



Actieve informatievoorziening

Aan : de gemeenteraad
Kopie aan :
Portefeuillehouder : W.J.G. Pelgrom
Datum vergadering BenW : 20 januari 2026
Kenmerk : Z211941/D002315
Onderwerp : RES 2.0 Achterhoek is vastgesteld

Met deze actieve informatievoorziening willen wij u informeren over de vaststelling van de RES 2.0 Achterhoek (Regionale Energie Strategie door het college). De RES 2.0 hebben wij als bijlage toegevoegd.

Het komen tot deze RES 2.0 was een intensief en goed doorlopen proces.

De Achterhoek werkt goed samen in de energietransitie en helpt elkaar bij het behalen van de doelen. Tegelijkertijd beseft ook iedereen dat we er nog niet zijn. De RES 2.0 is een belangrijke tussenstap. Het document is een goede weergave van de uitkomsten van de dialoog die wij de afgelopen periode in de RES Achterhoek hebben gevoerd. De RES Achterhoek heeft het proces volgens het voorgestelde plan begeleid.

Daarnaast hebben wij u bij van de voortgangsrapportage RES Achterhoek 2025 aangegeven dat de RES 2.0 aanstaande was. Als college hebben wij ingezet op de goede bestuurlijke samenwerking binnen de RES Achterhoek en het in die lijn nakomen, uitwerken en bestendigen van gemaakte afspraken.

De RES 2.0 Achterhoek bevat de verdeling van het niet-gealloceerde deel van het RES-bod.

In de RES 1.0 Achterhoek is afgesproken om 1,35 terrawattuur duurzame energie op te wekken met wind en zon, verdeeld over zon op dak (0,350 TWh), wind (0,546 TWh) en zon op land (0,210 TWh). Ook was er een niet-gealloceerd deel van 0,244 TWh, waarvan nog niet was bepaald op welke manier het zou worden opgewekt. Dit niet-gealloceerde deel is nu verdeeld. De gekozen verdeelsystematiek is in lijn met de raadskaders van de RES 1.0 Achterhoek. Bij de toewijzing van dit niet-gealloceerde deel zijn de volgende uitgangspunten leidend geweest:

- Het niet-gealloceerde deel vullen we in met windenergie vanwege systeemefficiëntie en maatschappelijke kosten en baten;
- Wij vullen het niet-gealloceerde deel in tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten;
- We zien de opgave als een gezamenlijke opgave waarin elke gemeente een bijdrage levert;
- Voor het niet-gealloceerde deel hanteren we de oppervlaktes van gemeenten als verdeelsleutel.

De uitgangspunten van RES 1.0 en RES 2.0 resulteren erin dat gemeente Bronckhorst een reële bijdrage gaat leveren aan de windopgave die verhoogd is van 0,054 TWh naar 0,080 TWh.

Voor Bronckhorst blijft zoekgebied Eldrik het uitgangspunt

U heeft ons het kader meegegeven dat de windopgave alleen gerealiseerd mag worden in zoekgebied Eldrik. Binnen de RES hebben wij aangegeven dat ons college alleen mandaat heeft gekregen van uw raad voor dit zoekgebied en dan ook alleen mogelijkheden ziet voor wind in het zoekgebied Eldrik. Binnen de RES is daarom afgesproken dat in eerste instantie naar voorkeursgebieden gekeken wordt en in 2027 een evaluatie plaats zal vinden. Voor ons was dit van begin af aan een belangrijk punt, dit hebben is dan ook meerdere malen uitdrukkelijk aangegeven tijdens de bestuurlijk overleggen.

Het is aan initiatiefnemers om de uitdaging aan te gaan om onze windopgave in het zoekgebied te realiseren, vooralsnog verwachten wij dat er voldoende ruimte beschikbaar is, maar we hebben op dit moment nog geen concreet initiatief.

Daarnaast is het belangrijk om de uitkomsten van het proces met de omgevingsadviesraad serieus te nemen. Het advies dat vanuit deze de omgevingsadviesraad wordt gegeven is onderdeel van het verkennen van de mogelijkheden en onmogelijkheden voor het zoekgebied Eldrik.

Het bevoegd gezag, de provincie, geeft aan geen enkel zoekgebied in de Achterhoek uit te sluiten om de RES 2.0 opgave te realiseren. U heeft ons géén ruimte gegeven om andere zoekgebieden dan het zoekgebied Eldrik open te stellen voor onze windopgave. Het is aan initiatiefnemers om de uitdaging aan te gaan om onze windopgave in het zoekgebied te realiseren. Als dat niet blijkt te lukken komen wij bij u terug.

Met de RES 2.0 verbreden we regionaal de blik naar het energiesysteem.

De RES 1.0 uit 2021 heeft met name de focus op grootschalige zonne- en windenergie. In de RES Achterhoek Voortgangsrapportage van 2025 benoemden we dat er veel nieuwe ontwikkelingen zijn met grote impact op het Achterhoekse energiesysteem, waardoor het belangrijk is om deze ontwikkelingen integraal te beschouwen. Deze ontwikkelingen spelen zich niet alleen af binnen het beleidsdomein van de energietransitie maar ook binnen wonen, economische zaken en mobiliteit. En de ontwikkelingen zijn niet begrensd door gemeentegrenzen. Een toekomstbestendig energiesysteem voor Bronckhorst kan alleen



gerealiseerd worden met een gezamenlijke regionale aanpak.

Planning

Elke twee jaar dient de RES-regio een voortgangsrapportage aan het Nationaal Programma RES aan te bieden. De laatste voortgangsrapportage was in 2025 aangeboden. De volgende voortgangsrapportage zal verschijnen in de zomer van 2027.

RES 2.0 Achterhoek

Versie: Definitief

Datum: 18 december 2025

Lijst met Afkortingen en definities

Afkortingen

Agem	In 2013 opgerichte Achterhoekse Groene Energie Maatschappij; in 2023 getransformeerd naar Agem Energie Experts.
DE	Duurzame Energie
GEIS	Gelderse Energie infrastructuur
GHGs	<i>Greenhouse gases</i> ; emissies die het broeikaseffect veroorzaken en versterken
GWIB	Gelders Warmte Infra bedrijf
LTO	Land- en tuinbouw organisatie
m.e.r.	milieueffectrapportage (het proces)
MER	milieueffectrapport (het milieuonderzoeksrapport)
NIP	Nationaal Isolatieprogramma
NP RES	Nationaal Programma Regionale Energie Strategie
NPLW	Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
OS	Onderstation
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
pMIEK	provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat
RES	Regionale Energie Strategie
RODE	Ruimtelijke Ordening en Duurzame Energie
RSW	Regionale Structuur Warmte
RWZI	Rioolwater zuiveringsinstallatie
TEA	Thermische energie uit afvalwater
TEO	Thermische energie uit oppervlaktewater
TVW	Transitievisie Warmte
w.e.	warmte-eenheden
WKO	Warmte- en koudeopslag
WoL	Wind op land
ZoG	Zon op gebouw
ZoV	Zon op veld

Definities

<i>Cable Pooling</i>	Gezamenlijk gebruik van de kabel/vrije ruimte op onderstation door windturbines en zonnepanelen; met enig aftoppen van het vermogen (en dus een (beperkt) energieverlies
----------------------------	--

Samenvatting

In het klimaatakkoord zijn afspraken vastgelegd om de CO₂-emissie in Nederland fors te verlagen. Eén van deze afspraken is de RES-aanpak. In deze aanpak wordt in 30 regio's samengewerkt om invulling te geven aan de meer grootschalige duurzame elektriciteitsproductie. De RES-regio Achterhoek is één van deze regio's. In de RES-regio Achterhoek werken gemeenten, het waterschap, de provincie Gelderland en netbeheerder Liander samen met diverse partijen uit het maatschappelijk middenveld aan deze opgave.

