Noordoost Brabant
RES Regionale Energie Strategie

Juli 2025



Voortgangsrapportage
Regionale Energiestrategie
Noordoost Brabant (RES NOB)

# Van duurzame opwek naar een integraal energiesysteem

# Inhoudsopgave


**Voorwoord** 3

**1. Inleiding** 4
- 1.1 Realisatie van de opwekopgave RES NOB 2025-2030 4
- 1.2 Regie op een duurzaam en toekomstbestendig energiesysteem 4
- 1.3 Samenwerking binnen de RES-organisatie op weg naar 2050 4
- 1.4 Betrekken van volksvertegenwoordigers en stakeholders 5

**2. Stand van zaken RES-bod** 6
- 2.1 Resultaat monitoring duurzame opwek 7
- 2.2 Resultaat monitoring besparingsopgave 9
- 2.3 Realisatie opwekopgave langs een beschouwend perspectief 10
- 2.4 Energiebesparing en warmte 10
- 2.5 Duiding per gemeente 11
  - Vught 11
  - Sint-Michielsgestel 11
  - 's-Hertogenbosch 12
  - Oss 12
  - Meierijstad 12
  - Maashorst 13
  - Land van Cuijk 13
  - Boxtel 13
  - Boekel 14
  - Bernheze 14

**3. Energiesysteem van de toekomst** 15
- 3.1 Energiesysteemverkenning 16
- 3.2 Vervolgstappen richting het energiesysteem van de toekomst 16

**4. Blik vooruit** 18
- 4.1 Aanpak RES Noordoost Brabant 2025 19
- 4.2 De route richting 2050: energiesysteem van de toekomst 19
- 4.3 Regionale versnelling warmtetransitie gebouwde omgeving 20

**5. De organisatie van de RES Noordoost Brabant** 21
- 5.1 Bestuurlijke samenwerking 22
- 5.2 Ambtelijke samenwerking 23
- 5.3 Samenwerking met overige regionale stakeholders 23
- 5.4 Participatie van de samenleving 23
- 5.5 Communicatie 23

**Colofon** 24



# Voorwoord

Dat de energietransitie niet alleen een kwestie is van duurzame energie opwekken, is na de voortgangsrapportage van twee jaar geleden steeds duidelijker geworden. Op ons elektriciteitsnet staan lange files. Netcongestie is een uitdaging die niet stopt bij de gemeentegrenzen, net als de files op de snelweg. Ook beseffen we steeds beter wat de impact van de warmtetransitie ‘achter de voordeur’ van onze inwoners is.

De energietransitie vraagt onze aandacht over de volle breedte. Gezamenlijk werken aan de uitdagingen in de regio is cruciaal. We moeten elkaar versterken en samen zoeken naar haalbare én betaalbare oplossingen voor de inwoners van de regio Noordoost-Brabant. Het afgelopen jaar hebben we binnen de RES Noordoost Brabant gewerkt aan een stevig fundament voor die samenwerking. Een belangrijke stap daarin is dat onze maatschappelijke partners nu samen met bestuurders aan de Energietafel zitten. Dat is inspirerend en leidt tot beter gedragen oplossingen.

Een andere belangrijke stap die we op dit moment zetten, is de energiesysteemverkenning. Hoe kunnen we in de regio een toekomstbestendig energiesysteem ontwikkelen? Welke afwegingen en keuzes maken we? En wat is de optimale energiemix op weg naar 2050?

Terug naar het nu. Waar staat de RES Noordoost Brabant in het realiseren van de doelstellingen en afspraken die we in RES 1.0 hebben vastgelegd? Op weg naar 2030 nemen we u in deze voortgangsrapportage mee in de stand van zaken anno 2025. En met een stevig fundament onder onze samenwerking, duidelijke ambities én oog voor haalbare en betaalbare oplossingen, kijken we met vertrouwen vooruit.



*Kees van Geffen*
Bestuurlijk voorzitter RES Noordoost Brabant

# 1. Inleiding

De energietransitie is tegenwoordig niet meer weg te denken uit ons dagelijkse bestaan. De uitdagingen zijn divers: van opwekopgave tot netcongestie en van wachtlijsten voor bedrijven tot slimme oplossingen. Ook in de regio Noordoost-Brabant maken we al een flink aantal jaren de beweging van fossiele brandstoffen naar duurzame energie. De regionale opwekopgave en energiebesparingsdoelstelling die we in 2021 in de RES 1.0 afspraken, vormen een eerste stap. Voor 2025 en verder is het belangrijk dat we inzetten op het gehele energiesysteem (elektriciteit én warmte). Daarbij ligt de focus op decentrale opwek en het doorontwikkelen van het decentrale energiesysteem.

Duurzame elektriciteit, warmte en andere (regionale) energiebronnen zijn de komende jaren cruciaal. Ze helpen bij het realiseren van onze woningbouwopgave, economische groei en het verder verduurzamen van de mobiliteitsvraag. De RES-regio Noordoost-Brabant (RES NOB) speelt een belangrijke rol in het faciliteren van kennisdeling tussen de samenwerkende gemeenten en (maatschappelijke) partners in de regio. En in het oppakken en coördineren van vraagstukken vanuit landelijke programma's zoals het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NPRES) en het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW).

## 1.1 Realisatie van de opwekopgave RES NOB 2025-2030

In 2021 hebben de gemeenten binnen de regio Noordoost-Brabant afgesproken om gezamenlijk een duurzame opwekopgave te realiseren van 1,6 TWh: het bod van RES NOB. Daarbij is ook afgesproken om het RES-bod naar rato van het energieverbruik te verdelen over de individuele gemeenten van de regio. Elke gemeente staat aan de lat voor haar eigen deel binnen de gezamenlijke opwekopgave. Gemeenten hebben de verantwoordelijkheid om elkaar te ondersteunen en te helpen bij het totale bod. Om samen verder te komen, is een proces afgesproken waarbij de provincie, gemeenten, waterschappen en netbeheerder als gelijkwaardige partners ieder een eigen rol hebben in het realiseren van de opwekopgave in 2030. In hoofdstuk 2 is de kwalitatieve en kwantitatieve stand van zaken tot en met 1 januari 2025 over de progressie van de opwek in relatie tot de RES-doelen opgenomen.

## 1.2 Regie op een duurzaam en toekomstbestendig energiesysteem

De energiemix verandert. De vraag naar aardgas en fossiele brandstoffen maakt plaats voor de vraag naar elektriciteit en duurzame warmte. Ons huidige energiesysteem is daar nog niet op ingericht. RES NOB werkt daarom aan een energiesysteemverkenning. Het doel van deze verkenning is inzicht te krijgen in de (mogelijke) ontwikkelingen van het energiesysteem, de keuzes die de regio daarin kan maken én de consequenties van deze keuzes.

## 1.3 Samenwerking binnen de RES-organisatie op weg naar 2050

Vanuit de energiesysteemverkenning, die tevens input is voor het Energieperspectief 2050 van de provincie Noord-Brabant, is het noodzakelijk om te komen tot een nieuwe strategie voor de RES NOB op weg naar 2050. Hiervoor hebben we in 2024 een aanpak opgesteld die is vastgesteld door de Energietafel. Deze aanpak is de basis voor de verdere stappen richting een energiesysteem van de toekomst in 2050. Belangrijk bij dit proces is de afstemming met andere portefeuilles zoals ruimte, economie, werkgelegenheid, wonen en mobiliteit, omdat de gezamenlijke opgaven integraal deel uitmaken van een groter geheel: Hoe ziet de regio Noordoost-Brabant eruit in 2050?

