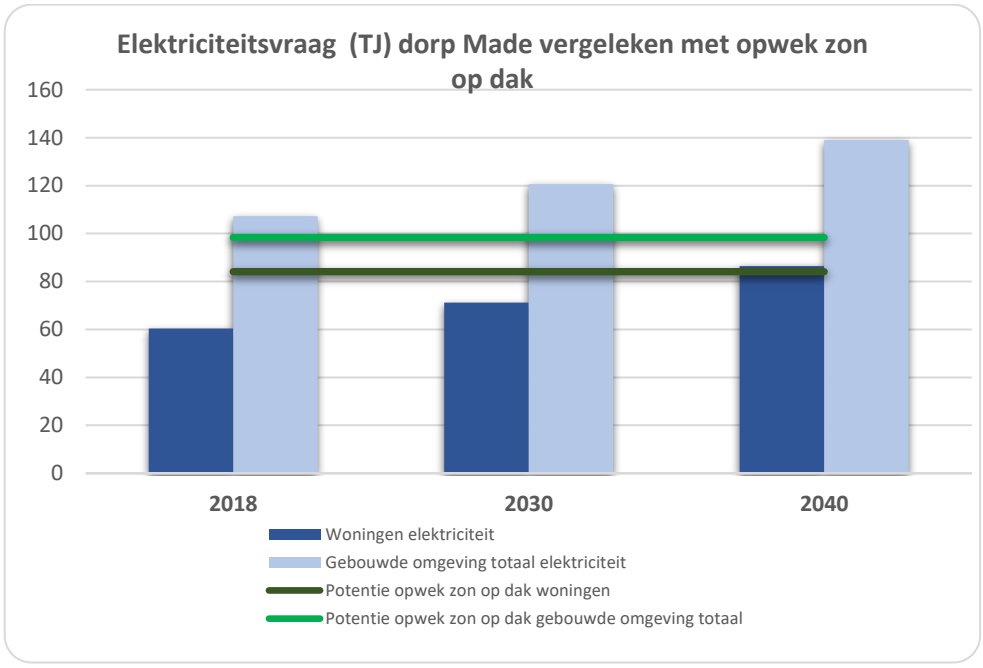



Elektriciteit- en warmtevraag dorp Made (2030)
0
50
100
150
200
250
300
Gebouwde omgeving: woningen
71,2
198,3
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
33,0
24,2
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
16,5
16,7
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)


Elektriciteit- en warmtevraag dorp Made (2040)
0
50
100
150
200
250
300
Gebouwde omgeving: woningen
86,5
198,3
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
34,7
24,2
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
17,8
16,7
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)