Afspraken RES Achterhoek 1.0

Binnen de RES Achterhoek 1.0 is in 2021 afgesproken om 1,35 TWh per jaar duurzame energie op te wekken met:

- 0,350 TWh per jaar zon op dak,
- 0,546 TWh per jaar wind,
- 0,210 TWh per jaar zon op land.

Daarbij is er een niet-gealloceerd deel van 0,244 TWh per jaar.

Doel van de RES 2.0 Achterhoek: verdere aanscherping binnen bestaande kaders

In de RES 2.0 worden een aantal aanscherpingen gedaan binnen al bestaande, vastgestelde kaders. De belangrijkste aanscherping betreft de toedeling van het niet-gealloceerde deel over de acht Achterhoekse gemeenten (zie hoofdstuk 4.2). Daarnaast geven wij een toelichting op de afspraken zoals die gemaakt zijn in de RES 1.0 Achterhoek(hoofdstuk 2), de huidige stand van zaken van de RES 1.0 Achterhoek (hoofdstuk 3) en de werkzaamheden die wij binnen het RES-samenwerkingsverband uitvoeren (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op organisatie van de RES 2.0 Achterhoek.

Stand van zaken: voortgang RES-doelen

In juli 2025 is door de RES-regio Achterhoek een tweejaarlijkse voortgangsrapportage opgeleverd waarin wordt ingegaan op de voortgang van de RES-doelen. Aangezien er slechts beperkte tijd zit tussen het moment van publicatie van de Voortgangsrapportage 2025 en het opstellen van dit document, is er voor de cijfermatige stand van zaken uitgegaan van dezelfde peildatum (1 januari 2025) als in de Voortgangsrapportage 2025. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van deze rapportage.

Voortgang RES in cijfers

Op 1 januari 2025 wordt in totaal 0,581 TWh per jaar aan duurzame energie opgewekt in de Achterhoek. Daarnaast is er voor 0,145 TWh per jaar aan initiatieven waarvan verwacht wordt dat dit met een bepaalde slagingskans op afzienbare termijn gerealiseerd kan worden (harde pijplijn). Op basis van de huidige gerealiseerde projecten en de harde pijplijn zal de Achterhoek 0,725 TWh per jaar aan duurzame energie gaan produceren. Dit is 54% van het door de samenwerkende overheden gestelde doel voor 2030. De totalen voor de Achterhoek zijn weergegeven in tabel 2.

Netcongestie

De uitbreiding van het hoogspanningsnet van TenneT in de provincies Gelderland en Utrecht en in de Flevopolder - inmiddels bekend als het gebied 'FGU' - duurt langer dan gepland. Als gevolg daarvan moeten grootverbruikers van elektriciteit en de grotere producenten van wind- en zonnestroom in die gebieden langer wachten op een nieuwe of zwaardere aansluiting. Dit betekent voor de realisatie van grootschalige opwek in de RES dat het aansluiten van projecten, naar verwachting, ook zal vertragen tot in ieder geval 2033. De netbeheerders hebben aangegeven dat ze in de herfst van 2025 nog een verdere duiding kunnen geven over de gevolgen van deze vertraging.

RES 2.0 Achterhoek: inzet op drie niveaus

Voor de komende periode (in ieder geval tot en met evaluatie van 2027) onderscheiden we inzet op drie verschillende niveaus binnen het RES samenwerkingsverband. Deze niveaus zijn:

1. Kern van de RES, uitvoeren van activiteiten direct gericht op uitwerken en concretiseren grootschalige opwek doelstellingen RES 1.0;
2. Bijdragen aan werkzaamheden vanuit energiesysteem perspectief (GEIS, pMIEK);
3. Agenderen en inventariseren van onderwerpen gerelateerd aan duurzame energiesysteem van de toekomst.

In hoofdstuk 4 wordt uitgebreid stil gestaan bij deze drie niveaus. Onder het eerste niveau wordt ook de toewijzing van het niet-gealloceerde deel beschreven.

Organisatie

De organisatie van de RES Achterhoek verandert niet met de RES 2.0. Hierbij merken we wel op dat we de komende periode op een meer adaptieve en programmatische manier willen omgaan met de werkgroepen. De scope van de werkzaamheden van de werkgroepen maken we compacter en meer doel gericht.

Op dit moment voorzien wij in ieder geval de volgende werkgroepen:

- Zon op gebouw (meervoudig grondgebruik met zon);
- Energieopslag;
- Communicatie;
- Lokaal Eigendom.

Beschikbare kennis en capaciteit

Een van de grote uitdagingen voor de RES en de andere activiteiten die betrekking hebben op het energiesysteem van de toekomst is de beschikbaarheid van kennis en capaciteit. De situatie op de arbeidsmarkt blijft onverminderd krap. Hierdoor is het moeilijk voor de gemeenten en de regio om, ondanks goede intenties, alle benodigde taken snel en efficiënt op te pakken. Om deze uitdaging het hoofd te bieden wordt er de komende periode, in de discussie rondom het regionaal programma energiesysteem, ook verkend in hoeverre het opzetten van regionale uitvoeringsorganisaties hier een rol in kunnen spelen.

Lijst met Afkortingen en definities	2
Samenvatting.....	3
1. Inleiding: aanleiding en doel van de RES 2.0 Achterhoek	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Afspraken in RES 1.0 Achterhoek	7
1.2 Doel van de RES 2.0 Achterhoek: verdere aanscherping binnen bestaande kaders	7
2. Wat voorafging: RES Achterhoek 1.0 -- Samen d'ran!	8
2.1 Aanleiding en doel RES 1.0	8
2.2. Afspraken RES 1.0.....	8
2.2.1 Zon op gebouw.....	9
2.2.2 Zon op veld.....	9
2.2.3 Wind	9
2.2.4 Niet-gealloceerde deel.....	11
2.2.5 Warmte	11
2.2.6 Organisatie en samenwerking.....	11
3. Stand van zaken: voortgang RES-doelen	14
3.1 Voortgang RES in cijfers.....	14
3.2 Voortgang Elektriciteit.....	15
3.2.1 Wind	15
3.1.2 Zon op gebouw.....	15
3.1.2 Zon op veld.....	16
3.3 Warmte.....	16
3.4 Netcongestie.....	16
4. Vervolg in RES samenwerkingsverband	18
4.1 Inzet op drie niveaus	18
4.2 Uitwerken en concretiseren grootschalige opwek doelstellingen.....	18
4.2.1 Wind: invulling niet-gealloceerde deel.....	18
4.2.2. Zon op gebouw.....	20
4.2.3 Zon op veld.....	20
4.2.4 Warmte	20
4.2.5 Lokaal eigendom	21
4.2.6 Energieopslag	21
4.2.8 Evaluatie 2027	22
4.3 Bijdragen aan werkzaamheden vanuit energiesysteem perspectief (GEIS, pMIEK);	22
4.3.1 GEIS en Energy Board	22

4.4 Agenderen en inventariseren van onderwerpen gerelateerd aan duurzame energiesysteem van de toekomst.....	23
5. Organisatie van de RES.....	23
5.1 Organisatie.....	23
5.2 Beschikbare kennis en capaciteit	24

1. Inleiding: aanleiding en doel van de RES 2.0 Achterhoek

1.1 Aanleiding

In het klimaatakkoord zijn afspraken vastgelegd om de CO₂-emissie in Nederland fors te verlagen. Een van deze afspraken is de RES-aanpak. In deze aanpak wordt in 30 regio's samengewerkt om invulling te geven aan grootschalige duurzame elektriciteitsproductie.

