

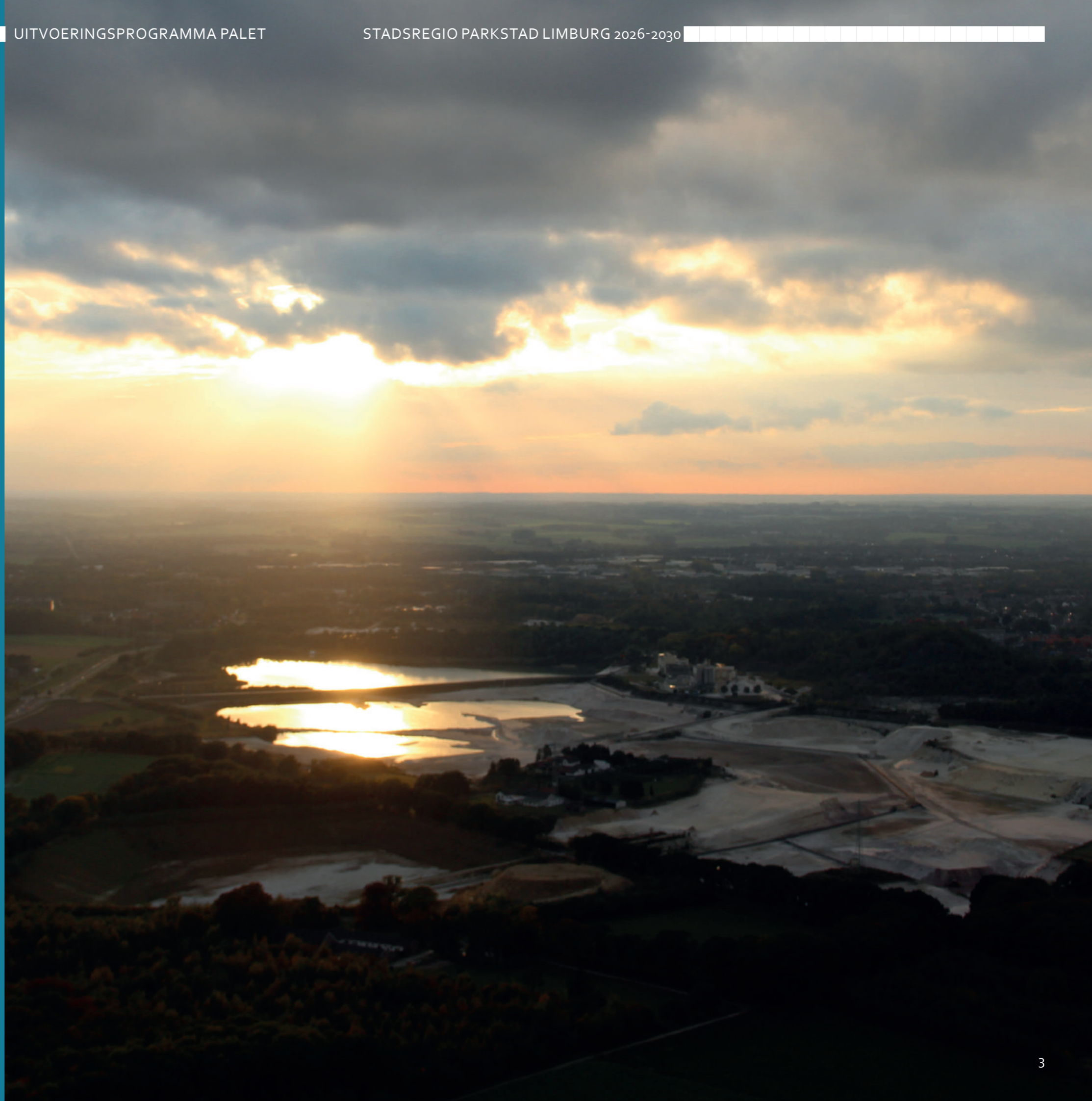
UITVOERINGSPROGRAMMA PALET STADSREGIO PARKSTAD LIMBURG

2026-2030



INHOUD

Voorwoord	4
1. Inleiding	7
2. Leeswijzer	9
3. PALET-Methodiek	11
4. Kaderstellend energietransitiebeleid	13
5. Huidige situatie en ambitie 2030/2040	17
5.1. Nulmeting	17
5.2. Route naar energieneutraal in 2040	24
5.3. Ambitie voor 2030	27
6. Uitvoeringsprogramma	33
6.1. Energiebesparing	33
6.2. Duurzame warmte	39
6.3. Duurzame opwek van elektriciteit	44
6.4. Netgebruik en netcongestie	50
7. Financiën & capaciteit	54
7.1. Financiën	54
7.2. Capaciteit	55



VOORWOORD

Ons energiesysteem vormt het fundament van de maatschappij. Energie is de bouwsteen voor de wereldeconomie en onze manier van leven. Energie is niet alleen essentieel voor productie, transport en dienstverlening, maar zorgt ook voor comfort en veiligheid. Maar de levering van energie is niet vanzelfsprekend. In de laatste jaren zijn we steeds opnieuw herinnerd aan de kwetsbaarheid van dit systeem.

Ook in 2026 zijn we voor een groot deel van onze energievoorziening nog steeds afhankelijk van fossiele brandstoffen die bijdragen aan klimaatverandering. Sinds het stoppen van de gaswinning in Groningen, vanwege de veiligheid van bewoners, zijn we nog afhankelijker geworden van instabiele regio's en landen voor onze energie. Na een daling van de energieprijzen als gevolg van de COVID-19-pandemie, resulteerden de economische opleving én de oorlog in Oekraïne in een enorme stijging van de energieprijzen. Sindsdien dreigt energie voor veel huishoudens onbetaalbaar te worden, zeker voor huishoudens met een laag inkomen of een slecht geïsoleerde woning.

Al in 2013 zagen de Parkstadgemeenten het belang van een betrouwbare en betaalbare energievoorziening. Om minder afhankelijk te worden van regio's en landen om ons heen, te voorkomen dat energiekosten de regio uitvloeien én ons steentje bij te dragen aan het tegengaan van klimaatverandering, hebben we in Parkstad de ambitie uitgesproken om in 2040 energieneutraal te zijn. Dat wil zeggen evenveel energie in de regio opwekken als er gebruikt wordt. Om dat te bereiken, is de PALET-systematiek gevonden, die in een terugkerende cyclus wordt herhaald totdat het doel is bereikt.

In 2016 hebben de Parkstadgemeenten het eerste uitvoeringsprogramma voor de periode 2016-2020 vastgesteld. Hierin waren de kansen voor energiebesparing en duurzame opwek gespecificeerd en uitgediept in concrete projecten en onderzoekslijnen op regionaal en lokaal niveau. Na ondertekening van het landelijke Klimaatakkoord in 2019 kregen individuele gemeenten en regio's veel nieuwe verplichtingen, zoals het opstellen van Regionale Energie Strategieën en Transitievisies Warmte. Deze verplichtingen vroegen veel capaciteit, waardoor er sindsdien nog geen nieuw uitvoeringsprogramma PALET is vastgesteld. Met dit uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030 geven we opnieuw invulling aan de ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn.

Sinds de vaststelling van het eerste uitvoeringsprogramma, inmiddels tien jaar geleden, zijn er grote verschuivingen geweest op het gebied van de wereldwijde geopolitieke situatie, landelijke en provinciale wetgeving en beleid en de manier waarop we energie verbruiken. Daarbij lijkt een deel van de speelruimte in de uitvoering verdwenen te zijn, met name doordat de potentie voor de duurzame opwek van elektriciteit uit windenergie en zon-op-land is beperkt. Tegelijkertijd is de ambitie nog niet uit zicht, maar moeten de komende periode wel de nodige stappen worden gezet om deze binnen bereik te houden. In het nieuwe uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030 zetten we, naast de duurzame opwek van elektriciteit, daarom met name stevig in op de thema's energiebesparing en duurzame warmte. Ook het thema 'netcongestie en netgebruik' is als belangrijk speerpunt opgenomen. Het toekomstbestendig maken van het energiesysteem is namelijk essentieel om op de andere thema's voldoende stappen te kunnen (blijven) zetten.

In 2025 is het Toekomstverhaal 2040 'Parkstad biedt Ruimte' vastgesteld als kompas voor het ontwikkelingsperspectief van de regio voor de komende jaren. Met dit uitvoeringsprogramma draagt de Bestuurscommissie Duurzaamheid inhoudelijk haar steentje bij aan dit toekomstverhaal. Een toekomstbestendig energiesysteem is namelijk een belangrijke voorwaarde om de beelden uit het 'Toekomstverhaal 2040: Parkstad Limburg biedt ruimte' mogelijk te maken. Bij de verdere uitwerking van het Toekomstverhaal maken we concreet op welke wijze de projecten, onderzoekslijnen en andere activiteiten uit dit uitvoeringsprogramma bijdragen aan het realiseren van de gezamenlijke visie voor 2040.

Bij het vaststellen van dit uitvoeringsprogramma is nog veel onzeker. Zo is er nog veel onduidelijkheid over de uitkomst van de kabinetsformatie na de landelijke verkiezingen in oktober 2025. De onzekerheid heeft onder andere betrekking op de financiële situatie voor gemeenten en het klimaat- en energiebeleid van het toekomstige kabinet. Uitvoeringskracht voor de uitvoering van klimaat- en energiebeleid is een kritieke randvoorwaarde om de lokale én regionale projecten en onderzoekslijnen te kunnen realiseren. Ik vertrouw er dan ook op dat gemeenten en regio hierin in de komende periode de juiste afweging maken. Dit document vormt de basis om hier in de komende periode gezamenlijk verder invulling aan te geven.

Dit Uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030 is een voorstel van de Bestuurscommissie Duurzaamheid van Stadsregio Parkstad en de zeven Colleges van B&W van de Parkstadgemeenten om in de periode tot en met 2030 invulling te geven aan de ambitie voor 2040. Om volledig energieneutraal te kunnen worden, is borging in de hele gemeentelijke organisatie noodzakelijk. Gemeenten hebben daarom de regie en verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat andere afdelingen en beleidsvelden binnen de eigen organisatie bijdragen aan het realiseren van deze ambitie.

In de komende jaren gaan we keihard aan de slag om de ambitie te realiseren, voor een goede toekomst voor alle inwoners van Parkstad én voor onze kinderen.

Freed Janssen,
Portefeuillehouder PALET Stadsregio Parkstad Limburg

1. INLEIDING

Stadsregio Parkstad Limburg en de zeven Parkstadgemeenten zijn al geruime tijd samen hard aan de slag om de noodzakelijke energietransitie in onze regio van de grond te krijgen en aan te jagen. Als eerste stap werd in 2015 het beleidsdocument Parkstad Limburg Energietransitie (PALET) 1.0 door de gemeenteraden van de Parkstadgemeenten vastgesteld. Met PALET 1.0 is een duidelijke stip op de horizon gezet: in 2040 zijn we als regio energieneutraal. Dat betekent dat we zelf net zoveel hernieuwbare energie opwekken als we verbruiken. In PALET 2.0 zijn in 2015 voor alle Parkstadgemeenten verdiepende studies uitgevoerd, waarin de mogelijkheden voor energiebesparing en de opwek van duurzame energie zijn onderzocht. Vervolgens is het doel voor 2040 in het uitvoeringsprogramma PALET 3.0 vertaald in concrete acties voor de periode 2016-2020. De resultaten van dit eerste uitvoeringsprogramma zijn in 2023 gepresenteerd in PALET 4.0.

Sinds vaststelling van het eerste uitvoeringsprogramma, inmiddels tien jaar geleden, zijn er grote verschuivingen geweest op het gebied van de wereldwijde geopolitieke situatie, landelijke wetgeving en beleid en de manier waarop we energie verbruiken. Na ondertekening van het landelijke Klimaatakkoord in 2019 kregen individuele gemeenten en regio's de nieuwe verplichting om Regionale Energie Strategieën (RES) en (lokale) Transitievisies Warmte (TVW) op te stellen. Deze ontwikkeling kon bij het ontwikkelen van PALET nog niet worden voorzien. Deze nieuwe verplichtingen vroegen veel capaciteit, waardoor er sindsdien nog geen nieuw uitvoeringsprogramma PALET is vastgesteld. Met dit uitvoeringsprogramma voor 2026-2030 geven we opnieuw invulling aan de ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn.

Met dit nieuwe uitvoeringsprogramma voor de periode 2026-2030 maken we tussentijds de balans op: waar staat regio Parkstad ten aanzien van onze ambitie? En wat moeten we tussen 2026 en 2030 doen om het doel te kunnen bereiken? In lijn met de PALET-methodiek, gaan we ook in dit uitvoeringsprogramma uit van een aantal chronologische stappen, namelijk:

- Een nulmeting, waaruit blijkt hoeveel energie waar precies wordt gebruikt en welke duurzame energiebronnen op dit moment benut worden;
- De mogelijkheden voor energiebesparing, waaruit blijkt hoeveel energie kan worden bespaard;
- De mogelijkheden voor duurzame vormen van energieopwek, zoals zonnepanelen, windturbines en duurzame warmte;

Wat er daarna nog over is aan fossiele brandstoffen, dient zo efficiënt mogelijk te worden gebruikt. De thema's energiebesparing, duurzame warmte en duurzame elektriciteitsopwek hebben een grote onderlinge samenhang. Hoe meer energie er bespaard wordt, hoe minder duurzaam opgewekte elektriciteit nodig is. Energiebesparing is ook essentieel om over te kunnen stappen op duurzame warmteoplossingen zoals een elektrische warmtepomp of laagtemperatuur warmtenet. En hoe meer restwarmte er wordt gebruikt door warmtenetten, hoe minder duurzame elektriciteit hoeft te worden opgewekt. Dat heeft weer gevolgen voor het uitbreiden van het bestaande elektriciteitsnet om aan de stijgende stroomvraag te kunnen voldoen. Naast de thema's energiebesparing, duurzame warmte en duurzame elektriciteitsopwek is het thema 'netgebruik en netcongestie' daarom als nieuw speerpunt opgenomen in dit uitvoeringsprogramma. Het toekomstbestending maken van het energienetwerk is daarbij essentieel om op de andere thema's voldoende stappen te kunnen (blijven) zetten.

Naast deze vier thema's, spelen ook onderwerpen zoals circulariteit, mobiliteit en klimaatadaptatie een belangrijke rol in het terugdringen in de uitstoot van broeikasgassen en het omgaan met de gevolgen van een veranderend klimaat. Stadsregio Parkstad zet zich, zoals in 2024 vastgesteld in het Uitvoeringsprogramma Parkstad Circulair, in voor een volledig circulaire economie in 2050 en wil in 2030 het grondstoffengebruik halveren, conform landelijke doelstellingen. Binnen ieder van de vier thema's in dit uitvoeringsprogramma wordt dan ook verkend welke koppelkansen er zijn voor het onderwerp circulariteit. Dat wil zeggen dat we proberen om tegelijkertijd meerdere uitdagingen in één keer aan te pakken, bijvoorbeeld door projecten met elkaar te combineren.

“we hebben in Parkstad de ambitie uitgesproken om in 2040 energieneutraal te zijn”

2 LEESWIJZER

De onderwerpen mobiliteit en klimaatadaptatie worden opgepakt onder regie en coördinatie van de Bestuurscommissie Ruimte & Mobiliteit en maken daarom geen onderdeel uit van dit uitvoeringsprogramma. In de praktijk verkennen we waar mogelijk wel de koppelkansen met deze onderwerpen, bijvoorbeeld wanneer gemeenten concreet aan de slag gaan met verduurzaming in wijken, buurten of straten.

De verschillende projecten binnen de energietransitie kennen uiteenlopende doorlooptijden en ontwikkelfasen. Waar sommige initiatieven relatief snel kunnen worden gerealiseerd, vergen andere trajecten – bijvoorbeeld de ontwikkeling van een warmtenet of een windpark – een langere voorbereiding en besluitvorming. Dit uitvoeringsprogramma bevat concrete uitvoeringsacties tot en met 2030. Het uitvoeringsprogramma kijkt ook verder vooruit: wat nu voorbereid moet worden om na 2030 door te kunnen gaan. We bereiden voor wat nodig is zodat ook in de periode richting 2040 op tempo doorgewerkt kan worden. De projecten in dit uitvoeringsprogramma zijn in drie categorieën ingedeeld:

1. Projecten op regionaal niveau:
Dit zijn projecten en acties die gezamenlijk, dus op het regionale schaalniveau, zullen worden opgepakt. Dit heeft een aantal redenen. Bij sommige projecten is er sprake van een gemeenschappelijk belang, bijvoorbeeld waar de beoogde fysieke uitvoeringslocatie is gelegen op de gemeentegrens. Voor andere projecten geldt dat alle gemeenten deze willen uitvoeren. Andere projecten worden gezamenlijk opgepakt omdat er voor eenieder nog het nodige uitzoekwerk ligt en/of er de wens is te komen tot één uniforme aanpak.
2. Regionale onderzoekslijnen:
Dit zijn projecten die nog niet (volledig) gedefinieerd zijn en waarbij nadere verdiepingsstudies noodzakelijk zijn. Deze onderzoeken zijn cruciaal om de opgave te verfijnen en van daaruit vervolgens concrete projecten te kunnen uitwerken en starten. Ondanks onzekerheden – die in de uitwerking nog weggenomen moeten worden – is er wel commitment en actie om projecten binnen de onderzoekslijnen te definiëren.
3. Lokale projecten:
Deze projecten worden individueel door de Parkstadgemeenten opgepakt. Dit zijn gedefinieerde of concreet in uitvoering zijnde projecten waarbij helder is welke gemeente dit project uitvoert. Net als in PALET 3.0, geven gemeenten elkaar de ruimte om op lokaal niveau accenten te leggen in de uitvoering. Deze projecten zijn aanvullend aan de regionale projecten en dragen bij aan het behalen van de regionale doelstellingen.

Onder regie van Stadsregio Parkstad is in de periode van april tot december 2025, onder begeleiding van Bureau Buitenklank, in meerdere werksessies en ambtelijke overleggen geïnventariseerd wat de status is van lopende projecten en welke aanvullende regionale onderzoekslijnen kansrijk zijn, zowel op regionaal als lokaal niveau. In hoofdstuk 6 richten we ons vooral op de regionale projecten en regionale onderzoekslijnen. De lokale projecten zijn uiteraard wel nodig voor het behalen van de ambitie voor de regio en worden daarom kort benoemd. Daarmee wijken we af van de indeling in PALET 3.0, waar sprake was van één regionaal deel en acht gemeentelijke delen.

De weg naar het doel van energieneutraliteit in 2040 is nog lang. In dit uitvoeringsprogramma voor de periode 2026-2030 is deze ambitie uitgewerkt naar concrete projecten en onderzoekslijnen voor de komende periode. Het uitvoeringsprogramma beschrijft via welke projecten en onderzoekslijnen in Parkstad en per individuele gemeente wordt gewerkt aan de energietransitie. Samenwerking staat daarbij hoog in het vaandel.

Het scala van projecten en acties in dit uitvoeringsprogramma varieert van prille regionale onderzoekslijnen, zoals een regionaal afwegingskader voor grootschalige batterijopslag tot uitgewerkte projecten zoals het Isolatieproject Parkstad. Over sommige projecten heeft nog geen intensieve interne afstemming plaatsgevonden of is er nog geen commitment uitgesproken door stakeholders. Een gedeelte van de projecten kent de nodige afhankelijkheden vóórdat deze daadwerkelijk uitgevoerd kunnen worden, zoals financiering, projecteigenaarschap en eventuele besluiten door individuele gemeenten. Kortom, een aantal projecten en onderzoekslijnen worden de komende tijd nader geconcretiseerd, en ook dat is als het ware een project of actie dat hoort bij het uitvoeringsprogramma.

Wat wel vaststaat is de ambitie om tot en met 2030 meer energiebesparing en duurzame energieopwekking (elektriciteit en warmte) te realiseren. Als projecten niet haalbaar blijken, wordt gezocht naar alternatieven, bijvoorbeeld door nieuwe projecten te verkennen of door bestaande projecten uit te breiden. Daarmee is PALET 2026-2030 een dynamisch programma, dat kan meebewegen in de tijd

Samenvattend is het Uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030 een voorstel van de Bestuurscommissie Duurzaamheid van Stadsregio Parkstad Limburg en de zeven colleges van B&W van de Parkstadgemeenten om in de periode tot en met 2030 via projecten en acties invulling te geven aan het bereiken van de ambitie voor 2040, zijnde een energieneutrale regio.

In hoofdstuk 3 wordt de PALET-methodiek, inclusief monitoring op dit uitvoeringsprogramma toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt aangegeven hoe dit uitvoeringsprogramma zich verhoudt tot het geldende beleid en wet- en regelgeving voor energie en klimaat. In hoofdstuk 5 wordt met een zogenaamde 'nulmeting' de balans opgemaakt: waar staan we nu ten opzichte van onze ambitie? Wat zijn de opgaven voor 2030 en 2040? En welke koers zetten we in om toe te werken naar deze opgaven? Hoofdstuk 6 bevat het uitvoeringsprogramma, met daarin regionale projecten, regionale onderzoekslijnen en lokale projecten per thema. Tot slot, gaat hoofdstuk 7 in op de financiën en een inschatting van de benodigde capaciteit.



3. PALET-METHODIEK

In PALET 1.0 is de regionale ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn als stip op de horizon vastgesteld. Dit zou worden bereikt door het energieverbruik tot 2040 met een derde terug te dringen en de resterende twee derde met hernieuwbare bronnen in de regio op te wekken.

Om richting te geven aan PALET zijn zes uitvoeringsperioden van vier jaar gekozen, met een (voorlopige) procentuele verdeling van de energieopgave. Het uitgangspunt is dat Parkstad zich in de periode 2016 tot 2040 ontwikkelt van 0% naar 100%. Hierbij werd verwacht dat het begin moeizamer zou verlopen omdat de wisseling van het fossiele systeem naar een duurzaam systeem complex is. Voor de eerste uitvoeringsperiode 2016-2020 is een ambitie geformuleerd om zowel aan de kant van energiebesparing en duurzame energieopwekking zo'n 8% van de opgave tot 2040 te realiseren. Deze ambitie is vervolgens vertaald in te ondernemen acties en uit te voeren projecten en maatregelen.

In 2023 heeft in PALET 4.0 een evaluatie plaatsgevonden van het eerste uitvoeringsprogramma. Hieruit bleek dat ten aanzien van energiebesparing gedurende de duur van het uitvoeringsprogramma aanzienlijk meer energiebesparing is gerealiseerd (10,3%) dan de beoogde 8%. Ten aanzien van de opwek van duurzame energie (7,8%) is de ambitie van 8% niet helemaal behaald. Als onderdeel van dit uitvoeringsprogramma doen we in hoofdstuk 5 opnieuw een nulmeting en kijken we vanuit de huidige situatie naar de procentuele verdeling van de opgave tot 2040.

Het kwantificeren van projecten blijft belangrijk, met name om de energetische bijdrage van een project in het bereiken van de korte- en lange-termijn ambities te duiden. Door de betekenis van de projecten in kwantitatieve energetische zin te berekenen, ontstaat een objectief, meetbaar en herleidbaar uitvoeringsprogramma. Hierbij maken we, waar nodig, gebruik van (landelijke) kengetallen en onderbouwde aannames om een realistische inschatting van de opbrengst van projecten te kunnen maken. Daarnaast is het, voor zover mogelijk, van belang de projecten in kwalitatieve zin te beschrijven en te motiveren en daarbij aan te geven wáár het project zal worden uitgevoerd. De projecten die in het uitvoeringsprogramma zijn opgenomen hebben dus drie componenten:

- **Kwantitatief:**
Wat levert een project op in energetische zin, uitgedrukt in gigawattuur (GWh). Daarbij wordt benoemd of het project bijdraagt aan de ambities voor energiebesparing en/of duurzame energieopwekking (elektriciteit en warmte).
- **Kwalitatief:**
Wat houdt het project precies in? Feitelijk wordt een projectomschrijving gegeven, waarbij voor zover mogelijk aandacht moet zijn voor onder andere de projectverantwoordelijke, de wijze van uitvoering en de (mogelijke) projectfinanciering.
- **Locatie:**
Waar wordt het project uitgevoerd? Hierbij wordt zo concreet mogelijk aangegeven waar het project wordt gerealiseerd, een fysieke locatie waarbij de resultaten ten goede komen aan de regio Parkstad Limburg. Deze vraag is soms lastig te beantwoorden. Goed voorbeeld is het Isolatieproject Parkstad, waarbij wordt ingezet op ruim 18.500 particuliere woningen, maar dat op voorhand niet precies aan te geven is welke huishoudens zullen meedoen.

Vanuit deze systematiek is het uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030 en de projecten die daarin zijn opgenomen opgebouwd. In het voorliggende uitvoeringsprogramma zijn deze projecten gestructureerd langs de vier themalijnen 'energiebesparing', 'duurzame warmte', 'duurzame elektriciteitsopwek' en 'netgebruik en netcongestie' en op hoofdlijnen beschreven. Door deze PALET-methodiek structureel toe te passen is de voortgang de komende jaren te meten en te monitoren.

Monitoring

Het programma heeft een doorlooptijd van 5 jaar, tot en met 2030. Hiermee sluiten we vanuit Parkstad goed aan bij de doelstellingen van het Nederlandse Klimaatakkoord voor 2030. Tussentijdse monitoring en evaluatie van de voortgang is belangrijk om tijdig bij te kunnen sturen. Hierbij wordt er getoetst of we op koers liggen om de doelen voor 2030 en 2040 – benoemd in hoofdstuk 5 – te halen, of de regionale onderzoeklijnen kansrijk zijn en of er aanvullende onderzoeklijnen nodig zijn. Dat doen we op twee manieren:

1. Algemene monitoring energieverbruik en opwek
De algemene monitoring wordt gedaan aan de hand van cijfers uit de Regionale Klimaatmonitor, een digitaal portaal dat gegevens verzamelt over CO₂-uitstoot, energieverbruik en hernieuwbare energie per gemeente, regio en provincie in Nederland. Door dit te monitoren, kunnen we zien hoever de regio is in het behalen van de gestelde doelen.
2. Monitoring van de voortgang van projecten
De data in de Regionale Klimaatmonitor loopt meestal twee jaar achter op de werkelijkheid en geeft geen inzicht in welke projecten of inspanningen bijgedragen hebben aan het realiseren van de doelen. Het is daarom belangrijk om ook zelf te kijken of we nog goed op weg zijn in de richting van het korte termijn doel én het lange termijn doel. De voortgang van projecten dient zowel kwantitatief (in GWh) als kwalitatief gemonitord te worden. Kwalitatieve monitoring is van belang, omdat niet alle effecten van projecten meetbaar zijn. Hierdoor maken we knelpunten en succesfactoren zichtbaar en geven we de nodige context aan de cijfers. Voorbeelden van indicatoren zijn:
 - Wat is de verwachte energiebesparing/-opbrengst per project?
 - Wanneer wordt een project opgeleverd? En welke lessen levert dit op?
 - In welke mate levert de inspanning de gewenste resultaten op?
 - Is er aanvullende capaciteit en middelen nodig? Zo ja, in welke vorm?
 - Hoe verloopt de samenwerking tussen de verschillende partners?

Nieuwe omstandigheden kunnen zich voordoen, bijvoorbeeld wanneer een bepaalde techniek zich veel sneller ontwikkelt dan nu is voorzien. Of wanneer projecten, waarvan nu aangenomen wordt dat die relatief eenvoudig uit te voeren zijn, toch op meer weerstand of problemen blijken te stuiten. In PALET is ruimte voor dergelijke situaties ingebouwd: het is een flexibel en dynamisch systeem waardoor gedurende een uitvoeringsperiode om belangrijke redenen de focus kan worden verschoven.

4. KADERSTELLEND ENERGIETRANSITIEBELEID

Dit hoofdstuk beschrijft het kaderstellend beleid voor de energietransitie dat richtinggevend is voor dit uitvoeringsprogramma. Er wordt opeenvolgend ingegaan op de belangrijkste (landelijke) beleidsstukken en wet- en regelgeving die relevant zijn voor de uitvoering in regio Parkstad en individuele gemeenten.