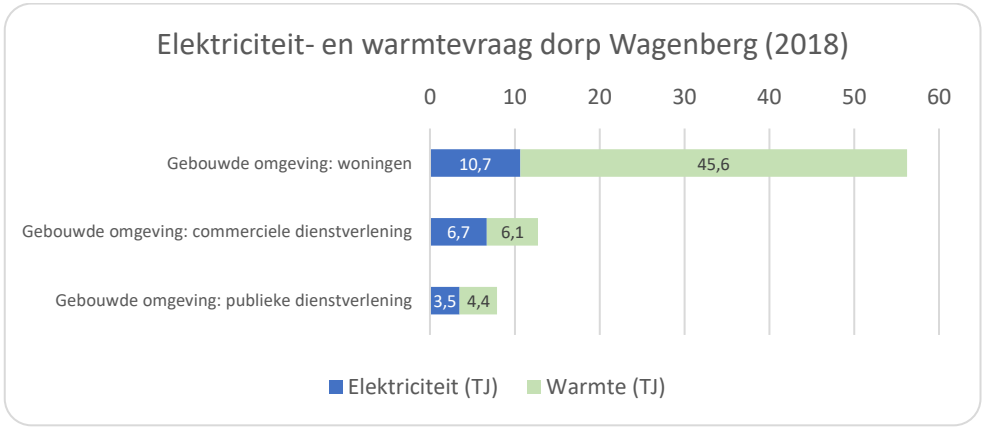


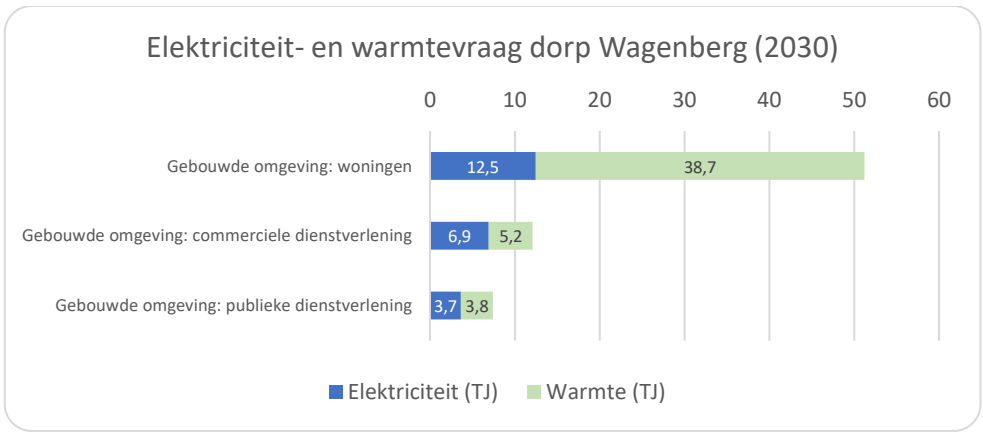
In Made is de potentie voor zon op woningen net niet voldoende om aan de verwachte elektriciteitsvraag voor woningen in 2040 te voldoen. Er kan ook niet voldoende elektriciteit worden opgewekt met zonnepanelen op eigen daken om aan de elektriciteitsvraag voor de totale gebouwde omgeving te voldoen.