### Samen leren en ontwikkelen

In lijn met de aanpak voor de energiesysteemverkenning is expliciet aandacht nodig voor samen leren en ontwikkelen. Zo kan de RES-regio Noordoost-Brabant de dialoog over de gezamenlijke doelen en samenwerkingsstrategie steeds beter

voeren. Leren en ontwikkelen begint met het erkennen dat we samen nog bewust onbekwaam zijn wat betreft het toekomstige energiesysteem. We hebben nu nog geen duidelijk beeld van de mogelijkheden die er zijn of gaan komen en wat dat betekent voor de keuzes die we moeten maken.

Naast het werken aan het behalen van de gezamenlijke opwekopgave en energiebesparingsdoelstelling, moeten we investeren in de opbouw van een toekomstbestendige RES-regio Noordoost-Brabant. De eerste fundamenten daarvoor zijn het afgelopen half jaar gelegd. De komende periode zal in het teken staan van het verder stabiliseren en uitbouwen van de samenwerking binnen de RES-organisatie. Zo kunnen gemeenten en (maatschappelijke) partners langdurig samenwerken aan de gezamenlijke opgave voor het regionale energiesysteem van de toekomst.

## 1.4 Betrekken van volksvertegenwoordigers en stakeholders

In het proces richting de uitvoering en het energiesysteem van de toekomst is niet alleen de samenwerking tussen de partners in onze regio van belang. We willen ook volksvertegenwoordigers en andere stakeholders in de volle breedte betrekken. Nieuwe opwekprojecten zorgen vaak voor gevoelige dossiers. Ook de rol van energie-infrastructuur in relatie tot de energievraag van de andere opgaven vraagt om duidelijke communicatie en participatie van volksvertegenwoordigers en andere stakeholders. In hoofdstuk 5 leest u meer over de samenwerkingsstructuur, participatie en communicatie.

*In deze voortgangsrapportage delen we – met een vastberaden blik op de toekomst – onze behaalde resultaten en de vervolgstappen die nodig zijn.*



# 2. Stand van zaken RES-bod



# 2. Stand van zaken RES-bod

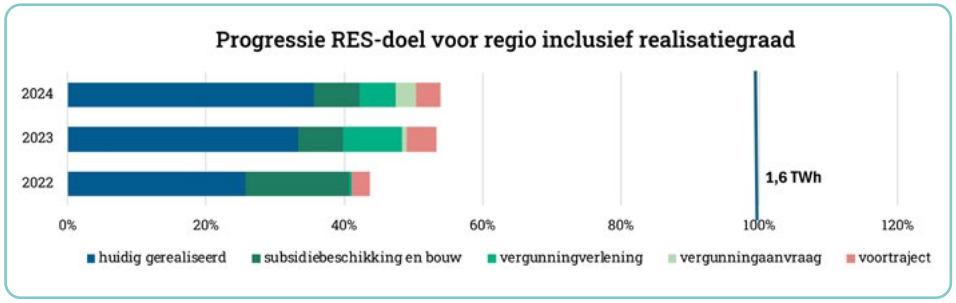
## 2.1 Resultaat monitoring duurzame opwek

Hieronder volgt informatie over de voortgang van de opwek in relatie tot de RES-doelen. Daarbij zijn de volgende opmerkingen relevant.

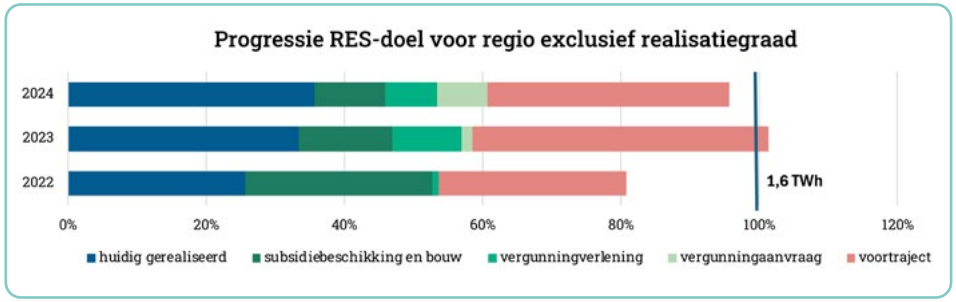
- Voor **Wind op Land** en **Zon op Veld** hebben we de inventarisatiebestanden gebruikt (stand per 11 april 2025). Op deze bestanden zijn de regels van het vastgestelde begrippenkader toegepast.
- Voor **Zon op Dak** (huidige fase) hebben we de klimaatmonitor van RVO gebruikt (het opgesteld vermogen zonnepanelen, Dashboard - Regionale factsheet Zon-PV - Noordoost Brabant). De cijfers over 2024 zijn pas in juni beschikbaar. We zijn voor nu uitgegaan van de cijfers van 2023, plus het vermogen dat volgens de SDE/SCE-bestanden in 2024 in portefeuille is gerealiseerd.
- De pijplijn **Zon op Dak** is afgeleid van de SDE/SCE-bestanden (projecten die nog niet gerealiseerd zijn).
- **Zon op Dak** onder de 15 kWp is niet meegenomen in de cijfers, omdat niet aan alle randvoorwaarden is voldaan.

### Stand van zaken RES-bod

In 2024 bedroeg de progressie (inclusief realisatiegraad) 53% van de doelstelling (figuur 1). Als de realisatiegraad[1] niet wordt meegenomen, is dat 95% (figuur 2). Ter vergelijking: in 2023 waren deze cijfers 53% respectievelijk 101%.




*Figuur 1 – Progressie RES-doel voor regio inclusief realisatiegraad*




*Figuur 2 – Progressie RES-doel voor regio exclusief realisatiegraad*

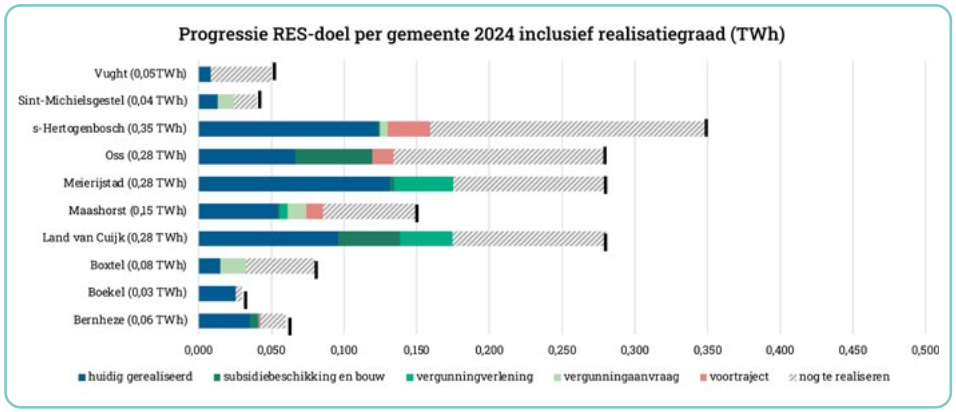
Uit de cijfers blijkt dat de voortgang vanuit eerdere jaren stagneert. Dat komt door het ontbreken van aansluitcapaciteit op het elektriciteitsnet (netcongestie; zie de capaciteitskaart van het elektriciteitsnet). Door het ontbreken van aansluitcapaciteit kunnen de projecten niet tijdig worden gerealiseerd en kan ook geen gebruik worden gemaakt van de SDE++-subsidie.

Bij **Zon op Veld** en **Wind op Land** is er een beperkte afname van projecten in de pijplijn. Bij **Zon op Dak** is het aantal projecten in de pijplijn fors afgenomen ten opzichte van vorig jaar – er is sprake van meer dan een halvering. Dit komt met name door het vervallen van de SDE++-subsidie.