Nationale Klimaatwet en Klimaatakkoord

In december 2015 ondertekenden 195 landen in Parijs een Klimaatakkoord, een internationaal verdrag waarbij ze zichzelf ten doel stelden de opwarming van de aarde onder de twee graden Celsius te houden. In 2019 werd vervolgens de Nederlandse Klimaatwet aangenomen, waarin op nationaal niveau invulling is gegeven aan deze internationale afspraken. Het doel van deze wet is om de uitstoot van broeikasgassen, zoals CO₂, te verminderen. De Klimaatwet stelt wettelijk bindende doelen – later aangescherpt door Europese afspraken – vast: het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen zoals CO₂ in 2030 met 55% ten opzichte van 1990 en klimaatneutraal zijn in 2050.

In het nationaal Klimaatakkoord van 2019 is afgesproken op welke manier we dat gaan doen. In het Klimaatakkoord staan afspraken voor vijf verschillende sectoren: Elektriciteit, Gebouwde omgeving, Industrie, Landbouw en landgebruik, en Mobiliteit. Het centrale doel om de broeikasgasuitstoot in 2030 met 49% (later opgehoogd naar 55%) terug te dringen ten opzichte van 1990 is opgesplitst naar een doelstelling per sector (zie figuur 1). Met name voor de sectoren Elektriciteit en gebouwde omgeving spelen gemeenten een cruciale rol.

- Gebouwde omgeving
Om de doelstelling van 3,4 Mton CO₂-reductie in 2030 in de gebouwde omgeving te halen, moeten er ongeveer 1,5 miljoen bestaande woningen aardgasvrij worden en moet de CO₂-uitstoot in de bestaande utiliteitsbouw in 2030 met 1 Mton extra worden teruggebracht.
- Elektriciteit
De opgave voor de elektriciteitssector is in eerste instantie om in 2030 de CO₂-emissies met ten minste 20,2 Mton te verminderen. Voor hernieuwbare elektriciteit wordt gestuurd op de realisatie van 35 TWh aan grootschalige opwek uit wind op land en zon-PV in 2030.



Figuur 1: Overzicht CO₂-reductie doelstelling per klimaat-beraad 2030

Regionale Energie Strategie (RES)

In het landelijke Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten, provincies en waterschappen, in samenspraak met netbeheerders en andere partners Regionale Energie Strategieën (RES) maken voor elektriciteit en warmte. Met een RES geven regio's invulling aan de doelstellingen voor de sector elektriciteit. Hiervoor is Nederland ingedeeld in dertig zogenaamde energieregio's. Gezamenlijk hebben zij het doel ten minste 35 TWh aan grootschalige duurzame elektriciteit op land op te wekken voor 2030. Zij worden hierin ondersteund door het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NPRES).

De RES-regio Zuid Limburg is een van deze RES regio's. In 2021 hebben de 16 gemeenteraden, Provinciale Staten van provincie Limburg en het Algemeen Bestuur van Waterschap Limburg (in samenwerking met netbeheerder Enexis) in de RES 1.0 gezamenlijk het bod vastgesteld om in 2030 in totaal 1,3 TWh aan grootschalige opwek uit zon-op-dak, zon-op-land en windenergie te realiseren. De Parkstadgemeenten hebben daarin gezamenlijk een bod gedaan voor 0,504 TWh (504 GWh) aan grootschalige hernieuwbare opwek uit zon-op-dak, zon-op-land en windenergie.

In de RES-voortgangsrapportage (juli 2025) is geconstateerd dat tot juli 2024 slechts 16,6% van het bod voor Zuid-Limburg is gerealiseerd. Belangrijke knelpunten zijn ruimtelijke druk en concurrerende opgaven (o.a. Einstein Telescope), aangescherpte provinciale regelgeving en krapte op het elektriciteitsnet. Als onderdeel van dit nieuwe uitvoeringsprogramma PALET wordt verkend welke regionale projecten en onderzoeklijnen in de periode tot en met 2030 in Parkstad opgepakt worden.

Transitievisie Warmte (TVW) en Warmteprogramma

Gemeenten hebben de regierol in het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Afspraken hierover moesten uiterlijk eind 2021 vastgelegd zijn in een lokale transitievisie warmte. Voor de gebouwde omgeving is landelijk afgesproken dat in 2050 alle 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen goed geïsoleerd zijn en met duurzame warmte worden verwarmd. Als eerste stap worden tot 2030 de eerste 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd. Gemeenten worden hierin ondersteund door het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW). In RES-verband heeft Stadsregio Parkstad een Regionale Structuur Warmte (RSW) verkend, bestaande uit inzicht in de regionale warmtevraag, warmtebronnen en een beschrijving van de mogelijkheden voor een bovengemeentelijke warmte-infrastructuur voor regionale warmtebronnen.

De Parkstadgemeenten hebben in 2021/2022 een eerste visie met daarin de belangrijkste uitgangspunten voor aardgasvrij wonen vastgesteld: de 'Transitievisie Warmte 1.0' (TVW). Deze geeft een eerste richting aan de overgang naar een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050. In de TVW 1.0 zijn nog geen gebieden aangewezen waar gestart wordt met het verminderen van het aardgasgebruik of met het aardgasvrij maken. In 2023 hebben alle Parkstadgemeenten de Transitievisie Warmte 2.0 vastgesteld. De TVW 2.0 geeft – op basis van huidige inzichten en technieken – een doorkijk naar de kansrijke alternatieven voor aardgas binnen de individuele gemeenten. De focus (gemeentebreed, buurt- of doelgroepengericht) en lokale ambitie voor aardgasreductie voor 2030 (tussen 15-30% t.o.v. 1990) verschilt per gemeente.

Landelijke wetgeving, bijvoorbeeld met betrekking tot de aanwijsbevoegdheid om gebieden aan te kunnen wijzen die binnen een bepaalde termijn aardgasvrij moeten worden en overgaan op een duurzame warmtevoorziening, heeft in belangrijke mate invloed op het tempo waarin gemeenten de opgave kunnen uitvoeren. Met de indiening van het wetsvoorstel Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) wordt de TVW vervangen door een verplicht Warmteprogramma onder de Omgevingswet. Gemeenten dienen uiterlijk per 31 december 2027 hun eerste Warmteprogramma vast te stellen. In dit programma beschrijft de gemeente hoe zij in de daaropvolgende tien jaar de warmtetransitie lokaal wil uitvoeren. Het Warmteprogramma is een gemeentelijk instrument en bevat onder meer:

- Een vergelijking en onderbouwing van mogelijke warmtealternatieven (zoals warmtenetten, all-electric, hybride of individuele oplossingen) op basis van technische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële criteria;
- De selectie van wijken of buurten waar in de planperiode stappen worden gezet;
- Het globale tijdpad;
- De wijze van participatie van inwoners, woningcorporaties en bedrijven.

Wanneer collectieve warmtenetten als optie worden meegenomen, gelden aanvullende wettelijke eisen, zoals het uitvoeren van een plan-milieueffectrapportage (MER). De besluitvorming over het warmteprogramma volgt verplicht de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 Awb), met inachtneming van wettelijke overgangstermijnen.

De invoering van de Wet collectieve warmte (Wcw) versterkt deze gemeentelijke regierol verder. Gemeenten stellen warmtekavels vast, kunnen warmtebedrijven aanwijzen en borgen daarmee publieke belangen zoals betaalbaarheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid.

Binnen de wettelijke kaders, ligt de regierol voor de warmtetransitie nadrukkelijk bij gemeenten. Concrete keuzes over warmtealternatieven, aansluitpercentages, gebiedsaanwijzingen en kwantitatieve GWh-opgaven voor duurzame warmte worden uitsluitend lokaal gemaakt en vastgelegd in gemeentelijke Warmteprogramma's, uitvoeringsplannen en Omgevingsplannen. Daarmee wordt geborgd dat besluitvorming plaatsvindt binnen de juiste wettelijke kaders, met een zorgvuldige onderbouwing en participatie. De activiteiten in het kader van PALET zijn daarmee gemeentegrens-overstijgend versterkend en faciliterend van aard. Zo wordt er regionaal samengewerkt rondom de warmteprogramma's, bijvoorbeeld door middel van regionale onderzoeklijnen die bijdragen aan deze lokale opgaven.

Parkstad Limburg Energietransitie (PALET)

Met het regionale energietransitiebeleid PALET liep regio Parkstad vooruit op het landelijke Klimaatakkoord. Zo zijn energiebesparing en de opwek van duurzame energie al sinds 2015 belangrijke thema's binnen de regionale samenwerking. Als gevolg van de landelijke afspraken uit het Klimaatakkoord, is er op onderdelen meer richting gegeven aan de opgave. Voorbeeld is dat als onderdeel van PALET de mogelijkheden voor een duurzame en toekomstbestendige warmtevoorziening zouden worden verkend, maar dat het aardgasvrij maken van woningen en gebouwen niet expliciet als opgave was benoemd. Tegelijkertijd heeft het Klimaatakkoord ook geleid tot een aantal belangrijke veranderingen. Zo zou als onderdeel van het uitvoeringsprogramma PALET 2016-2020 een regionale warmte- en koudevisie voor regio Parkstad worden opgesteld voor alle Parkstad-gemeenten. Met het vaststellen van het Klimaatakkoord, worden deze inmiddels door iedere gemeente individueel vastgesteld.

Een belangrijk verschil tussen de Klimaatwet en PALET is de doelstelling voor klimaatneutraliteit. Waar de landelijke Klimaatwet verplicht om in 2050 energieneutraal te zijn, streven we er als regio naar om deze doelstelling al in 2040 te behalen.

Tot slot, gaat het Klimaatakkoord ook over sectoren die vallen onder andere Bestuurscommissies of daaraan raken. In PALET 3.0 zijn ook de sectoren 'industrie', 'mobiliteit' (verkeer en vervoer) en 'landbouw en landgebruik' opgenomen als speerpunten in het uitvoeringsprogramma voor de periode 2016-2020. Voor een deel ligt de verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor deze opgaven inmiddels bij een andere Bestuurscommissie dan de Bestuurscommissie Duurzaamheid. De onderwerpen mobiliteit en klimaatadaptatie maken bijvoorbeeld onderdeel uit van de Bestuurscommissie Ruimte & Mobiliteit van Stadsregio Parkstad Limburg. Om de doelstellingen te behalen is het van belang om naar de samenhang van het energiesysteem te kijken, waarbij integrale afstemming essentieel is. Waar noodzakelijk en mogelijk wordt als onderdeel van het nieuwe uitvoeringsprogramma dan ook de afstemming en/of samenwerking gezocht binnen de regio en individuele gemeenten.

Samenvoeging Nationale Programma's in 2026: In 2026 worden het NPRES en NPLW samen met het Samenwerkingsprogramma Integraal Programmeren Energiesysteem samengevoegd tot één nationaal programma met de werktitel 'Nationaal Programma Energiesysteem' (NP ES). In 2026 heeft dat nog geen gevolgen voor de ondersteuning aan regio's en gemeenten. In de loop van 2026 wordt meer duidelijkheid verwacht over de praktische en financiële gevolgen van de nieuwe samenwerking.

5. HUIDIGE SITUATIE EN AMBITIE 2030/2040

Het formuleren van een ambitie voor de komende uitvoeringsperiode begint met een goed inzicht in de huidige situatie. Om richting te geven aan het uitvoeringsprogramma 2026-2030 maken we in dit hoofdstuk opnieuw de balans op met een zogenaamde nulmeting. Het gaat daarbij zowel om het huidige energieverbruik en de hoeveelheid duurzame energie die momenteel opgewekt wordt. De nulmeting is gebaseerd op gegevens over 2023. Dit is het laatste jaar waarvoor betrouwbare en volledige cijfers beschikbaar zijn¹. Deze cijfers zijn onder andere gebaseerd op openbare data uit de Regionale Klimaatmonitor van het CBS². Daar waar andere bronnen gebruikt zijn, wordt dit expliciet vermeld en is data uit hetzelfde basisjaar gebruikt voor een goede vergelijking.

Met deze nulmeting maken we inzichtelijk waar we ons bevinden ten opzichte van het doel om in 2040 energieneutraal te zijn. Vervolgens vertalen we deze stip op de horizon naar een doelstelling voor de komende uitvoeringsperiode. In hoofdstuk 6 wordt deze vervolgens vertaald in concrete acties en onderzoeklijnen.

5.1. Nulmeting

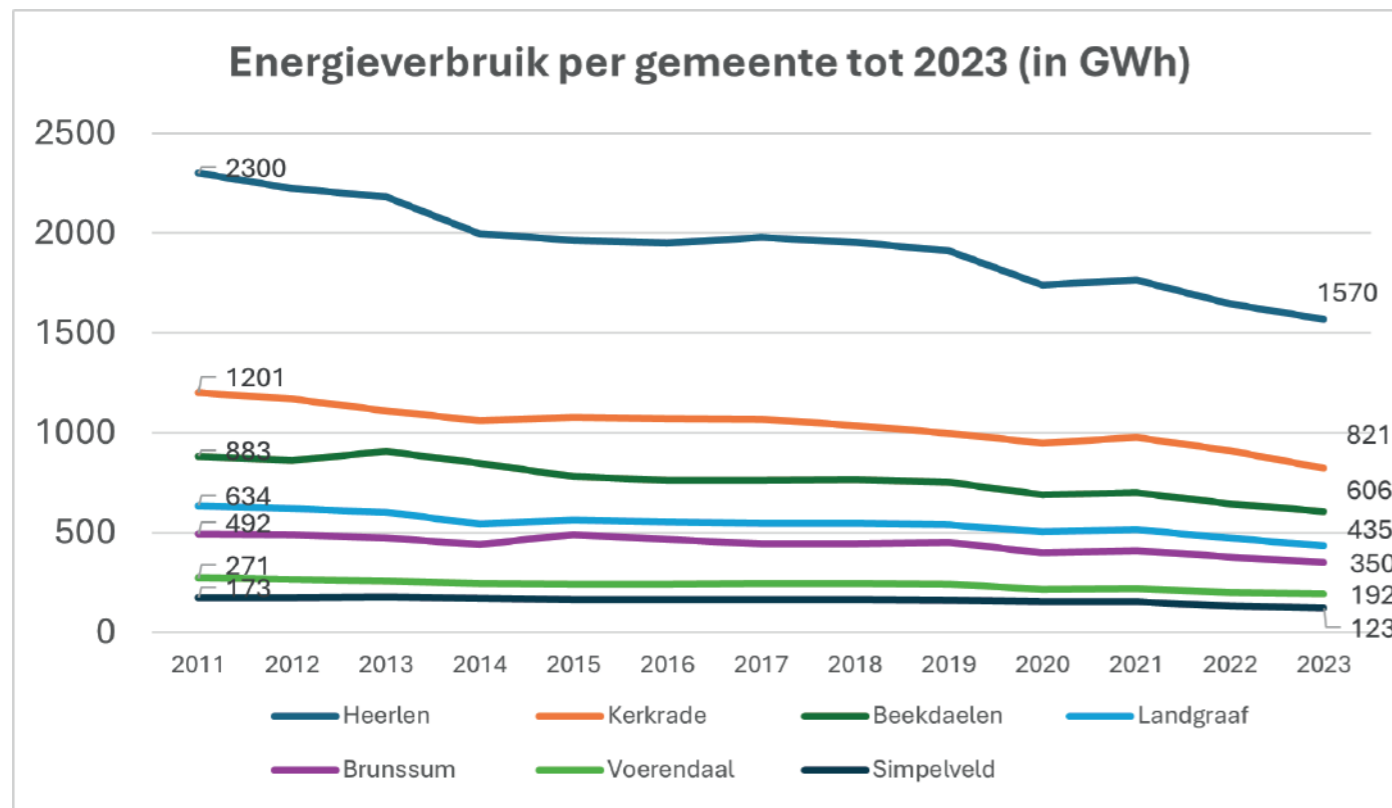
De nulmeting maakt inzichtelijk hoeveel energie totaal in Parkstad verbruikt wordt en welke sectoren het grootste energieverbruik hebben. Ook geeft deze inzicht in hoeveel energie (elektriciteit en warmte) duurzaam op dit moment duurzaam wordt opgewekt.

Tussen 2011 en 2023 is een energiebesparing van 1.857 GWh gerealiseerd. Dit staat gelijk aan ca. 62% van de totale besparingsopgave om in 2040 energieneutraal te zijn.

Energieverbruik

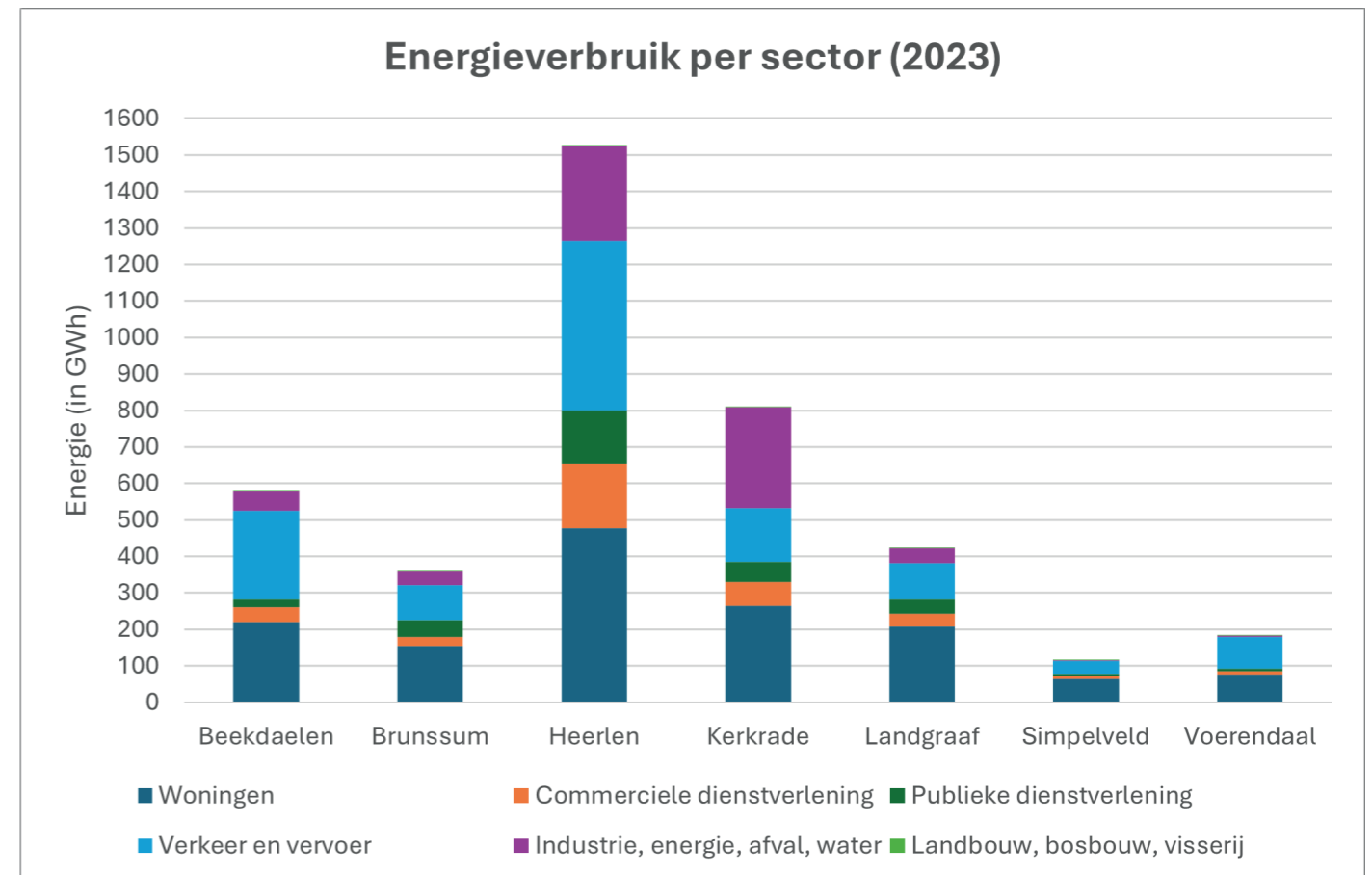
In 2011 bedroeg het totale energieverbruik in regio Parkstad 5.954 GWh (21.434 TJ). In 2023 is dit afgenomen naar 4.097 GWh (14.749 TJ), een gemiddelde daling van maar liefst 31,2% in deze periode.³ Als onderdeel van PALET 4.0 is de behaalde energiebesparing tot 2020 per sector eerder ook al onderzocht. Uit de data is niet direct te herleiden welke factoren hebben bijgedragen aan dit resultaat. Enerzijds zal de overstap op efficiëntere technologieën en energiebesparende maatregelen hebben bijgedragen aan dit resultaat. Anderzijds kan niet worden uitgesloten dat de gestegen energieprijzen (in combinatie met energiearmoede) hierin een rol hebben gespeeld. Figuur 2 geeft het totale energieverbruik per gemeente weer in de periode van 2011 tot en met 2023.

¹ Voor sommige onderdelen van de klimaatmonitor is data voor 2024 beschikbaar. Omdat de data voor dit jaar nog niet volledig is, wordt het jaar 2023 als basisjaar gehanteerd.
² De beschikbare data en rekenmethodieken van de Regionale klimaatmonitor wijzigen soms, ook worden soms inschattingen gedaan. Dit kan ertoe leiden dat de gepresenteerde getallen over de tijd wat wijzigen, of dat verschillende onderdelen niet overal precies optellen tot het totaal
³ In het dashboard van de Regionale Klimaatmonitor en PALET 4.0 zijn getallen in de eenheid Terajoule (TJ) weergegeven, in deze rapportage gebruiken we overal de eenheid Gigawattuur (GWh). Om TJ naar GWh om te rekenen, gebruik je de conversiefactor 1 GWh = 3,6 TJ.



Figuur 2: Totale energieverbruik per gemeente tussen 2011 en 2023 (bron: Regionale Klimaatmonitor)

Om een beter beeld te krijgen waar de meeste energie in regio Parkstad verbruikt wordt, kijken we ook naar welke sectoren in 2023 het grootste energieverbruik hebben. In lijn met de sectoren uit het Klimaatakkoord wordt daarbij gekeken naar de sectoren 'gebouwde omgeving' (onderverdeeld in de subsectoren 'woningen', 'publieke dienstverlening' en 'commerciële dienstverlening'), 'Verkeer en vervoer', 'Industrie, energie, afval en water' en 'landbouw, bosbouw en visserij'. In figuur 3 is aangegeven hoe het energieverbruik per gemeente over deze sectoren is verdeeld.



Figuur 3: Energieverbruik 2023 per gemeente en per sector (Bron: Regionale Klimaatmonitor)

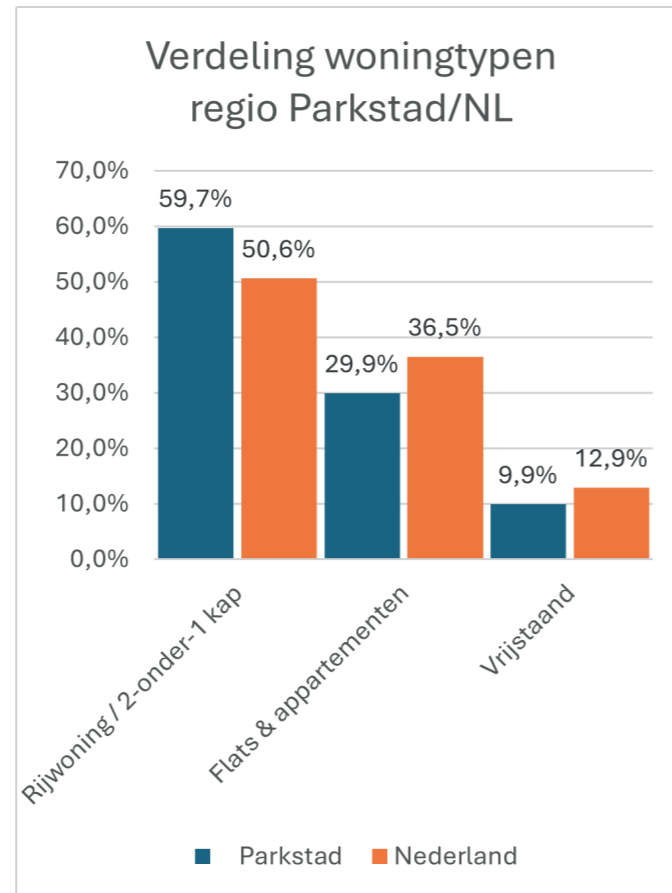
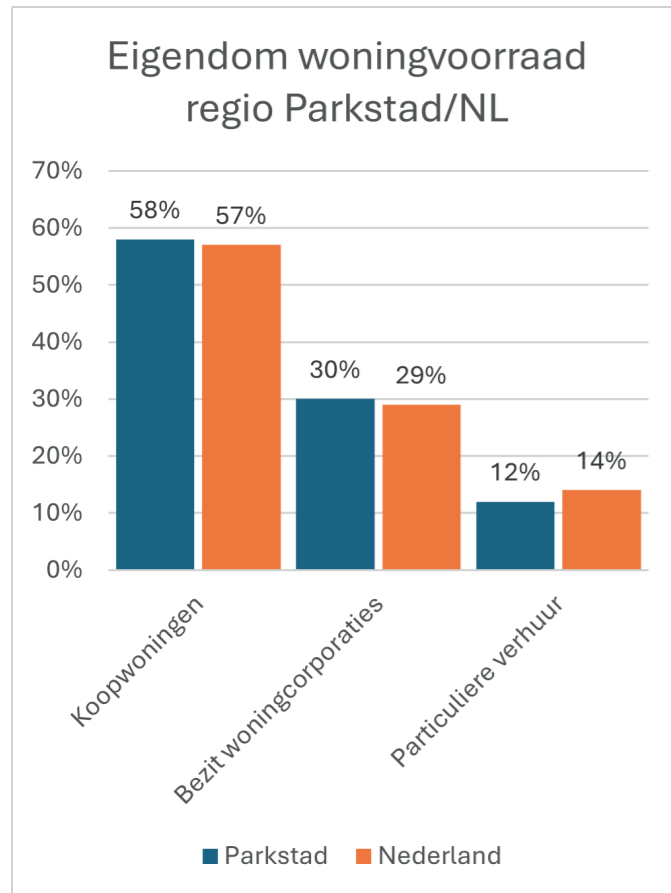
In tabel 1 is het aandeel van deze sectoren in het energiegebruik van Parkstad vergeleken met het landelijk gemiddelde. Te zien is dat met name de subsector 'woningen' verantwoordelijk is voor een relatief groot deel van het energieverbruik in vergelijking met de rest van Nederland. Het energieverbruik in de sectoren 'landbouw', 'industrie' en de subsector 'publieke dienstverlening' ligt daarentegen opvallend lager dan het landelijk gemiddelde.

Sector	Woningen	Commerciële dienstverlening	Publieke dienstverlening	Industrie	Verkeer en vervoer	Landbouw
Regio Parkstad	36,6%	9,0%	8,0%	16,8%	29,3%	0,2%
Nederland	20,7%	9,8%	15,2%	27,8%	27,5%	7,6%

Tabel 1: Aandeel energieverbruik Parkstad in vergelijking met landelijk gemiddelde in 2023 (Bron: Regionale klimaatmonitor).