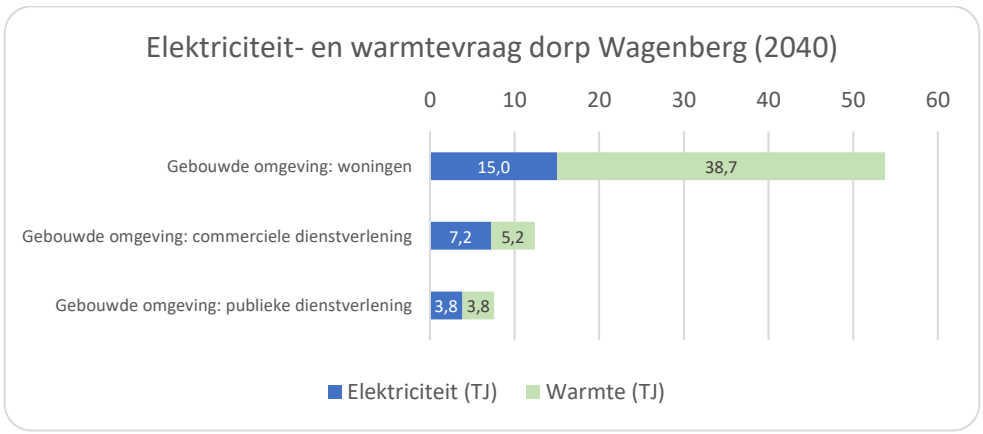




Wagenberg

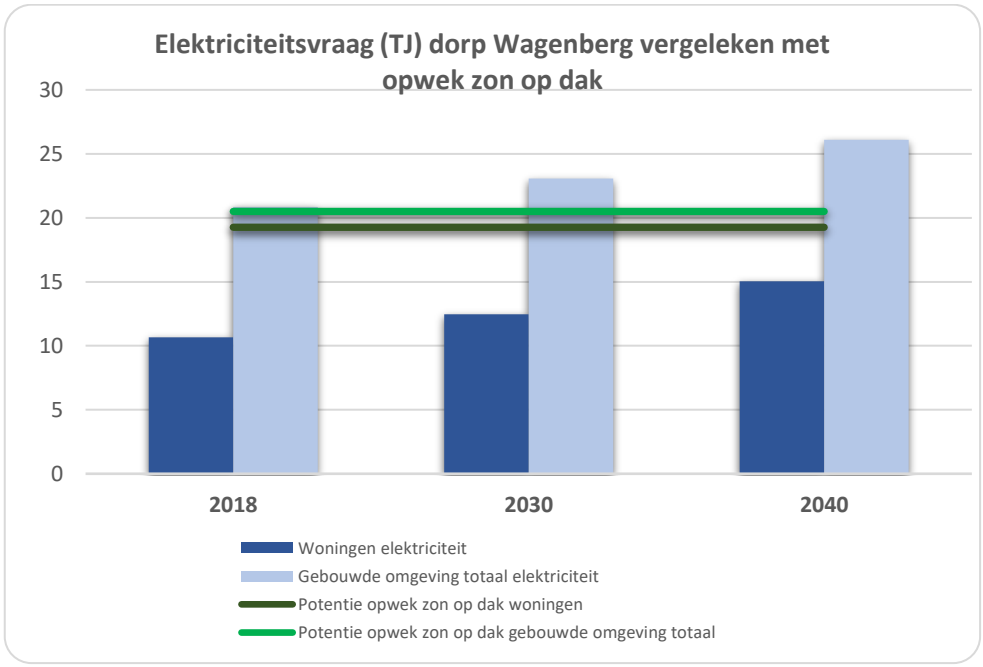

Elektriciteit- en warmtevraag dorp Wagenberg (2018)
0
10
20
30
40
50
60
Gebouwde omgeving: woningen
10,7
45,6
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
6,7
6,1
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
3,5
4,4
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)


Elektriciteit- en warmtevraag dorp Wagenberg (2030)
0
10
20
30
40
50
60
Gebouwde omgeving: woningen
12,5
38,7
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
6,9
5,2
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
3,7
3,8
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)


Elektriciteit- en warmtevraag dorp Wagenberg (2040)
0
10
20
30
40
50
60
Gebouwde omgeving: woningen
15,0
38,7
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
7,2
5,2
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
3,8
3,8
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)





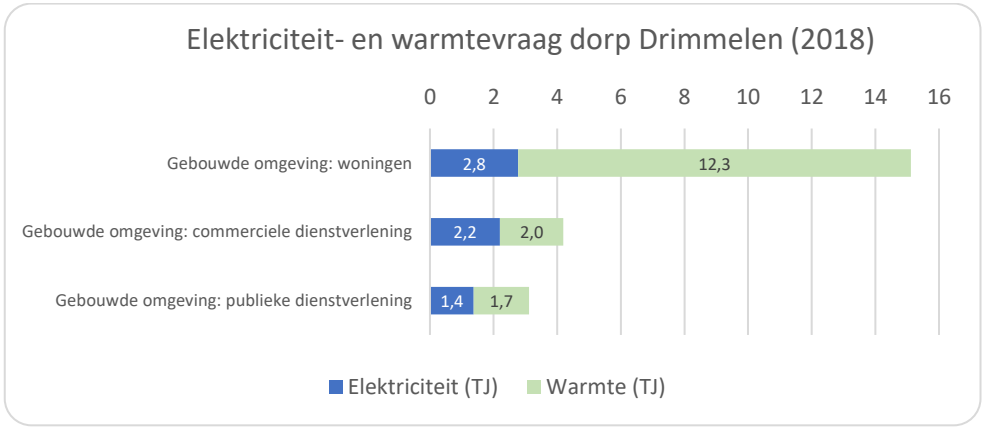


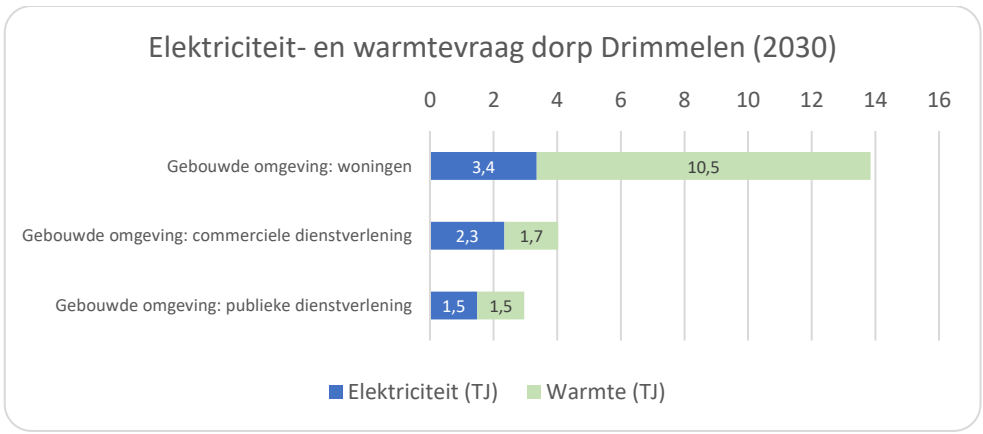
In Wagenberg is de potentie voor zon op woningen ruim voldoende om aan de verwachte elektriciteitsvraag voor woningen in 2040 te voldoen. Er kan niet voldoende elektriciteit worden opgewekt met zonnepanelen op eigen daken om aan de elektriciteitsvraag voor de totale gebouwde omgeving te voldoen.