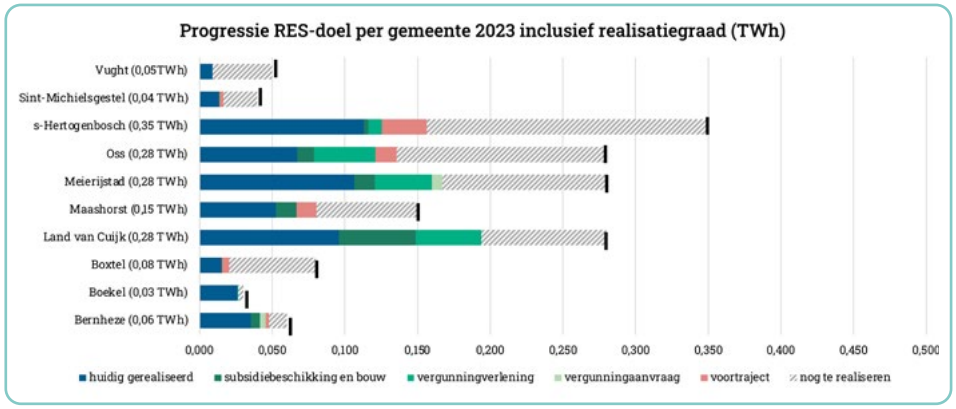
*1 Niet alle projecten in de pijplijn zullen worden gerealiseerd. Daarom staan er bij de verschillende faseringen percentages: de realisatiegraden. Hoe verder in het proces, hoe groter de kans op slagen en hoe hoger de realisatiegraad.*

## Progressie opwek per gemeente

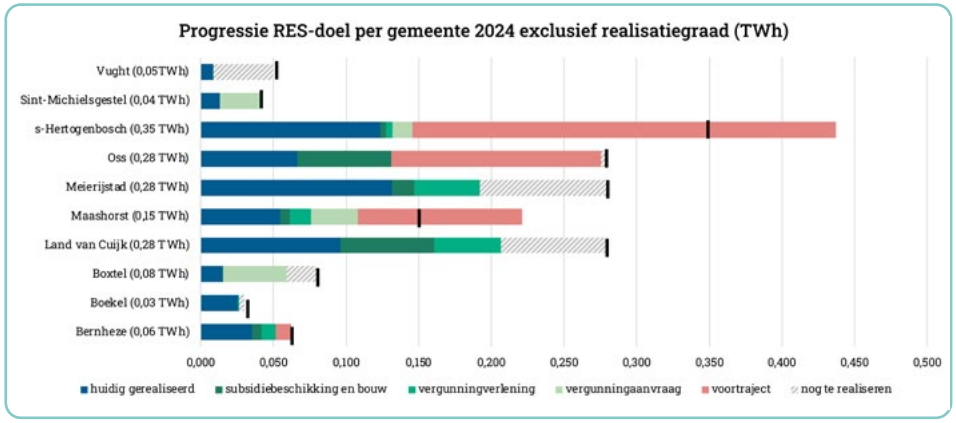
Als we de progressie van het RES-doel per gemeente bekijken, dan zien we dat zowel de relatieve als de absolute verschillen groot zijn. Ook de verschillen inclusief en exclusief realisatiegraad zijn groot. De situatie 2024 versus 2023 is weergegeven in onderstaande figuren.



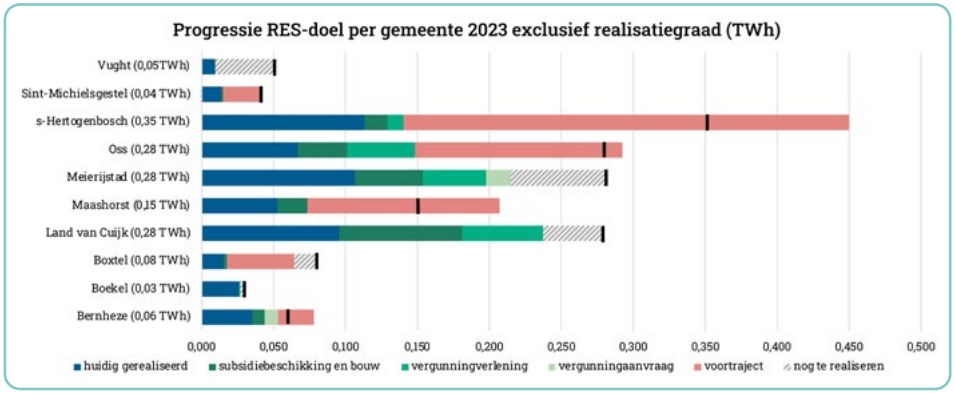

*Figuur 3 – Progressie RES-doel per gemeente 2024 inclusief realisatiegraad (TWh)*




*Figuur 4 – Progressie RES-doel per gemeente 2023 inclusief realisatiegraad (TWh)*




*Figuur 5 – Progressie RES-doel per gemeente 2024 exclusief realisatiegraad (TWh)*




*Figuur 6 – Progressie RES-doel per gemeente 2023 exclusief realisatiegraad (TWh)*

## 2.2 Resultaat monitoring besparingsopgave

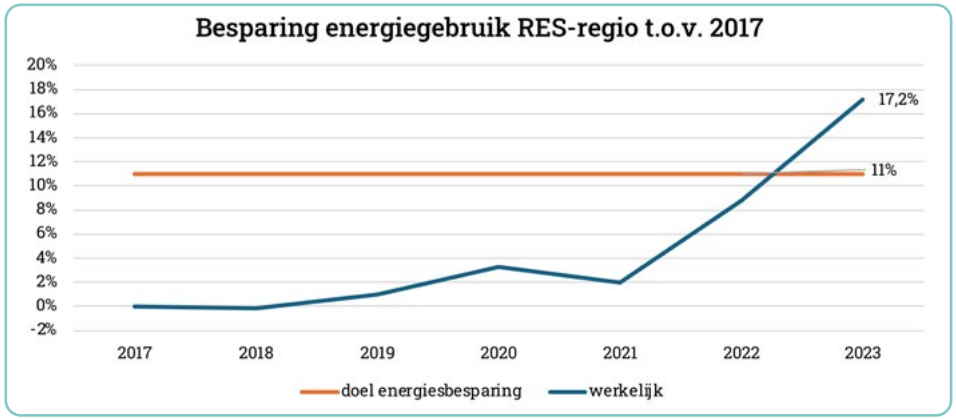
Het doel van 11% energiebesparing in 2030 ten opzichte van 2017 in de gebouwde omgeving wordt bepaald door de besparing op warmte (met name aardgas) en elektriciteit. Energiebesparing in mobiliteit en grote industriële complexen valt hierbuiten.

Uit het totale energieverbruik blijkt dat er in 2023 een energiebesparing van 17,2% is gerealiseerd ten opzichte van het referentiejaar 2017 (figuur 7). Dat komt met name door de gestegen energieprijzen en de onzekerheid op de energiemarkt. Cijfers over 2024 zijn nu nog niet bekend; deze komen in het najaar beschikbaar in de Klimaatmonitor.