Met de RES-aanpak willen overheden, het bedrijfsleven, netbeheerders, energievoerders en maatschappelijke organisaties bottom-up invulling geven aan de afspraken van het Klimaatakkoord. De 30 energieregio's in Nederland hebben inmiddels een eerste Regionale Energiestrategie opgesteld: de RES 1.0 (2021).

1.2 Afspraken in RES 1.0 Achterhoek

De acht regiogemeenten (Bronckhorst, Winterswijk, Oost Gelre, Doetinchem, Aalten, Montferland, Oude IJsselstreek en Berkelland), provincie Gelderland en waterschap Rijn en IJssel werken gezamenlijk aan de RES en samen zijn zij eigenaar van de RES. Zij trekken hierbij nauw op met de netbeheerders (TenneT en Liander) en het maatschappelijk middenveld.

De Achterhoek heeft in de RES 1.0 Achterhoek afgesproken er naar te streven om 1,35 TWh grootschalige opwek van elektriciteit per jaar te realiseren in 2030.

Een verdere toelichting op de afspraken die we in RES 1.0 Achterhoek hebben gemaakt is te vinden in hoofdstuk 2.

1.2 Doel van de RES 2.0 Achterhoek: verdere aanscherping binnen bestaande kaders

In de RES 2.0 wordt een aantal aanscherpingen gedaan binnen al bestaande, vastgestelde kaders. De belangrijkste aanscherping betreft de toedeling van het niet-gealloceerde deel over de acht Achterhoekse gemeenten (zie hoofdstuk 4.2). Daarnaast geven wij een toelichting op de afspraken zoals die gemaakt zijn in de RES 1.0 Achterhoek (hoofdstuk 2), de huidige stand van zaken van de RES 1.0 Achterhoek (hoofdstuk 3) en de werkzaamheden die wij binnen het RES-samenwerkingsverband uitvoeren (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op organisatie van de RES.

2. Wat voorafging: RES Achterhoek 1.0 -- Samen d'ran!

2.1 Aanleiding en doel RES 1.0

Het akkoord van Parijs, dat tijdens de Klimaatconferentie van 2015 in Parijs werd gepresenteerd bevatte doelstellingen over het verminderen van CO₂-uitstoot en het verduurzamen van de energievoorziening, met als gezamenlijk doel het tegengaan van klimaatverandering. Inmiddels is dit akkoord door 197 landen ondertekend (stand eind 2019). Dit internationale akkoord is vertaald naar nationale doelstellingen en concrete maatregelen voor Nederland, hetgeen heeft geresulteerd in het Klimaatakkoord van juli 2019. Eén van de daaruit voortvloeiende maatregelen betreft de ontwikkeling van dertig regionale energiestrategieën om de potentie voor duurzame energieopwekking en warmtevoorziening te inventariseren. De samenwerkende overheden (regiogemeenten, provincie en waterschap) doen in de RES een voorstel (bod) voor de hoeveelheid duurzaam opgewekte elektriciteit zij in 2030 willen realiseren. Voor de regio Achterhoek heeft dit geleid tot het opstellen van een Regionale Energiestrategie (RES) 1.0 Achterhoek.

Alle RES-regio's in Nederland hebben in de RES'en 1.0 een gezamenlijke ambitie van 55 TWh per jaar in 2030 aangegeven. In december 2022 is door bestuurders van de rijksoverheid en decentrale overheden formeel vastgelegd dat zij zich inspannen om deze vastgestelde RES'en ook daadwerkelijk uit te voeren met het streefdoel van 55 TWh per jaar.

Met de RES Achterhoek 1.0 hebben wij besloten dat de Achterhoek 1,35 TWh per jaar bijdraagt aan de doelen van het Klimaatakkoord. Hierbij merken wij op dat de bijdrage van 1.35 TWh per jaar maar een deel van de werkelijke behoefte aan duurzame energie beslaat. Er wordt verwacht dat de behoefte aan duurzame energie nog verder zal stijgen met de opkomst van elektrisch autorijden, elektrificatie van ruimteverwarming (als gevolg van het terugdringen van het gasverbruik), elektrificatie van de industrie en het meetellen van het elektriciteitsverbruik van de landbouw.

In de Achterhoek is in 2021 de RES 1.0 tot stand gekomen via een participatieproces onder het motto 'Samen d'ran'. Diverse perspectieven zijn geïntegreerd in de plannen om zo ook draagvlak te creëren voor de energietransitie.

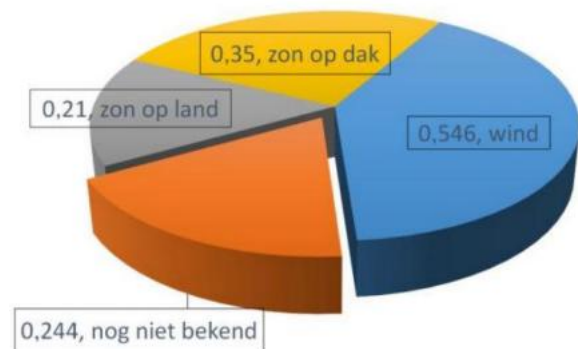
2.2. Afspraken RES 1.0

Binnen de RES Achterhoek 1.0 is in 2021 afgesproken om 1,35 TWh per jaar duurzame energie op te wekken met:

- 0,350 TWh per jaar zon op gebouw;
- 0,546 TWh per jaar wind;
- 0,210 TWh per jaar zon op land

Naast de hierboven genoemde toegewezen hoeveelheden duurzame energie opwek per jaar blijft er nog een deel van 0,244 TWh per jaar over waar in RES 1.0 geen concrete afspraken over gemaakt zijn hoe deze opgewekt diende te worden. Dit deel noemen we het niet-gealloceerde deel.

In figuur 1 dit grafisch weergegeven.



Figuur 1: Verdeling bod en niet gealloceerd deel (TWh/jr)

De doelstellingen van de verschillende vormen van duurzame energie zijn volgens de afspraken van de RES 1.0 Achterhoek niet uitwisselbaar. Een overschot in 2030 van een vorm opwek gebruiken we niet op een tekort op een andere te compenseren. Het niet-gealloceerde deel willen wij vanwege systeemefficiëntie en maatschappelijke kosten en baten, invullen met wind. Over de verdeling van het niet-gealloceerde deel hebben we besloten die op een later moment uit te werken. Deze RES Achterhoek 2.0 bevat deze uitwerking.

Naast de doelstellingen met betrekking tot grootschalige opwek van elektriciteit is er in de RES 1.0 ook een inventarisatie uitgevoerd naar de grootschalige warmtebeschikbaarheid en warmtevraag - de Regionale Structuur Warmte (RSW). Hieraan hebben wij geen concrete doelstellingen gekoppeld, maar deze RSW heeft wel gefungeerd als vertrekpunt voor het opstellen van de warmteprogramma's waar gemeenten nu mee bezig zijn.