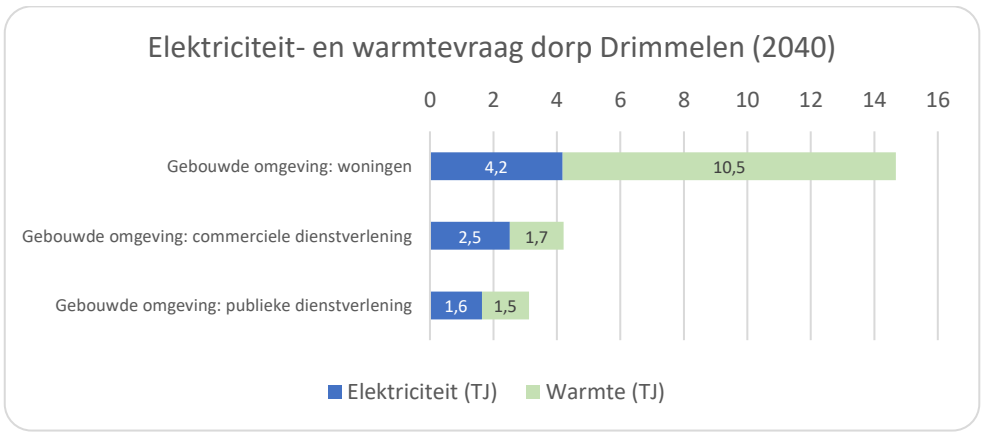




Drimmelen

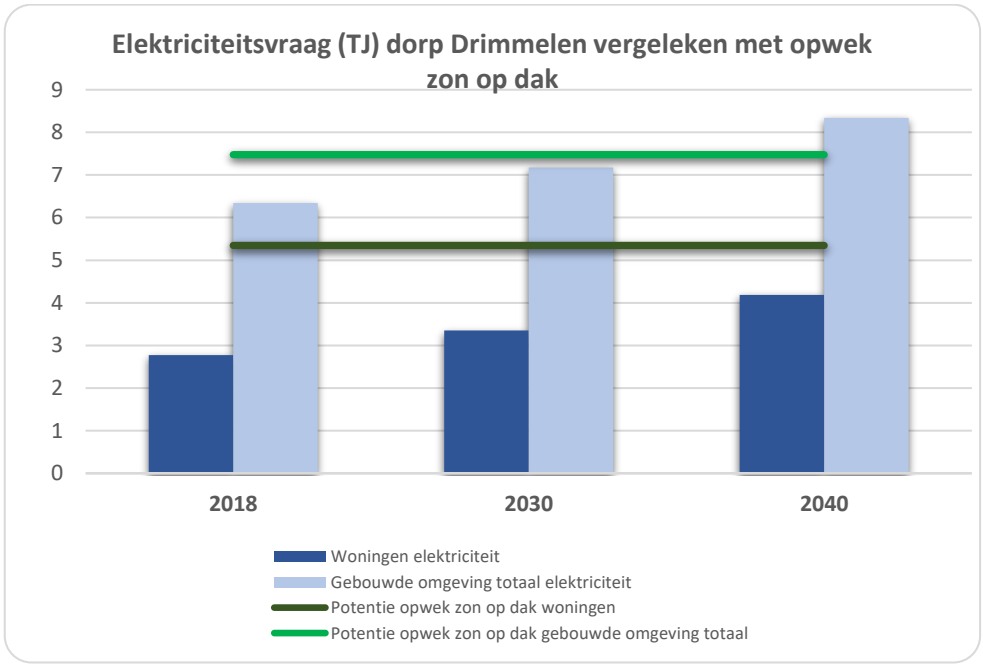

Elektriciteit- en warmtevraag dorp Drimmelen (2018)
0 2 4 6 8 10 12 14 16
Gebouwde omgeving: woningen
2,8
12,3
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
2,2
2,0
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
1,4
1,7
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)