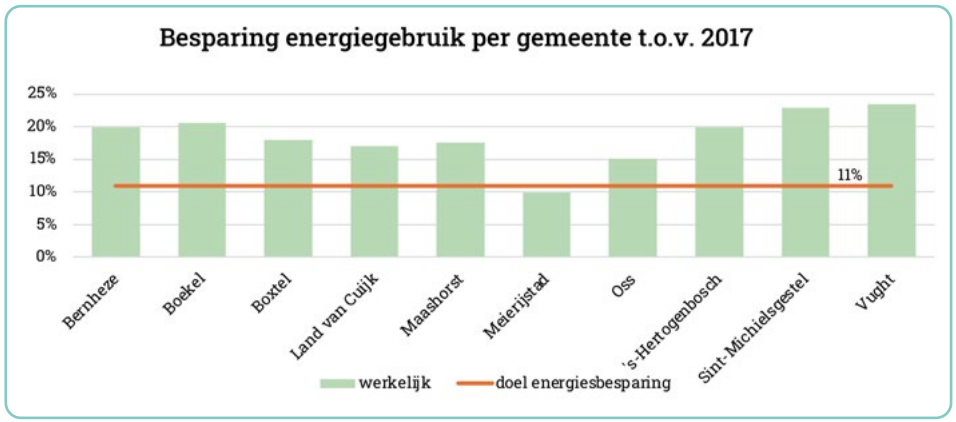
De totale energiebesparing is het gevolg van de enorme daling in de warmtevraag voor de gebouwde omgeving. Deze daling is 30,4% ten opzichte van het referentiejaar. We verwachten over 2024 geen verdere grote afname, omdat volgens de eerste berichtgeving van het CBS (15 februari 2025) het gasverbruik in 2024 niet is gewijzigd (Gasverbruik niet veranderd in 2024 | CBS).

Het gemiddeld elektriciteitsgebruik blijft schommelen rond het niveau van 2017. Verminderde elektriciteitsvraag door besparing wordt gecompenseerd door toename van het gebruik door elektrisch vervoer en warmtepompen, plus opwek 'achter de meter' bij kleinverbruik (huishoudens en mkb).

Doordat de besparing van de warmtevraag groter is dan de extra elektriciteitsvraag, wordt toch een totale energiebesparing van 17,2% gerealiseerd.




*Figuur 7 – Besparing energiegebruik RES-regio t.o.v. 2017*




*Figuur 8 – Besparing energiegebruik per gemeente t.o.v. 2017*

## 2.3 Realisatie opwekopgave langs een beschouwend perspectief

In maart en april 2025 hebben de nieuwe ambtelijk opdrachtgever en de nieuwe regiocoördinator kennisgemaakt met de ambtelijke organisatie van elke gemeente. Toen is ook gesproken over de realisatie van individuele opwekopgaven en de consequenties daarvan voor het nakomen van de RES 1.0. Daarnaast is gezamenlijk bekeken wat de bijdrage van elke gemeente aan de RES NOB kan zijn in termen van bemensing en/of andere bijdragen.
Voor de individuele opwekopgaven zien gemeenten mogelijkheden om het RES-bod in te vullen. Ook zijn de ambities binnen het RES-bod het afgelopen jaar toegenomen. Zo stellen de gemeenten Land van Cuijk en Vught de komende maanden de plannen voor Zon en Wind op Land vast. Daarnaast lopen bij een aantal gemeenten verschillende projecten binnen het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER) langs de A59, A50 en A73-A77.

Bij de daadwerkelijke vergunning en realisatie van de opwekopgave lopen gemeenten tegen de netcongestieproblematiek aan. Een aantal gemeenten geeft aan dat voor het afgeven van een vergunning de stroomafname gegarandeerd moet zijn. Daardoor stokt de vergunningverlening. Het sturen op 'peakshaving' bij zonnevelden is nog geen gemeengoed. Het bijplaatsen van batterijen zou kunnen helpen om de belemmeringen door netcongestie te verkleinen, maar leidt niet tot een (eerdere) terugleveraansluiting. Ook ervaren gemeenten belemmeringen door de implementatie van de strengere regels voor Zon op Land ('zonnebrief' van toenmalig minister Hugo de Jonge), die door de provincie in 2024 zijn opgenomen in de Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Cijfermatig halen we het RES-bod op dit moment nog niet. Gemeenten verwachten het RES-bod wel in te kunnen vullen, maar dit is afhankelijk van verdere positieve besluitvorming over energieprojecten. Daadwerkelijke realisatie van het RES-bod vóór 2030 is door de netcongestie niet mogelijk. Wel wordt verwacht het RES-bod in de jaren na 2030 (richting 2033) wel te realiseren.

## 2.4 Energiebesparing en warmte

Voor de warmtetransitie en energiebesparing staan in de RES 1.0 (vastgesteld in juli 2021) de volgende doelen:

- Reductie van 11% in 2030 op het jaarlijkse energiegebruik in de totale gebouwde omgeving (woningen, appartementen en overige gebouwen) ten opzichte van peiljaar 2017 (te bereiken binnen negen kalenderjaren).
- Opwek met een jaarlijkse capaciteit van 3 PJ aan duurzame warmte binnen onze regio voor dezelfde sector gebouwde omgeving. Dat is gelijk aan het verdringen van 95 miljoen m³ aardgas per jaar uit de lokale/regionale gasnetten van Enexis Netbeheer.

Uit de cijfers blijkt dat we de ambitie om 11% energie te besparen in 2023 voor de eerste keer hebben gehaald. Zowel bij woningen als bedrijven (de dienstensector) is het energieverbruik fors gedaald. We zien een autonome daling, die de afgelopen jaren flink is versterkt door de effecten van de coronapandemie en de fors gestegen energieprijzen. Een verdere forse afname van het gasverbruik wordt de komende jaren niet verwacht. Het blijft daarom voor de RES NOB belangrijk om de komende jaren in te blijven zetten om ook in 2030 de ambitie van 11% energiebesparing te halen.
Op 22 februari 2024 heeft de stuurgroep van RES NOB besloten de doelstelling van 3 PJ duurzame warmte te laten vervallen. Deze opgave biedt onvoldoende houvast voor samenwerking binnen de RES NOB, omdat deze door autonome ontwikkelingen (zonder inspanning van gemeenten) wordt gerealiseerd.

### Samenwerking energiebesparing gebouwde omgeving

Sinds 2023 zet de RES NOB vooral in op het gezamenlijk organiseren van uitvoeringstrajecten voor energiebesparing, zoals het energieloket Brabant Woont Slim en de Meerjarige Collectieve Ontzorging (MCO), als onderdeel van het Nationaal Isolatieprogramma. Deelname van gemeenten hieraan is vrijwillig, in een zogenoemde **coalition of the willing**. Ook loopt er een onderzoek naar een gezamenlijk uitvoeringsplatform om huishoudens te ondersteunen bij woningverduurzaming. Tot slot wordt onderzocht hoe energiebesparing en warmte beter geïntegreerd kunnen worden, omdat deze thema's nauw samenhangen.

### Samenwerking warmtetransitie gebouwde omgeving

De meeste gemeenten bevinden zich nog in de beginfase van de warmtetransitie. Verschillende gemeenten doen actief onderzoek naar de mogelijkheden van duurzame warmtebronnen. In 's-Hertogenbosch is een stap gezet met de aanleg van een warmtenet. De gemeenteraad heeft daarnaast ingestemd met de oprichting van een gemeentelijk warmtebedrijf. Dit bedrijf wordt verantwoordelijk voor de realisatie en exploitatie van het eerste net, met circa duizend aansluitingen.

Tegelijk geven veel gemeenten aan dat ze, in het licht van de energiesysteem-verkenning, graag meer willen investeren in duurzame warmteoplossingen – liefst in samenwerking binnen het RES-verband. De reden daarvoor is de beperkte potentie voor energieopwekking. Daardoor worden de slimme inzet van warmte en onderlinge afstemming hierover steeds belangrijker.
Sinds enkele jaren is uitbreiding van de personele capaciteit binnen individuele gemeenten mogelijk. Daardoor kunnen gemeenten hun Transitievisies Warmte (TVW) lokaal verder actualiseren tot een warmteprogramma en samen met bewoners van woningen en eindgebruikers van andere gebouwen de transitie opstarten.