2.2.1 Zon op gebouw

Wij hebben in de RES 1.0 afgesproken dat een voorkeur hebben voor de grootschalige (groter dan 15 KWh piek) opstelling van zonnepanelen op daken. De energieproductie hiervan telt mee in de RES. Voor deze opwek is er in de RES 1.0 Achterhoek het doel vastgesteld van 0,35 TWh per jaar. Door onder meer netcongestie is het de vraag of dit nog een realistische ambitie is. De Achterhoek benadert deze uitdaging met de instelling 'we doen wat wel kan en kijken hoe ver we komen'.

2.2.2 Zon op veld

De ruimte voor zon op land is binnen de Achterhoek ruim voldoende om de bijdrage van 'zon-op-land' te realiseren. In de RES 1.0 hebben wij het doel vastgesteld op 0,21 TWh per jaar voor de opwek via zon op veld in de Achterhoek. Hierbij hebben we aangegeven dat een koppeling van locaties van zonneparken aan de zoeklocaties van windturbines (toekomstig en bestaand) zinvol is. Dit bespaart enerzijds fysieke ruimte en drukt anderzijds de kosten van aansluiting op het netwerk. Daarnaast verbetert deze combinatie de leveringszekerheid van beide duurzame opties vanwege de complementariteit van wind en zon.

2.2.3 Wind

In de RES 1.0 is afgesproken om minimaal 0,546 TWh per jaar op te wekken door middel van windenergie. In de RES 1.0 Achterhoek hebben we niet alleen dit getal vastgelegd. We hebben ook aandacht besteed aan de selectie van zoekgebieden voor windturbines. Per gemeente hebben we

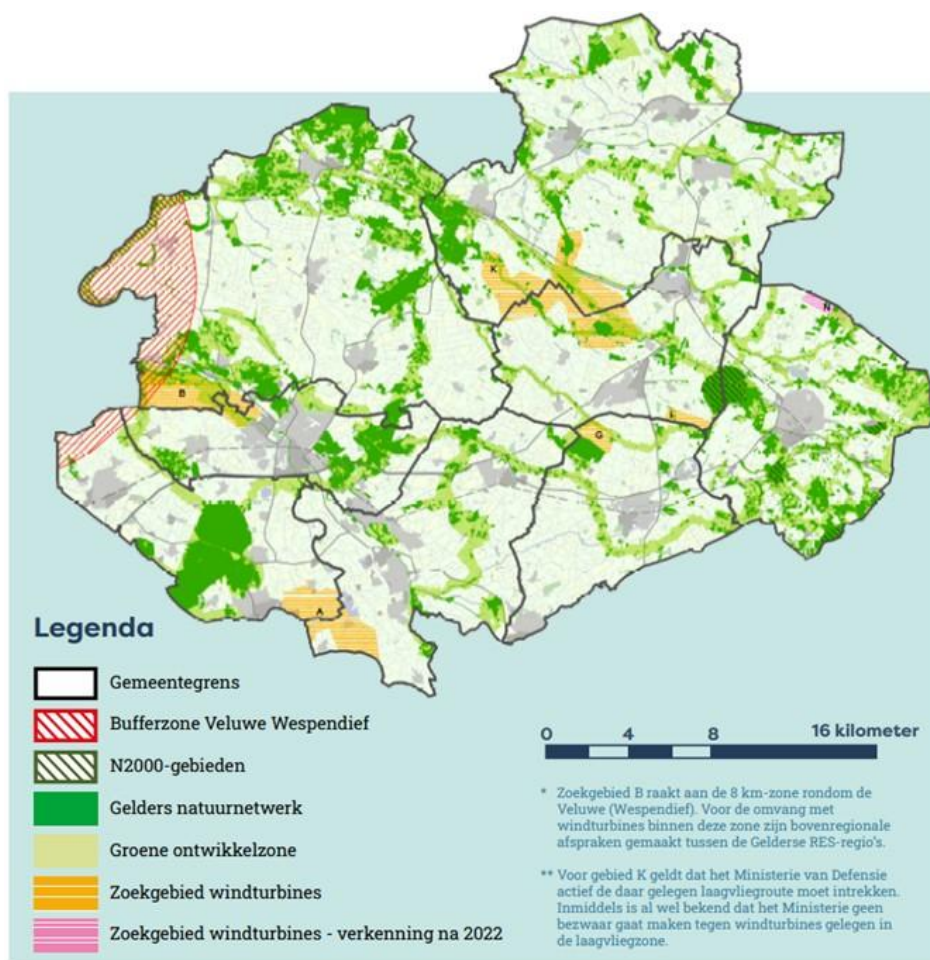
vastgelegd binnen welke zoekgebieden wordt gekeken (de voorkeursgebieden) en welke hoeveelheid windenergie in deze zoekgebieden opgewekt dient te gaan worden. Dit is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Bijdragen windenergie per gemeente zoals vastgesteld in RES 1.0 (bron: RES 1.0 Achterhoek)

Gemeente	Zoekgebied	Bijdrage (TWh per jaar)
Aalten	Gebied G	0,088
Berkelland	Gebied K	0,071
Bronckhorst	Gebied B	0,054
Doetinchem	Gebied B	0,060
Montferland	Gebied A	0,095
Oost Gelre	Gebied K en I	0,058
Oude IJsselstreek	Gebied A	0,120
Winterswijk	Gebied N1	0,000*
Totale		0,546

*De gemeente Winterswijk heeft in RES 1.0 geen bod gedaan vanwege een moratorium voor wind op land.

De locaties van deze voorkeursgebieden zijn weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Locaties van voorkeursgebieden in de Achterhoek (Bron: RES 1.0 Achterhoek)

2.2.4 Niet-gealloceerde deel

In de RES 1.0 Achterhoek zijn geen harde uitspraken gedaan over de techniek waarmee deze ingevuld dient te worden. Aan de ene kant wordt aangegeven dat deze met zon kan worden ingevuld, maar tegelijkertijd wordt er in dit document aangegeven dat vanwege netwerkefficiëntie en kosten voor de Achterhoeker het zinvol is om ook extra windenergie toe te voegen en niet uitsluitend zonne-energie. In de RES 1.0 Achterhoek wordt ook aangegeven dat er, mede gezien de in 2021 al aanwezige netwerkproblematiek, er gestreefd dient te worden naar een verhouding (met enige marge) van een-op-een in opgesteld vermogen.

In de voortgangsrapportage van 2023 is een verdere analyse van deze problematiek gemaakt en is de conclusie getrokken dat de behoefte van verdere groei van zon op veld vanuit systeem efficiëntie en maatschappelijke kosten minimaal was en is. De koers die we in 2021 ingezet hebben om het niet-gealloceerde deel met wind in te vullen is de juiste gebleken. Deze koers heeft dan ook als basis gediend voor de uitwerking van het niet-gealloceerde deel. Ook na 2023 is de situatie met betrekking tot netcongestie verder verslechterd. Bij de uitwerking van het niet gealloceerde deel, in zowel het ambtelijke als het bestuurlijke proces, is het dan ook het uitgangspunt gehanteerd dat dit deel in principe met wind ingevuld moet worden.