Elektriciteit- en warmtevraag dorp Drimmelen (2030)
0 2 4 6 8 10 12 14 16
Gebouwde omgeving: woningen
3,4
10,5
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
2,3
1,7
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
1,5
1,5
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)


Elektriciteit- en warmtevraag dorp Drimmelen (2040)
0 2 4 6 8 10 12 14 16
Gebouwde omgeving: woningen
4,2
10,5
Gebouwde omgeving: commerciele dienstverlening
2,5
1,7
Gebouwde omgeving: publieke dienstverlening
1,6
1,5
Elektriciteit (TJ)
Warmte (TJ)







In Drimmelen is de potentie voor zon op woningen voldoende om aan de verwachte elektriciteitsvraag voor woningen in 2040 te voldoen. Er kan niet voldoende elektriciteit worden opgewekt met zonnepanelen op eigen daken om aan de elektriciteitsvraag voor de totale gebouwde omgeving te voldoen.





BIJLAGE IV TOTAALOVERZICHT ACTIES

Made

Acties samen met de gemeente en de andere dorpen:

- De samenwerking met de gemeente, de andere dorpen en de bestaande 'energieclubs' in Drimmelen (het participatieproces) anders organiseren;
- Betere afspraken maken over de definitie Energieneutraliteit en de link met doelstellingen van andere overheden (o.a. de Regionale EnergieStrategie);
- Nader onderzoeken wat energieneutraliteit betekent, inclusief de effecten van de warmtetransitie (zo mogelijk virtueel in beeld brengen, scenario's visualiseren). De inzichten zullen naar verwachting regelmatig moeten worden bijgesteld;
- Gezamenlijk werken aan de Transitievisie Warmte;
- Gezamenlijk werken aan een goed gestructureerde communicatieaanpak;
- Een plan uitwerken voor mensen die niet zelf willen investeren maar wel zelf energie op willen wekken (bv. hun dak wel willen benutten voor zonnestroom en/of -warmte).

Acties specifiek voor Made:

- Meer ruchtbaarheid geven aan de lopende initiatieven in de gemeente Drimmelen zodat meer mensen uit Made worden gestimuleerd om mee te doen;
- Als input voor de communicatieaanpak de informatiebehoefte in Made specificeren, goede Madese voorbeelden aandragen en zorgen dat de meest geschikte communicatiekanalen worden benut;
- Samen met inwoners, bedrijven en andere partijen in Made concrete kansen in beeld brengen voor breed opgezette acties die we met (financiële en organisatorische) steun van de gemeente kunnen uitvoeren (Wat leeft er in Made? Waar kunnen we op aanhaken?);
- Onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor het lokaal (intelligent) opwekken en delen van opgewekte energie.





Hooge Zwaluwe

Bij iedere actie is tussen haakjes aangegeven wie volgens de werkgroep de trekker zou moeten zijn.