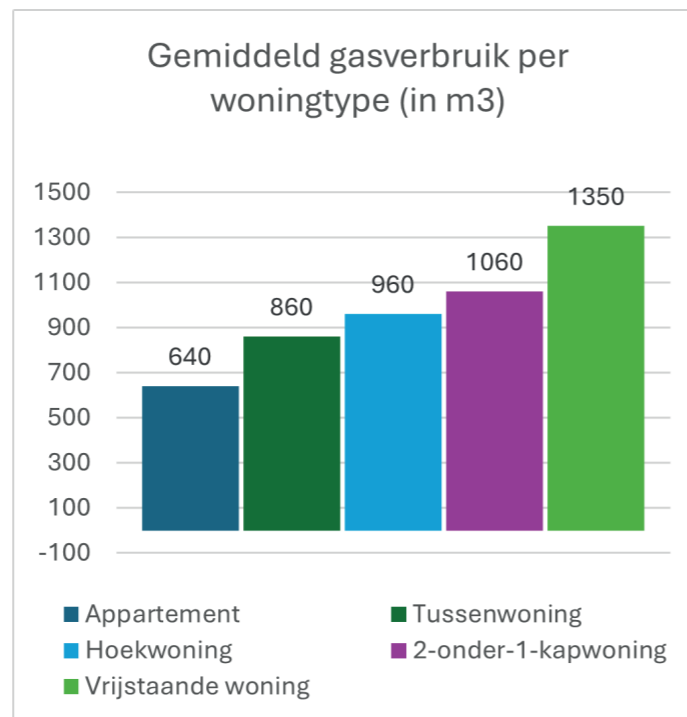
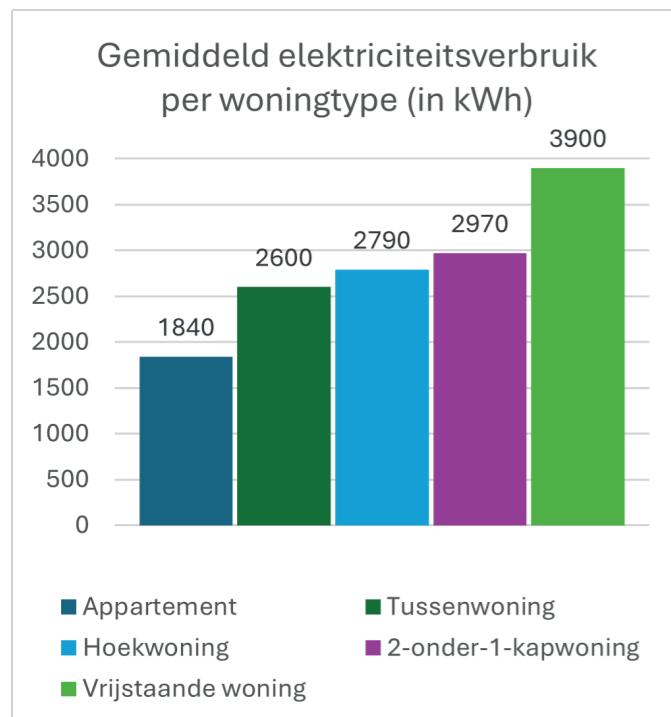
Daarmee ligt een groot deel van de besparingsopgave binnen de sector gebouwde omgeving, die bij elkaar opgeteld verantwoordelijk is voor 53,6% van het energieverbruik. Daarnaast zijn ook de sector verkeer en vervoer en industrie ook goed voor een groot deel van het energieverbruik. De sector landbouw verbruikt relatief weinig energie in verhouding tot het totaal, ook in de gemeenten Beekdaelen, Simpelveld en Voerendaal.

Specifiek kijkend naar de woningvoorraad in 2023, telt Parkstad 131.118 woningen. Figuur 4 geeft de verdeling van de woningvoorraad per type eigendom en woningtype weer. Het merendeel van de regionale woningvoorraad; namelijk 58%, bestaat uit koopwoningen. Kijkend naar de verdeling van de woningtypen, bestaat vervolgens bijna 60% van de woningvoorraad in Parkstad uit rijwoningen en twee-onder-één kap woningen. Flats en appartementen vormen 29,9% van de voorraad in Parkstad. Zij zijn door hun compactheid vaak energiezuiniger dan grondgebonden woningen en hebben in verhouding minder buitenoppervlak. Daarnaast zijn er nog 9,9% vrijstaande woningen.



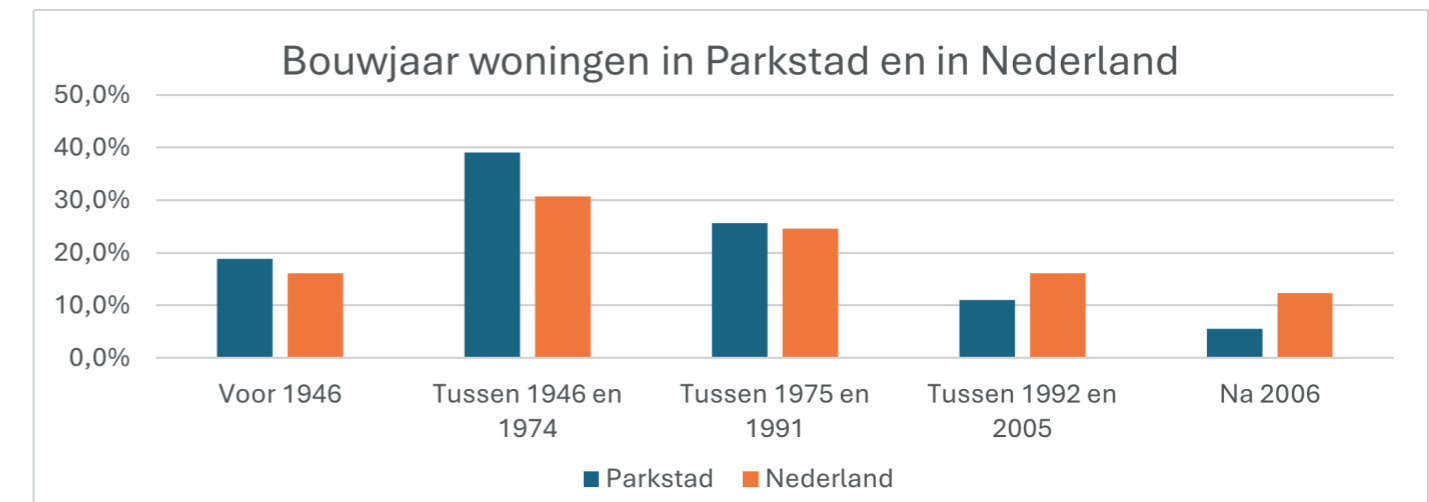
Figuur 4: Eigendom woningvoorraad en verdeling woningtypen in Parkstad in 2023 (Bron: CBS open data)

Het gemiddelde energieverbruik per woningtype wordt weergegeven in figuur 5. Het gemiddelde gebruik per woning voor de regio Parkstad ligt op basis van data uit de Regionale Klimaatmonitor voor zowel elektriciteit (ca. 2.920 kWh) als aardgas (ca. 1.060 m³) iets boven het landelijk gemiddelde.



Figuur 5: Gemiddeld energieverbruik per woningtype in Parkstad in 2023 (Bron: CBS Open Data)

Kijkend naar de bouwperiode in figuur 6, is zichtbaar dat een groot aantal woningen tussen 1946 en 1991 is gebouwd. Met name in de periode van wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog tussen 1946 en 1974 zijn er veel huizen bijgebouwd; 39% van de woningvoorraad, waarbij meer gelet is op kwantiteit dan kwaliteit⁴. Veel van deze woningen hebben daarom gemiddeld een hoog energieverbruik en zijn vanwege hun leeftijd toe aan een grondige renovatie. In de loop van de jaren zijn de bouwnormen geleidelijk verbeterd, met een steeds grotere focus op energiezuinigheid en isolatie. Toch zijn ook veel van de woningen gebouwd na 1974 ondertussen aan een opknapbeurt toe. Daarbij zijn isolatie, ventilatie voor een gezond binnenklimaat en mogelijk het deels of geheel opwekken van eigen elektriciteit belangrijke aandachtspunten. Tegelijkertijd is het belangrijk om te beseffen, dat ook een deel van deze woningen al geïsoleerd en gerenoveerd zal zijn.



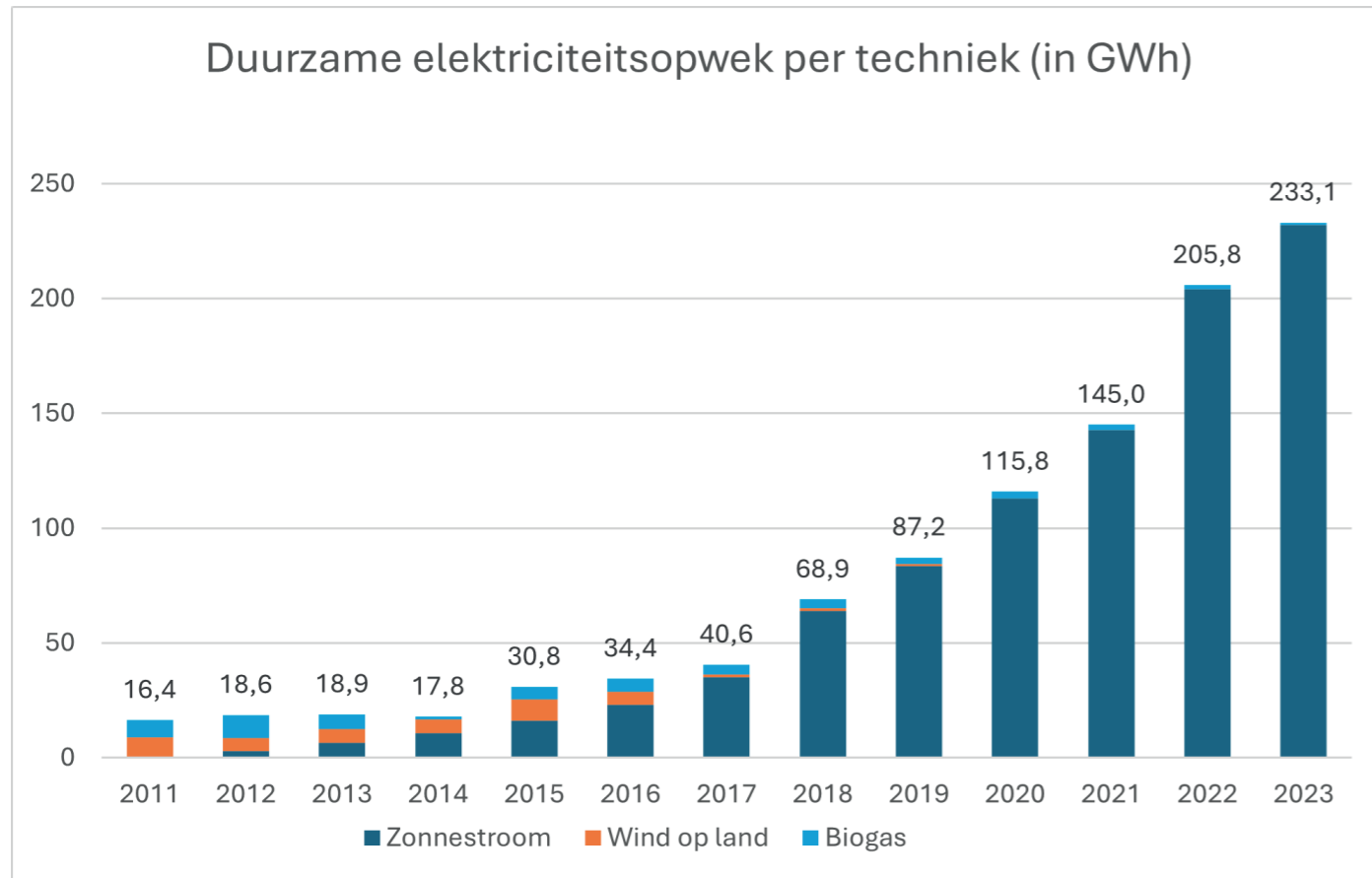
Figuur 6: Verdeling woningvoorraad per bouwperiode (Bron: VNG DEGO Wijkpaspoort, CBS, 2023, eigen bewerking)

Duurzame elektriciteitsopwek

Naast het verminderen van het energieverbruik, speelt ook de opwek van duurzame energie in de regio een belangrijke rol in PALET. Onder opwek van duurzame energie verstaan we energie uit zon-PV, windenergie, biomassa en duurzame warmtebronnen. In figuur 7 wordt de groei van de duurzame elektriciteitsopwek op Parkstadniveau uitgesplitst per techniek. Daarbij zien we een groei van 16 GWh (59 TJ) in 2011 naar 233 GWh (839 TJ) in 2023.

Tussen 2011 en 2023 is een toename naar 233 GWh duurzame elektriciteitsopwek in regio parkstad gerealiseerd. Dit staat gelijk aan ca. 7,8% van de totale opgave (elektriciteit en warmte) om in 2040 energieneutraal te zijn.

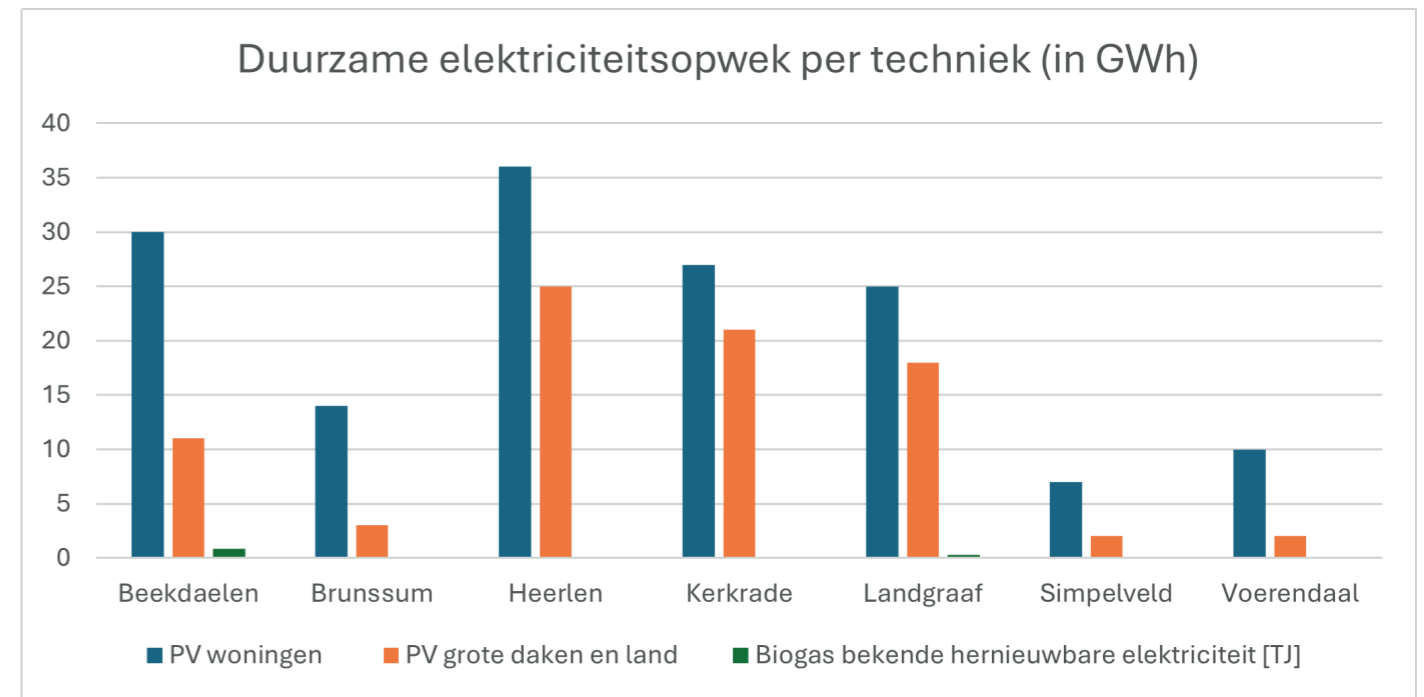
⁴ Zie de 'Datavoorziening Energietransitie Gebouwde Omgeving' (DEGO) van de Vereniging Nederlandse Gemeenten via <https://dego.vng.nl> voor een clustering op basis van bouwjaar.



Figuur 7: Duurzame elektriciteitsopwek regio Parkstad per techniek in GWh (Bron: Regionale Klimaatmonitor)

Opvallend daarbij is dat de duurzame elektriciteit in 2023 bijna volledig uit zonnestroom bestaat. Ongeveer 64% (149 GWh) van de zonne-energie die opgewekt wordt door zonnepanelen, wordt opgewekt op woningen. Zo heeft onder andere het Zonnepanelenproject Parkstad (inclusief spin-off) ertoe geleid dat de Parkstadgemeenten landelijk één van de koplopers zijn in het aandeel zon-PV op koopwoningen. Grote systemen op daken (met meer dan 50 panelen of meer dan 15 kWp) zijn samen verantwoordelijk voor ongeveer 22% van de totale opwek van zon-PV in regio Parkstad. In maart 2016 zijn twee bestaande windturbines op de Locht in Kerkrade afgebroken. De enige resterende windturbine op industrieterrein de Beitel was vanaf 2020 defect maar is sinds eind 2025 weer in gebruik.

In de afgelopen jaren zijn een aantal grote zon-projecten op land gerealiseerd. Voorbeelden zijn het Zonnepark Abdissenbosch in Landgraaf (30.000 zonnepanelen, vergelijkbaar met een jaarlijks verbruik van 3.000 huishoudens), het zonnepark aan de stadsautoweg in Kerkrade (36.000 zonnepanelen), het zonnepark in Bocholtz (4.872 zonnepanelen) en de zonneweide aan de noordrand van Schinveld in gemeente Beekdaelen (5.800 zonnepanelen). Deze zonneparken zijn in 2021 in gebruik genomen. Eerder werd ook Zonneveld Tunnelweg op industrieterrein Dentgenbach in Kerkrade gerealiseerd (8.200 zonnepanelen). Bij elkaar opgeteld, zijn grote zon-systemen op land goed voor ongeveer 14% van de totale duurzame elektriciteitsopwek in Parkstad. In figuur 8 wordt de duurzame elektriciteitsopwek in 2023 per techniek uitgesplitst per gemeente.



Figuur 8: Duurzame elektriciteitsopwek per techniek per gemeente in GWh in 2023 (Bron: Regionale Klimaatmonitor).

Duurzame warmte

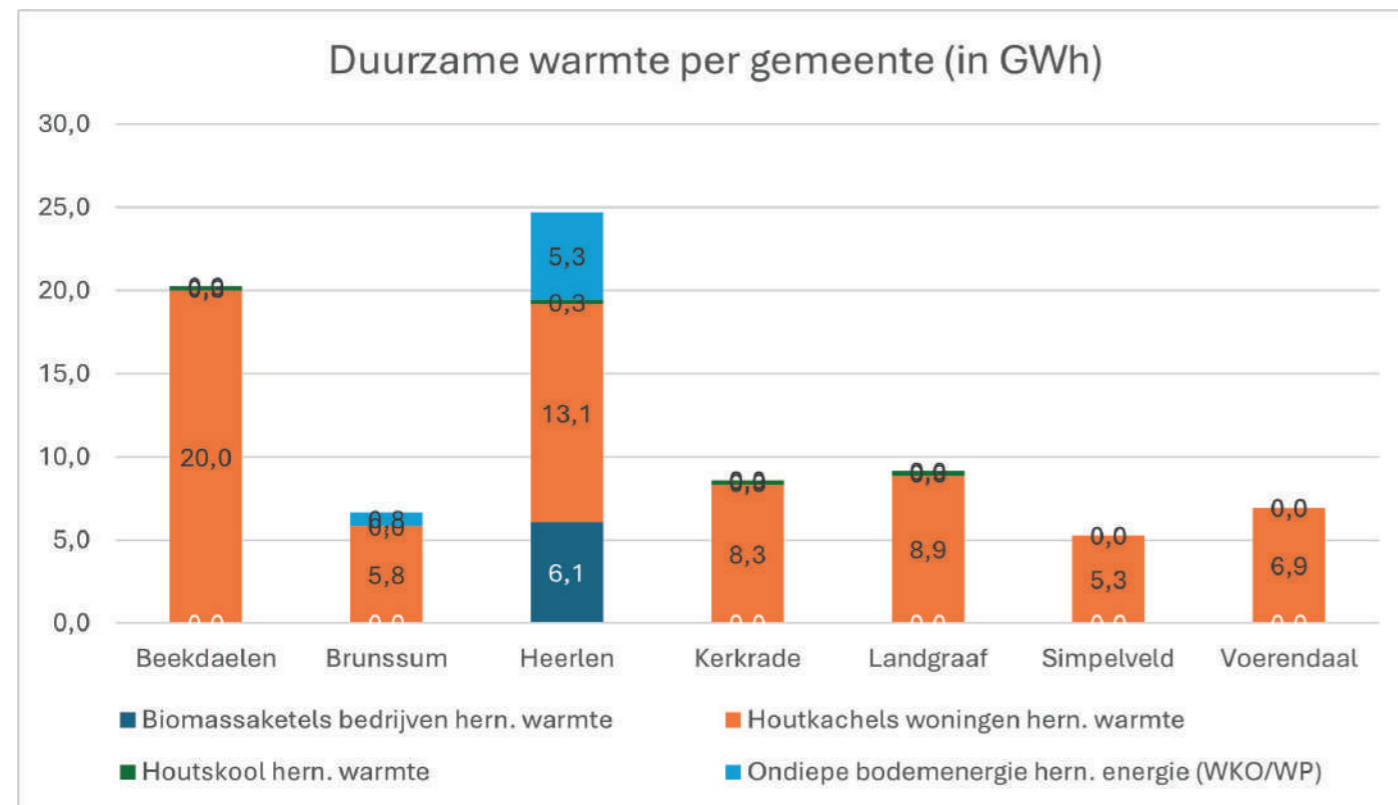
Naast het elektriciteitsverbruik, speelt warmte een belangrijke rol in het energieverbruik van de gebouwde omgeving. Zo bestaat ruim 80% van de totale energievraag van huishoudens uit energie voor het verwarmen van de woning en voor warm tapwater. Net als in de rest van Nederland, zijn de meeste woningen in Parkstad (meer dan 92%) aangesloten op het aardgas. Het overige gedeelte wordt deels duurzaam verwarmd met elektrische verwarming, warmtepompen, bodemenergie en biomassaketels. In totaal waren er eind 2023 ongeveer 2,26 miljoen warmtepompen in Nederland, waarvan 73% lucht-lucht warmtepompen, beter bekend als airco's (bron: CBS). Aantallen per gemeente zijn niet beschikbaar en daarom niet meegenomen als onderdeel van de nulmeting.

Op basis van de Datavoorziening Energietransitie Gebouwde Omgeving' (DEGO) ligt het percentage woningen met als hoofdverwarmingsinstallatie 'elektrisch verwarmd' of 'stadsverwarming zonder gasverbruik' tussen de 1% en 4%. Daarnaast bestaat een deel van de warmtebronnen uit materialen die minder efficiënt of duurzaam zijn, zoals biomassa, hout, houtskool⁵.

In 2023 wordt slechts 82 GWh van de warmtevraag in regio Parkstad op een duurzame manier opgewekt. Ongeveer 2,7% van de totale opgave (elektriciteit en warmte) richting energieneutraal in 2040. Dit is een lichte stijging ten opzichte van de 79 TWh duurzame warmte in 2011.

⁵ In de Regionale Klimaatmonitor worden deze technieken als hernieuwbare warmte gedefinieerd en daarom meegenomen als onderdeel van de nulmeting. Deze technieken worden in PALET niet als alternatief voor aardgas in de warmtetransitie gezien.

In figuur 9 wordt de duurzame warmte per gemeente uitgesplitst per techniek. In 2023 werd 82 GWh (295 TJ) aan duurzame warmte in de regio verbruikt, een kleine stijging ten opzichte van de 79 GWh (285 TJ) in 2011. Deze bestaat voornamelijk uit houtkachels (84%). Daarnaast zien we, met name in gemeente Heerlen, ook biomassaketels voor bedrijven (25%) en ondiepe bodemenergie uit het Mijwater warmtenet (21%).

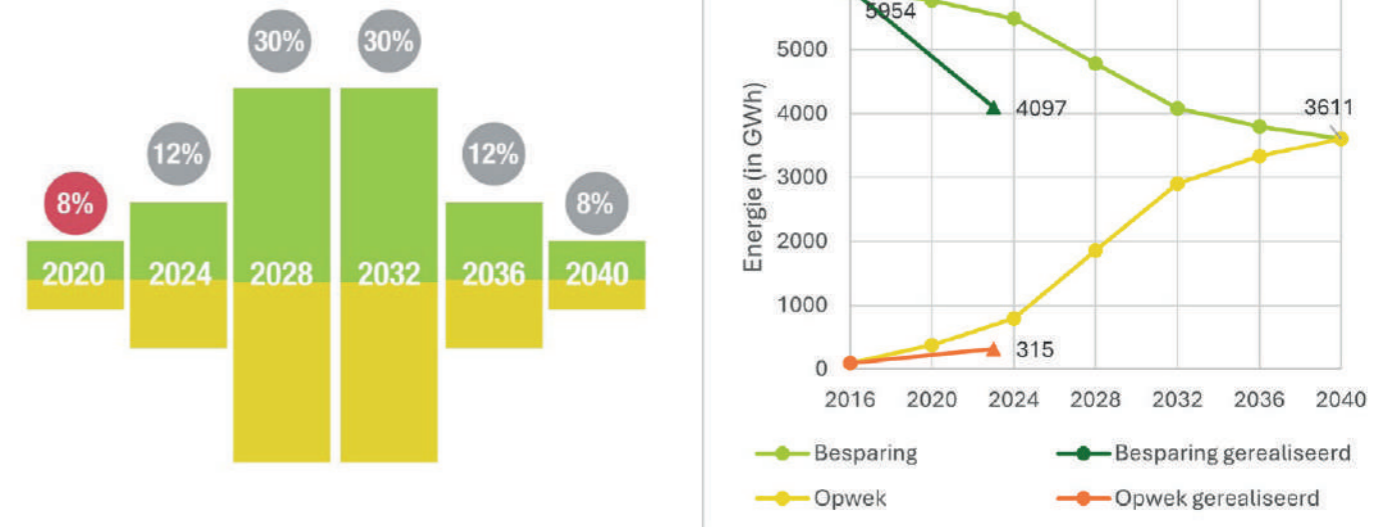


Figuur 9: Duurzame warmte per gemeente per techniek in GWh in 2023 (Bron: Regionale Klimaatmonitor)

5.2. Route naar energieneutraal in 2040

Met het vaststellen van PALET 1.0 is de ambitie vastgesteld om in 2040 als regio energieneutraal te zijn. Bij het vaststellen van PALET wisten we echter ook dat de weg naar 2040 nog lang was en dat zich gaandeweg nieuwe omstandigheden konden voordoen. De manier waarop deze ambitie wordt ingevuld is daarom aan de voorkant allesbehalve dichtgetimmerd.

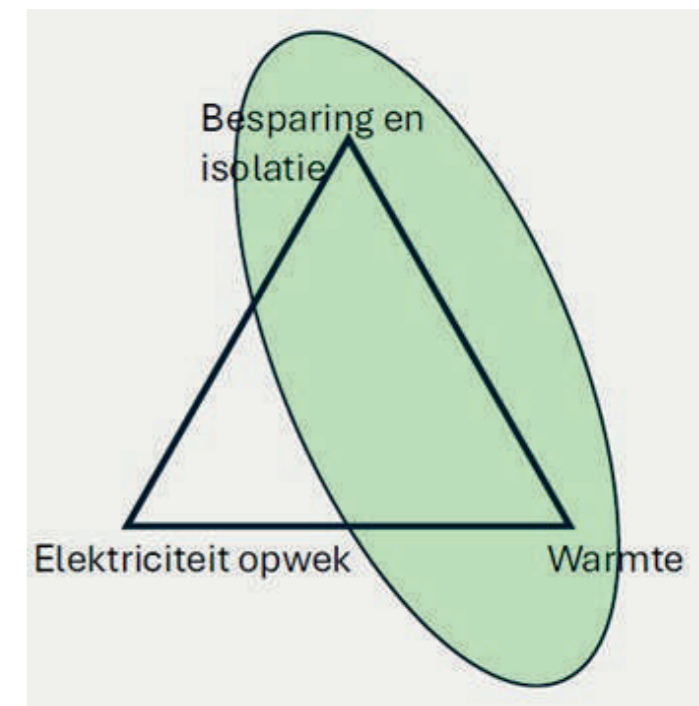
Om richting te geven aan de uitvoeringsperiodes tot 2040 is in PALET 3.0 een (voorlopige) procentuele verdeling van de energieopgave in zes stappen gekozen. In figuur 10 is links de verdeling per stap weergegeven. In de grafiek rechts in figuur 10 zijn deze in een curve weergegeven. De groene lijn beschrijft de energiebesparing, de gele lijn de toename van duurzame opwek van elektriciteit en warmte. Daarbij zijn ook de gerealiseerde besparing en duurzame opwek in 2023 geprojecteerd: er is meer energie bespaard dan eerder gedacht, en minder duurzame energie opgewekt dan eerder gedacht.