2.2.5 Warmte

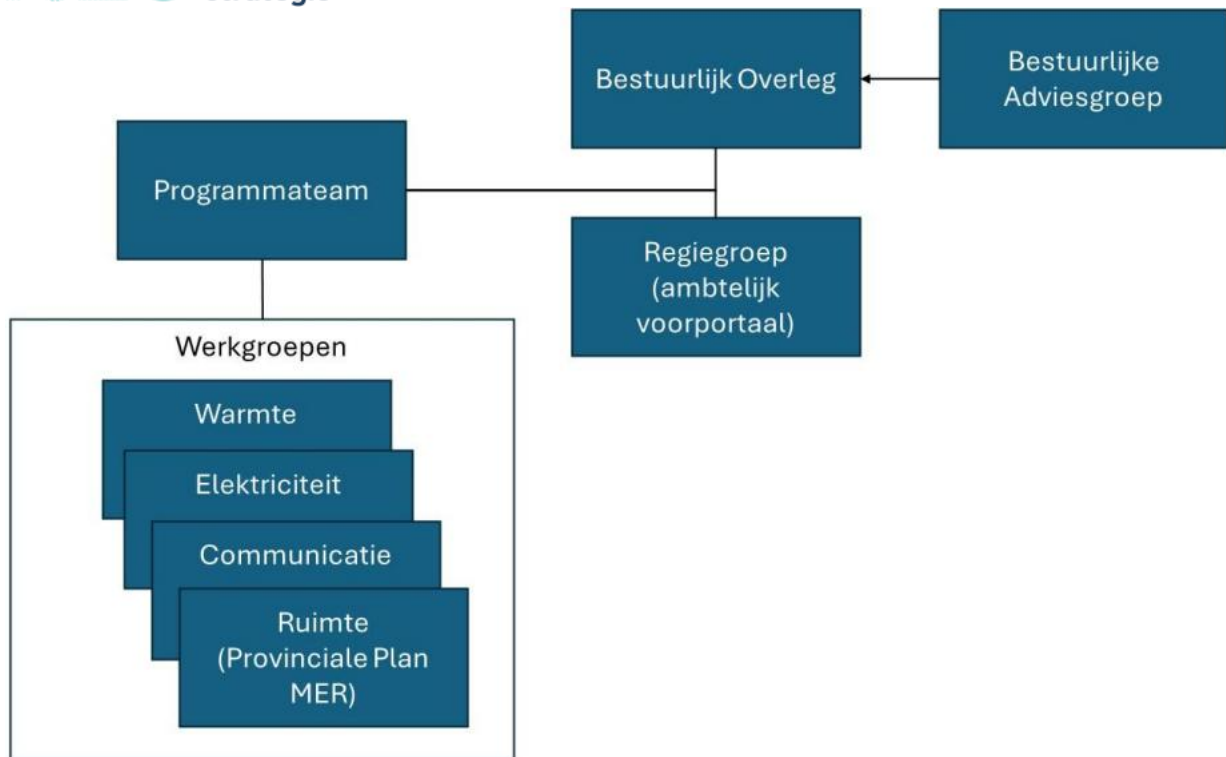
De transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving maakt geen onderdeel uit van de RES Achterhoek. De acht gemeenten in de RES Achterhoek werken onder het Akkoord van Groenlo samen aan de warmtetransitie in de werkgroep van warmte-coördinatoren.

In de RES 1.0 heeft de Regionale Structuur Warmte (RSW) vraag en aanbod van warmte op basis van bestaande bronnen in kaart gebracht. Er is aandacht besteed aan kansrijke koppelingen in de warmtevraag- en aanbod. Zo is er inzicht gegeven in potentiële kansen voor collectieve warmtenetten in de regio. Naast collectieve oplossingen zijn er ook individuele warmteoplossingen nodig. Hiervoor is een doorkijk gegeven hoe er invulling gegeven kan worden aan het aardgasvrij maken van de Achterhoek. Met behulp van o.a. de RSW zijn de Transitievisies Warmte en de wijkuitvoeringsplannen opgesteld. De RSW heeft ook gefungeerd als vertrekpunt bij het opstellen van de warmteprogramma's waar gemeenten nu mee bezig zijn.

2.2.6 Organisatie en samenwerking

De acht regiogemeenten (Bronckhorst, Winterswijk, Oost Gelre, Doetinchem, Aalten, Montferland, Oude IJsselstreek en Berkelland), provincie Gelderland en waterschap Rijn en IJssel werken gezamenlijk aan de RES en samen zijn zij eigenaar van de RES. Zij trekken hierbij nauw op met de netbeheerders (TenneT en Liander) en het maatschappelijk middenveld.

De samenwerkende overheden nemen het voortouw in het RES-proces en de verankering van de RES-plannen in hun omgevingsbeleid (omgevingsvisie, omgevingsplan, omgevingsverordening). De interbestuurlijke samenwerking vindt plaats vanuit de één-overheid gedachte, op basis van vertrouwen en gelijkwaardigheid.



Figuur 3: Organogram RES-samenwerking in de Achterhoek

In figuur 3 is een organogram van de RES-samenwerking in de Achterhoek weergegeven.

Het Bestuurlijk Overleg neemt besluiten over de RES Achterhoek. In het Bestuurlijk Overleg hebben de gemeenten, het waterschap en de provincie zitting. Daarnaast neemt ook Liander deel aan dit overleg en sinds de zomer van 2025 ook TenneT. Dit overleg is besluitvormend voor de RES Achterhoek. Sommige besluiten kunnen niet in de stuurgroep genomen worden maar moeten in volksvertegenwoordigingen/colleges genomen worden. In die gevallen bereidt het Bestuurlijk Overleg besluiten voor.

De Bestuurlijke Adviesgroep bestaat uit de deelnemers van het bestuurlijk overleg plus het maatschappelijk middenveld zoals Agem, SIKa, LTO, Rabobank, Natuur en Milieufederatie Gelderland en adviseert het Bestuurlijk Overleg.

De regiegroep is het ambtelijk voorportaal van het Bestuurlijk Overleg en is verantwoordelijk voor het voorbereiden van besluitvorming. Het programmteam zorgt voor de uitvoering van de (dagelijkse) noodzakelijke en gewenste werkzaamheden binnen de kaders zoals die zijn opgesteld in het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES), de kaders die we hebben vastgelegd in RES 1.0 Achterhoek en zoals we die hebben vastgesteld in het bestuurlijk overleg. Vanuit het programmteam en vanuit de Regiegroep zorgen wij voor inhoudelijke afstemming met het regionale uitvoeringsprogramma Energietransitie (RU23) van het Akkoord van Groenlo. Ook stemmen wij af met een vertegenwoordiging van de Achterhoek Board waar dit vanuit de blik van energie noodzakelijk is.

Binnen de provincie Gelderland is ook een bestuurlijke tafel gecreëerd voor de RES. Dit is het Bestuurlijk Overleg Samenwerkende Gelderse RES'en (BOSGRES). In dit bestuurlijk overleg zijn de bestuurlijk trekkers van de RES'en en de provincie vertegenwoordigd.

Er bestaat een nauwe relatie tussen de energietransitie, en dus ook de RES, met energie infrastructuur (en dus ook de pMIEK). In de provincie Gelderland zijn de RES-regio's dan ook vertegenwoordigd in de Energy Board. Voor de RES Achterhoek geldt dat de vice-voorzitter van het Bestuurlijk Overleg van de RES is afgevaardigd in de Energy Board. De programmamanager neemt deel aan het Ambtelijk overleg GEIS dat als voorportaal voor de Energy Board dient.