### Koppeling met het NPLW

Eind 2022 is het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) gestart om alle gemeenten een breed en zeer gericht kennisplatform te bieden, als opvolger van het Expertisecentrum Warmte. Vooral vanaf 2024 is veel bestaande en nieuwe kennis ontsloten. De bedoeling is dat de regionale accountmanager van het NPLW samenwerkt met onze warmtecoördinator, om dit jaar vraagstukken en oplossingen bij elkaar te brengen.

## 2.5 Duiding per gemeente

Hieronder volgt voor iedere gemeente een overzicht van de lokale stand van zaken. Door lopende trajecten, lokale ontwikkelingen en lokale krachten is het startpunt en het af te leggen pad niet voor elke gemeente identiek. De focus blijft op de gemaakte afspraken in RES 1.0.

## Vught

- Het traject voor de invulling van de RES-opgave verloopt stapsgewijs. Op 5 juni ligt het programma grootschalige opwek zon en/of wind ter besluitvorming bij de gemeenteraad. Er is een planMER opgesteld en voorkeursrecht gelegd op alle zoekgebieden. Bij het besluit wordt duidelijk welke voorkeursalternatieven (VKA) eventueel opengesteld worden voor ontwikkeling.
- Daarnaast zoekt de gemeente actief naar bovenregionale samenwerking op het gebied van grootschalige opwek.
- Het programma streeft naar 100% lokaal eigendom. Lokale stakeholders werken hieraan in een energiegemeenschap.
- De gemeente pakt energiebesparing en warmte op met de lokale energiecoöperaties. Deze samenwerking loopt erg voorspoedig. Het succes is terug te zien in het besparingspercentage van 23 à 24%.
- Verder is de gemeente zich bewust van de kracht van regionale samenwerking. Ze zet zich ook in om deze samenwerking te verstevigen.

## Sint-Michielsgestel

- De gemeente heeft via een tender drie zonneparken van in totaal 24 hectare geselecteerd om te kunnen voldoen aan de lokale opwekopgave van 0,04 TWh. Daarvoor zijn vergunningaanvragen ingediend.
- De gemeente heeft in 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld en hiervoor in 2023 een uitvoeringsprogramma vastgesteld.

## ‘s-Hertogenbosch

- De gemeente zet met de Duurzame Polder in op de ontwikkeling van 16 windturbines.
- Daarnaast loopt er een tender om tot circa 50 hectare zon op land te komen. Van deze acht initiatieven zijn er inmiddels twee vergund.
- Als alle projecten voltooid worden, haalt ‘s-Hertogenbosch meer dan haar aandeel van 0,35 TWh in de RES-opgave. Door netcongestie en een teruglopend rendement bij zonneparken is het echter de vraag of alles succesvol tot oplevering komt. De lopende initiatieven vallen bovendien onder trede 4 (landbouwgebied). Voor vergunningverlening onder het regime van de vorige omgevingsverordening dient overleg gevoerd te worden met de provincie. Het overgangsrecht eindigt op 1 juli 2025, maar de provincie kan ervoor kiezen om het met één termijn van 26 weken uit te stellen. Dat biedt eventueel de mogelijkheid om een vergunning te verlenen onder de oude regels.
- De gemeente werkt aan de oprichting van een warmtebedrijf. In oktober 2023 rondde ze de Transitievisie Warmte 2.0 af. Daarnaast worden er stappen gezet richting realisatie van collectieve warmteoplossingen.




## Oss

- De aanpak van Oss is gestoeld op drie pijlers: 1. Strategie, beleid & samenwerking, 2. Gebouwde omgeving en 3. Duurzame opwek & energiesystemen.
- Twee opwekprojecten moeten de grootste bijdrage leveren aan het duurzaam opwekdoel van Oss: Duurzame Polder en Elzenburg-De Geer. De gemeenteraad bespreekt op 22 mei 2025 de plannen voor de Duurzame Polder. Windpark Elzenburg-De Geer komt dichter bij een sluitende businesscase, al is deze nog niet volledig rond.
- Er loopt een traject om uiterlijk eind 2026 te komen tot een warmteprogramma. Een bronnenonderzoek maakt deel uit van dit traject.
- Separaat verkent de gemeente welke kansen er zijn voor toepassing van geothermie (een bron- en proefboring) en waterstof (een aftakking van de infrastructuur van Waterstofnet Oost-Nederland).

**Duurzame Polder**
Voor de Duurzame Polder hebben de gemeenteraden van Oss en ‘s-Hertogenbosch de voorkeursalternatieven vastgesteld. Deze geven aan waar de windmolens kunnen komen. Daarmee kunnen de colleges overgaan tot het vaststellen van het programma; een volgende grote stap richting de realisatie van de Duurzame Polder. Dit gaat een belangrijke bijdrage leveren aan de opwekopgave van de regio.

## Meierijstad

- Meierijstad heeft in 2023 nieuw beleid vastgesteld voor duurzame energieopwek. Daarbij volgt ze een lineair scenario dat boven het RES-bod ligt. Meierijstad stuurt op het doel om in 2050 $CO_2$-neutraal te zijn; daarmee is de opgave groter dan het RES-doel.
- Op dit moment werkt de gemeente aan de tweede tranche zonneparken, waarvoor 33 hectare beschikbaar is. Bij deze tranche gelden naast technische eisen ook eisen voor netneutraliteit en maatschappelijke meerwaarde.
- Voor 2026 staat een derde tranche van 33 hectare op de planning. Daarnaast is tot 2030 nog 67 hectare beschikbaar voor unieke initiatieven.
- De gemeente werkt aan het opzetten van een energiebedrijf voor warmte én elektriciteit.

## Maashorst

- Vanuit de eerste tender zijn er twee initiatieven voor zonneparken (totaal 30 hectare) in procedure. De voorbereidingen voor de tweede tender zijn gestart.
- Vanwege netcongestie kunnen op dit moment ook de reeds vergunde zonneparken en nieuwe initiatieven niet worden gerealiseerd. Dit geldt ook voor initiatieven van zon op dak.
- Door radar- en hoogtebeperkingen van Vliegbasis Volkel zijn de mogelijkheden voor windenergie nihil.
- De resultaten van het onderzoek naar geothermie in Heesch worden met belangstelling gevolgd. Door de lage warmtevraagdichtheid is het nog zeer onzeker of die optie bruikbaar is.
- Door de beperkte potentie van warmtebronnen lijkt Maashorst vooralsnog aangewezen op een 100% all-electric warmteoplossing.

## Land van Cuijk

- Door de fusie van vijf gemeenten naar één nieuwe gemeente is nieuw beleid gemaakt voor zon- en windenergie, met nieuwe zoekgebieden. Na het vaststellen van dit beleid is een uitvraag gedaan aan de markt. Van de ruim dertig initiatieven zijn er drie overgebleven, omdat deze de stroomafname hebben geregeld via een aansluiting of een directe lijn.
- Door netcongestie en de fusie is een achterstand ontstaan in de vergunningverlening.
- Daarnaast loopt er een OER-traject langs de A73-A77.
- Een aantal initiatiefnemers wil een grootschalig batterijpark aanleggen in de buurt van een TenneT-station in de gemeente. Aanvragen voor grootschalige batterijparken worden echter niet in behandeling genomen. Daarvoor moet er eerst duidelijkheid komen van TenneT over het benodigde vermogen. Ook landelijk, provinciaal of gemeentelijk beleid is een voorwaarde.
- Door de hoogtebeperkingen van de luchtvaart is op slechts een beperkt aantal plekken in de gemeente windenergie mogelijk. Waar dat wel kan, kijkt men naar de mogelijkheden.
- De gemeente heeft in een pilot een eigen, succesvolle aanpak voor het isoleren van woningen ontwikkeld. Deze aanpak loopt vertraging op door de lange doorlooptijd van de vergunning flora- en fauna-activiteit.
- Voor de warmtetransitie ziet de gemeente kansen voor het benutten van aquathermie uit de Maas en voor de restwarmte van de Bio-Energiecentrale Cuijk (BECC) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Het overgrote merendeel van de kernen is aangewezen op elektrificatie.