- We sluiten aan bij bestaande initiatieven *(gemeente):*
    * Energieloket
    * Duurzaamheidslening gemeente
    * Collectieve inkoopacties
    * Energieonderzoeken diverse type woningen
- We verzamelen goede voorbeelden (liefst uit het dorp, anders binnen Drimmelen/omgeving) en communiceren daarover, bijvoorbeeld in het Carillon *(werkgroep, i.s.m. gemeente en andere werkgroepen)*
- We leggen contact met partijen die al bezig zijn met verduurzaming in Hooge Zwaluwe en kijken of we hiermee kunnen samenwerken. Een voorbeeld is de woningcorporatie *(gemeente).*
- Vergunningaanvragen voor zonnepanelen eenvoudiger maken: nu mag niet zo veel vanwege beschermd dorpsgezicht *(gemeente, werkgroep als klankbord)*.
- Ervaringen delen van inwoners die al zonnepanelen hebben liggen *(werkgroep, i.s.m. gemeente en andere werkgroepen)*.
- Heldere 0 meting: We willen grootschalig onderzoek laten doen bij alle woonadressen (ook huurders en woningbouwvereniging) naar de stand van zaken en redenen waarom bewoners wel of niet op actie over zijn gegaan (*gemeente kartrekker, werkgroep volgend)*.
- Communicatie: De uitingen die te maken hebben met de energietransitie moeten veel meer als een geheel worden vormgeven *(gemeente en werkgroep).*
- Waar zien we kansen voor Hooge Zwaluwe:
    * Zon op dak van agrarische bedrijven: uitbreiden Opgewekt Drimmelen *(Opgewekt Drimmelen i.s.m. gemeente en werkgroep(en)).*
    * Mogelijke kansrijke warmtebronnen: (afval)waterstromen *(gemeente).*
    * Onderzoek doen naar reële mogelijkheden voor opslag van energie: bijv. in de bodem, met behulp van waterstof of basaltsteen *(gemeente).*

Drimmelen

In Drimmelen wil de werkroep niet zelf trekker zijn van onderstaande actiepunten, maar ondersteunend zijn in de uitvoering ervan.

- Deel goede ervaringen uit het dorp/omliggende dorpen.




- Organiseer een subsidiemogelijkheid waarbij het ook mogelijk is om één maatregel uit te voeren in plaats van twee
- Blijf innovaties op het gebied van isolatie en opwek van energie bij monumenten volgen en communiceer hierover *(gemeente)*.
- Geef meer bekendheid aan de (informatie)mogelijkheden die er al zijn.
- Laat je als gemeente meer zien als ambassadeur.
- Stimuleer zon op andermans dak/locatie.
- Onderzoek de opties voor aquathermie en mestvergisting (groen gas) als mogelijke alternatieve warmtebronnen voor ons dorp.
- Plaats een actie + verwijzing naar de website van het Energieloket (inclusief Groene menukaart van de Groene Grachten) in het dorpskrantje en vraag een van ons het te delen in de groepsapp.
- Organiseer een duurzame huizenroute waarbij mensen letterlijk een kijkje kunnen nemen bij één van de 'buren'.
- Zet een ervaringsdeskundigennetwerk op en organiseer een informatieavond in Ons Dorpshuys. Eventueel met een presentatie van Groene Grachten.

Lage Zwaluwe

Acties participatie

- Doordat we acties organiseren komen we met meer/andere mensen in gesprek. We vragen deze mensen om een bijdrage te leveren aan onze activiteiten. Sommigen zullen willen deelnemen aan de werkgroep maar anderen willen misschien op een andere manier bijdragen. Op deze manier organiseren we een flexibele schil van meelezers, meedenkers en meedoeners om ons heen.
- In gesprek met inwoners bepalen wat ze in hun wijk en in het dorp willen realiseren.
- Door concrete zaken te realiseren met een wijk en in het dorp, betrekken we inwoners en "staat er iets" na 2 jaar.
- Scharrelambtenaren in de wijk, die in contact met burgers gaan, werken, gesprekken aangaan.
- Toepassing sociale innovatie duurzaamheid door middel van de "7 succesfactoren" :
    - De gemeente werkt in het belang van de inwoners.
    - In de buurt komt alles samen.
    - Organiseer een bondgenoot voor de bewoners die aan de slag willen.
    - Het beste plan maakt de bewoner zelf.




- Vertraag om te versnellen.
- Organiseer betaalbaarheid en wees eerlijk over geld.
- Goed voorbeeld doet volgen.

Inhoudelijke acties

- Realiseren van concrete zaken: buurtopslag en aquathermie. Of andere behoeften in een wijk, zoals bijvoorbeeld deelauto's.
- Het planten van zoveel mogelijk groen en het vergroten van de biodiversiteit voor het afvangen van CO2
- Jonge generaties een stem geven (lees onze(klein) kinderen). Het gaat over hun toekomst.
- Mensen die nieuwbouw of verbouwen helpen, die zijn er mee bezig. Gemeente kan helpen, want die verlenen vergunning.
- Ook andere andere duurzaamheidszaken realiseren en die verbinden met energie/warmte