Figuur 10: In 6 stappen (per programmaperiode van 4 jaar) naar een energieneutrale regio

Bij het vaststellen van het eerste uitvoeringsprogramma, werd er – op basis van goed onderbouwde kwantitatieve berekeningen en uitgangspunten – van uitgegaan dat er in de regio, na besparing, meer potentie voor het opwekken van met name duurzame elektriciteit aanwezig was dan nodig zou zijn om de ambitie voor 2040 te kunnen realiseren. Daarmee was er voor overheden en stakeholders iets te kiezen: er was speelruimte in de uitvoering én er was voldoende ruimte om op lokaal niveau keuzes te maken, bijvoorbeeld als het gaat om specifieke vormen van duurzame energie. Sindsdien is er veel veranderd, waarbij een flink deel van de speelruimte voor met name de opwek van duurzame elektriciteit is verdwenen. Zo is de ruimtelijke potentie voor wind-op-land behoorlijk beperkt, onder andere vanuit landelijk en provinciaal ruimtelijk beleid en de beperkingen vanuit de mogelijke komst van de Einstein Telescope.

Hoewel de ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn ongewijzigd is, is als onderdeel van dit uitvoeringsprogramma opnieuw gekeken naar de knoppen waaraan we kunnen draaien om dit doel te behalen: energiebesparing, de opwek van duurzame elektriciteit en duurzame warmte. Omdat de mogelijkheden voor de opwek van duurzame elektriciteit beperkter zijn dan bij het vaststellen van PALET 3.0 in 2016 kon worden aangenomen, lijkt de ambitie om de resterende twee derde met deze duurzame bronnen in de regio op te wekken op dit moment buiten bereik. We kiezen er daarom voor om sterker in te zetten op de onderdelen energiebesparing en duurzame warmte (figuur 11). Door meer in te zetten op energiebesparing, hoeven we namelijk minder elektriciteit op te wekken. En door maximaal in te zetten op duurzame warmtebronnen als bodem-, bio- en restwarmte, kunnen we de schaarse elektriciteit inzetten in gebieden waar deze echt nodig is; voor warmtepompen, en andere functies.

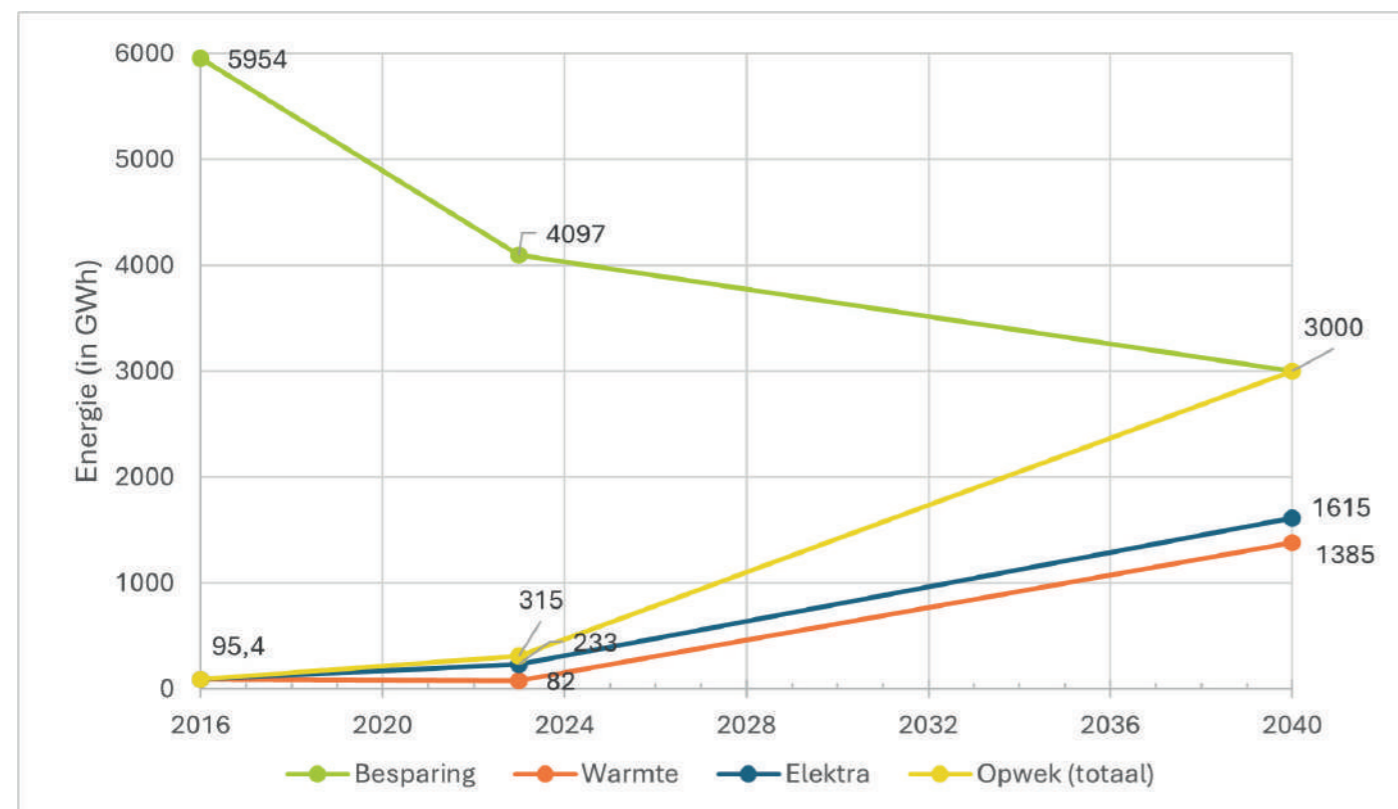


Figuur 11: Inzet op energiebesparing en duurzame warmte

Voor 2040 hanteren we daarom de volgende uitgangspunten:

- **Energiebesparing:** Door extra in te zetten op energiebesparing, verwachten we dat we het energieverbruik tussen 2023 en 2040 verder kunnen verminderen dan eerder gedacht. Doel is daarbij om het energieverbruik te reduceren van 4.097 GWh in 2023 naar 3.000 GWh in 2040. Dit staat gelijk aan een verdere daling tussen 2023 en 2040 met 26,8%. Aandachtspunt hierbij is dat er ingezet wordt op het verlagen van de energiebehoefte door efficiëntieverbeteringen, inzet van duurzame technologieën en maatregelen gericht op energiebesparing. Ongewenste effecten zoals het gedwongen uitzetten van de verwarming als gevolg van energiearmoede moeten daarbij worden voorkomen.
- **Duurzame warmte:** Voor de lange termijn wordt onderzocht in hoeverre woningen in Parkstad duurzaam verwarmd kunnen worden via collectieve warmtevoorzieningen (warmtenetten). Indicatief wordt uitgegaan van circa 55% van alle woningen, vooral in stedelijke gebieden, met een theoretisch potentieel tot 80% in dichtbebouwde zones. Deze percentages zijn richtinggevend en afhankelijk van lokale omstandigheden, beschikbare warmtebronnen, technische en financiële haalbaarheid en gemeentelijke planvorming. De geschatte bijdrage aan het doel voor 2040 is circa 1.385 GWh duurzame warmte. De uiteindelijke bijdrage is afhankelijk van onderzoek naar de inzet van lokale en regionale warmtebronnen, netinfrastructuur en uitvoerbaarheid. Deze wordt verder geconcretiseerd in de gemeentelijke warmteprogramma's, waarna uitvoering plaatsvindt als onderdeel van de lokale wijkuitvoeringsplannen. De beslissingsbevoegdheid op dit onderdeel ligt bij de individuele gemeenten.
- **Duurzame elektriciteitsopwek:** De resterende energievraag na energiebesparing en duurzame warmte; circa 1.615 GWh, wordt ingevuld door de opwek van duurzame elektriciteit. Dit is een sterke stijging ten opzichte van de 233 GWh in 2023. Na het realiseren van het RES-doel van 504 GWh in 2030, moeten er tussen 2030 en 2040 dan ook de nodige stappen worden gezet. Om dit mogelijk te maken kijken we met name naar zon-PV en wind-op-land, maar sluiten ook andere technieken en innovaties niet uit.

In figuur 12 wordt de route energieneutraal in 2040 grafisch weergegeven. De groene lijn toont de route voor energiebesparing richting 2040. De blauwe lijn voor duurzame elektriciteitsopwek en oranje lijn voor duurzame warmte dragen bij elkaar opgeteld bij aan de totale opwek (gele lijn) van 3.000 GWh duurzame energie. Daarmee is de duurzame opwek van energie gelijk aan het energieverbruik in 2040 na besparing.



Figuur 12: Route naar een energieneutrale regio in 2040 (in GWh)

5.3. Ambitie voor 2030

In dit uitvoeringsprogramma wordt het doel voor 2040 per onderdeel vertaald naar een concrete ambitie voor de periode 2026-2030. Als eerste is hierbij een realistische inschatting gemaakt van de bijdrage van lopende en nog op te starten projecten en onderzoeklijnen (verder uitgewerkt in hoofdstuk 6). Daarnaast is het ook belangrijk dat er tot 2030 voldoende stappen worden gezet om het doel voor 2040 binnen bereik te houden. Als onderdeel van dit uitvoeringsprogramma zullen dan ook nog aanvullende projecten en onderzoeklijnen concreter moeten worden gemaakt om invulling te kunnen geven aan de ambitie voor 2030.

Energiebesparing

Voor de uitvoeringsperiode 2026-2030 is de ambitie om circa **742 GWh** energie te besparen. Dit is een flinke ambitie. Deze energiebesparing is echter cruciaal voor het verlagen van de energiekosten en het verkleinen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Daarbij zetten we komende uitvoeringsperiode in op een aantal verschillende onderdelen.

Zoals toegelicht in de nulmeting (zie hoofdstuk 5.1) vindt een groot deel van het energieverbruik plaats in de sector 'gebouwde omgeving', met name voor woningen. Binnen het uitvoeringsprogramma PALET zetten we de komende jaren stevig in op het realiseren van isolatie- en ventilatiemaatregelen bij slecht-geïsoleerde woningen, met name binnen het Isolatieproject Parkstad. Daarmee verlagen we ook (het risico op) energiearmoede in de regio. In veel gevallen is extra isolatie ook noodzakelijk om aansluiting op duurzame warmteoplossingen mogelijk te maken. Om een woning voldoende te kunnen verwarmen met een lage temperatuur warmtenet, een hybride of volledig elektrische warmtepomp, is een bepaald isolatieniveau nodig. De ambitie is om met de uitvoering van het Isolatieproject Parkstad tot 2030 circa **66 GWh** energie te besparen.

Daarnaast werken we regionaal aan het uitbreiden en intensiveren van de doelgroepenpak energiebesparing om een bredere doelgroep te bereiken en nog eens circa **73 GWh** energie te besparen tot 2030. Hierbij gaat het om een inschatting van de besparing van de benodigde energie (nu grotendeels aardgas) om woningen te verwarmen, die door isolatiemaatregelen wordt bereikt.

Hoewel het energieverbruik van de doelgroepen 'commerciële dienstverlening' en 'publieke dienstverlening' relatief minder bijdraagt aan de totale energievraag in Parkstad, zijn er ook in deze sectoren kansen voor energiebesparing. Voorbeeld is de verduurzaming van gemeentelijke gebouwen. De inschatting is dat komende uitvoeringsperiode circa **61 GWh** energie kan worden bespaard als gevolg van regionale en lokale inspanningen.

Zoals boven genoemd, zijn isolatiemaatregelen in veel gevallen een nodige stap om over te kunnen stappen naar duurzame warmteoplossingen. Ook dit zorgt voor energiebesparing. Zo levert de overstap van verwarming op aardgas naar hybride en all-electric warmtepompen een flinke efficiëntieslag en daarmee ook energiebesparing op. Soms is hier een rol weggelegd voor de gemeente, bijvoorbeeld als onderdeel van een wijkuitvoeringsplan. In andere gevallen besluiten bijvoorbeeld woningcorporaties of particuliere woningeigenaren zelfstandig om deze stap te zetten. Een exacte voorspelling van de te realiseren besparing is dan ook niet mogelijk. In de periode 2026-2030 is de inschatting dat hiermee ca. **165 GWh** energie bespaard kan worden.

Wanneer gebouwen verouderd zijn kan het om verschillende redenen gunstiger zijn om te slopen en nieuw te bouwen in plaats van ingrijpend te renoveren. Daarnaast is er een woningbouwopgave in de regio. Door bij nieuwbouw rekening te houden met netbewuste maatregelen kan de extra energievraag beperkt worden. Hoewel sloop-nieuwbouw vaak een energiebesparing oplevert, zal de woningbouwopgave aan de andere kant leiden tot een stijging van het energieverbruik. Ook de landelijke trend van een toenemende energievraag om gebouwen te koelen, resulteert in een stijging van het energieverbruik in de regio. Netto gaan we daarom uit van een kleine stijging (dus geen besparing) van het energieverbruik tot en met 2030 van circa **5 GWh**.

Een belangrijk deel van het energieverbruik komt voor rekening van de sector 'verkeer en vervoer' (29%) en 'industrie' (17%). Ook daar ligt een deel van de energiebesparingsopgave, bijvoorbeeld door een verschuiving naar efficiëntere vormen van vervoer en door elektrificatie van voertuigen, en verduurzamen van industriële processen. Deze energiebesparing is voor een groot deel afhankelijk van mondiale, Europese en landelijke ontwikkelingen waarop de regio geen directe invloed heeft. Ook vallen maatregelen in deze sectoren niet onder de bevoegdheden van de Bestuurscommissie Duurzaamheid van Stadsregio Parkstad Limburg. Voor deze sector zijn daarom geen (regionale) projecten of onderzoeklijnen opgenomen in dit uitvoeringsprogramma. Waar mogelijk wordt wel de samenwerking met de Bestuurscommissie Ruimte & Mobiliteit en de Bestuurscommissie Economie & Toerisme gezocht om mogelijke kansen voor verduurzaming gezamenlijk te verkennen en op te pakken. Op basis van (landelijke) aannames verwachten we dat in de periode 2026-2030 ca. **382 GWh** energie bespaard kan worden in deze sectoren.

In tabel 2 wordt de verwachte energiebesparing in de periode 2026-2030 op de verschillende onderdelen samengevat. De bijdrage van de linker drie onderdelen komt vanuit het eerder vastgestelde Isolatie- en Verduurzamingsprogramma Parkstad Limburg en een aanvulling en uitbreiding daarop. De overstap naar hybride / all-electric wordt verder toegelicht onder duurzame warmte in hoofdstuk 6.2. De bevoegdheid voor keuzes met betrekking tot hybride / all-electric oplossingen ligt grotendeels op gemeenteniveau. Keuzes omtrent de sloop- en nieuwbouwopgave en de verduurzaming van de sector 'verkeer en vervoer' vallen onder de bevoegdheid van andere bestuurscommissies.

Isolatieproject Parkstad	Uitbreiden / intensiveren doelgroepen- aanpak energiebesparing	Verduurzamen maatschappelijk vastgoed en bedrijven	Overstap hybride / all-electric warmtepompen	Sloop- en nieuwbouw opgave	Verduurzamen verkeer en vervoer en industrie	Ambitie besparing 2030 (totaal)
66 GWh	73 GWh	61 GWh	165 GWh	+5 GWh	382 GWh	742 GWh

Tabel 2: Opbouw ambitie energiebesparing 2026-2030

Duurzame warmte

In de periode 2026-2030 zetten we stevig in op het thema duurzame warmte. De ambitie is om een aanzienlijk deel van de toekomstige warmtebehoefte in te vullen met lokale en regionale duurzame warmtebronnen. In dit uitvoeringsprogramma spreken we de ambitie uit om in 2030 aanvullend circa **140 GWh** aan duurzame warmtebronnen in de regio in te zetten. Dit is iets meer dan 10% van de totale opgave tot 2040. Ook onderzoeken we in deze periode de mogelijkheden voor de inzet van warmtebronnen na 2030 en bereiden we deze waar mogelijk voor. Op dit moment is het nog niet mogelijk om een verdeling van de opgave tot 2030 toe te kennen aan specifieke projecten of onderzoeklijnen. De realisatie is namelijk volledig afhankelijk van uitkomsten van lopende onderzoeken en potentie van beschikbare warmtebronnen en mogelijkheden om warmtenetten aan te leggen of uit te breiden. Daarbij ligt de beslisbevoegdheid op dit onderdeel bij individuele gemeenten, niet bij regio Parkstad.

De potentie voor grootschalige en kleinschalige collectieve warmtenetten verschilt sterk per gemeente en is in veel gevallen nog niet voldoende onderbouwd. De realisatie van warmtenetten duurt ook lang. Vaak is de doorlooptijd minimaal 10 tot 15 jaar, vanwege o.a. complexe planning, grote investeringen en de benodigde tijd om de warmtenetten en aansluitingen aan te leggen. Andere belemmerende factoren zijn het wachten op nieuwe wetgeving, de noodzaak van verzwaren van elektriciteitsnetten, beschikbaarheid van bronnen en de lastige businesscases. In de komende periode onderzoeken we de potentie van verschillende grootschalige warmtenetten, zoals Warmtenet Zuid-Limburg (WZL), het Mijwater warmtenet en een grensoverstijgend warmtenet met gemeente Herzogenrath.

Op regionale schaal kunnen op kortere termijn vooral voorbereidingen worden getroffen en ondersteunende activiteiten worden uitgevoerd voor de inzet van lokale duurzame warmtebronnen in kleinschalige collectieve warmtenetten op buurt- of wijkniveau, alsmede voor uitbreidingen van bestaande netten. Die voorbereiding is ook nodig om resultaten in de periode tussen 2030 en 2040 mogelijk te maken.

Ook wordt ingezet op kennisontwikkeling en onderzoek naar onder meer ondiepe bodemenergie. In de gemeentelijke warmteprogramma's worden keuzes hieromtrent vervolgens gemaakt en vastgelegd.

Daarnaast worden de mogelijkheden om een groot deel van de gebouwde omgeving met collectieve warmteoplossingen van warmte te voorzien daar waar kansrijk verder onderzocht. Trajecten waar er naar verwachting op relatief kortere termijn resultaten – afhankelijk van de keuzes in de gemeentelijke warmteprogramma's – behaald kunnen worden, zijn de inzet van lokale duurzame warmtebronnen in nieuwe (kleinschalige) collectieve warmtenetten op buurt- of wijkniveau (waar kansrijk), of uitbreidingen van bestaande netten. In Heerlen en Kerkrade zijn concrete uitbreidingen van het Mijwater warmtenet voorzien die nog binnen de periode van dit uitvoeringsprogramma kunnen vallen, waarmee lokale warmtebronnen en de potentie van bodemenergie benut kunnen worden voor de warmtevraag van woningen en andere gebouwen. Voor een deel van de woningvoorraad blijven individuele oplossingen, zoals all-electric of hybride systemen, reële en juridisch gelijkwaardige opties. Ook hier kunnen mogelijk op korte termijn eerste resultaten worden behaald. De toepassing en fasering van individuele oplossingen worden op gemeentelijk niveau bepaald.

Duurzame elektriciteit

Als onderdeel van de RES Zuid-Limburg hebben de Parkstadgemeenten zich gecommitteerd aan het RES-bod van 1,3 TWh in 2030 voor Zuid-Limburg. Het bod van de Parkstad-gemeenten voor deze periode telt op tot 504 GWh (0,504 TWh). Hoewel we als regio onverminderd vasthouden aan deze ambitie, gaan we er op dit moment vanuit dat er voor 2030 geen nieuwe windturbines worden gerealiseerd, met name als gevolg van de onzekerheid rondom de Einstein Telescope en lange doorlooptijd van windprojecten. De inzet op deze windenergie zal naar verwachting pas na 2030 een bijdrage aan de doelstelling leveren. Voor de opgave tot en met 2030 gaan we daarom uit van een bijdrage van **348 GWh**, bestaande uit zon op grote daken (>15 kWp, 50 panelen), solar carports, en zonneparken op land en water.

Een deel van de opgave tot 2030 is in de afgelopen jaren al ingevuld door het realiseren van zon op grote daken (57 GWh) en zonneparken (25 GWh). Bij elkaar tellen deze op tot **82 GWh**. Daarmee resteert in de komende uitvoeringsperiode nog een opgave van **266 GWh**. Deze kan deels ingevuld worden met concrete projecten die al in beeld zijn (zon op dak, zonneparken, solar carports, zon op water). Voor een deel is echter ook een aanvullende inspanning benodigd om deze te kunnen realiseren. In hoofdstuk 6 volgt een indicatie van hoe we de opgave tot 2030 denken in te kunnen vullen.

Zon op 'kleine daken' (<50 panelen, <15 kWp) van woningen en andere gebouwen telt niet mee in de RES opgave, maar levert wel een belangrijke bijdrage aan de duurzame energievraag van de regio. Per gemeente is in kaart gebracht hoe groot de potentie voor zon op daken is, en welk deel daarvan al is ingevuld (gemiddeld 37%, in totaal 149 GWh). Wanneer voor elke gemeente nog eens 10% van de potentie op daken van woningen ingevuld kan worden dan kan daarmee tot 2030 aanvullend nog eens **60 GWh** opgewekt worden.

In tabel 3 wordt de verwachte ambitie rondom duurzame opwek in de periode 2026-2030 op de verschillende onderdelen samengevat. In hoofdstuk 6 wordt de specifieke bijdrage voor projecten en onderzoeklijnen uitgebreider toegelicht en (indien mogelijk) uitgesplitst naar individuele gemeenten. De huidige duurzame opwek van elektriciteit – 233 GWh in 2023 – en de aanvullende ambitie tot 2030 – 326 GWh tellen op tot een totaal van 559 GWh in 2030.

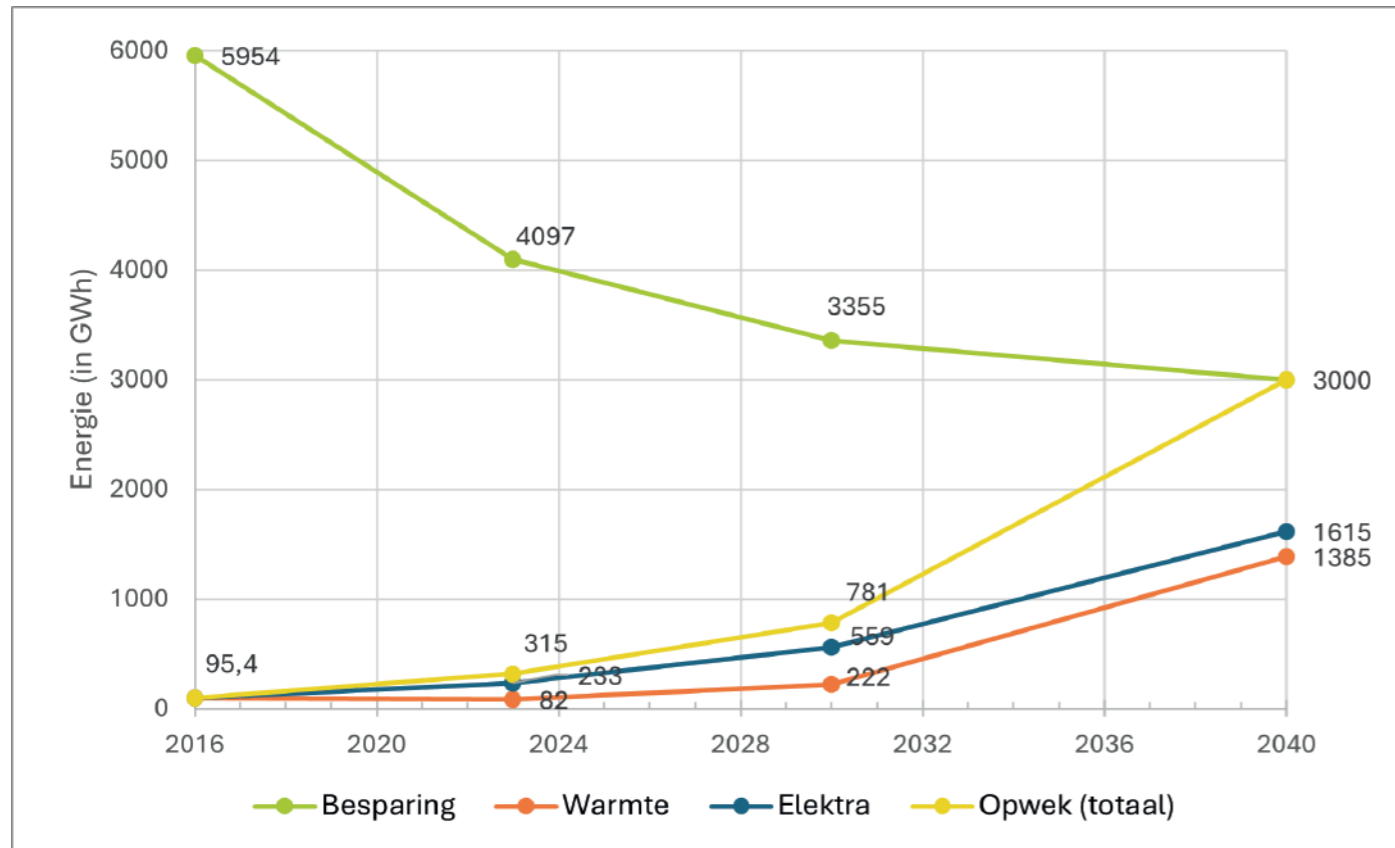
Gerealiseerd: Zon-op-dak	Gerealiseerd: Zon-op-land	Nog in te vullen t/m 2030 (RES opgave zon)	Kleinschalig zon-op-dak (t/m 2030)	Ambitie duurzame elektriciteit t/m 2030	Windopgave RES (na 2030)
57 GWh	25 GWh	266 GWh	60 GWh	326 GWh	156 GWh

Tabel 3: Opbouw ambitie duurzame elektriciteit 2026-2030

Bij concrete opwekprojecten wordt nadrukkelijk ook rekening gehouden met netcongestie, bijvoorbeeld door te zoeken naar mogelijkheden om duurzame energie te koppelen aan lokale energievraag binnen bestaande aansluitingen en/of energieopslag. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 6.4.

Ambitie 2030

Op basis van de ambitie per onderdeel is in figuur 13 de route naar 2030 grafisch weergegeven, met een doorkijk naar 2040. De dalende groene lijn toont de daling in de energievraag, van 4097 GWh in 2023 naar 3355 GWh in 2030. De gele lijn is de optelsom van de blauwe lijn (elektriciteit) en oranje lijn (warmte): deze vormen samen de totale duurzame opwek van energie en dragen bij elkaar opgeteld bij aan de opwek van 781 GWh duurzame energie in 2030.



Figuur 13: Ambitie Uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030 (in GWh)

De tabel op pagina 31 geeft per thema aanvullend overzicht voor de ambitie van Uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030. Verdere toelichting op de getallen komt aan de orde in hoofdstuk 6.