Het programmateam bestaat uit de programmamanager, de programmasecretaris, een senior beleidsadviseur vanuit één van de 8 gemeenten, de accountmanager vanuit de Provincie Gelderland en de inhoudelijke accountmanager vanuit Liander. Op ad-hoc basis nemen ingehuurd externen (e.g. adviseurs, softwareontwikkelaars) deel aan het overleg van het programmateam. In de diverse werkgroepen wordt het inhoudelijk deel van de werkzaamheden voorbereid en deels uitgevoerd. Tot aan de zomer van 2025 bestonden er werkgroepen voor de volgende thema's:

- Elektriciteit: onder meer voor het uitwerken van plannen van aanpak voor het lokaal eigendom en zon op gebouw;
- Warmte;
- Communicatie;
- Ruimte: spitst zich toe op de begeleiding van het provinciale plan-MER.

In overleg met de Regiegroep wordt op dit moment gewerkt aan een actualisatie van deze werkgroepen. Hierbij wordt in het vervolg ook uitgegaan van een meer adaptieve organisatie van kleine (tijdelijke) werkgroepen die gericht op een onderwerp worden ingezet. Meer hierover is te vinden in hoofdstuk 4.

De gemeentesecretaris van de gemeente Doetinchem is namens de gemeenten ambtelijk opdrachtgever en de programmamanager is daarom "gestationeerd" bij die gemeente.

3. Stand van zaken: voortgang RES-doelen

In juli 2025 is door de RES-regio Achterhoek een tweejaarlijkse voortgangsrapportage opgeleverd waarin wordt ingegaan op de voortgang van de RES-doelen. Aangezien er slechts beperkte tijd zit tussen het moment van publicatie van de Voortgangsrapportage 2025 en het opstellen van dit document, is er voor de cijfermatige stand van zaken uitgegaan van dezelfde peildatum (1 januari 2025) als in de Voortgangsrapportage 2025. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van deze rapportage.

3.1 Voortgang RES in cijfers

Op 1 januari 2025 wordt in totaal 0,581 TWh per jaar aan duurzame energie opgewekt in de Achterhoek. Daarnaast is er voor 0,145 TWh per jaar aan initiatieven waarvan verwacht wordt dat dit met een bepaalde slagingskans op afzienbare termijn gerealiseerd kan worden (harde pijplijn). Op basis van de huidige gerealiseerde projecten en de harde pijplijn zal de Achterhoek 0,725 TWh per jaar aan duurzame energie gaan produceren. Dit is 54% van het door de samenwerkende overheden gestelde doel voor 2030. De totalen voor de Achterhoek zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Realisatie opwek duurzame energie in 2025 ten opzichte van het RES 1.0 bod

	RES 1.0 bod [TWh]	Gerealiseerd 2025 [TWh]	Gerealiseerd t.o.v. bod [%]	Inclusief harde pijplijn 2025 [TWh]	Inclusief harde pijplijn t.o.v. bod [%]
Zon op veld	0,210	0,248	118%	0,370	176%
Wind op land	0,546	0,158	29%	0,174	32%
Zon op gebouw	0,350	0,175	50%	0,181	52%
Niet-gealloceerd	0,244				
Totaal	1,350	0,581	43%	0,725	54%

In tabel 3 is tevens een overzicht opgenomen per gemeente van realisatie en harde pijplijn.

Tabel 3: Opwek duurzame energie in 2025 per gemeente: realisatie en harde pijplijn (TWh per jaar)

	Zon op gebouw		Zonneparken op veld		Windturbines		Totalen	
[TWh]	Gereali- seerd	Inclusief pijplijn	Gereali- seerd	Inclusief pijplijn	Gereali- seerd	Inclusief pijplijn	Gereali- seerd	Inclusief pijplijn
Aalten	0,024	0,024	0,002	0,002	0,033	0,033	0,059	0,059
Berkelland	0,022	0,022	0,111	0,132	0,000	0,000	0,133	0,154
Bronckhorst	0,019	0,020	0,006	0,010	0,000	0,000	0,026	0,030
Doetinchem	0,021	0,021	0,008	0,023	0,000	0,006	0,029	0,050
Montferland	0,022	0,026	0,004	0,004	0,011	0,020	0,037	0,049
Oost Gelre	0,024	0,025	0,014	0,039	0,000	0,000	0,038	0,064
Oude IJsselstreek	0,029	0,030	0,026	0,066	0,114	0,116	0,169	0,211
Winterswijk	0,013	0,013	0,077	0,094	0,000	0,000	0,090	0,107
Totaal	0,175	0,181	0,248	0,370	0,158	0,174	0,581	0,725

3.2 Voortgang Elektriciteit

3.2.1 Wind

We hebben in RES 1.0 afgesproken om minimaal 0,546 TWh per jaar op te wekken. De verdeling van deze opwek over de Achterhoekse gemeenten is te zien in tabel 2. Inmiddels is 0,158 TWh ofwel circa 30% van het Achterhoekse RES 1.0 bod gerealiseerd.

Naast de afgesproken opwek met wind in RES 1.0 is er ook nog een niet-gealloceerd deel (0,244 TWh/jaar). In de RES 1.0 is geconstateerd dat het vanuit systeemefficiëntie en maatschappelijke kosten de voorkeur verdient dat niet-gealloceerde deel met wind in te vullen. In sectie 4.2 van dit document wordt dit niet-gealloceerde deel toegewezen aan de gemeenten.

De provincie Gelderland heeft, samen met de RES-regio's in Gelderland, een plan-MER op laten stellen. Dit is een onderzoek naar de milieueffecten van wind- en zonne-energie en duurzame warmtebronnen. Voor de regionale aanvullingen zijn de RES-regio's mede opdrachtgever. De uitkomsten van het onderzoek zijn te gebruiken voor meerdere doelen. Zo wil de provincie de informatie gebruiken om haar provinciaal windbeleid aan te passen en kunnen de regio's de milieu-informatie uit het plan-MER gebruiken om (eventueel) de RES 1.0 aan te passen in het traject naar een RES 2.0. De plan-MER heeft ter inzage gelegen en is in juli 2025 vastgesteld door Gedeputeerde Staten.

Op dit moment zijn er drie windparken gerealiseerd in de Achterhoek: windpark Hagenwind in Aalten, windpark Netterden op de grens tussen Montferland en Oude IJsselstreek en windpark Den Tol in Oude IJsselstreek.

3.2.2 Zon op gebouw

In de RES 1.0 Achterhoek is het doel voor de opwek via zon op gebouw (groter dan 15 KWh piek) in de Achterhoek vastgesteld op 0,35 TWh per jaar. De gerealiseerde opwek met zonnepanelen op gebouwen is met bijna 10 % gegroeid ten opzichte van 2023. Dit betekent dat de Achterhoek ongeveer de helft van de doelstelling heeft bereikt, maar de komende jaren lijkt er nauwelijks groei in te zitten (zie voortgangsrapportage 2025).

In de RES 1.0 Achterhoek is ook aangegeven dat een plan van aanpak zon op gebouw wordt uitgewerkt. Dit plan van aanpak is in RES-verband niet gemaakt, maar door de gemeenten en partners zijn verschillende programma's opgezet, onderzoeken gedaan en acties ondernomen. Deze zijn:

- Uitvoering programma 'Zonnige Bedrijven in de Achterhoek (ZBA) door Agem sinds 2018;
- Diverse campagnes vanuit Duurzaam Ondernemerscentrum Achterhoek (DOA);
- Diverse werkzaamheden specifiek gericht op agrarische bedrijven ([eindrapportage-agem-zonnige-agrariërs-in-de-achterhoek-september-2021.pdf](#) en ALAVE);
- Diverse acties met betrekking tot realisatie van zon op maatschappelijk vastgoed.