## Boxtel

- De gemeente heeft vier zonneparken geselecteerd in een tender van in totaal 48 hectare om de lokale opwekopgave van 0,08 TWh in te vullen. Daarvan is één zonnepark van 18 hectare een gemeentelijk initiatief. Aanvragen voor de vier zonneparken zijn in behandeling en worden naar verwachting dit jaar vergund.
- In het beleidsakkoord 2021-2026 staat de ambitie om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn. Daarvoor is een tenderpatroon van 50 hectare per jaar opgenomen. Daarom overweegt de gemeente een tweede tender.
- De Delta Rhine Corridor loopt dwars door Boxtel en biedt mogelijkheden voor de afname en invoeding van waterstof uit elektrolyse.
- Er is een haalbaarheidsonderzoek naar een energiehub op bedrijventerrein Ladonk uitgevoerd. Nu wordt onderzoek gedaan naar de verdere uitvoering van de mogelijkheden.
- Boxtel heeft in 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. Hiervoor is in 2023 een uitvoeringsprogramma vastgesteld.



## Boekel

- De gemeente zet in eerste instantie in op energiebesparing en zon op dak. Men is al gestart met een eigen isolatiecampagne en sluit aan bij de Meerjarige Collectieve Ontzorging (MCO) zodra deze van start gaat.
- Met zon op dak (>15kWp) realiseert de gemeente nu al 85% van het aandeel van haar opgave voor het RES-bod. Voor de overige 15% loopt men tegen de beperking aan dat er in principe geen panelen in het buitengebied mogen worden geplaatst. Dit zou echter wel mogelijk zijn wanneer gebruik wordt gemaakt van agri-PV (de combinatie van landbouw en het opwekken van zonne-energie).
- Door radar- en hoogtebeperkingen van Vliegbasis Volkel zijn de mogelijkheden voor windenergie vrijwel nihil. Zonnevelden op agrarische grond zijn vanwege de landelijk vastgestelde zonneladder in het omgevingsplan beperkt tot maximaal 3 hectare.
- De gemeente is bezig met een warmteprogramma. Waarschijnlijk volgt hieruit de keuze voor individuele oplossingen – en in een enkel geval klein-collectief. Boekel kent een lage bebouwingsdichtheid en een zeer beperkte potentie van warmtebronnen.

## Bernheze

- De gemeente heeft in januari 2021 haar beleid voor grootschalige zonneparken vastgesteld en gelijktijdig een tender uitgezet.
- Een aantal zonprojecten zijn inmiddels vergund of gerealiseerd. Daarnaast bevinden enkele projecten zich nog in de fase van vergunningsverlening of in het voortraject. Netcongestie bemoeilijkt de realisatie van deze zonneprojecten.
- De gemeente is van plan en verwacht haar deel van de opwekopgave in te vullen met zonne-energie (op daken en op land). Door radar- en hoogtebeperkingen van Vliegbasis Volkel zijn de mogelijkheden voor windenergie vrijwel nihil.
- De gemeente startte afgelopen jaar met het onderzoeken van alternatieve warmtebronnen, als input voor het warmteprogramma.






# 3. Energiesysteem van de toekomst

# 3. Energiesysteem van de toekomst

Bedrijvigheid en woningen in de regio nemen toe. Toch daalt naar verwachting de totale energievraag richting 2050 licht. Dat komt onder andere door de elektrificatie van mobiliteit en energiebesparing in de gebouwde omgeving en industrie. Zo zijn elektrische voertuigen ongeveer drie keer energie-efficiënter dan fossiele voertuigen. Tegelijk verandert de energiemix. De vraag verschuift van aardgas en fossiele brandstoffen naar elektriciteit en duurzame warmte. Het huidige energiesysteem is daar nog niet op ingericht.

## 3.1 Energiesysteemverkenning

Het doel van de energiesysteemverkenning is inzicht te krijgen in de (mogelijke) ontwikkelingen van het energiesysteem, de keuzes die de regio daarin kan maken en de consequenties hiervan. De verkenning is inventariserend van aard. Keuzes zijn immers alleen mogelijk in samenhang met andere (maatschappelijke) opgaven. Denk aan het gebruik van de schaarse ruimte en ambities voor uitbreidingen van woningen, industrie en bedrijven. Dit proces is net opgestart. Inzicht, mogelijkheden en keuzes volgen later.

## 3.2 Vervolgstappen richting het energiesysteem van de toekomst

Vanuit de energiesysteemverkenning en de gesprekken met gemeenten, provincie, stakeholders en andere partners hebben we de volgende vervolgstappen gedefinieerd. We pakken deze stappen in de zomer en het najaar van 2025 op.

1. **Verbinding met ruimtelijke ontwikkeling, economie en wonen**
2. **Vervolgonderzoek naar de toekomstige energiemix, inclusief regionale bronnenstrategie**
3. **Herformuleer de doelstelling van energiebesparing en warmte**

### Verbinding met ruimtelijke ontwikkeling, economie en wonen

Gezien de uitkomsten van de energiesysteemverkenning én de urgentie door netcongestie, is het leggen van verbinding met de thema's ruimtelijke ontwikkeling, economie en wonen noodzakelijk. De volgende acties worden hiervoor in gang gezet.

- We organiseren werksessies om met de RNOB (het samenwerkingsverband Regio Noordoost-Brabant) de energiesysteemverkenning te doorleven.
- We zetten 'ambassadeurs' in om het thema energie bij andere beleidsvelden op de agenda te krijgen.
- De maatschappelijke partners zijn onderdeel van de Energietafel. Het is belangrijk dat zij ook ambtelijke vertegenwoordiging hebben in het programmateam. Vanwege hun betrokkenheid bij deze thema's kunnen zij meedenken vanuit ruimtelijke ontwikkeling, economie en wonen.
- We verbinden het thema energie waar mogelijk aan de omgevingsvisies en -plannen, als dat nog niet voldoende is gebeurd.
- We formuleren uitgangspunten voor netbewust ontwikkelen bij woningbouw en bedrijventerreinen. Daarbij is het belangrijk na te gaan hoe dit juridisch geborgd en verankerd kan worden in gemeentelijk beleid.
- We gaan het gesprek aan over het bij elkaar brengen van energievraag en -aanbod. We bekijken welke clusters er te maken zijn vanuit energie. Denk aan elektriciteit, warmte, waterstof en groen gas. Verder is het van belang ook te kijken naar logische clusters met gebieden buiten de regio. Bijvoorbeeld met Noord-Limburg of de Metropoolregio Eindhoven (MRE).

### Vervolgonderzoek toekomstige energiemix inclusief regionale bronnenstrategie

Een andere belangrijke stap is het uitvoeren van vervolgonderzoeken om de toekomstige energiemix in kaart te brengen. Denk daarbij (niet uitputtend) aan de volgende onderzoeken en bijbehorende gesprekken.

- Verdiep de huidige verkenning met inzicht in de pieken in energievraag en -aanbod, zowel in tijd als in ruimte.
- Verdiep de potentie van groen gas. Er moet verder worden onderzocht welke rol groen gas zal spelen in de toekomstige energiemix van de regio en hoe de eindgebruikerskosten hiervan aanvaardbaar blijven. Om tot een goede strategie voor groen gas te komen, is afstemming nodig met ruimtelijke ontwikkeling, economie en het landelijk gebied.
- Verdiep de potentie van waterstof. Er is onderzoek nodig om de mogelijke industriële afnemers in kaart te brengen en om te duiden hoe realistisch het gebruik van waterstof voor de regio is. Dit onderzoek is niet voor alle gemeenten in de regio even relevant. Ook hier zijn afspraken nodig over hoe we hier als regio mee omgaan (onder andere over kosten).
- Gebruik de voorbeelden van andere regio's, zoals de MRE, voor het identificeren van de stappen van een warmtebronnenstrategie.