Energiebesparing							
Isolatieproject Parkstad							66 GWh
	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal
LAI aantal woningen (IVP juli 2023)	2905	2470	4860	2720	2800	765	850
Energie-armoede aantal woningen	69	74	597	114	98	19	9
Energiebesparing per gemeente t/m 2030	10,7 GWh	9,2 GWh	19,6 GWh	10,2 GWh	10,4 GWh	2,8 GWh	3,1 GWh
Uitbreiden/ intensiveren doelgroepen aanpak energiebesparing							73 GWh
	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal
Aantal woningen extra isoleren 2026 t/m 2030	2802	2103	7675	3570	2494	911	904
Energiebesparing per gemeente t/m 2030	10,0 GWh	7,5 GWh	27,4 GWh	12,7 GWh	8,9 GWh	3,3 GWh	3,2 GWh
Verduurzamen maatschappelijk vastgoed en bedrijven *							61 GWh
Energiebesparing maatschappelijk vastgoed 21 GWh				Energiebesparing bedrijven 40 GWh			
Overstap hybride / all-electric warmtepompen *							165 GWh
De overstap naar hybride / all-electric warmtepompen zorgt voor energiebesparing. De visie op deze ontwikkeling maakt onderdeel uit van de gemeentelijke warmteprogramma's. De regierol voor warmte ligt bij gemeenten.							
Sloop- en nieuwbouw opgave *							+5 GWh
Valt onder de bevoegdheid van Bestuurscommissie Ruimte & Mobiliteit							
Verduurzamen verkeer en vervoer en industrie *							382 GWh
Valt onder de bevoegdheid van Bestuurscommissies Ruimte & Mobiliteit en landelijke sectortafel industrie. Gemeenten hebben geen directe regierol over de grote industriële CO ₂ -reductiedoelen, maar spelen wel een belangrijke faciliterende en uitvoerende rol (bijvoorbeeld door middel van vergunningverlening, toezicht en handhaving).							
Totale ambitie energiebesparing 2030							742 GWh
Duurzame warmte							
Ambitie duurzame warmte							140 GWh
Aanname dat een tussenstap van 140 GWh – ca. 10% van de benodigde duurzame warmtebronnen – in de periode 2026-2030 een realistische ambitie is. Het is momenteel nog niet mogelijk om de opgave tot 2030 toe te delen aan specifieke projecten of onderzoeklijnen, omdat de realisatie afhankelijk is van de uitkomsten van lopende onderzoeken en de beschikbaarheid en potentie van warmtebronnen en warmtenetten. Bovendien ligt de beslisbevoegdheid hierover bij de individuele gemeenten en niet bij regio Parkstad.							
Duurzame elektriciteit							
De ambitie voor duurzame opwek van elektriciteit is opgebouwd uit een ambitie in lijn met het RES bod en een ambitie voor het opwekken van zonne-energie op woningen en andere kleine daken. Het RES bod van Parkstad is onderdeel van de RES Zuid-Limburg. Het RES doel van Parkstad bedraagt 504 GWh. Daarvan is een deel al gerealiseerd (82 GWh), een deel moet nog opgewekt worden met zonne-energie: zon op daken en zon op land (incl. drijvende panelen en solar carports) (266 GWh), en windturbines (156 GWh). Waarbij de verwachting is dat windturbines niet voor 2030 gerealiseerd kunnen worden.							
Al gerealiseerd zon op dak							57 GWh
Al gerealiseerd zon op land							25 GWh
Doelgroepen aanpak zon op dak (incl. agrariërs) – zon op grote daken (RES)							127 GWh
	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal
Zon op grote daken (RES doel)	9,6 GWh	10,7 GWh	47 GWh	39,7 GWh	11,8 GWh	5,1 GWh	3,2 GWh
Aanvullende opgave RES 2030 (zon op land, zon op water, zonnecarports, grote daken)*							139 GWh
Kleinschalig zon op dak (woningen, andere kleine daken)							60 GWh
	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal
Indicatieve verdeling zon op kleine daken *	0,3 GWh	8,2 GWh	35,3 GWh	8,6 GWh	4,7 GWh	0,4 GWh	4,2 GWh
Totale ambitie duurzame elektriciteit t/m 2030							326 GWh
Wind RES opgave (na 2030) *							156 GWh
Totale ambitie duurzame opwek energie 2030 (aanvullend tov 2023)							742 GWh
Totale ambitie energiebesparing 2030 (aanvullend tov 2023)							466 GWh

Tabel 4: Overzicht ambitie Uitvoeringsprogramma PALET 2026-2030

* Hierbinnen kan op dit moment nog geen onderverdeling worden gemaakt per gemeente, dit is iets wat in de regionale samenwerking nader afgestemd kan worden.

6. UITVOERINGSPROGRAMMA

Het Uitvoeringsprogramma 2026-2030 beschrijft per thema de regionale projecten en regionale onderzoeklijnen. Beiden worden in regionaal verband geïnitieerd en/of onderzocht. Aanvullend benoemen we ook lokale projecten die bijdragen aan het behalen van de regionale doelstelling voor 2030. Lokale projecten worden gecoördineerd en uitgevoerd door de betreffende gemeente. Per thema worden ook de koppelkansen voor het thema circulariteit benoemd. Dit doen we aan de hand van het in 2024 vastgestelde Uitvoeringsprogramma Parkstad Circulair 2024-2030.

6.1 Energiebesparing

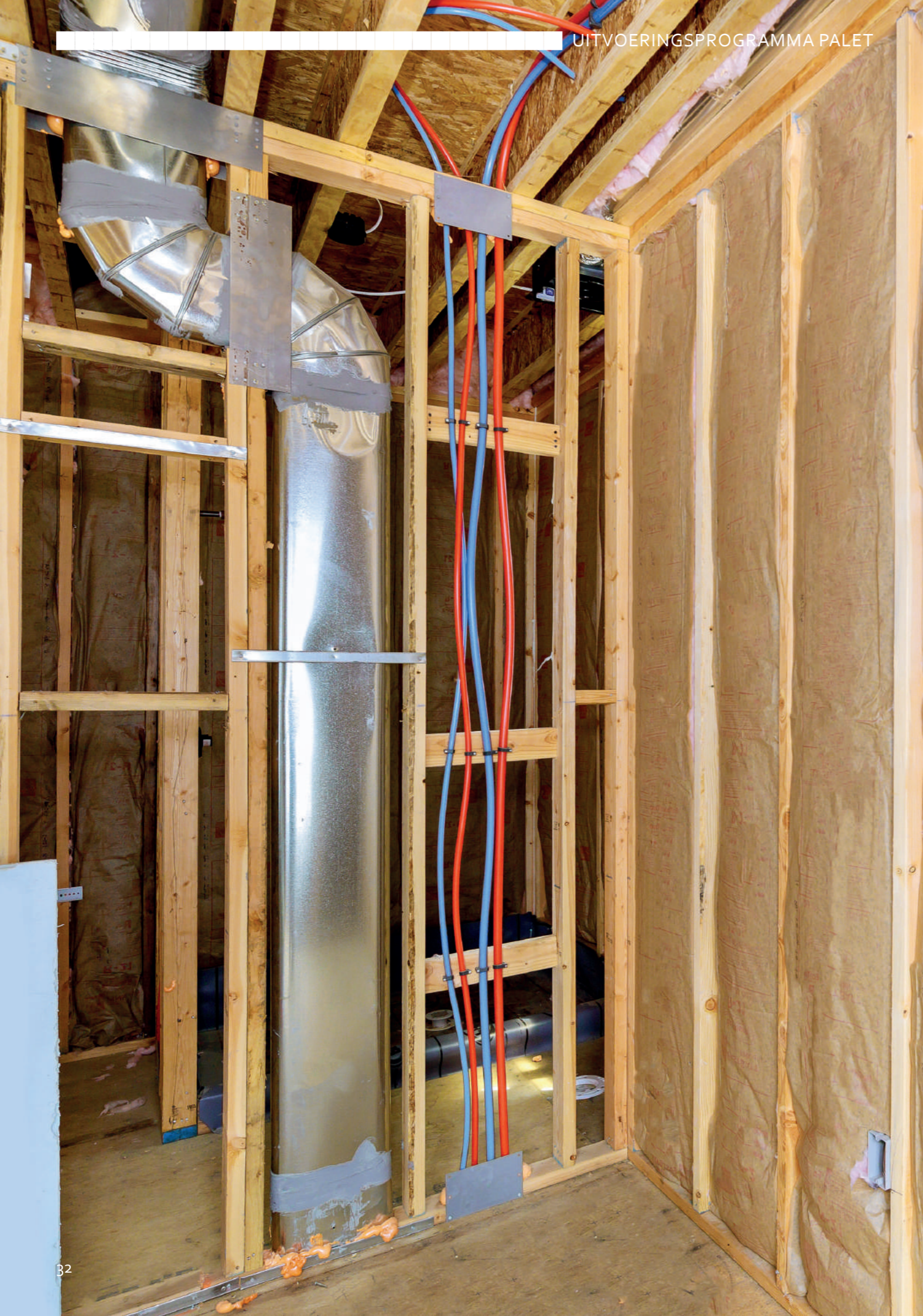
De eerste stap voor energiebesparing en verduurzaming is het isoleren van woningen en andere gebouwen, omdat dit direct warmte binnenhoudt en de energiekosten verlaagt. Energie die niet verbruikt wordt, hoeft ook niet te worden opgewekt. Daarnaast is het verbeteren van het isolatieniveau, zoals toegelicht in hoofdstuk 5, in veel gevallen nodig om gebouwen geschikt te maken voor de verschillende aardgasvrije alternatieven.

De overstap naar hybride en all-electric warmtepompen levert een belangrijke bijdrage aan energiebesparing, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Sommige eigenaren zullen zelf al de keuze maken om een warmtepomp aan te schaffen wanneer de huidige verwarmingsinstallatie aan vervanging toe is. Er is naar verwachting meer nodig om een bredere doelgroep te stimuleren om deze overstap te maken en de mogelijke besparing van 145 GWh te bereiken voor 2030. Dit kan onder andere door de uitkomsten uit de regionale onderzoeklijn (succesvolle aanpakken individuele oplossingen) in de praktijk te brengen. Het stimuleren van deze overstap moet een plek krijgen in de lokale warmteprogramma's en wijkuitvoeringsplannen.

Als onderdeel van PALET 3.0 zijn diverse projecten op regionaal niveau benoemd, die in de periode 2016-2020 opgepakt dienden te worden. Doelgroepen waren sociale huurwoningen, particuliere koopwoningen, verenigingen van eigenaren, gemeentelijk vastgoed, zorginstellingen, scholen en ondernemers. In de praktijk zijn we echter tegen een aantal belangrijke knelpunten aangelopen, waaronder het gebrek aan (ambtelijke) capaciteit, beperkte financieringsmiddelen en andere prioriteiten van stakeholders en partners. Zo stond energie bijvoorbeeld niet bij alle ondernemers hoog op de agenda.

In 2022-2023 hebben de Parkstad-gemeenten het Isolatie- en Verduurzamingsprogramma Parkstad Limburg (hierna: IVP) vastgesteld. Het doel van het IVP is het verbeteren van het isolatieniveau van woningen. Een deel van de woningen (met name recent gebouwde woningen, of woningen die al geïsoleerd zijn), zit al op de landelijke isolatie standaard. In totaal moeten in Parkstad ongeveer 115.000 woningen nog (verder) geïsoleerd worden tot de landelijke isolatiestandaard. Deze zijn onder te verdelen in ongeveer 64.000 koopwoningen en 45.000 huurwoningen (en een deel onbekend eigendom). Per woning moeten gemiddeld 2,5 bouwdelen (van de 4 bouwdelen: vloer, dak, gevel en glas/kozijnen) aangepakt worden om deze standaard te bereiken. Het IVP beschrijft welke regelingen en activiteiten voor verschillende doelgroepen worden aangeboden om dit aan te pakken. Ook zijn in 2022 en 2023 als onderdeel van de regionale aanpak energiearmoede circa 15.000 huishoudens in Parkstad geholpen met laagdrempelige energiebesparende maatregelen en energieadvies.

In het uitvoeringsprogramma 2026-2030 kiezen we er bewust voor om intensief in te zetten op een aantal (lopende) projecten. Daarbij geven we prioriteit aan de slechtst geïsoleerde woningen. Belangrijkste project is het Isolatieproject Parkstad, met als doel om in de periode tot eind 2028 bijna 18.000 eigenaren van grondgebonden woningen en appartementen zoveel mogelijk te ontzorgen bij het verduurzamen van de eigen woning. Daarnaast verkennen we als onderdeel van de regionale onderzoeklijnen bij welke andere doelgroepen we tot 2030 energiebesparing kunnen realiseren, voordat we deze uitwerken in concrete projectvoorstellen. Tot slot onderzoeken we de mogelijkheden om in de periode na 2030 invulling te kunnen geven aan de resterende besparingsopgave van 355 GWh tot 2040.



Het realiseren van de isolatieopgave staat onder druk door wetgeving ter bescherming van flora en fauna. Door het opstellen van een Soortenmanagementplan (SMP) kunnen gemeenten bij de provincie een meerjarige vergunning krijgen, die doorgewerkt kan worden naar gebouweigenaren. Hierdoor hoeven gebouweigenaren zelf geen onderzoek te laten uitvoeren en kosten hiervoor te maken. Zo kan een drempel worden weggenomen en wordt het risico op vertraging, hoge kosten voor individuele woningeigenaren en/of overtreding van de wet beperkt. De beschikbaarheid van financiële middelen en uitvoeringscapaciteit zijn belangrijke randvoorwaarden om de ambities ten aanzien van energiebesparing te kunnen realiseren. Een nadere toelichting hierop volgt in hoofdstuk 7.

Projecten op regionaal niveau

Isolatieproject Parkstad (incl. Doe-Het-Zelf- en VvE-aanpak)

Met het Isolatieproject Parkstad bieden gemeenten eigenaren ondersteuning bij het treffen van energiebesparende maatregelen. Het traject geldt voor eigenaar-bewoners van een slecht geïsoleerde woning (veelal energielabels D, E, F en G) waarvan de WOZ-waarde in 2022 lager was dan het gemiddelde van de gemeente in 2024. Gemeenten hebben hiervoor in eerste instantie financiële middelen ontvangen vanuit de landelijke overheid om voor 17.370 woningen⁶ in Parkstad isolatie- en ventilatiemaatregelen te treffen. Het aantal woningen dat onder de LAI doelgroep valt neemt toe (o.a. door veranderingen in de gemiddelde WOZ waarde, en verhoging van de WOZ grens voor de regeling), deze grotere doelgroep (in 2025 betrof het in totaal 19.574 woningen) wordt meegenomen in de onderzoekslijn uitbreiden en intensiveren van de doelgroepenaanpak energiebesparing.

De gemeente vergoedt een deel van de kosten voor het nemen van isolatiemaatregelen en stelt een persoonlijke coach beschikbaar om het hele traject te begeleiden – van maatwerkadvies (kosteloos) tot uitvoering. Het precieze subsidiebedrag is daarbij onder andere afhankelijk van het aantal isolatiemaatregelen. De subsidie mag gebruikt worden voor het isoleren van dak, gevel, vloer of ramen, eventueel in combinatie met een ventilatiesysteem. De gemeentelijke subsidie vanuit het Isolatieproject Parkstad mag gecombineerd worden met andere subsidies vanuit de rijksoverheid, zoals de ISDE-subsidie. Hierdoor kan de totale vergoeding voor de isolatiemaatregelen nog hoger uitvallen.

Als onderdeel van Isolatieproject Parkstad worden huishoudens met (het risico op) energiearmoede aanvullend geholpen om het energieverbruik structureel te verminderen met een hoger subsidiebedrag. De subsidie voor de doelgroep energiearmoede bedraagt 100% van de kosten tot een maximum van €10.000,- per woning. Begin 2026 gaat het daarbij om ongeveer 980 huishoudens in Parkstad, waarbij door individuele gemeenten aanvullende financiële middelen worden gezocht (of al zijn gevonden) om meer huishoudens te kunnen ondersteunen. Een indicatie van de omvang van de doelgroep per gemeente is te vinden in tabel 5.

	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal
LAI aantal woningen	2905	2470	4860	2720	2800	765	850
Energie-armoede aantal woningen	69	74	597	114	98	19	9
Energiebesparing per gemeente t/m 2030	10,7 GWh	9,2 GWh	19,6 GWh	10,2 GWh	10,4 GWh	2,8 GWh	3,1 GWh

Tabel 5: Aantal woningen LAI en energie-armoede aanpak per gemeente

Eind 2025 stond de teller op ongeveer 2000 aanmeldingen voor het reguliere isolatieproject en 250 aanmeldingen voor de doelgroep energiearmoede. Ook waren ongeveer 120 verduurzamingstrajecten al volledig afgerond, waarvan ruim 50 huishoudens met (het risico op) energiearmoede.

Naast de reguliere doelgroep bestaande uit eigenaar-bewoner van particuliere, grondgebonden woningen, is het Isolatieproject Parkstad begin 2026 ook uitgebreid met een aanpak voor Verenigingen van Eigenaren (VvE's) en doe-het-zelvers. Hiervoor gelden grotendeels dezelfde eisen als voor de reguliere doelgroep.

Het project wordt gecoördineerd door een regionale projectleider, in nauwe afstemming met de Parkstad-gemeenten. WoonWijzerWinkel Limburg is de uitvoeringspartner. In de komende periode ligt de focus op het activeren van potentiële deelnemers en het versnellen van het proces van inschrijving tot realisatie. Aandachtspunt voor extra inzet op het Isolatieproject en de communicatie richting de verschillende doelgroepen.

De geschatte bijdrage aan de energiebesparingsdoelstelling in 2030 is circa **66 GWh**, ervan uitgaande dat de volledige doelgroep in tabel 5 overgaat tot het nemen van isolatiemaatregelen om de landelijke isolatiestandaard te bereiken. Hoewel het streven is om alle potentiële deelnemers te bereiken, en te zorgen dat deze ook meerdere isolatiemaatregelen nemen om te komen tot de standaard, is dit in de praktijk niet aannemelijk. In de loop van de uitvoeringsperiode zal worden bekeken in hoeverre we op koers liggen voor het behalen van de beoogde energiebesparing.

Meer informatie over het Isolatieproject Parkstad is te vinden op www.isolatieprojectparkstad.nl.

Uitbreiden/intensiveren doelgroepenaanpak energiebesparing

Hoewel het IVP een looptijd heeft tot en met 2030, heeft het activiteitenprogramma een looptijd van 2023 tot en met 2026. Eind 2026 wordt het IVP geëvalueerd: wat zijn de resultaten, wat ging goed, wat kan beter en welke nieuwe (koppel)kansen zijn er in het kader van het groeiemodel? Op basis van de uitkomsten van die evaluatie, wordt een nieuw activiteitenprogramma opgesteld voor de periode tot en met 2030. Op dit moment is echter wel al duidelijk dat nog niet alle onderdelen van het IVP zijn opgezet en er minder isolatiemaatregelen zijn uitgevoerd dan aan de voorkant werd verwacht. Als onderdeel van de evaluatie wordt verkend welke onderdelen nog relevant zijn en verder worden uitgewerkt tot concrete projecten. Bij de verdere uitwerking tot concrete projectvoorstellen zal rekening worden gehouden met de benodigde uitvoeringscapaciteit en financiële middelen.

Zoals toegelicht in hoofdstuk 5, is extra isolatie in veel gevallen ook nodig om woningen voldoende te kunnen verwarmen met een aardgasvrij alternatief. Om tijdig over te kunnen stappen op duurzame warmteoplossingen moeten voor die tijd voldoende woningen minimaal tot de standaard geïsoleerd zijn. Daarbij gaat de aandacht vooral uit naar slimme, spijtvrije maatregelen; energiebesparende maatregelen zoals isolatie, hoogrendement (HR++) glas en energiezuinige installaties waarbij bewoners later geen spijt krijgen omdat ze passen bij toekomstige duurzame stappen.

De komende periode zetten we erop in om de doelgroepenaanpak energiebesparing uit te breiden en te intensiveren. De ambitie is om daarmee nog eens 73 GWh energiebesparing te realiseren, ruim een verdubbeling van de bijdrage van het huidige Isolatieproject Parkstad. De verwachte autonome verduurzamingsstappen, bijvoorbeeld doordat particuliere woningeigenaren zelfstandig overgaan tot het nemen van verduurzamingsmaatregelen, dragen hier ook aan bij. Naar verwachting zal deze trend maar een deel van de benodigde isolatiestappen voor deze ambitie op tijd realiseren. Om de benodigde aantallen tijdig te halen is het uitbreiden/intensiveren van de doelgroepenaanpak energiebesparing daarom essentieel.

⁶ Aantallen op basis van het isolatie- en verduurzamingsprogramma, juli 2023.

Tabel 6 geeft een overzicht van het aantal woningen en ingrepen per jaar in de periode 2026-2030 per gemeente, bovenop de woningen die onderdeel uitmaken van het Isolatieproject Parkstad. Daarmee is de ambitie om de woningen die in de uitgebreidere LAI doelgroep vallen, én 20% van de overige woningen die nog niet op de isolatiestandaard zitten, te bereiken zodat deze overgaan tot energiebesparende maatregelen in de komende periode t/m 2030. De resterende 80% van de woningen zal in de periode daarna aangepakt moeten worden.

	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal
Woningen nog niet op isolatiestandaard	15018	12922	41928	20623	15442	4657	5163
Aantal woningen LAI & energie armoede	2974	2544	5457	2834	2898	784	859
Aanvullende woningen LAI aantallen 2025 ⁷	492	34	476	15	-18	171	54
Overige woningen nog niet op de standaard	11552	10344	35995	17774	12562	3702	4250
Ambitie woningen isoleren 2026 t/m 2030	2802	2103	7675	3570	2494	911	904
Energiebesparing per gemeente t/m 2030	10,0 GWh	7,5 GWh	27,4 GWh	12,7 GWh	8,9 GWh	3,3 GWh	3,2 GWh

Tabel 6: Aantal woningen en besparing per gemeente 2026-2030

De verwachte energiebesparing als gevolg van deze isolatie ingrepen bedraagt tot 2030 circa **73 GWh**. Tussentijdse monitoring van de voortgang is in dit geval niet volledig mogelijk, omdat de regio en gemeenten niet direct zicht hebben op alle genomen isolatiemaatregelen.

Verduurzaming maatschappelijk vastgoed en bedrijven

WoonWijzerWinkel Limburg is in 2020 opgericht als het fysieke energieloket van de Parkstadgemeenten. Om de krachten te bundelen en het regionale schaalvoordeel maximaal te benutten, hebben de Colleges van B&W van de zeven Parkstad-gemeenten in juli 2023 besloten om extra middelen beschikbaar te stellen en daarmee extra uitvoeringscapaciteit te creëren om een aantal activiteiten rond energiebesparing bij WoonWijzerWinkel Limburg te beleggen. Onderdeel van de activiteiten van WoonWijzerWinkel Limburg zijn de verduurzaming van VvE's en maatschappelijk vastgoed. Daarnaast worden bedrijven ondersteund bij het verduurzamen van hun bedrijfsvoering. Afspraken hierover worden jaarlijks voorgelegd en goedgekeurd in de Bestuurscommissie Duurzaamheid, voordat de concrete plannen worden uitgevoerd. Daarbij verwijzen gemeenten en WoonWijzerWinkel Limburg waar mogelijk naar bestaande financiële ondersteuningsmogelijkheden, zoals de landelijke 'Subsidieregeling verduurzaming voor VvE's' en de ontzorgingsprogramma's voor kleine maatschappelijke vastgoedeigenaren en voor kleine ondernemingen vanuit provincie Limburg. Ook de Omgevingsdienst Zuid-Limburg (ODZL) is een belangrijke partner met betrekking tot de informatie- en energiebesparingsplicht voor bedrijven.

De verwachte bijdrage van energiebesparing bij maatschappelijk vastgoed (sector publieke dienstverlening) (21 GWh) en bedrijven (sector commerciële dienstverlening) (40 GWh) is gezamenlijk naar verwachting ca. 61 GWh in de periode 2026-2030. Ook hiervoor geldt dat er tussentijds slechts beperkt zicht is op de behaalde resultaten. Waar mogelijk zal de voortgang tussentijds zowel kwantitatief als kwalitatief worden gemonitord.

Kansen vanuit Uitvoeringsprogramma Parkstad Circulair

Binnen het thema energiebesparing zien we goede aanknopingspunten om circulariteit te stimuleren, bijvoorbeeld door het aanbieden van de optie voor circulaire en biobased isolatiematerialen. Denk hierbij aan het concept Plant-tot-Pand, waarbij vezelteelten in het buitengebied worden ingezet voor biobased bouwmaterialen. Circulaire en biobased isolatiematerialen besparen niet alleen energie, maar dragen ook bij aan comfort, een gezond binnenklimaat en een lagere MilieuKostenIndicator (MKI). Circulaire keuzes worden op deze manier gepositioneerd, zodat verduurzaming niet alleen een technische maar ook aantrekkelijke en toekomstbestendige keuze wordt. Binnen het UVP Circulariteit worden kennisplatforms en netwerken benut voor bewonerscommunicatie en uitvoering door het MKB.

Lokale projecten

ALLE GEMEENTEN

In de vastgestelde gemeentelijke Transitievisies Warmte beschrijven gemeenten hoe zij richting een energiezuinige en aardgasvrije toekomst gaan, bijvoorbeeld door in te zetten op een percentage aardgasreductie voor de gebouwde omgeving. Concrete afspraken hierover worden vastgelegd in een uitvoeringsplan. In dit uitvoeringsplan wordt beschreven welke warmteoplossing het beste past, haalbaar en betaalbaar is, wanneer op dit alternatief voor aardgas kan worden overgegaan en welke maatregelen nodig zijn om dit mogelijk te maken. Vooral bij individuele warmtetechnieken en warmtenetten met een lage aflevert temperatuur zijn gebouwaanpassingen vaak een aanzienlijk deel van de uitvoeringskosten voor de eigenaar. Om de maximale of aangeraden warmtebehoefte te bereiken, is het vaak nodig om isolatie- en ventilatiemaatregelen te treffen. Bij het vaststellen van dit uitvoeringsprogramma PALET, zijn er nog geen warmte-uitvoeringsplannen in Parkstad vastgesteld. Dat is wel nodig om voor energiebesparing en warmte lokaal verdere uitwerking te geven aan de ambities. Wanneer de warmteprogramma's en uitvoeringsplannen concreter worden kan de verwachte bijdrage van lokale en regionale projecten nauwkeuriger ingeschat worden.

Naast de warmteprogramma's, heeft ook iedere gemeente een sloop- en nieuwbouwopgave. De gemeenten in de regio Parkstad hebben in de Regionale Woonvisie Parkstad Limburg 2023-2028 de gezamenlijke ambitie uitgesproken om de komende 10 jaar minimaal 7.500 nieuwe woningen te bouwen. In de periode 2022 – 2030 gaat het over 6.775 nieuwe woningen. Deze Regionale Woonvisie is vervolgens door elke gemeente lokaal uitgewerkt, inclusief het aantal woningen per gemeente. De kwaliteit en duurzaamheid van de woningen vraagt daarbij veel aandacht.

GEMEENTE BEEKDAELEN

- De 'Stimuleringslening Duurzaamheidsprojecten' is bedoeld om bedrijven en maatschappelijke organisaties te ondersteunen bij het doen van duurzame investeringen zoals het verminderen van de CO₂-uitstoot, het verbeteren van biodiversiteit of het klimaatbestendiger maken van de bebouwde omgeving. De aanvrager kan een aanvraag voor een lening tussen €10.000,- en €100.000,-; de looptijd van de lening is 15 jaar.
- Door sloop-nieuwbouw en renovatie van woningen in de Nuinhofwijk Nuth en in het Centrum Schinveld worden duurzamere, energiezuinigere, aardgasvrije woningen gerealiseerd. Dit levert een energiebesparing en duurzamere woningen op.
- Via Energiecoöperatie ImpulZ worden sinds eind 2024 gratis energiecoaches voor particuliere woningeigenaren aangeboden. Vanaf 2026 wordt dit aanbod uitgebreid met fysieke inloop spreekuren door Beekdaelen heen. Middels gecertificeerde energiecoaches worden inwoners ondersteund bij bewustwording en verkennen van verduurzamingsmaatregelen in woningen.

⁷ Nieuwe berekening LAI aantallen Parkstad 2025.