Wat heeft de werkgroep nodig:

- Informatie en gelegenheid om plannen met elkaar en gemeente te bespreken, voordat er iets gepland wordt. De werkgroep wil meegenomen worden in voortraject van beslissingen. Openheid.
- Goede samenwerking met gemeente in het kader van de 7 succesfactoren.
- De werkgroep wil dat er een proces gevoerd wordt en dat de uitkomsten teruggekoppeld worden.
- De nieuw te ontwikkelen centrumvisie voor Lage Zwaluwe kan een middel zijn om participatie vorm te geven en duurzaamheids/energie projecten in mee te nemen.
- Een scharrelambtenaar, die in de wijken aanwezig is en weet wat er speelt in het dorp en de leefwereld inwoners kent.
- Financiële middelen om het werk mogelijk te maken.

Vervolgonderzoeken

Voor vervolgonderzoeken zien we kansen. Een aantal trajecten zijn al gestart andere zijn mogelijke opties voor de toekomst. We hechten ook aan onderzoeken, door te doen. Liever een concrete pilot opzetten, dan slechts theoretische studies.

- Onderzoek naar financieringsbronnen voor het planten van groen en verhoging biodiversiteit voor CO_2 balans.
- Pilot aquathermie in Lage Zwaluwe.




- Aansluiten bij onderzoek naar waterstof (Wagenberg, gemeentebreed).
- Gebruik maken informatie uit enquêtes omgevingsvisie en geluk. Evt nieuwe enquête speciaal voor Lage Zwaluwe.
- Juiste actuele data verzamelen over energieverbruik en opwek en over CO_2 uitstoot en opslag.

Wagenberg

De werkgroep in Wagenberg vraagt van de gemeente een aanjagende rol. Die rol bestaat uit het plannen en faciliteren van bijeenkomsten en ondersteuning bij het ontwikkelen/organiseren van eventuele acties of bewonersavonden.

- Goede praktijkvoorbeelden van Wagenbergers die al bezig zijn geweest met verduurzaming, in het licht zetten. Denk aan Wagenbergers die al geïsoleerd hebben en zonnepanelen hebben gerealiseerd.
  Dit kan via filmpjes, een open dag of op afspraak.
- Meer voorlichting over mogelijkheden, kansen en subsidies. Hiervoor maken we een informatieplan gericht op verschillende doelgroepen. Denk aan inwoners, bedrijven, scholieren etc. Een website, een gezamenlijk e-mailadres, een kaartspel en regelmatige updates, zijn onderdeel van het informatieplan. Deels in samenwerking met de gemeente. Deze informatie ontsluiten we naar jullie via het Carillon en www.wijzijndrimmelen.nl/
- We gaan een scan maken waar en hoe onze woningen verder geïsoleerd kunnen worden.
- Er wordt nog niet optimaal gebruik gemaakt van de energieacties die het energieloket Drimmelen biedt. Het vraagt meer bekendheid en daarnaast uitbreiding van de acties. We willen samen met de gemeente nadenken hoe we jullie als wagenbergers beter kunnen bereiken. Hierbij kijken we ook naar mogelijkheden voor Wagenbergers om met de Duurzaamheidslening vanuit gemeente hun woning te isoleren
- We gaan een scan maken welke daken in Wagenberg nog voorzien kunnen worden van zonnepanelen.
- We gaan kijken of we meer zonnepanelen kunnen realiseren door ook hierbij ook naar de energie-acties van het energieloket te kijken en de duurzaamheidslening.
- Daarnaast willen de mogelijkheid voor collectieve inkoop van zonnepanelen in Wagenberg onderzoeken en ook de mogelijkheden voor Zon op andermans dak in samenwerking met bedrijven en instellingen.
- Tevens willen we ook kijken of we op een kleinschalige manier energie kunnen opwekken met kleine windmolens. Zeker in het buitengebied en bij bedrijven heeft dit wellicht potentie.





- We willen namens de Wagenbergers meedenken in het gemeentelijk plan om aardgasvrij te worden om zo Wagenberg goed te vertegenwoordigen.
- We willen kijken of we een pilot kunnen gaan draaien om 1 of meerdere Wagenbergse woningen met een duurzaam gas (groen gas en/of waterstof) te verwarmen.