# 4. Blik vooruit



# 4. Blik vooruit

## 4.1 Aanpak RES Noordoost Brabant2025




*Figuur 9 – Proces voor het realiseren van de opwekopgave 2030*

Bestuurlijk is afgesproken dat de opwekopgave tot 2030 verdeeld blijft over de individuele gemeenten. Hoewel het RES-bod verdeeld is over individuele gemeenten, heeft de Energietafel aangegeven dat het realiseren van de regionale ambitie een gezamenlijke verantwoordelijkheid is. Om de opwekopgave te kunnen realiseren, blijft in 2025 een gezamenlijke inspanning nodig. Daarvoor is een proces uitgestippeld met stappen die we in 2025 moeten zetten om de opwekopgave in 2030 te kunnen halen.

### Proces 2025 voor het realiseren van de opwekopgave in 2030

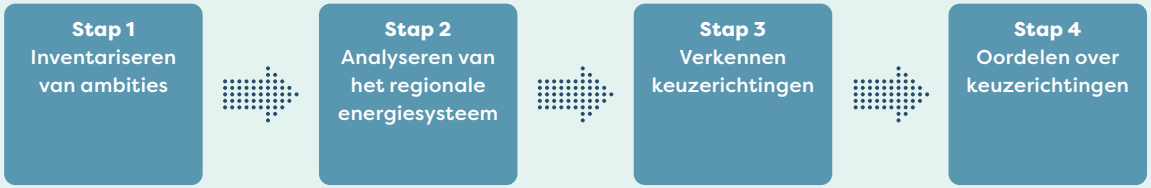
Het proces gaat uit van vijf stappen om gezamenlijk verder te komen bij het realiseren van de opwekopgave in 2030. Deze stappen volgen de BOB-structuur: van beeldvorming naar oordeelsvorming en uiteindelijk besluitvorming. Figuur 9 laat de vijf stappen zien, inclusief de relatie met BOB en de bijbehorende timing.

Het proces gaat uit van een gelijkwaardige deelname van alle partijen in de 'tussenruimte'. Provincie en gemeenten nemen op gelijke voet deel aan de gesprekken om samen verder te komen in het realiseren van de opwekopgave in 2030. Tegelijkertijd heeft de provincie ook een andere rol, die kan vragen om een afwijkende positionering. De provincie kan namelijk interveniëren als het gezamenlijke proces om de opgave te realiseren tot 2030 binnen de RES Noordoost Brabant niet tot een acceptabel resultaat leidt. De interventiemogelijkheden van de provincie Noord-Brabant zijn opgenomen in de Governance Uitvoering RES 1.0.

## 4.2 De route richting 2050: energiesysteem van de toekomst

Het plan van aanpak voor het energiesysteem in de ruimtelijke context – Op weg naar een nieuwe samenwerkingsstrategie in de RES NOB (2024) – beschrijft het proces om te komen tot een nieuwe strategie voor de RES NOB tot 2050. Dit plan van aanpak is goedgekeurd door de Energietafel.

Het is een iteratief proces waarvan de eerste stappen al in uitvoering zijn. Dit proces heeft in 2025 geleid tot een eerste energiesysteemverkenning. Komende periode is het noodzakelijk om voor het energiesysteem van de toekomst af te stemmen met andere portefeuilles zoals ruimte, economie, werkgelegenheid en wonen. De opgave is namelijk onderdeel van een groter geheel.

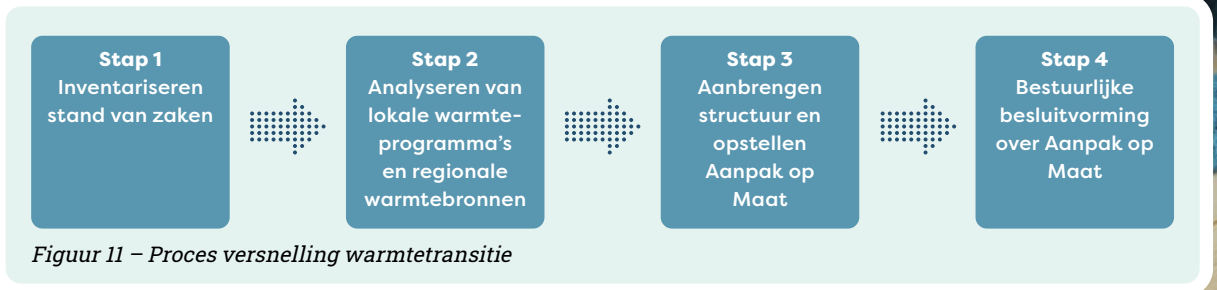



*Figuur 10 – Proces richting 2050 voor energiesysteem van de toekomst*

## 4.3 Regionale versnelling warmtetransitie gebouwde omgeving

In de RES 1.0 Noordoost Brabant is vastgelegd om gezamenlijk 11% energiebesparing te realiseren over de periode 2017-2030. In juni 2022 heeft de Tweede Kamer ingestemd met het Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving. Dat was het gevolg van afspraken in het Nationaal Klimaatakkoord 2019 en is vastgelegd in Klimaatwet. In juli 2023 heeft dat kabinet het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) aan alle gemeenten gepresenteerd en de nog ontbrekende deeldoelen geschetst. Als gevolg daarvan stellen de tien gemeenten op dit moment een warmteprogramma op. Daarin worden de bestuurlijke besluiten voorbereid voor de gezamenlijke doelstellingen voor $CO_2$-reductie in de gebouwde omgeving, zowel voor aardgas- als elektriciteitslevering. Dit geeft op regionaal niveau meer structuur aan de tot nu toe gefragmenteerde lokale aanpak, met name voor de bovengemeentelijke en regionale warmtebronnen.

De praktijk in Noordoost-Brabant laat zien dat de ambtelijke en bestuurlijke taken de komende periode een uitdaging zijn voor de bestaande samenwerkingen. De samenwerking binnen de RES-regio waarin het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie haar plek heeft, draagt in de deelprogramma's bij in ondersteuning en jaarbudget.




*Figuur 11 – Proces versnelling warmtetransitie*





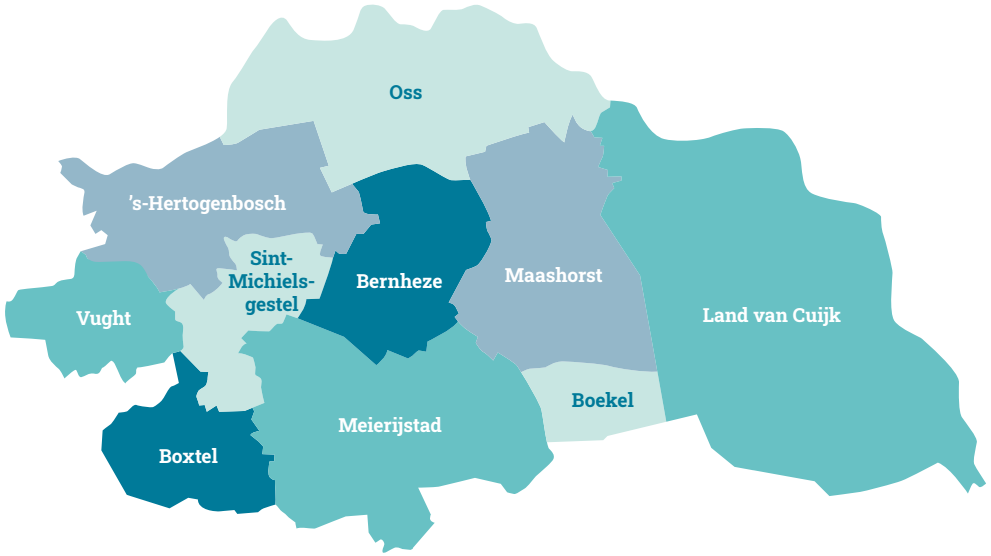
# 5. De organisatie van de RES Noordoost Brabant