GEMEENTE BRUNSSUM

- Gemeente Brunssum biedt eigenaar bewoners van koopwoningen met een slecht energielabel en een WOZ-waarde boven de LAI-grens, gratis een energiebespaarplan aan. De WOZ-waarde is gemaximaliseerd en alleen eigenaar-bewoners die hiervoor een uitnodiging thuis ontvangen kunnen gebruik maken van dit aanbod. Dit project is mede gefinancierd door de Provincie Limburg. Totaal kunnen 827 huishoudens gebruik maken van dit aanbod. Op basis van de huidige cijfers neemt ongeveer 50% van de deelnemers één maatregel en circa 30% ook een tweede maatregel.
- Om te zorgen voor duidelijke spelregels rondom duurzame maatregelen heeft de gemeente Brunssum aanvullend welstandsbeleid ontwikkeld⁸. Dit moet bijdragen aan de ontwikkeling van uitvoeringsplannen, maar ook eigenaren – die op eigen initiatief aan de slag gaan – de nodig inzichten geven om tot een succesvolle vergunningsaanvraag te komen. Ook worden eigenaar-bewoners vanaf begin 2026 gefaciliteerd met een informatieve gids, klusbladen en standaard detailtekeningen voor het nemen van maatregelen.
- Om inwoners te stimuleren aan de slag te gaan met een plan voor de eigen woning is er een digitale quickscan beschikbaar waarmee in enkele minuten inzicht ontstaat in mogelijke maatregelen, kosten en subsidies⁹. Ook kan er eenvoudig een volgende stap worden gezet naar bijvoorbeeld het aanvragen van offertes.

GEMEENTE HEERLEN

- De uitvoering van het Volkshuisvestingsfonds in Heerlen richt zich op heldere beleidsdoelstellingen voor het verduurzamen van particuliere woningen, met een gerichte aanpak in de buurten Vrieheide, Eikenderveld, Beersdal en Schaesbergerveld. Bij alle betrokken woningen wordt een forse sprong in energielabel gerealiseerd: minimaal drie labelstappen verbetering of naar ten minste energielabel B. In de praktijk betekent dit dat woningen die nu label F of G hebben, opklimmen naar label C of B, en waar mogelijk zelfs naar A. Dit wordt bereikt via isolatie van daken, gevels en vloeren, installatie van HR++ beglazing. Daarnaast bestaat de mogelijkheid moderne verwarmingsinstallaties aan te brengen (bijv. warmtepompen of hoogrendementsketels) en ventilatiesystemen.
- De gemeente Heerlen stelt voor eigenaar-bewoners van koopwoningen met een slecht energielabel en een WOZ-waarde boven de LAI-grens een aanvullende subsidie beschikbaar van maximaal € 4.000,- bij het verduurzamen van één of twee bouwdelen.
- De 'Duurzaamheidslening voor bewoners eigendomswoning' in Heerlen is een speciale vorm van de Duurzaamheidslening, gericht op huiseigenaren met lage inkomens die hun woning willen verduurzamen, maar niet via de standaard leningen in aanmerking komen (bijvoorbeeld door de maandelijkse terugbetaling)¹⁰. Deze maatwerklening is onderdeel van het gemeentelijke duurzaamheidsoffensief, biedt ondersteuning tegen energiearmoede, en kan worden aangevraagd voor energiebesparende maatregelen met gunstige voorwaarden en lage rente.

GEMEENTE KERKRADE

Vanuit gemeente Kerkrade zijn geen aanvullende lokale projecten gericht op energiebesparing aangedragen.

GEMEENTE LANDGRAAF

- Het 'Duurzaam Energie- en Klimaatfonds' is bedoeld om burgers en ondernemers te ondersteunen bij de verduurzaming van woningen en gebouwen. Het leningbedrag is minimaal €1.000,- en maximaal €35.000,- voor één adres of verenging en €150.000,- voor VvE's en ondernemers.
- Het project 'Toekomstbestendig Lauradorp richt' zich op het verbeteren van de leefbaarheid, veiligheid en duurzaamheid van de voormalige mijnkolonie Lauradorp. Het project bestaat uit twee onderdelen: Woningverbetering van 220 woningen in particulier eigendom en verbetering van de openbare ruimte. Daarbij gaat het om het aanpakken van achterstallig onderhoud en het treffen van verduurzamingsmaatregelen, zoals het aanbrengen van isolatie en HR++ glas. Het project heeft een looptijd van 10 jaar vanaf 2025.

GEMEENTE SIMPELVELD

De 'Duurzaamheidslening Simpelveld' is bedoeld om duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van CO₂-besparing, energiebesparing, duurzame energieopwekking en klimaatadaptatie haalbaar te maken voor inwoners. Het leningbedrag is minimaal €1.000,- en maximaal €35.000,- voor één eigenaar en €50.000,- voor VvE's, ondernemers, verenigingen of stichtingen. De regeling loopt van 2026 t/m 2028.

GEMEENTE VOERENDAAL

In Voerendaal wordt samen met woningcorporatie Vanhier Wonen samengewerkt om ook de doelgroep 'Huurwoningen' te bereiken. Dit gebeurt enerzijds door het maken van heldere prestatieafspraken, waarin de verduurzaming van huurwoningen elk jaar wordt opgenomen en gemonitord. Daarnaast wordt ingezet op bewustwording en kleine besparingsmaatregelen bij en voor de huurders, onder andere door het organiseren van 'Bespaarmarkten' waar huurders een aantal presentaties wordt aangeboden en er een voucher beschikbaar wordt gesteld voor de aanschaf van kleine besparingsmiddelen.

6.2 Duurzame warmte

Zoals toegelicht in hoofdstuk 4, is in het Klimaatakkoord afgesproken dat gemeenten de regierol hebben in het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Door de uitfasering van aardgas is er een alternatieve warmtebron nodig. Deze warmtevraag kan op verschillende manieren ingevuld worden met duurzame warmte-alternatieven, zoals collectieve warmtenetten en elektrische/hybride warmtepompen. De daadwerkelijke keuze voor warmtealternatieven, volumes, fasering en gebiedsaanpak vindt plaats op gemeentelijk niveau en wordt vastgelegd in de daarvoor aangewezen wettelijke instrumenten.

In voorgaand uitvoeringsprogramma PALET 3.0 is het opstellen van een regionale warmtevisie en vervolgens een regionaal warmteplan als speerpunt opgenomen. In de periode 2016-2020 lag de focus echter voornamelijk op energiebesparing en duurzame elektriciteitsopwek. Met de komst van het Klimaatakkoord, is het thema warmte nog belangrijker geworden. In dit uitvoeringsprogramma is er dan ook voor gekozen om het thema warmte apart te benoemen.

Omdat de regierol voor de warmtetransitie nadrukkelijk bij gemeenten ligt, zijn de regionale projecten en onderzoekslijnen voor de periode 2026-2030 faciliterend en versterkend van aard. De nadruk in dit uitvoeringsprogramma ligt op het identificeren van gemeentegrens-overstijgende alternatieven in de warmtetransitie. Keuzes op het gebied van duurzame warmte met een regionaal belang zijn opgenomen bij de regionale projecten en onderzoekslijnen. Binnen de regionale samenwerking bespreken we op transparante wijze de afwegingen voor de lokale warmtetransitie en hoe dit samenhangt in regionaal verband. Daarbij is er niet alleen oog voor het lokale verhaal, maar ook voor de samenhang met de regio.

Met dit uitvoeringsprogramma spreken we de ambitie uit om tot 2030 circa 140 GWh aan duurzame warmtebronnen in de regio in te zetten. Omdat de realisatie sterk afhankelijk is van de uitkomsten van lopende onderzoeken en de beslisbevoegdheid rondom keuzes in het kader van de warmtetransitie bij gemeenten ligt, kan bij de regionale projecten en -onderzoekslijnen geen indicatie worden gegeven van de bijdrage aan de regionale doelstelling. Wel committeren de Parkstad-gemeenten zich eraan om de uitkomsten van deze onderzoeken als serieuze opties mee te nemen in de keuzes binnen de lokale warmtetransitie.

⁸ Zie https://www.brunssum.nl/Duurzaam_Brunssum/Beleid_kaders/Ruimtelijk_kader

⁹ Zie https://www.brunssum.nl/Duurzaam_Brunssum/Thuis_verduurzamen/Informatie_advies/Uw_huis_verbeten_en_verduurzamen_met_hulp_van_Smart_Twin

¹⁰ <https://www.heerlen.nl/duurzaamheidslening-voor-bewoners-eigendomswoning>

Projecten op regionaal niveau

Warmtenet Zuid-Limburg

In Zuid-Limburg werken tien gemeenten, Provincie Limburg en Enpuls Warmte Infra samen aan Warmtenet Zuid-Limburg (WZL). Het doel hiervan is om tienduizenden gebouwen in Zuid-Limburg betaalbaar aardgasvrij te verwarmen. Gemeenten Beekdaelen, Brunssum, Heerlen, Kerkrade en Landgraaf maken onderdeel uit van deze samenwerking. Stadsregio Parkstad heeft een ondersteunende en faciliterende rol in dit project. Na de nodige voorbereiding, bevindt het project zich sinds september 2024 in de ontwikkelfase, waarin wordt besloten of het project daadwerkelijk uitgevoerd gaat worden. In de zomer van 2026 wordt besluitvorming verwacht over het starten met de aanleg van het warmtenet in een klein gebied nabij de warmtebron. Ook wordt de doorkijk ontwikkeling WZL naar de andere WZL-gemeenten naar verwachting begin 2026 opgeleverd.

Het Warmtenet Zuid-Limburg is in potentie een belangrijk project voor de warmtetransitie in regio Parkstad. De ontwikkeling van een dergelijk grootschalig warmtenet is echter een complex proces, waarbij zowel aan de vraag- als aanbodkant voldoende zekerheid nodig is om het netwerk van de grond te krijgen. Een belangrijke focus van WZL ligt op het ontkoppelen van restwarmte van het Chemelot terrein en het aanleggen en exploiteren van warmte-infrastructuur. De rol van WZL als directe bron voor regio Parkstad is op dit moment nog onzeker en afhankelijk van ontwikkelingen buiten de regio. Duidelijk is dat de aanleg van een warmte backbone (hoofdleiding) van Chemelot naar Parkstad niet op korte termijn te realiseren is. Afhankelijk van positieve besluitvorming omtrent de volgende fase in zomer 2026 en van voldoende potentie in regio Parkstad, zal deze ontwikkeling richting Parkstad vorm krijgen, naar verwachting in de periode 2030-2035.

Ondanks de onzekerheden, kunnen de Parkstad-gemeenten wel al voorbereidingen treffen op deze mogelijke uitbreiding. Dit kan door deel te nemen aan het traject en lokaal (kleine) warmtenetten te realiseren, die in de toekomst gekoppeld kunnen worden aan het WZL-warmtenet. Belangrijk aandachtspunt hierbij een goede bronnenstrategie, waarbij het warmtenet gebruik kan maken van alternatieve duurzame bronnen als achtervang. Besluitvorming over de verdere ontwikkeling en positionering van WZL is aan de individuele gemeenten. De route van dit traject verschilt per gemeente. Op regionaal niveau vindt afstemming hierover plaats, met het oog op de toegevoegde waarde van het netwerk voor de gehele regio. Daarbij kunnen de Parkstad-gemeenten, hierin ondersteund door Stadsregio Parkstad, bestuurlijk gezamenlijk optrekken in dit traject om de gedeelde belangen zo goed mogelijk te vertegenwoordigen. Daarnaast lobbyt de projectgroep Warmtenet Zuid-Limburg bij de Rijksoverheid om het warmtenet als nationale prioriteit op de agenda te krijgen.

Naast het ontwikkelen van een warmte-infrastructuur, is het WZL-traject ook gericht op het oprichten van een regionaal warmtebedrijf als juridische entiteit. Aanvullende meerwaarde om vanuit regio Parkstad aangesloten te blijven bij dit traject, is de mogelijkheid om onderdeel uit te maken van een regionaal warmtebedrijf, waarin de benodigde kennis en expertise kan worden georganiseerd om de ontwikkeling, aanleg en exploitatie van lokale/regionale warmtebronnen in Parkstad mogelijk te maken. Mogelijk kan een dergelijke organisatie ook lokale initiatieven zoals warmtegemeenschappen ondersteunen.

Het is van groot belang dat gemeenten tijdig een expliciete afweging maken over hun inzet op- en betrokkenheid bij Warmtenet Zuid-Limburg en dat hierover afstemming binnen de regio plaatsvindt. Indien de gemeenten op enig moment besluiten hier niet langer op in te zetten is het noodzakelijk om tijdig alternatieve warmteopties te ontwikkelen, zodat de warmtetransitie richting 2050 niet in het gedrang komt.

INTERREG Cross_HEAT

Dit grensoverschrijdende onderzoeks- en ontwikkeltraject met Duitsland richt zich op het benutten van restwarmte en geothermie voor duurzame warmte in de Euregio Maas-Rijn. Het project (looptijd augustus 2025 – juli 2028) onderzoekt of een grensoverschrijdend warmtenet tussen Herzogenrath, Kerkrade en Landgraaf technisch en economisch haalbaar is. Daarbij wordt gekeken naar:

- Hoe restwarmte uit de industrie gebruikt kan worden in woningen en gebouwen.
- Een inventarisatie van geothermische bronnen en warmteopslag in voormalige mijnstructuren.
- Technische plannen en berekeningen voor een warmtenet.
- Regels en afspraken die nodig zijn om dit goed te organiseren.
- Hoe het project betaald kan worden en wie daarin investeert.

Gemeente Kerkrade heeft een leidende rol in het project. Andere partners zijn gemeente Landgraaf, Stadt Herzogenrath, Stadsregio Parkstad Limburg, Städteregion Aachen, Universiteit Maastricht, ITEM Institute, Fraunhofer IEG, NRW.ENERGY4CLIMATE, VITO NV en Cluster TWEED. Eerste verkenningen duiden op een potentieel van ca. 56 GWh aan duurzame warmte. De daadwerkelijke bijdrage richting 2030/2040 is afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek en besluitvorming over een eventueel vervolg in de warmteprogramma's en daarom nog niet meegenomen in de opgave tot 2030. .

Regionale onderzoeklijnen

Regionale onderlegger warmtetransitie

Om de warmtetransitie in Parkstad versneld, doelmatig en gebiedsgericht uit te voeren, wordt een regionale onderlegger voor de warmtetransitie ontwikkeld. Deze onderlegger ondersteunt gemeenten bij hun lokale keuzes. De regionale onderlegger vormt geen vervanging van lokale warmteprogramma's of wijkuitvoeringsplannen, maar biedt een gezamenlijke onderbouwing voor keuzes, prioritering en regionale afstemming.

De onderlegger heeft drie hoofddoelen:

1. Zorgen voor consistente en transparante integraliteit tussen de afwegingen van warmteopties in alle Parkstadgemeenten.
2. Regionale integraliteit borgen, door de koppeling met ruimtelijke opgaven, netcongestie, natuur, maatschappelijke kosten en bronnenstrategie.
3. Vroegtijdig samenhang organiseren met andere programma's en fysieke ingrepen, en zo uitvoeringsrisico's verminderen.

Een tool die onderdeel is van de onderlegger is een regionale lagenkaart. Deze kaart koppelt meerdere relevante duurzaamheids-, infrastructuur- en ruimtelijke lagen. Onderdeel van de lagenkaart kunnen bijvoorbeeld de PBL startanalyses (die lokaal verrijkt zijn), gemeentegrens-overstijgende warmtekavels en input over klimaatadaptatie en netcongestie. Hoe de lagenkaart er precies uit komt te zien moet nader worden bepaald met de gemeenten op basis van hun behoeften.

Een van de vragen die mogelijk in deze onderzoeklijn beantwoord kan worden, is of en hoe met de informatie vanuit de onderlegger, op regionaal niveau een gezamenlijke visie of aanpak voor het verwarmen en koelen van nieuwbouw gemaakt kan worden. Een dergelijke visie kan ook bijdragen aan het omgaan met netcongestie in de regio.

Kleine collectieve warmtenetten

Deze regionale onderzoekslijn onderzoekt de haalbaarheid en potentie van lokale warmtenetten en kleine bronnetten met warmte-koude opslag (WKO) binnen Parkstad. Daarbij wordt ook gekeken naar mogelijke inzet van lokale warmtebronnen zoals rioolwaterzuiveringsinstallaties. Deze kleinere netten kunnen een belangrijke rol spelen in de lokale verduurzaming van de warmtevoorziening en vormen in potentie bouwstenen voor een mogelijk toekomstig regionaal warmtenet. Hoewel de totale potentie van bekende lokale bronnen wordt ingeschat op ca. 300 GWh, is deze nog weinig concreet. Belangrijke vragen zijn of en op welke termijn deze bronnen benut kunnen worden en of er voldoende bedrijven en/of woningen in de omgeving zijn die voldoende geïsoleerd zijn om gebruik te kunnen maken van deze warmte.

Stadsregio Parkstad coördineert in 2026 een onderzoek naar de potentie van kleine collectieve warmtenetten om zicht te krijgen op de meest kansrijke gebieden voor deze oplossing. Gemeenten zijn individueel verantwoordelijk voor het aanboren van lokale kansen en warmtebronnen. De gemeenten zullen conform hun verantwoordelijkheden binnen de Wgiw en de Wcw aan de slag moeten met het vastleggen van keuzes over- en de uitvoering van het onderzoek wanneer er lokaal potentie blijkt te zijn. Eventueel kan op basis van uitkomsten van het onderzoek bekeken worden of hier regionaal projecten aan gekoppeld kunnen worden. De technische haalbaarheid hangt af van de beschikbaarheid van warmtebronnen, de bebouwingsdichtheid en de isolatiegraad van gebouwen. Definitieve haalbaarheid is daarnaast afhankelijk van onder andere financiële factoren, zoals kosten voor de eindverbruiker, en draagvlak bij potentiële afnemers.

Individuele oplossingen aardgasvrij verwarmen

Stadsregio Parkstad laat op dit moment – samen met de RES Noord- en Midden-Limburg en de Zuid-Limburgse sub-regio's Westelijke Mijnstreek en Maastricht-Heuvelland – onderzoek uitvoeren naar de kansen van bewezen aanpakken op het gebied van individuele oplossingen in de warmtetransitie, waarbij we kijken naar all-electric en hybride (niet volledig gasloos). De haalbaarheid voor all-electric/hybride oplossingen hangt sterk af van de beschikbaarheid van voldoende elektriciteit en het isolatieniveau van de gebouwen. De overstap naar all-electric zorgt namelijk voor een sterk verhoogde elektriciteitsvraag en hogere gelijktijdige pieken op het net, vooral bij kou, omdat woningen dan veel stroom verbruiken voor verwarming en warm water, wat kan leiden tot netcongestie.

Afhankelijk van de uitkomsten van de inventarisatie, is het streven om maximaal drie concrete aanpakken voor een effectieve en schaalbare uitrol van deze oplossingen in Limburgse gemeenten te ontwikkelen, met aandacht voor een bredere regionale toepassing. Parkstad-gemeenten kunnen de uitkomsten van dit onderzoek gebruiken ter ondersteuning bij het opstellen van de gemeentebrede warmteprogramma's en wijkuitvoeringsplannen (WUP). Ook kan op basis van uitkomsten van het onderzoek bekeken worden of hier regionaal projecten aan gekoppeld kunnen worden.

Het onderzoekstraject is in september 2025 gestart. Het onderzoek moet in de loop van 2026 zijn afgerond, waarna keuzes over een eventuele vervolgaanpak gemaakt kunnen worden.

Kansen vanuit Uitvoeringsprogramma Parkstad Circulair

Bij warmtenetten liggen koppelkansen met de fysieke leefomgeving. De keuze voor wijken of buurten kunnen gekoppeld worden aan renovatie- en sloopprogrammering om materiaalstromen optimaal te benutten. Ook kunnen circulaire openbare infrastructuur (bijvoorbeeld wegen) en losmaakbare aansluitingen opgenomen worden in WUP's en investeringsprogramma's voor de openbare ruimte. Verder kan er bij het opstellen van technisch-economische haalbaarheid ook een circulariteitsmodule opgenomen worden gericht op hergebruik en materiaalkringlopen.

Verder biedt de regionale onderzoekslijn 'Regionale onderlegger warmtetransitie' kans om een hoofdstuk over circulariteit op te nemen, waarin ontwerpprincipes zoals losmaakbaarheid worden opgenomen, evenals materiaalkeuzes (biobased en secundair), zodat circulariteit structureel verankerd wordt in de regionale warmtetransitie. Deze ontwikkeling gaat niet vanzelf, daarom is het van belang om hier alert op te zijn en op te sturen.

Lokale projecten**ALLE GEMEENTEN***Warmteprogramma / Uitvoeringsplannen*

In het warmteprogramma beschrijven gemeenten hoe zij richting een energiezuinige en aardgasvrije toekomst gaan of hoe zij zich aardgasvrij-voorbereid maken. Concrete afspraken hierover worden vastgelegd in een uitvoeringsplan. In dit uitvoeringsplan wordt beschreven welke warmteoplossing het beste past, wanneer op dit alternatief voor aardgas kan worden overgegaan en welke maatregelen nodig zijn om dit mogelijk te maken. Bij het vaststellen van dit uitvoeringsprogramma, zijn er nog geen wijkuitvoeringsplannen in Parkstad vastgesteld.

GEMEENTE BEEKDAELEN

- Gemeente Beekdaelen is samen met 9 internationale medeoverheden gestart met Interreg project SMARTFORM. Binnen dit project staat het verbeteren van lokaal beleid omtrent CO₂-reductie centraal. Beekdaelen hoopt inspiratie, leerlessen en goede voorbeelden uit SMARTFORM te halen en te implementeren in lokaal warmtebeleid en dit te delen met de andere Parkstadgemeenten.

GEMEENTE BRUNSSUM

- Gemeente Brunssum is in 2025 gestart met een scenariostudie gericht op systeemintegratie tussen warmte, elektriciteit en opslag. Doel is om meer inzicht te krijgen welke keuzes leiden tot een energie-efficiënt en betaalbare energievoorziening. Op basis van deze inzichten zullen vervolgstappen worden gezet richting het herijken van het warmteprogramma. Ook is het een vertrekpunt voor de lokale verkenning naar energie- en warmtegemeenschappen. In 2026 wordt ook verkend of en hoe de lokale energie coöperatie kan gaan bijdragen in lokale energie- en warmtegemeenschappen, of welke rol een regionaal warmtebedrijf hier kan spelen.

GEMEENTE HEERLEN

- In de komende jaren zijn uitbreidingen van het huidige Mijwater-warmtenet in Heerlen gepland. Er is in kaart gebracht wat de potentiële warmte opbrengst van Mijwater in Heerlen kan zijn. Indien uitgegaan wordt van uitwisseling en peakshaving is er naar verwachting 542 GWh beschikbaar. Hierbij wordt gekeken naar het realiseren van nieuwe bronnen om gebruik te maken van de bodemenergie en buffercapaciteit van de mijnwatergangen. Daarnaast kan er ook nog een koppeling met inzet van andere lokale bronnen zoals rioolwaterzuiveringsinstallaties (hierna: RWZI), aquathermie en industriële restwarmte in het warmtenet worden gemaakt.
- Restwarmte van de RWZI in Hoensbroek kan mogelijk gebruikt worden in het wijkuitvoeringsprogramma Hoensbroek. De verwachte realisering 2033. Hoewel de opbrengst op dit moment nog niet is gekwantificeerd, wordt de potentie van deze RWZI geschat op circa 80 GWh. De potentie van overige restwarmte in Heerlen die nu in beeld is ca. 14 GWh.
- Heerlen ziet een potentieel voor aquathermie rondom groeves. De opbrengst is naar verwachting ca. 95 GWh.
- Heerlen ziet potentie voor industriële restwarmte. Er is daarbij nog geen specifiek project gedefinieerd. De geschatte potentie van een bestaand datacenter in Heerlen is ca. 104 GWh.
- In de buurt Douve Weien wordt momenteel onderzocht wat een potentiële duurzame warmtebron kan zijn voor deze buurt, mijnwater wordt hier ook als potentiële bron in bekeken.

GEMEENTE KERKRADE

- In Kerkrade loopt een vergunningverlening voor uitbreiding van het Mijwater-warmtenet in de vorm van een nieuwe bron bij de Dentgenbacherweg. Beoogde afnemers zijn in eerste instantie bedrijven, met uitbreiding naar utiliteitsbouw. De geschatte opbrengst is ca. 5,2 GWh. De verwachte realisatie, op basis van vergunningverlening zal plaatsvinden voor 2030.

GEMEENTE LANDGRAAF

- In het kader van het regionale haalbaarheidsonderzoek naar kleine collectieve warmtenetten in 2026 wordt in Landgraaf gekeken naar de mogelijkheden rondom de RWZI in Rimborg en andere bronnen. De planning is nog onbekend. Een eerste indicatie van de opbrengst is circa 4,4 GWh.

GEMEENTE SIMPELVELD

- De gemeente Simpelveld onderzoekt de mogelijkheid voor een kleinschalig warmtenet voor circa 255 appartementen, waarbij de warmte wordt gewonnen uit aquathermie bij de RWZI in Simpelveld. In 2026 wordt een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd. De verwachting is dat de verdere uitwerking in 2030 wordt afgerond, waarna een mogelijke realisatie kan plaatsvinden in de periode 2030–2035. De geschatte warmteopbrengst bedraagt circa 2,7 GWh.

GEMEENTE VOERENDAAL

- In Voerendaal wordt, samen met de woningcorporatie Vanhier Wonen, gewerkt aan een plan voor het oprichten van een energiegemeenschap. Binnen dit plan wordt uitgewerkt hoe een aantal straten aan elkaar geknoopt kan worden en gezamenlijke opwek, opslag en de afname van duurzame stroom en warmte gerealiseerd kunnen worden.

Gezien de strategie van Voerendaal, inzetten op de individuele oplossingen, wordt samen met organisaties zoals Buurkracht en de lokale energiewerkgroep gekeken hoe inwoners kunnen worden bewogen richting het aanschaffen van een hybride/all-electric warmtepomp. Gezien het gebrek aan bronnen zijn daarnaast voor Voerendaal ook onderzoeken op het gebied van kleine collectieve warmtenetten erg belangrijk.

6.3 Duurzame opwek van elektriciteit

In het uitvoeringsprogramma 2026-2030 zetten we via verschillende projecten op regionaal niveau in op het realiseren van een aantal opwekprojecten gericht op zon-op-dak (inclusief zonnecarports) en zon-op-land. Ook zetten we ons onverminderd in op het onderzoeken van de mogelijkheden voor windenergie in het project Windenergie Parkstad-Zuid en in de Oostflank van Parkstad.

Zoals toegelicht in hoofdstuk 5, zullen de inspanningen in de periode 2026-2030 niet volledig terug te zien zijn in behaalde energieopbrengst. De realisatie van grootschalige opwek van zon- en wind-op-land heeft vaak een lange doorlooptijd, o.a. door complexe vergunningstrajecten. Zo kan het hele proces voor windturbines meer dan 10 jaar duren. Daarnaast is de regio afhankelijk van een aantal externe factoren, zoals de Omgevingsverordening van Provincie Limburg en ontwikkelingen rondom de Einstein Telescope. Bij al deze projecten is het van belang om de context van netcongestie mee te nemen, zoals het kijken naar het in balans brengen van vraag en aanbod in het energiesysteem en mogelijkheden voor opslag. Energiegemeenschappen en energiehubs kunnen hier een belangrijke rol in spelen. Daarbij kijken we ook naar aandachtspunten als lokaal eigendom, lokale productie en lokale afname.

Om op koers te blijven voor 2040, is het belangrijk om in deze uitvoeringsperiode al de mogelijkheden te verkennen voor extra opwekprojecten. Als onderdeel van de regionale onderzoeklijnen verkennen we daarom welke aanvullende locaties er kansrijk zijn voor zonne- en windenergie. Hoewel de opwek van duurzame elektriciteit in het buitenland niet meegenomen mag worden voor de RES-opgave, kan dit ons wel helpen om de PALET-doelstellingen te realiseren. Als onderdeel van deze onderzoeklijn, verkennen we daarom ook welke (grensoverstijgende) energieprojecten over de grens in Duitsland gerealiseerd zouden kunnen worden.