Deze programma's en acties hebben tot nu toe echter (nog) niet geleid tot een versnelling in de groei van zon op gebouw. Op het oog geschikte daken met potentie voor zon-pv worden in de praktijk niet voldoende benut. Hiervoor zijn diverse redenen te noemen:

- netcongestie;
- beperkte verzekeraarbaarheid van opstal (gebouw) met zonnepanelen.
- beperkingen door constructie of positie van dak en gebouw:
- regelgeving met betrekking tot bijvoorbeeld monumentale gebouwen of beschermd dorpsgezicht;

- geen afdwingbaarheid: gebouweigenaren, die geen zonnepanelen op hun dak willen, kunnen daartoe niet worden gedwongen.
- 'split incentives': veel bedrijfspanden worden gehuurd. In dat geval is het niet de gebruiker (het gevestigde bedrijf) maar de verhuurder die bepaalt en bijvoorbeeld terugdeinst vanwege verzekerbaarheid of omdat de investering niet volledig terugverdiend kan worden met de huurinkomsten.

Om toch een groter deel van de opgave van zon op gebouw te realiseren kiest de Achterhoek voor de insteek 'Wat kan er nog wel?'. In deze aanpak hebben we een aantal mogelijke oplossingsrichtingen gedefinieerd. Deze zijn:

- zoveel mogelijke gelijktijdig gebruiken van de opgewekte stroom 'achter de meter'. Zon op grote daken is voorlopig het meest kansrijk bij bedrijven die de volledige stroomproductie direct zelf gebruiken (er is dus geen additionele transportcapaciteit nodig);
- het uitwisselen en balanceren van energie tussen verschillende partijen of gebruikers via een private verbinding of groepscontract (GTO);
- bij nieuwbouw al in de ontwerpfase de opties voor netwerkversterkende plussen overwegen. Kan een nieuwe ontwikkeling zo ontworpen worden dat een naastgelegen bestaande wijk/pand/maatschappelijke voorziening ook verder geholpen wordt in de energietransitie?

3.2.3 Zon op veld

De opwek via zon op veld in de Achterhoek is vastgesteld op 0,21 TWh per jaar. Inmiddels is 0,248 TWh per jaar gerealiseerd, wat betekent dat de doelstellingen voor zon op veld voor de RES Achterhoek zijn gehaald. Dat betekent ook dat de harde pijplijn lager ligt, hoewel er wel een aantal (kleinere) initiatieven nieuw in de pijplijn zijn gekomen.

3.3 Warmte

De transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving maakt geen onderdeel uit van de opgave met betrekking tot duurzame opwek in de RES Achterhoek. De acht gemeenten in de RES Achterhoek werken, onder het Akkoord van Groenlo, samen aan de warmtetransitie in de Werkgroep Warmte. Wel kan de warmtetransitie invloed hebben op het energiesysteem van de toekomst doordat, bij gebrek aan grootschalige mogelijkheden voor warmtenetten, de warmtevraag door middel van elektrificatie ingevuld zal worden. Mede gezien het (bovenlokale) probleem van netcongestie is warmte wel degelijk een belangrijk aandachtspunt in de RES.

3.4 Netcongestie

De uitbreiding van het hoogspanningsnet van TenneT in de provincies Gelderland en Utrecht en in de Flevopolder - inmiddels bekend als het gebied 'FGU' - duurt langer dan gepland. Als gevolg daarvan moeten grootverbruikers van elektriciteit en de grotere producenten van wind- en zonnestroom in die gebieden langer wachten op een nieuwe of zwaardere aansluiting. In de nieuwe planning van TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, wordt er van uit gegaan dat de benodigde uitbreidingen van het elektriciteitsnet in 2033 afgerond zijn.

De concrete aanleiding voor de recente vertragingen is het vinden van een geschikte locatie voor het nieuwe hoogspanningsstation in Utrecht Noord. Dit hoogspanningsstation is cruciaal voor de uitbreiding van het hoogspanningsnet in Gelderland, Utrecht en de Flevopolder. Dit betekent voor de realisatie van grootschalige opwek in de RES dat het aansluiten van projecten, naar verwachting, ook

zal vertragen tot in ieder geval 2033. De netbeheerders hebben aangegeven dat ze in de herfst van 2025 nog een verdere duiding kunnen geven over de gevolgen van deze vertraging. Vanuit de RES houden wij nadrukkelijk vinger aan de pols bij dit dossier.

4. Vervolg in RES samenwerkingsverband

4.1 Inzet op drie niveaus

Voor de komende periode (in ieder geval tot en met evaluatie van 2027) onderscheiden we inzet op drie verschillende niveaus binnen het RES samenwerkingsverband. Deze niveaus zijn:

1. Kern van de RES, uitvoeren van activiteiten direct gericht op uitwerken en concretiseren grootschalige opwek doelstellingen RES 1.0;
2. Bijdragen aan werkzaamheden vanuit energiesysteem perspectief (GEIS, pMIEK);
3. Agenderen en inventariseren van onderwerpen gerelateerd aan duurzame energiesysteem van de toekomst.

Hieronder worden de werkzaamheden op deze drie niveaus verder toegelicht.

4.2 Uitwerken en concretiseren grootschalige opwek doelstellingen

4.2.1 Wind: invulling niet-gealloceerde deel

De afgelopen periode hebben wij binnen de Achterhoek een intensief ambtelijk en bestuurlijk traject gelopen om te komen tot een verdere toewijzing van het niet-gealloceerde deel. Dit proces heeft geleid tot een toedeling van aanvullend vermogen per gemeente, gecombineerd met een aantal uitgangspunten en afspraken.

Belangrijkste uitgangspunten

Om te komen tot de benodigde verdeling hebben we een aantal uitgangspunten opgesteld. Deze zijn:

- Het nog toe te wijzen deel vullen we in met windenergie;
- Wij vullen het niet-gealloceerde deel in tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten;
- We zien de opgave als een gezamenlijke opgave waarin elke gemeente een bijdrage levert;

Met deze uitgangspunten hebben we vervolgens afspraken gemaakt om te komen tot een verdere invulling. Dit is gedaan in drie stappen. In de eerste stap hebben we de afspraak gemaakt dat de gemeente Winterswijk een aandeel neemt in de verdeling van wind die is vastgelegd in de RES 1.0 Achterhoek. Dit betekent concreet dat we uit gaan van de realisatie van vier windturbines in Winterswijk. Dit komt overeen met een bijdrage van 0,079 TWh per jaar. Als aanvulling daarop hebben we de bepaald dat de energie opbrengst van zonnepark Masterveldweg (0,055 TWh per jaar) meegenomen mag worden als invulling van het niet-gealloceerde deel. Dit is een afwijking van het uitgangspunt dat het niet-gealloceerde deel met wind ingevuld dient te worden. De reden hiervoor is dat we er van uitgaan dat wind en zon in dit gebied door middel van cable-pooling gerealiseerd kan worden. Hierdoor ontstaat er geen aanvullende druk op het elektriciteitsnet.

We zijn ons bewust van het moratorium voor wind op land binnen de gemeente Winterswijk. Op basis van de afspraken zoals we ze hieronder hebben verwoord is de gemeente Winterswijk zelf verantwoordelijk om te komen tot een evaluatie van en besluitvorming over dit moratorium.

Het resterende deel dat nu nog toegewezen moet worden (0,110 TWh per jaar) hebben we over de Achterhoekse gemeenten verdeeld op basis van de oppervlakte van de gemeente. Hoe groter, de gemeente, hoe groter het toegewezen deel. Dit overzicht is weergegeven in onderstaande tabel 4.