# 5. De organisatie van de RES Noordoost Brabant

De RES Noordoost Brabant wordt gevormd door:

- De gemeenten in de regio: Bernheze, Boekel, Boxtel, 's-Hertogenbosch, Land van Cuijk, Maashorst, Meierijstad, Oss, Sint-Michielsgestel en Vught
- Provincie Noord-Brabant
- Waterschappen Aa en Maas en De Dommel
- Netbeheerder Enexis
- Maatschappelijke partners: Brabantse Milieufederatie (BMF), vertegenwoordigers van woningcorporaties, VNO-NCW Brabant-Zeeland, Staatsbosbeheer, Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN), ZLTO en de energiecoöperaties

Om de verschillende processen zorgvuldig te stroomlijnen, werken we samen in verschillende overlegstructuren en groepen.




*Figuur 12 – Gemeenten in de RES-regio Noordoost-Brabant*

We investeren in de opbouw van een toekomstbestendige RES-regio Noordoost-Brabant. Afgelopen jaar heeft de regio hard gewerkt aan een nieuwe organisatie en samenwerkingsstructuur. De eerste fundamenten daarvan zijn het afgelopen half jaar zichtbaar geworden. De komende periode zal in het teken staan van het verder stabiliseren en uitbouwen van de samenwerking binnen de RES-organisatie. Zo kunnen gemeenten en (maatschappelijke) partners langdurig samenwerken aan de gezamenlijke opgave voor het regionale energiesysteem van de toekomst.

## 5.1 Bestuurlijke samenwerking

### Energietafel

De Energietafel bestaat uit de bestuurders van alle RES-partners: gemeenten, provincie, waterschappen, maatschappelijke organisaties en een vertegenwoordiger van Enexis. De Energietafel neemt besluiten op tactisch en strategisch niveau.

### Regiegroep

De Regiegroep bestaat uit een onafhankelijke voorzitter en drie bestuurlijke portefeuillehouders:

- Energieplanologie, ruimte en samenwerking
- Opwek, warmte en energiebesparing
- Organisatie en financiën

In de Regiegroep zitten ook de ambtelijk opdrachtgever en de regiocoördinator (ambtelijk opdrachtnemer). De Regiegroep bereidt de besluitvorming van de Energietafel voor en neemt besluiten op operationeel niveau.

## 5.2 Ambtelijke samenwerking

### Programmateam en werkgroepen

Het programmateam – voorgezeten door de regiocoördinator – bestaat uit ambtenaren van de RES-partners. Vanuit hun inhoudelijke deskundigheid hebben zij een adviserende en meewerkende rol. Zij zijn betrokken bij de uitvoering van de RES en bij de voorbereiding van bestuurlijke stukken. Vanuit het programmateam zijn verschillende werkgroepen actief op specifieke thema's: de werkgroepen Energiesysteem, Energiebod, Monitoring, Energiebesparing en Nieuwe Warmte. De voorzitters van de werkgroepen maken ook deel uit van het kernteam.

### Kernteam en programmabureau

Het kernteam en het programmabureau faciliteren de samenwerking binnen de RES-regio Noordoost-Brabant. Het programmabureau bestaat uit de ambtelijk opdrachtnemer (regiocoördinator), warmtecoördinator voor de regio, programmasecretaris en communicatieadviseur. Zij vormen samen met de voorzitters van de werkgroepen het kernteam.

## 5.3 Samenwerking met overige regionale stakeholders

Naast de partners binnen de RES NOB (interne doelgroepen) zijn er in de regio en provincie ook externe stakeholders die van belang zijn voor het realiseren van de energietransitie. Via een stakeholdersanalyse zijn deze partijen in kaart gebracht en zijn acties afgesproken om de banden aan te halen en de samenwerking te versterken. Met name de RNOB, het regionale samenwerkingsverband in Noordoost-Brabant, is van belang voor afstemming met ontwikkelingen op het gebied van ruimte, woningbouw, werkgelegenheid en mobiliteit.

## 5.4 Participatie van de samenleving

De volksvertegenwoordigers en inwoners van de gemeenten in de regio Noordoost-Brabant vormen samen de doelgroep 'samenleving'. In de regio is lokale autonomie een belangrijk thema. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het opstellen van lokale plannen voor grootschalige opwek van wind- en zonne-energie en voor wijkuitvoeringsplannen in de warmtetransitie.

### Inwoners

De gemeenten zijn ook zelf verantwoordelijk voor participatie van inwoners in de planvorming en uitvoering. De RES NOB kan ondersteunen op het gebied van kennisuitwisseling tussen de partners.

### Volksvertegenwoordigers

Participatie van volksvertegenwoordigers ligt primair ook bij de gemeenten, waterschappen en provincie. Rondom belangrijke mijlpalen in het RES-proces verzorgt de RES NOB een presentatie tijdens een regionale raadsbijeenkomst. Zo presenteerden we in oktober 2024 de stand van zaken van de energietransitie (5e RES Monitor) aan raadsleden en gaven we een toelichting op de nieuwe samenwerkingsstructuur binnen de RES NOB.

## 5.5 Communicatie

Begin 2025 heeft de Energietafel de vernieuwde communicatiestrategie voor de RES NOB vastgesteld.

- Communicatie vanuit de RES NOB richt zich primair op de partners en overige externe stakeholders in het regionale netwerk.
- Rondom belangrijke mijlpalen en ontwikkelingen binnen de RES faciliteert de RES NOB de gemeenten en andere partners in hun communicatie richting volksvertegenwoordigers en inwoners – bijvoorbeeld met kernboodschappen, (pers)berichtgeving, een raadsinformatiebrief en presentatiemateriaal.
- De nieuwsbrief waarmee de verschillende doelgroepen op de hoogte worden gehouden van de ontwikkelingen in de energietransitie is vernieuwd.
- In april 2025 is de nieuwe website resnoordoostbrabant.nl live gegaan.
- Communicatie wordt daarnaast ingezet om de regiogedachte te versterken en bij te dragen aan de samenwerking. Hiervoor worden onder andere verhalen en projecten van partners opgehaald en gedeeld.
- Een aantal keer per jaar vindt er overleg plaats tussen de communicatieadviseurs van de gemeenten en van de RES NOB.



# Colofon

**Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant (RES NOB)**

## Voortgangsrapportage 2025


**Opgesteld door**
Het programmateam RES NOB bestaande uit gemeenten Bernheze, Boekel, Boxtel, 's-Hertogenbosch, Land van Cuijk, Maashorst, Meierijstad, Oss, Sint Michielsgestel en Vught, in samenwerking met de provincie Noord-Brabant, de waterschappen Aa en Maas en De Dommel en netbeheerder Enexis.

**Advies door**
De werkgroep monitoring RES NOB in nauwe samenwerking met gemeente 's-Hertogenbosch.

**Eindredactie**
RES NOB in nauwe samenwerking met Beck communicatie.

**Fotoverantwoording**
De gebruikte foto's zijn rechtenvrij, met dank aan de gemeenten in de regio.



**Contact**
RES Noordoost Brabant, info@resnob.nl



**Meer informatie**
www.resnoordoostbrabant.nl

Juli 2025