Projecten op regionaal niveau

Windenergie Parkstad-Zuid

In het najaar 2019 zijn de gemeenten Heerlen, Kerkrade, Simpelveld en de Stadsregio Parkstad Limburg een gezamenlijk proces gestart om, samen met de omgeving, de mogelijkheden voor windenergie in het gebied 'Parkstad-Zuid' te verkennen. Eind 2020 hebben de gemeenten groen licht gegeven om marktpartijen en energiecoöperaties uit te nodigen om te komen met concrete plannen voor het plaatsen van windturbines in het gebied Parkstad-Zuid. Vanaf begin 2021 hebben initiatiefnemers hun conceptplannen uitgewerkt. Een coöperatief samenwerkingsverband – bestaande uit energiecoöperatie Heerlen Duurzaam, energiecoöperatie De Omslag, REScoop Limburg, Windunie en Statkraft – is vervolgens aan de slag gegaan met het uitwerken van een concreet projectplan voor Windenergie Parkstad-Zuid, in opmaat naar een vergunningsaanvraag.

Op 16 december 2022 heeft Provinciale Staten van Provincie Limburg een nieuwe Omgevingsverordening Limburg vastgesteld waarin een uitsluitingsgebied voor windturbines in een straal van 10 km rondom het zoekgebied voor de Einstein Telescope is opgenomen. Het zoekgebied van het project Windenergie Parkstad Zuid ligt aan de rand van dit uitsluitingsgebied. Direct betekent het besluit van Provinciale Staten dat voorlopig geen verdere ontwikkeling van het windmolenpark mogelijk is. Een definitief besluit omtrent de locatiekeuze wordt op z'n vroegst eind 2026 verwacht.

Als onderdeel van het RES-bod, is de verwachting uitgesproken dat er in het gebied ruimte is om 4 tot 8 windturbines in het gebied te kunnen plaatsen. De exacte locaties dienen in overleg met de initiatiefnemers te worden bepaald en dienen te voldoen aan de wettelijke eisen ten aanzien van geluid, slagschaduw, veiligheid, flora en fauna. Daarnaast moeten windturbines aangesloten kunnen worden op het elektriciteitsnet en financieel haalbaar zijn.

De geschatte opbrengst van het project is ongeveer 60-120 GWh (4 tot 8 turbines). Dit zal pas na 2030 gerealiseerd kunnen worden en telt dus niet mee voor de opwekambitie in de periode 2026-2030. Afhankelijk van de opbrengst, kan hiermee ca. 4-8% van de resterende opgave tot 2040 worden ingevuld. Meer informatie over het Windenergie Parkstad-Zuid is te vinden op www.windenergieparkstad.nl.

Windenergie Oostflank Parkstad

Vanuit de gemeente Brunssum en gemeente Landgraaf worden, ondanks beperkingen vanwege vliegbasis Geilenkirchen, mogelijkheden gezien voor de realisatie van windturbines aan de Oostflank van Parkstad. Vanuit gemeente Brunssum lopen al geruime tijd gesprekken met Provincie Limburg en Defensie over de mogelijkheden. Daarbij moet windenergie in de praktijk kunnen worden gecombineerd met de bredere gebiedsontwikkeling en belangen van diverse partijen in het gebied. Ook gemeente Landgraaf is (o.a. met betrekking tot de Provinciale Omgevingsvisie) met Provincie Limburg in gesprek om de kansrijkheid te verkennen. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de potentie te kunnen bepalen. Het verwachte nieuwe hoogspanningsstation van TenneT en uitbreiding van station Treebeek zijn waarschijnlijk op tijd gereed in 2034. Geschat wordt dat in het project circa 4 windturbines kunnen worden gerealiseerd, met een verwachte energieopbrengst van circa 60 GWh. Afhankelijk van de opbrengst, kan hiermee ca. 4% van de resterende opgave tot 2040 worden ingevuld.

Doelgroepenaanpak zon op dak (incl. agrariërs)

Conform de Limburgse zonneladder, heeft het de voorkeur om zoveel mogelijk in te zetten op zon-op-daken. Als onderdeel van de RES Zuid-Limburg, heeft regio Parkstad in het kader van de RES 1.0 de ambitie geformuleerd om in 2030 in totaal 184 GWh door middel van zon-op-dak te realiseren. Na aftrek van de 57 GWh gerealiseerde opwek, resteert een opgave van 127 GWh. Op basis van de potentie conform de Duurzaamheidskaart Pro, is in tabel 7 een indicatieve verdeling van deze opgave over de zeven Parkstad-gemeenten opgenomen. Dit is ongeveer 34% van geschikte daken waar op dit moment nog geen zon-op-dak is gerealiseerd. Hierbij is nog geen rekening gehouden met factoren als dakconstructie.

	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal	Totaal Parkstad
Zon op grote daken (RES doel)	9,6 GWh	10,7 GWh	47 GWh	39,7 GWh	11,8 GWh	5,1 GWh	3,2 GWh	127 GWh

Tabel 7: Zon op grote daken per gemeente

Met het realiseren van deze 127 GWh aan aanvullende opwek, kan 4,8% van de resterende opgave tot 2030 worden ingevuld. Om dit te kunnen behalen, is het niet voldoende om alleen in te zetten op de autonome (zelfstandige) groei van PV-systemen op daken. Daarom heeft de regio in 2023 besloten om zon-op-dak actief te stimuleren door middel van een doelgroepenpak zon-op-dak. Gelet op de actuele situatie rondom netcongestie, wordt in deze aanpak specifiek ingezet op daken met een grote van ca. 50-180 zonnepanelen. Door netcongestie is opwek voor eigen gebruik nu het meest rendabel: tegelijk wordt gezocht naar oplossingen om meer lokale opwek te benutten door deze te koppelen aan nieuwe ontwikkelingen en combinaties te maken met opslag en flexibiliteit.

Naar aanleiding van eerder onderzoek door Aelmans Agrarische Advisering, waarin de interesse van agrarische ondernemers in het opwekken van duurzame energie is onderzocht, is begin 2026 gestart met een regionale aanpak om agrarische ondernemers in Parkstad te ondersteunen bij de transitie naar een duurzamere bedrijfsvoering. Onderwerpen als energiebesparing, zon op dak, slimme energieopslag en fossielvrije mechanisatie en energiegemeenschappen spelen hierin een belangrijke rol. Het is nog te vroeg om een inschatting te maken van de verwachte opbrengst in GWh. Na 12 maanden wordt deze regionale aanpak geëvalueerd en vindt besluitvorming plaats over een mogelijk vervolg. Ook binnen RES Zuid-Limburg wordt in 2026 een onderzoek binnen de agrarische sector uitgevoerd, waarbij de potentie van zon-op-dak, restwarmte, groengas en kleine windturbines in kaart wordt gebracht. Uitkomsten van dit onderzoek zullen worden meegenomen in dit project.

Naast grote daken ligt ook op woningen (doorgaans minder dan 50 panelen) en andere kleine daken veel potentie voor opwek. Door gericht te stimuleren (bijv. door middel van lokale duurzaamheidsleningen) kan op die daken, nog eens 60 GWh opgewekt worden. Op dit moment liggen op ca. 37% van de daken van woningen zonnepanelen. De ambitie is om een toename naar 47,5% van de woningen te bereiken, of een vergelijkbare toename met aanvullende of efficiëntere panelen, en opwek op andere kleine daken. In tabel 8 is een indicatieve verdeling van deze opgave over de zeven Parkstad-gemeenten opgenomen.

	Beekdaelen	Brunssum	Heerlen	Kerkrade	Landgraaf	Simpelveld	Voerendaal	Totaal Parkstad
Extra opwek zon op woningen en andere daken	0,3 GWh	8,2 GWh	35,3 GWh	8,6 GWh	4,7 GWh	0,4 GWh	4,2 GWh	60 GWh

Tabel 8: Indicatie aanvullende opwek zon op kleine daken 2026-2030

Ondanks de aangekondigde wijzigingen in wet- en regelgeving (zoals de verwachte afschaffing van de salderingsregeling en terugleverkosten) wordt de investering in zonnepanelen op de lange termijn (gemiddeld rond de 20 jaar) terugverdiend. De onzekerheid rondom de terugverdientijd, ontwikkeling van de stroomprijzen en terugleverkosten en ontwikkelingen rondom batterijopslag zullen een effect hebben op de gerealiseerde opbrengst in 2030.

Zonnecarports

In dit project wordt gekeken waar mogelijkheden liggen om op locaties in de regio zon op parkeerplaatsen te realiseren, zogenaamde zonnecarports. Uit een (project)inventarisatie is naar voren gekomen dat er met name in de gemeenten Brunssum, Heerlen, Kerkrade en Landgraaf potentie is voor zon op parkeerplaatsen. Gezien de relevantie in meerdere gemeenten is er voldoende aanleiding om dit als regionaal project op te pakken en samen te werken aan de ontwikkeling van zonnecarports. Door netcongestie is een bijkomende uitdaging om de

opwek lokaal te benutten door combinaties van opslag, laadpalen voor elektrische auto's en koppeling met lokaal energiegebruik. De projecten die naar verwachting al op korte termijn ontwikkeld kunnen worden zijn Gaia Zoo in Kerkrade en Parkeerplaats Sportpark Strijthagen.

De verwachte duurzame opwek uit zonnecarports wordt ingeschat op ca. 3,8 GWh tot 2030. In de periode 2030-2040 tellen de locaties die nu in beeld zijn op tot ca. 25 GWh extra opwek of 1,5% van de ambitie voor 2040. Aanvullend kan worden gezocht naar nieuwe locaties.

Opwek Energie op Rijksvastgoed A2-A76-A79

In het project Opwek Energie op Rijksvastgoed (OER) wordt er gekeken naar mogelijkheden voor duurzame opwek langs de A2, A76 en A79 in de gemeenten Valkenburg aan de Geul, Beek, Eijsden-Margraten, Heerlen, Meerssen en Voerendaal. Het totale tracé heeft een lengte van 87 kilometer. De projectpartners zijn Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, provincie Limburg en de betreffende gemeenten. De gemeente Heerlen heeft hierin een trekkende rol, Stadsregio Parkstad is als agenda lid aangehaakt.

Het project bevindt zich in de verkenningsfase. Momenteel wordt er verkend wat er gerealiseerd kan worden en welke eisen en wensen er zijn voor deze realisatie, ook in het kader van het participatieproces. Naast technische en ruimtelijke aspecten, speelt ook de financiële haalbaarheid een rol in de verkenning. Deze verkenningsfase loopt naar verwachting tot begin 2026¹¹. Daarna wordt in de planfase onderzocht hoe de locaties, wensen en eisen geborgd kunnen worden. Dit moet uiteindelijk resulteren in een concreet overzicht van percelen die geschikt zijn voor de opwek van energie, met de door de omgeving aangedragen randvoorwaarden. De verwachte opbrengst komt naar verwachting pas na 2030, en bedraagt circa 11,1 GWh of 0,7% van de opgave tot 2040.

Regionale onderzoeklijnen

Aanvullende locaties zonne- en windenergie

Na aftrek van de regionale projecten rondom zon-op-dak en zonnecarports, resteert voor 2030 een opgave van ca. 135 GWh. Om dit te bereiken moet goed gekeken worden welke kansen en initiatieven voor grootschalige opwek op korte termijn gerealiseerd en aangesloten kunnen worden. Voor een deel kan deze opgave worden ingevuld door lokale projecten. Bij elkaar opgeteld, kunnen deze – met de nodige onzekerheden – tot en met 2030 ca. 30 GWh bijdragen aan de regionale ambitie. Dit is ongeveer een kwart van de resterende opgave.

Het is onwaarschijnlijk dat de resterende 105 GWh volledig door autonome groei van bijvoorbeeld zon-op-dak kan worden ingevuld. Regio en gemeenten onderzoeken, in overleg met partijen zoals Provincie Limburg, naar aanvullende mogelijke locaties om de resterende opgave tot 2030 in te vullen.

Op dit moment is met de lokale projecten en regionale projecten en onderzoeklijnen een totale potentie van ca. 320 GWh extra opwek na 2030 in beeld, variërend van prille projectideeën tot projecten in de vergunningsaanvraag. Bij elkaar opgeteld, is dit ca. 880 GWh, omgerekend bijna 55% van de totale opgave tot 2040. In de periode tot 2030 worden dan ook de mogelijkheden verkend om ook het resterende deel van de elektriciteitsvraag in 2040 duurzaam te voorzien. Stadsregio Parkstad coördineert dit proces samen met de gemeenten, gericht op de hele regio. Bij de selectie van zoekgebieden wordt rekening gehouden met belemmeringen zoals wet- en regelgeving, netcongestie en vliegroutes.

Kansen vanuit Uitvoeringsprogramma Parkstad Circulair

Duurzame elektriciteitsopwekking biedt diverse kansen om circulariteit structureel te versterken. Denk bij de ontwikkeling van zonne- en windparken aan het toepassen van modulaire ontwerpen, circulaire zonnepanelen, het opstellen van een recyclingplan voor bladen en torens (waarbij >90% van metalen en steeds meer composietmaterialen wordt hergebruikt) en zonnepanelen, toepassen van tweedehands zonnepanelen en het vastleggen van een materialenpaspoort.

¹¹ Energie op Rijksgrond: Bron: <https://www.energieoprijksgrond.nl/projecten/a2-a76-a79/default.aspx>

Lokale projecten

GEMEENTE BEEKDAELEN

- Het 'Zonnepark Groeve Silt' is onderdeel van het gebiedstransformatieproject 'Groevepark Silt' in de voormalige groeves van Schinnen en Spaubeek, waarbij de focus ligt op een groene en toeristische invulling van het gebied. De voormalige vuilstort biedt plek voor een zonneweide bestaande uit ca. 24.925 zonnepanelen. De verwachte opbrengst is ca. 6,4 GWh. De vergunningsaanvraag ligt momenteel bij de Raad van State. De start van de bouw wordt voor 2030 verwacht.
- Op bedrijventerrein de Horsel worden de mogelijkheden voor verduurzaming onderzocht. Onderzoek heeft betrekking op de opwek van zonne-energie en het inspelen om onderling energieverbruik. Het eventueel combineren van zon-op-dak met een zonnecarport zou plek op kunnen leveren voor ca. 6.500 zonnepanelen. Op dit moment wordt de haalbaarheid onderzocht, een planning is nog niet concreet. De verwachte opbrengst van dit project is ca. 2,1 GWh. Deze is niet meegeteld voor de opgave tot 2030.
- In samenwerking met Energiecoöperatie Impulz worden de mogelijkheden voor 10 hectare duurzame opwek van elektriciteit en warmte (incl. opslag) in een agri-pv opstelling gecombineerd met woningen onderzocht. Daarbij wordt ook de vraag meegenomen of een kleinschalig warmtenet gekoppeld aan de opwek rendabel kan zijn bij 20 voorziene nieuwbouwwoningen. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het eerste kwartaal van 2026. De realisatie wordt na 2030 verwacht. De verwachte opbrengst is ca. 4,1 GWh.
- Gemeente Beekdaelen onderzoekt de mogelijkheden om 4-8 middelgrote (180-200 meter tiphoogte) windturbines in Gangelt (Duitsland) te koppelen aan het Nederlandse net. De mogelijkheden worden in 2026 onderzocht, en indien kansrijk verder uitgewerkt. De realisatie zal pas na 2030 plaatsvinden. De verwachte opbrengst is ca. 45 GWh. In aansluiting op voorgenoemd onderzoek, kan worden onderzocht of er meer mogelijkheden zijn om over de grens windturbines te realiseren.

GEMEENTE BRUNSSUM

- Op het terrein van de voormalige Terca-steenfabriek verwacht gemeente Brunssum vanaf 2030 zelf een zonnepark te kunnen ontwikkelen. Het terrein biedt plaats voor zo'n 10.000 zonnepanelen, waarmee ruim 1.500 huishoudens in Brunssum van stroom kunnen worden voorzien. De verwachte opbrengst is ca. 4,5 GWh. Vanwege de krapte op het stroomnet is het nog onzeker wanneer er een elektriciteitsaansluiting voor het zonnepark beschikbaar komt.
- Deels in het kader van het OER project onderzoekt gemeente Brunssum de mogelijkheden om op het defensie terrein op de Brunssumse Oostflank opwek van zonne-energie op gebouwen, boven parkeerplaatsen en beperkt zon op land te realiseren. De verwachte opbrengst is ca. 13,5 GWh. Oplevering is voorzien in 2032.

GEMEENTE HEERLEN

- Bij de groeves in Heerlen-Noord wordt onderzocht of er een drijvend zonnepark gerealiseerd kan worden. De specifieke locatie is nog niet bekend. De grootte wordt ingeschat op ca. 4 hectare, de verwachte opbrengst op ca. 7,2 GWh. Gemeente Heerlen verwacht dat dit project na 2035 gerealiseerd kan zijn. Verwachte opbrengst is 7,2 GWh.
- De gemeente Heerlen zet in op de oprichting van een lokaal energiebedrijf om samen met inwoners en partners te werken aan een duurzame, betaalbare en betrouwbare energievoorziening. Het doel is meer regie en eigenaarschap over energieproductie en -levering, met lagere kosten en grotere betaalbaarheid. De beoogde aanpak is gefaseerd: starten met pilots, vervolgens opschalen en uiteindelijk verankeren in een structureel samenwerkingsverband. Zelflevering en later 'energie delen' vormen de kern, met een faciliterende rol voor de Provinciale Energie Maatschappij. Samenwerking met energiecoöperaties en andere gemeenten is daarbij essentieel. Deze aanpak zorgt dat de waarde van duurzame energie lokaal blijft en bijdraagt aan energie-autonomie en het bestrijden van energiearmoede. De lessen en ervaringen die Heerlen samen met de lokale energiecoöperaties opdoet, zijn direct bruikbaar voor de overige Parkstad-gemeenten en hun coöperaties. Daarmee vervult Heerlen feitelijk de rol van regionale proeftuin.

GEMEENTE KERKRADE

- De mogelijkheden voor zon op parkeerplaatsen bij Gaia-Zoo worden op dit moment actief onderzocht. De verwachte opbrengst (3,5 GWh) is meegeteld als onderdeel van het regionale project zonnecarports.

GEMEENTE LANDGRAAF

- Met de komst van de nieuwe energiewetgeving wordt het mogelijk voor burgers, bedrijven en instellingen om samen energie te delen in energiegemeenschappen. De realisatie van een zonnecarport nabij sportpark Strijthagen kan hierdoor het fysieke middelpunt van zo'n initiatief vormen. De mogelijkheden hiertoe worden op dit moment verder onderzocht. Ontwikkeling van de zonnecarport wordt verwacht in de periode 2026-2030. De verwachte opbrengst van 0,3 GWh is onder regionaal project zonnecarports meegeteld.

GEMEENTE SIMPELVELD

- In het Regionaal Afwegingskader Grootchalige Duurzame Energieopwekking is de ambitie opgenomen om twee initiatieven als pilot in gemeente Simpelveld toe te staan. Doel is om in dit kader ervaring op te doen met het realiseren van zonneweides. Elke pilot mag maximaal 5 hectare groot zijn, exclusief landschappelijke inpassing en/of natuurontwikkeling. Op dit moment zijn er nog geen geschikte locaties in beeld. De verwachte opbrengst is ca. 10,2 GWh en wordt pas na 2030 verwacht.

GEMEENTE VOERENDAAL

- Gemeente Voerendaal heeft principemedewerking verleend aan een energietuin aan de Ransdalerweg in Voerendaal. De initiatiefnemer werkt op dit moment aan een definitieve vergunningsaanvraag. De verwachte opbrengst is ca. 10,2 GWh. De datum waarop het project wordt afgerond is op dit moment onbekend.
- De 'Energietuin Lindelauffer Gewande' betreft de ontwikkeling van een opwekinstallatie (PV-panelen) met energieopslagsysteem (EOS) door de lokale energiecoöperatie De Omslag samen met een mede-initiatiefnemer. De energietuin op de locatie Karstraat is 17 hectare, waarmee jaarlijks zo'n 8.200 huishoudens van stroom kunnen worden voorzien. In november 2025 is een definitieve vergunning verleend. In verband met de doorlooptijd van de aanlegfase en netcongestie is realisatie niet op korte termijn voorzien. De start van de bouw wordt tussen 2027 en 2030 verwacht. De verwachte opbrengst is ca. 20,4 GWh.
- Aan de Heugdenweg in Voerendaal wordt door een lokale initiatiefnemer een zonneweide van 3 hectare ontwikkeld. Hierbij is sprake van 100% lokaal eigendom. Een principeverzoek is ingediend, de startdatum voor de bouw op dit moment niet bekend. De verwachte opbrengst is ca. 3 GWh.
- Gemeente Voerendaal hanteert een lokale stimuleringsaanpak voor zon op middelgrote daken van bedrijven, woningen en maatschappelijk vastgoed. Uitvoering vindt plaats in 2025 en 2026. Hiermee geeft gemeente Voerendaal actief invulling aan de lokale RES-ambitie voor zon-op-dak van 3,2 GWh of meer.

6.4 Netgebruik en netcongestie

In PALET 3.0 is al geconstateerd dat het noodzakelijk is om het energienetwerk toekomstbestendig te maken om de verschuiving van een centraal naar een decentraal energiesysteem mogelijk te maken, bijvoorbeeld door intelligente verbindingen tussen energieopwekking, -opslag en -verbruik. In de afgelopen jaren is deze noodzaak steeds duidelijker geworden. Netcongestie en wachtlijsten voor aansluitingen maken pijnlijk duidelijk dat het huidige energiesysteem piept en kraakt. Het elektriciteitsnet in de regio is momenteel overvol, met congestie op zowel het Enexis-net als het hoogspanningsnet van TenneT tot gevolg. Nieuwe en uitgebreide grootverbruikersaansluitingen voor afname en levering van elektriciteit zijn beperkt beschikbaar, voor grootverbruik geldt momenteel een stop in Limburg. Vanaf 2026 is er ook een wachtrij voor kleinverbruikersaansluitingen, tenzij zij volgens het maatschappelijk prioriteringskader van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) in aanmerking komen voor prioriteit.

Ondanks forse investeringen in de energie-infrastructuur door TenneT en Enexis, waaronder een nieuw 150 kV-station in Brunssum en de uitbreiding van bestaande stations (o.a. Beersdal, Schoonbron, Terwinselen en Treebeek), zal de krapte op het elektriciteitsnet de komende jaren aanhouden. Daarom is het noodzakelijk om het bestaande net zo efficiënt mogelijk te benutten én tegelijkertijd keuzes te maken voor een toekomstbestendig energiesysteem en leveringszekerheid voor bedrijven en bewoners. Zowel op regionaal als op lokaal niveau is dit van belang. Dit vraagt om strategische afwegingen en afstemming over mogelijkheden en planning, zodat we door kunnen blijven werken aan het realiseren van onze ambitie. Nauw overleg met netbeheerders en initiatiefnemers is cruciaal om ontwikkelingen af te stemmen op de beperkte netcapaciteit. Door in te zetten op energiebesparing, flexibele contracten en congestieverzachters (zoals batterijen of wkk-installaties) kan tijdelijk ruimte worden gecreëerd. Combineren van vraag, aanbod en flexibiliteit in energiehubbs kan hier ook bij helpen. Bij nieuwe ruimtelijke projecten (inclusief nieuwbouw) is het wenselijk dat deze duurzaam en netbewust te worden ontwikkeld. Daarmee leggen we de focus op slimme/flexibele oplossingen.

Bij de uitvoering van de (regionale) projecten en onderzoeklijnen van dit uitvoeringsprogramma moet rekening gehouden worden met de impact van activiteiten op het elektriciteitsnet. Zo moet er bijvoorbeeld aan de voorkant nagedacht worden over hoe, waar en wanneer duurzaam opgewekte elektriciteit lokaal gebruikt kan worden. Tegelijkertijd hebben de keuzes binnen dit uitvoeringsprogramma en de keuzes die gemeenten bijvoorbeeld gaan maken in het kader van de warmtetransitie, ook impact op het net. Het is van belang om bij de afweging tussen verschillende opties, zoals bij warmteoplossingen, netimpact mee te wegen en hierin de afstemming met de netbeheerder te zoeken. De (on)mogelijkheid om op een bepaalde termijn stroomvoorziening te realiseren kan meespelen in de keuze voor oplossingen die minder elektriciteit vragen (zoals warmtenetten, gebruik van restwarmte, aquathermie, bodemwarmte).

Tot slot, is het van belang om te beseffen dat netcongestie en de impact daarvan niet alleen invloed heeft op het domein en projecten die onder de Bestuurscommissie Duurzaamheid vallen. Het raakt ook andere bestuurlijke domeinen, zoals de Bestuurscommissie Ruimte en Mobiliteit en de Bestuurscommissie Wonen en Herstructurering. Een goed functionerend, beschikbaar en betaalbaar energiesysteem is namelijk ook belangrijk voor het behouden en aantrekken van inwoners en bedrijven. Dit vraagt om het maken van integrale afwegingen, samenwerking en afstemming, zowel in de gemeenten als regionaal tussen de verschillende opgaven en programma's.

Projecten op regionaal niveau

Aanpak Netcongestie Parkstad

Stadsregio Parkstad ondersteunt gemeenten met de Aanpak Netcongestie Parkstad op dit thema en bij de bijbehorende uitdagingen. Doel van de aanpak is het beperken van de impact van netcongestie op de regio en gericht te zoeken naar wat nog wél kan. In lijn met het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) volgen we 3 sporen: (1) overzicht en regie, (2) slimme oplossingen en (3) versneld uitbreiden van het elektriciteitsnet.

Parkstad Limburg vervult in deze aanpak een rol als kennispartner en ondersteunende schakel: helpen van gemeenten om knelpunten helder te krijgen, kansen te benutten en oplossingen te vinden die passen binnen de beperkte ruimte op het elektriciteitsnet.

Als onderdeel hiervan is in 2025 het Handboek Netcongestie opgesteld, gericht op het 2^e spoor. Het Handboek Netcongestie geeft handvatten voor het omgaan met de beperkingen door netcongestie en zo tot oplossingen te komen. Een efficiënter gebruik van de beschikbare transportcapaciteit, zowel zelfstandig als met ondersteuning, kan bijdragen aan het verminderen van congestieproblemen in heel de regio. Ook helpt het bijvoorbeeld bij om ruimtelijke ontwikkelingen zoals uitbreiding van een bedrijventerrein of een woningbouwproject te onderzoeken hoeveel energie er nodig is en op welke momenten, zodat er (gebiedsgericht) gezocht kan worden naar oplossingen. Aanvullend is het mogelijk om voor (technische) expertise contact op te nemen met Stadsregio Parkstad.

Tot slot, in het kader van spoor 3, versneld uitbreiden van het elektriciteitsnet, ondersteunen we met de zeven Parkstadgemeenten de versnelde uitbreidingsplannen van netbeheerders. In januari 2026 hebben de individuele gemeenten en netbeheerder Enexis gezamenlijk een Nadere Overeenkomst ondertekend, waarin bestuursafspraken zijn vastgelegd om de uitbreiding van het laag- en middenspanningsnet te versnellen.

Regionale onderzoeklijnen

Regionaal afwegingskader grootschalige batterijopslag

Energieopslag speelt een belangrijke rol in de energietransitie, de energiemix en het verminderen van netcongestie. Batterijen kunnen helpen de druk op het elektriciteitsnet te verlichten en lokaal opgewekte energie op een efficiënte manier te benutten. Daarmee is het een belangrijk onderdeel voor het energiesysteem van de toekomst. Maar visueel heeft grootschalige batterijopslag ook impact op de leefomgeving. Door een regionaal afwegingskader op te stellen, kunnen we een eenduidige lijn ontwikkelen voor hoe we om willen gaan met grootschalige batterijopslag binnen de regio. De beslissingsbevoegdheid ligt uiteindelijk wel bij de gemeenten. Provincie Limburg biedt in de loop van 2026 vanuit de Provinciale Omgevingsvisie en de hieraan gekoppelde Omgevingsverordening meer duidelijkheid omtrent de beoordelingscriteria voor de situering systeembatterijen, bijvoorbeeld met betrekking tot de geschikte locaties.

In deze onderzoeklijn verkennen we aan welke wetgeving, technische en juridische eisen voldaan moet worden, bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid en geluid. In het afwegingskader willen we ook aandacht hebben voor het type opslag, het vermogen, de contractvorm en hoe zich dat verhoudt tot het elektriciteitsnet. Het is namelijk van belang de flexibiliteit van batterijen op het juiste netniveau in te zetten, te kijken bij welke energieprofielen deze goed aansluit, en voorwaarden te stellen aan het gebruik, zodat deze netcongestie niet verergert. Ook zal de ruimtelijke impact en de inpassing in het landschap meegenomen worden. Bij het opstellen van dit kader houden we de actuele ontwikkelingen in de gaten en leren we van wat er landelijk al gebeurt bij netbeheerders, het Rijk, provincies, en andere regio's, zie bijvoorbeeld het Afwegingskader Batterijopslag in regio West-Brabant¹²

Kansen vanuit Uitvoeringsprogramma Parkstad Circulair

Het opnemen van materiaalpaspoorten bij energiehubbs borgt hergebruik en transparantie in infrastructuur. Gebruikte (zogenaamde second-life) batterijen in energiehubbs verlengen de levensduur van componenten, verminderen afvalstromen en verlagen de vraag naar nieuwe grondstoffen. Deze aanpak verbindt netbewuste oplossingen met circulaire principes en versterkt zowel flexibiliteit op het net als de regionale circulaire keten.

¹² NP RES: RES West-Brabant maakt afwegingskader batterijopslag. Bron: <https://www.regionale-energiestrategie.nl/participatie/lokaal+eigendom/energiegemeenschappen/3074866.aspx>

Lokale projecten

Het thema netcongestie is voor veel gemeenten een relatief nieuw thema. Ook is dit onderwerp voor sommige gemeenten op dit moment urgenter, dan voor anderen. Niet in alle gemeenten is dan ook sprake van lokale projecten. Onderstaand volgt een beknopt overzicht van de actuele projecten.

GEMEENTE BEEKDAELEN

In samenwerking met energiecoöperatie Impulz loopt een onderzoek naar een mogelijke energiehubs bij gebied 'de Gyselaar' in Amstenrade. Samen met een lokaal kindcentrum, voetbalvereniging, zorgverlener en gemeenschapshuis worden de mogelijkheden onderzocht om energie uit te wisselen in combinatie met een zonnecarport en batterijopslag. Het potentieonderzoek loopt naar verwachting tot najaar 2026. Een eventuele realisatietermijn is op dit moment onbekend.

In 2025 is een vergunning verleend voor een 40MW-batterij bij bedrijventerrein de Horsel. Naar verwachting wordt deze voor 2030 gerealiseerd.

GEMEENTE BRUNSSUM

In het ontwikkelgebied Oostflank wordt de stichting van een nieuw hoogspanningsstation voorbereid. Het nieuwe hoogspanningsstation Brunssum Oost is niet alleen van belang voor de gebiedsontwikkeling, maar levert ook een belangrijke bijdrage aan het wegnemen van knelpunten bij afname en opwek in (delen van) de huidige voedingsgebieden van de stations Treebeek en Terwinselen. Daarmee is het nieuwe hoogspanningsstation niet alleen relevant voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Brunssum, maar ook voor de voortgang van de energietransitie in de wijdere regio.

In verband met de Oostflankontwikkeling worden tevens de mogelijkheden voor een lokale energiehubs en batterijopslag verkend. In de omgevingsvergunning van het geplande gemeentelijke zonnepark op het Terca-terrein is reeds rekening gehouden met de realisatie van een energieopslagsysteem.

GEMEENTE HEERLEN

Op bedrijventerrein 'De Beitel' is een verdiepingsonderzoek afgerond naar de mogelijkheden voor een energiehubs. Op basis van zogenaamde digital twins zijn voor een tweetal groepen van bedrijven op een gezamenlijk netvlak verschillende scenario's uitgewerkt. Op basis van deze uitkomsten heeft netbeheerder inmiddels een offerte uitgebracht voor o.a. een groepstransportovereenkomst (GTO). Partijen zijn hierover met elkaar in overleg, waarbij de focus ligt op de juridische (on-)mogelijkheden.

Voor bedrijventerrein 'De Koumen' is in het kader van het Limburgs Uitvoeringsprogramma Energiehubs (LUPEH) subsidie aangevraagd ten behoeve van de haalbaarheidsfase. De nettopologie is in kaart gebracht en verbruiksdata wordt verzameld voor verdere analyse. Per netvlak wordt een concept energiesysteem geconfigureerd en worden de kansen voor een collectief laadplein onderzocht in combinatie met zon-op-dak.

GEMEENTE KERKRADE

Vanuit gemeente Kerkrade zijn geen aanvullende lokale projecten gericht op netgebruik en netcongestie aangedragen.

GEMEENTE LANDGRAAF

Bodemzorg Limburg beheert het zonnepark Abdissenbosch, gelegen op een voormalige stortplaats in Landgraaf. Voor deze locatie bestaat interesse in de realisatie van een Energy Storage System (EOS) ten behoeve van het leveren van netstabiliteitsdiensten. Het EOS zal volledig in eigendom en beheer komen van een nader te bepalen derde partij. Samen met de gemeente Landgraaf wordt naar een geschikte locatie gezocht voor het plaatsen van Energy Storage System (EOS) in de nabijheid van het bestaande zonnepark gezocht.

GEMEENTE VOERENDAAL

Op bedrijventerrein 'Lindelauffer Gewande' worden de mogelijkheden rondom energiedelen in combinatie met een snel-laadpaal onderzocht. Op dit moment zijn een mogelijke realisatiedatum en/of energieopbrengst nog onbekend.

In het kader van de Provinciale Energiedienstenmaatschappij (PEM) vindt samen met woningcorporatie Vanhier wonen een gezamenlijke verkenning naar de mogelijkheden van een collectieve energiegemeenschap plaats. Doelgroep van de pilot zijn huurders met gespikkeld bezit van particuliere koopwoningen. In totaal betreft het ca. 100-150 woningen. De verkenning loopt in 2026. Datum van realisatie en indicatie van de energieopbrengst zijn nog onbekend.



7 FINANCIËN & CAPACITEIT

Belangrijke randvoorwaarde voor het kunnen uitvoeren van het uitvoeringsprogramma 2026-2030 is dat er voldoende capaciteit en financiële middelen beschikbaar zijn. Het uitvoeringsprogramma is een uitwerking van de ambitie tot en met 2030, samengesteld door de Bestuurscommissie Duurzaamheid van Stadsregio Parkstad.

De regionale projecten en onderzoekslijnen weerspiegelen de manier waarop in 2026 wordt gedacht over het realiseren van de ambitie tot en met 2030. In dit uitvoeringsprogramma staat een groot aantal projecten. Het scala van projecten en onderzoekslijnen varieert van prille regionale onderzoekslijnen, zoals een regionaal afwegingskader voor grootschalige batterijopslag tot uitgewerkte projecten zoals het Isolatieproject Parkstad. Deze zijn samen echter nog niet voldoende om het doel voor 2030 te halen. Er zijn nog zogenaamde “witte vlekken”. De komende jaren zullen steeds nieuwe projecten moeten worden toegevoegd vanuit de regionale onderzoekslijnen om de ambitie voor 2030 te realiseren en de route naar 2040 voor te bereiden. Dat betekent ook dat parallel daaraan middelen en capaciteit beschikbaar moeten worden gesteld om projecten te organiseren en uit te voeren. De uitvoering van de benoemde projecten en onderzoekslijnen vraagt niet alleen capaciteit vanuit de regio, maar ook vanuit de individuele gemeenten. De bevoegdheid over het beschikbaar stellen van deze capaciteit ligt bij het gemeentelijk bestuur en het gemeentelijk managementteam. Om de gestelde ambitie te kunnen realiseren, is het dan ook essentieel om voldoende ambtelijke capaciteit vrij te maken en te prioriteren.

Een gedeelte van de projecten kent de nodige afhankelijkheden vóórdat deze daadwerkelijk uitgevoerd kunnen worden, zoals financiering, projecteigenaarschap en eventuele besluiten door individuele gemeenten. Kortom, een aantal projecten en onderzoekslijnen worden de komende tijd nader geconcretiseerd, en ook dat is als het ware een project of actie dat hoort bij het uitvoeringsprogramma. Daarmee is het ondoenlijk om het complete uitvoeringsprogramma door te rekenen en er een prijskaartje aan te hangen.

In dit hoofdstuk geven we, voor zover mogelijk, een doorkijk naar de beschikbare financiële middelen en benodigde capaciteit om invulling te kunnen geven aan dit uitvoeringsprogramma.

7.1 Financiën

Het werkbudget voor de bestuurscommissies van Stadsregio Parkstad Limburg is een onderdeel van de begroting, waarbij specifieke budgetten voor uitvoering van de kerntaken worden toegewezen aan de diverse bestuurscommissies. Het werkbudget is bedoeld ter dekking van activiteiten: voorbereidingskosten van beleid en programmering, monitoring, ondersteuning, instrumentontwikkeling et cetera, passend binnen de Kernagenda. De activiteiten zijn zowel inhoudelijk als proces ondersteunend van aard. Op basis van het jaarplan verdeelt het Algemeen Bestuur ieder jaar de werkbudgetten over de Bestuurscommissies en het Dagelijks Bestuur. Richting het Algemeen Bestuur zal het voorstel zijn om voor ieder budgetjaar werkkrediet beschikbaar te stellen voor de uitvoering van dit programma.

Met de ‘Tijdelijke regeling capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid’ (CDOKE) heeft de Rijksoverheid gemeenten en provincies middelen beschikbaar gesteld voor het uitvoeren van klimaat- en energiebeleid. In 2023 hebben de Colleges van Burgemeesters en Wethouders besloten om een deel van deze middelen, samen met Stadsregio Parkstad, gezamenlijk in te zetten. Het Rijk heeft hiervoor tot en met 2030 middelen voor gereserveerd. Besluitvorming over de inzet van deze middelen vindt jaarlijks plaats. Daarnaast zijn er vanuit de Rijksoverheid verschillende specifieke uitkeringen (SpUk) op regionaal en lokaal niveau ter financiële ondersteuning voor bepaalde beleidsdoelen. Voorbeelden hiervan zijn de SpUk NPLW en de SpUk Lokale Aanpak Isolatie. Besluitvorming over de regionale inzet van deze middelen vindt plaats in de Bestuurscommissie Duurzaamheid en/of in individuele gemeenten.

Tot slot, zijn er op Europees, nationaal en provinciaal niveau diverse subsidiemogelijkheden om financiële drempels weg te nemen. Deze moeten zoveel mogelijk benut worden. Subsidierelingen vereisen in de regel echter in bijna alle gevallen een cofinanciering. Ook voor de verschillende doelgroepen zijn er diverse subsidiemogelijkheden, zoals de Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE), de Subsidierегeling Duurzaam Maatschappelijk Vastgoed (DUMAVA) en de Subsidie voor Flexibel Elektriciteitsverbruik (Flex-e). Bij zowel het uitvoeren van onderzoek als voor het voorbereiden, opstarten en realiseren van projecten en onderzoekslijnen zal worden onderzocht of en op welke manier de verschillende financieringsvormen ingezet kunnen worden om projecten mogelijk te maken.

Het financieringsvraagstuk van projecten ligt niet alleen bij de Parkstadgemeenten, maar ook bij andere partijen, zoals gebouweigenaren, ontwikkelaars, bedrijven en inwoners. Per project moet de rol en benodigde bijdrage van deze partijen goed uitgewerkt worden. De overheid speelt hierin een verbindende en faciliterende rol.

Onzekerheden en risico's

De energietransitie is een gezamenlijke opgave en kent veel onzekerheden, waardoor benodigde investeringen en capaciteit kunnen veranderen. Bovendien zijn gemeenten afhankelijk van keuzes van het Rijk, de provincie, bedrijven en inwoners waardoor niet alle factoren binnen de invloedssfeer van de Parkstad-gemeenten en Stadsregio Parkstad liggen.

Op landelijk niveau kan de politieke koers wijzigen, wat gevolgen heeft voor beschikbare subsidies, specifieke uitkeringen, wetgeving en ondersteuningsprogramma's. Wijzigingen in landelijke beleidskaders kunnen daarnaast ook direct van invloed zijn op werkzaamheden, verplichtingen en benodigde (financiële) inzet binnen de regio. Er mag van worden uitgegaan dat als Nederland de gestelde klimaatdoelen wil behalen, de overheid hiervoor voldoende financiering beschikbaar moet stellen. In de afgelopen jaren, heeft de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB) herhaaldelijk gewezen op een disbalans tussen gemeentelijke taken, bevoegdheden en bekostiging. Daarbij heeft het ROB geconstateerd dat gemeenten financieel in de klem dreigen te raken en tegelijkertijd te maken hebben met een gebrek aan beschikbare uitvoeringscapaciteit die de voortgang belemmert.

Ook vanuit de individuele gemeenten is voor de komende jaren geen structureel budget beschikbaar gesteld voor de uitvoering van dit programma. Bij de uitwerking van concrete projecten waar de regionale middelen niet in voorzien, zal een financieringsvoorstel aan de colleges van B&W en/of gemeenteraden moeten worden voorgelegd. Indien er in de praktijk onvoldoende middelen en/of uitvoeringscapaciteit beschikbaar wordt gesteld om de in dit uitvoeringsprogramma opgenomen ambitie om te kunnen zetten in concrete activiteiten, zullen gemeenten en regio keuzes moeten maken.

7.2 Capaciteit

Om de ambities in dit uitvoeringsprogramma te kunnen realiseren, is zowel op regionaal als lokaal niveau voldoende uitvoeringscapaciteit nodig. De Bestuurscommissie Duurzaamheid van Stadsregio Parkstad is de bestuurlijk opdrachtgever van dit programma. Voor de uitvoering wordt zij hierin ondersteund door het Programma Duurzaamheid. Het Ambtelijk Overleg (AO) Duurzaamheid, waarin alle zeven Parkstad-gemeenten ambtelijk zijn vertegenwoordigd, heeft hierin een coördinerende rol.

Regionale projecten en onderzoekslijnen

Tabel 9 geeft op hoofdlijnen een overzicht van benodigde capaciteit voor de regionale projecten en onderzoekslijnen. Hierbij is steeds op basis van huidige inzichten aangegeven of er momenteel voldoende capaciteit is, waar nog extra capaciteit nodig is en – waar mogelijk – is er een indicatie gegeven van het type inzet. Belangrijke constatering is dat er – voor de realisatie van dit uitvoeringsprogramma – aanvullende capaciteit nodig is.

Project / onderzoeklijn	Georganiseerde capaciteit / aanvullende capaciteitsvraag
Energiebesparing	
Isolatieproject Parkstad	Uitvoering vindt plaats onder regie en coördinatie van een regionale projectleider. Vanuit iedere gemeenten is ambtelijke capaciteit beschikbaar gesteld voor deelname in een regionale projectgroep en lokale inzet. Dit is echter ten koste gegaan van andere onderdelen, zoals het warmteprogramma. Aanbevolen wordt om hiervoor zowel regionaal als lokaal structurele capaciteit te organiseren. Voor dit project werken gemeenten samen met WoonWijzerWinkel Limburg.
Uitbreiden/intensiveren doelgroepen aanpak energiebesparing	Als onderdeel van deze regionale onderzoeklijn zullen Stadsregio Parkstad en gemeenten de benodigde capaciteit gezamenlijk onderzoeken. Geconstateerd wordt dat er op dit moment onvoldoende capaciteit en financiële middelen beschikbaar zijn om het gehele IVP, en een aanpak gericht op een uitbreiding/intensivering van de doelgroepen uit te voeren. Voor meer voortgang op het thema energiebesparing is dit essentieel.
Regionale adviescapaciteit Verenigingen van Eigenaren (VvE), maatschappelijk vastgoed en bedrijven	Regionale adviescapaciteit is beschikbaar gesteld via het regionale energieloket WoonWijzerWinkel Limburg. Voor 2026 betreft dit ca. 2,5 fte. Om de beoogde besparing te kunnen realiseren, is mogelijk aanvullende capaciteit noodzakelijk. In 2026 dient de voortgang te worden gemonitord. Indien aanvullende capaciteit noodzakelijk blijkt, zal een voorstel hiertoe, inclusief financiële paragraaf, ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Bestuurscommissie Duurzaamheid.
Duurzame warmte	
Warmtenet Zuid-Limburg	Dit project is reeds gestart. Vanuit gemeenten Beekdaelen, Brunssum, Heerlen, Kerkrade en Landgraaf is hiervoor capaciteit georganiseerd. Stadsregio Parkstad heeft een ondersteunende en faciliterende rol in dit project vanuit de reguliere formatie (programma-adviseur). Vooralsnog is er geen zicht op een aanvullende capaciteitsvraag.
INTERREG Cross_HEAT	Dit onderzoeks- en ontwikkelproject is in 2025 gestart. Vanuit gemeenten Kerkrade en Landgraaf en Stadsregio Parkstad is hiervoor capaciteit georganiseerd. Vooralsnog is er geen zicht op een aanvullende capaciteitsvraag.
Regionale onderlegger warmtetransitie	De benodigde capaciteit en expertise wordt georganiseerd door middel van externe opdrachtverlening. Stadsregio Parkstad voert de regie op dit proces, in afstemming met de ambtelijke werkgroep warmte. Indien nodig dient afstemming plaats te vinden met relevante afdelingen binnen individuele gemeenten. Vooralsnog is er geen inzicht in wat het proces om te komen tot de onderlegger vraagt van de werkgroep warmte c.q. de gemeenten. Daarmee is momenteel nog niet in te schatten of binnen gemeenten voldoende capaciteit beschikbaar is.
Kleine collectieve warmtenetten	Deze onderzoeklijn wordt in januari 2026 gestart. De benodigde capaciteit en expertise is georganiseerd door middel van externe opdrachtverlening. Stadsregio Parkstad voert de regie op dit proces, in afstemming met de ambtelijke werkgroep warmte. Afhankelijk van de uitkomsten van het lopende onderzoek, kan op lokale schaal vervolg gegeven worden aan dit traject. Beslissingsbevoegdheid voor daadwerkelijke keuzes ligt bij de gemeentes, evenals de benodigde capaciteitsvraag.
Individuele oplossingen aardgasvrij verwarmen	Deze onderzoeklijn is in 2025 gestart. Stadsregio Parkstad coördineert het onderzoek (in samenwerking met RES Noord- en Midden-Limburg en de overige sub-regio's in Zuid Limburg), in afstemming met de ambtelijke werkgroep warmte. Afhankelijk van de uitkomsten kan hier op regionale en/of lokale schaal vervolg aan gegeven worden. Indien op regionaal niveau vervolg wordt gegeven aan deze onderzoeklijn, zal een voorstel hiertoe, inclusief financiële paragraaf, ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Bestuurscommissie Duurzaamheid.

Project / onderzoeklijn	Georganiseerde capaciteit / aanvullende capaciteitsvraag
Duurzame elektriciteitsopwek	
Windenergie Parkstad-Zuid	Dit project is reeds in 2019 gestart. De benodigde capaciteit is georganiseerd via gemeenten Heerlen, Kerkrade en Simpelveld. Stadsregio Parkstad heeft een ondersteunende en faciliterende rol in dit project vanuit de reguliere formatie (programma-adviseur). Vooralsnog is er geen zicht op een aanvullende capaciteitsvraag.
Windenergie Oostflank Parkstad	De benodigde capaciteit dient te worden georganiseerd vanuit gemeenten Brunssum en Landgraaf. Stadsregio Parkstad kan hierin vanuit de reguliere formatie een ondersteunende en faciliterende rol vervullen.
Opwek Energie op Rijksvastgoed A2-A76-A79	Dit project is reeds in 2024 gestart. De gemeenten Heerlen en Voerendaal hebben hierin een trekkende rol. Stadsregio Parkstad is als agendalid aangehaakt vanuit de reguliere formatie. Vooralsnog is er voor dit project geen aanvullende capaciteitsvraag voorzien.
Doelgroepen aanpak zon op dak (incl. agrariërs)	De doelgroepen aanpak is in 2023 gestart. Vanuit de RES Zuid-Limburg is financiering beschikbaar gesteld voor een regionale programma-adviseur bij Stadsregio Parkstad. In 2026 wordt, op basis van externe inhuur, gestart met de doelgroepen aanpak voor agro-PV. Het realiseren van zon-op-dak projecten in de individuele gemeenten, vraagt ook inzet op lokaal niveau door gemeenten. Deze capaciteit is niet altijd (voldoende) aanwezig. Verkend dient te worden op welke manier – waar nodig – aanvullende capaciteit kan worden georganiseerd, bijvoorbeeld door het betrekken van lokale energiecoöperaties.
Zonnecarports	Op dit moment worden projecten op lokaal niveau geïnitieerd en uitgevoerd. Gelet op de relevantie voor meerdere gemeenten, dient als onderdeel van deze onderzoeklijn te worden onderzocht of – en zo ja, welke – rol Stadsregio Parkstad, RES Zuid-Limburg en/of (lokale) energiecoöperaties bij opwekprojecten via zonnecarports kunnen spelen.
Aanvullende locaties zonne- en windenergie	Stadsregio Parkstad Limburg is verantwoordelijk voor de regie en coördinatie van PALET, in afstemming met het AO Duurzaamheid. Dit maakt onderdeel uit van de reguliere werkzaamheden. Gemeenten zijn daarvoor verantwoordelijk voor de benodigde afstemming binnen de eigen organisaties. Mogelijk dient voor dit onderdeel externe capaciteit of expertise georganiseerd te worden. Indien dit het geval blijkt, zal een voorstel hiertoe, inclusief financiële paragraaf, ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Bestuurscommissie Duurzaamheid. Afhankelijk van de uitkomsten van dit traject, kan op lokale schaal vervolg gegeven worden aan aanvullende opwekprojecten. De beslissingsbevoegdheid voor daadwerkelijke keuzes ligt bij de gemeentes, evenals de benodigde capaciteitsvraag.
Netcongestie en netgebruik	
Aanpak Netcongestie Parkstad	Dit project is in 2024 gestart. Regionale capaciteit is op basis van externe inhuur georganiseerd door middel van een regionale adviseur netcongestie. Deze regionale adviseur ondersteunt gemeenten door middel van technische expertise en ondersteuning bij het vinden van oplossingen voor concrete casussen.
Regionaal afwegingskader grootschalige batterijopslag	Deze onderzoeklijn is nog niet gestart. Stadsregio Parkstad kan met behulp van de regionale programma-adviseur netcongestie, een coördinerende rol spelen in dit traject. Daarbij kan een specifieke (onderzoeks-)opdracht via externe opdrachtverlening worden georganiseerd. Een voorstel hiertoe, inclusief financiële paragraaf, moet ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Bestuurscommissie Duurzaamheid.

Tabel 9: Georganiseerde en aanvullende capaciteitsvraag voor regionale projecten en -onderzoeklijnen

Lokale projecten

Naast de regionale projecten en onderzoekslijnen, worden in dit uitvoeringsprogramma ook een aantal lokale projecten benoemd. Deze projecten dragen ook bij aan het behalen van de doelstellingen voor 2030. Ook voor deze projecten geldt dat voldoende capaciteit en financiële middelen een randvoorwaarde zijn voor voldoende voortgang. In veel gevallen zijn vanuit gemeenten dezelfde beleidsmedewerkers betrokken bij zowel regionale als lokale projecten, waardoor de beschikbare capaciteit onder druk kan komen te staan.

Naarmate projecten dichterbij realisatie komen, neemt de benodigde tijd en financiering doorgaans toe, totdat een sluitende businesscase ontstaat of de markt de verdere uitvoering overneemt. Voor de lopende projecten is de beschikbare capaciteit grotendeels al gereserveerd. Echter zullen er ook in de programmaperiode nieuwe lokale projecten ontstaan – vanuit regionale onderzoekslijnen, door bijvoorbeeld nieuwe onderzoeksresultaten of doordat projecten van de haalbaarheidsfase naar een volgende fase gaan – waar ook capaciteit en/of middelen voor nodig zijn. Tabel 10 geeft op hoofdlijnen een overzicht van de verwachte ontwikkelingen waarvoor op gemeentelijk niveau mogelijk aanvullende capaciteit benodigd is.

Het is op dit moment nog niet mogelijk om een indicatie te geven van de benodigde inzet, omdat dit afhangt van de uitkomsten van de regionale onderzoekslijnen. Wel is het van belang om te onderstrepen dat er capaciteit nodig zal zijn op gemeentelijk niveau om de lokale projecten, die voortvloeien uit het UVP, uit te kunnen voeren. Daarnaast staan gemeenten uiteraard ook aan de lat voor de uitvoering van de gemeentelijke verplichtingen op het gebied van energie- en klimaatbeleid. Met name op het gebied van duurzame warmte ontstaat er – met de uitvoering van de op te stellen gemeentelijke warmteprogramma's – een grote vraag aan lokale inzet. Die lokale capaciteitsvraag komt niet terug in dit regionale uitvoeringsprogramma, maar is wel zeer belangrijke context voor het behalen van de opgave. Beschikbare capaciteit (en middelen) verschillen per gemeente.



Thema	Regionale onderzoekslijn	Ontwikkeling en vraag capaciteit
Energiebesparing	Uitbreiden/intensiveren doelgroepenaanpak energiebesparing	Afhankelijk van de keuzes die gemaakt worden binnen deze regionale onderzoekslijn, is er (meer) inzet vanuit gemeenten nodig. Bijvoorbeeld in het opzetten van ondersteuningsmaatregelen. De inzet (aard en hoeveelheid) hangt ook af van afspraken met Stadsregio Parkstad en eventueel externe partijen. Aandachtspunt hierbij is om de benodigde capaciteit op structurele basis te borgen, zodat er continuïteit zit in de uitvoering.
Duurzame warmte	Regionale onderlegger warmtetransitie	Aan de hand van de uitkomsten in de regionale onderlegger kunnen gemeenten dit – naar eigen inzicht – toepassen in de lokale warmteprogramma's en uitvoeringsplannen. Mogelijk kan dit binnen de huidige beschikbare personele capaciteit worden geborgd.
	Onderzoek kleine collectieve warmtenetten	Kansrijke locaties worden per gemeente verder onderzocht en uitgewerkt om lokale bronnen te benutten en afzet van de warmte mogelijk te maken. Afhankelijk van de uitkomsten kan hier op lokale schaal vervolg aan gegeven worden. Beslissingsbevoegdheid voor daadwerkelijke keuzes ligt bij de gemeentes, evenals benodigde capaciteit. Gemeenten met een RWZI, of andere lokale warmtebronnen hebben mogelijk extra capaciteit (intern/extern) nodig om de potentie nader te onderzoeken en mogelijke projecten te realiseren in afstemming met externe partijen (bijvoorbeeld woningcorporaties).
Duurzame elektriciteitsopwek	Lopende en nieuwe lokale wind- en zon projecten	Voor het realiseren van aanvullende opwekprojecten is capaciteit benodigd. Gemeentelijke capaciteit is o.a. benodigd om plannen en initiatieven te kunnen behandelen. Lokale energiecoöperaties en/of energie-gemeenschappen kunnen een rol spelen in het realiseren van projecten.
Netcongestie en netgebruik	Regionaal afwegingskader grootschalige batterijopslag	Indien aanvullend beleid wordt opgesteld voor grootschalige batterijopslag, moet deze beleidsregel conform de Omgevingswet ook door de gemeenteraad worden vastgesteld. Dit vraagt ambtelijke inzet op gemeentelijk niveau, net als het behandelen van eventuele vergunningsaanvragen.

Tabel 10: Verwachte nieuwe lokale projecten in de programmaperiode 2026-2030

Ook bij lokale projecten is monitoring en evaluatie op voldoende capaciteit en middelen essentieel. Het is belangrijk om dit breed te benaderen: door te kijken hoe de balans is per project en per thema. Kortom, welke capaciteit en middelen zijn er beschikbaar bij de individuele gemeenten, en is dit voldoende om de doelstellingen te behalen? De beslisbevoegdheid voor lokale projecten ligt exclusief bij gemeenten. In de besluitvorming worden keuzes hieromtrent telkens grondig afgewogen.



parkstad
stadsregio limburg

Stadsregio Parkstad Limburg
Kloosterweg 1
6412 CN Heerlen
+31 45 570 01 23
www.parkstad-limburg.nl

in samenwerking met:

BUITENKLANK

Bureau Buitenklank
Vondellaan 66,
3521 GH Utrecht
+31 6 519 750 72
www.buitenklank.nl

© Stadsregio Parkstad Limburg, maart 2026