Tabel 4: Verdeling van het niet-gealloceerde deel per gemeente gebaseerd op oppervlakte per gemeente

Gemeente	Oppervlakte (km ²)	Bijdrage (TWh per jaar)
Aalten	97,05	0,0088
Berkelland	260,2	0,0235
Bronckhorst	286,4	0,0259
Doetinchem	79,66	0,0072
Montferland	106,6	0,0096
Oost Gelre	110,4	0,0100
Oude IJsselstreek	138	0,0125
Winterswijk	138,8	0,0125
Totaal	1.190,05	0,110

De gecombineerde afspraken van RES Achterhoek 1.0 en RES Achterhoek 2.0 leiden tot een verdeling van de grootschalige opwek op land met wind die is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Bijdrage uit Wind per gemeente als som van RES 1.0 en RES 2.0 (TWh per jaar)

Gemeente	Bijdrage uit Wind (TWh per jaar)
Aalten	0,097
Berkelland	0,095
Bronckhorst	0,080
Doetinchem	0,067
Montferland	0,105
Oost Gelre	0,068
Oude IJsselstreek	0,132
Winterswijk	0,092
Totaal	0,735

Hierbij merken we op dat voor de invulling van deze windopgave we er in eerste instantie van uit gaan dat deze invulling in de voorkeursgebieden van de verschillende gemeenten (zie tabel 1) gerealiseerd kan worden.

Afspraken

We hebben met elkaar de volgende afspraken gemaakt:

- De invulling en uitvoering van de RES is een regionale opgave waarbij de verantwoordelijkheid voor de realisatie van lokale doelen ligt bij de gemeenten (net als in RES 1.0);
- Gemeenten spannen zich maximaal in om doelen te realiseren en leggen voor deze inspanning verantwoording af in het Bestuurlijk Overleg RES. Dit wordt gedaan aan de hand van een bestuurlijke intervisie waarin elk jaar elke gemeente een toelichting geeft over de stand van zaken;
- Gemeenten worden niet verantwoordelijk gehouden voor beperkingen die opgelegd worden buiten de invloedssfeer van de gemeenten om. Als deze zich voor doen, is het wel de taak van de gemeenten om aan te tonen dat deze beperkingen zijn opgetreden;
- Mocht het voorkomen dat bepaalde gemeenten een hogere windenergieproductie leveren dan is afgesproken, dan kunnen gemeenten in onderling overleg deze 'overproductie' herverdelen zolang het totaal maar optelt tot de totale opgave voor wind. De RES-organisatie faciliteert dit gesprek en zorgt er voor dat dit besproken wordt in het Bestuurlijk Overleg RES;
- De RES-organisatie is verantwoordelijk voor het uitvoeren van jaarlijkse monitoring van de voortgang van de RES. Deze wordt jaarlijks (in juni) aan het Bestuurlijk Overleg aangeboden;

- De RES-organisatie ondersteunt gemeenten bij zoeken naar oplossingen in geval van uitdagingen bij realisatie;
- De RES-organisatie is verantwoordelijk voor tweejaarlijkse monitoring en verantwoording naar Rijk;
- In de zomer van 2027, mede op basis van de tweejaarlijkse voortgangsrapportage die in juni 2027 wordt opgeleverd, evalueert het samenwerkingsverband RES Achterhoek haar doelstellingen (RES Achterhoek 1.0 en 2.0) en de haalbaarheid daarvan. Deze evaluatie wordt aangeboden aan en besproken in het Bestuurlijk Overleg RES (zie sectie 4.2.7 van dit document).

4.2.2 Zon op gebouw

Zoals ook aangegeven in sectie 3.1.1 blijft de realisatie van grootschalige zon op gebouw (groter dan 15 KW piek) in de Achterhoek achter bij de doelstellingen. De komende periode gaan we aan de slag om de genoemde oplossingsrichtingen uit te werken. Daarnaast onderzoeken we ook of we de indicator voor succes niet moeten aanpassen. Door immers meer in te zetten op maximale gelijktijdigheid (dus het direct gebruiken van met zon opgewekte elektriciteit zonder dit via het elektriciteitsnet te transporteren) in plaats van maximale productie komt ook de vraag op of we niet op een andere manier moeten monitoren. Tot nu toe telden we het aantal zonnepanelen op en vermenigvuldigden we deze met het ingeschatte vermogen. Met de nieuwe insteek kunnen we nog steeds het opgesteld vermogen proberen te monitoren, maar het doel is om meer ruimte te creëren in het middenspanningsnet en op de onderstations van Liander. We gaan onderzoeken welke monitoringsindicator we hiervoor kunnen hanteren.

Voor zon op gebouw stellen we een (tijdelijke) werkgroep in die verder in dit onderwerp duikt.

4.2.3 Zon op veld

Als we de projecten in de pijplijn voor Zon op Veld meerekenen, dan kunnen we er van uit gaan dat de doelstelling voor de Achterhoek behaald is. Er blijven echter nog initiatieven ontstaan in de regio. In de Voortgangsrapportage van 2023 hebben we aangegeven dat de behoefte voor verdere groei van zon op veld minimaal is. De reden hiervan is dat verdere groei van zon op veld projecten een grote impact heeft op de efficiëntie van het elektriciteitsnet. Een verdere groei van zon op veld levert dan ook grotere maatschappelijke kosten op. We zijn dan ook terughoudend met verdere realisatie van zon op veld. In 2023 hebben we in de Voortgangsrapportage ook afgesproken dat we regie pakken op de projecten die in de pijplijn zitten. Dit betekent dat we per onderstation een analyse maken wat er nog wel kan in de Achterhoek. De netbeheerder is de eerst aangewezen partij om deze analyse per ontwikkeling en per onderstation uit te voeren. Hiermee zorgen we er voor dat we de situatie op het elektriciteitsnet niet verslechtert. En daarmee behouden we de ruimte om de winddoelstellingen te realiseren.

Als er meer Zon op Veld initiatieven gerealiseerd worden dan de Achterhoekse Zon op Veld opgave hebben we op dit onderdeel een 'overproductie'. De huidige afspraak is dat we deze overproductie niet inzetten voor een mogelijk tekort bij de andere doelen, wind op land en zon op gebouw. Met de evaluatie van 2027 maken we hierover de balans op.

4.2.4 Warmte

De afgelopen jaren zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de potentie van warmtebronnen. Uit deze onderzoeken blijkt dat er weinig potentie is voor (grootschalige) regionale warmtebronnen en regionale warmte-infrastructuur.

De afstemming tussen de gemeentelijke warmte-/koude-programma's voor het einde van 2026 wordt gedaan door de regio coördinator warmte die wordt ingehuurd vanuit de lijn van het Akkoord van Groenlo met de SPUK NPLW.

Er vindt periodiek afstemming plaats tussen de RES en de werkgroep warmte. Dit vanwege de nauwe samenhang tussen duurzame opwek van elektriciteit, het energiesysteem, de isolatieopgave en de transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving. Eén van de onderwerpen is het opzetten van een uitvoeringsorganisatie voor de warmtetransitie. Er wordt dan nadrukkelijk gekeken naar de samenwerking tussen het de samenwerkingsverband van het Akkoord van Groenlo en de RES Achterhoek.

4.2.5 Lokaal eigendom

In de RES 1.0 Achterhoek hebben we lokaal eigendom opgenomen als ambitie. In de afgelopen periode zijn meerdere organisaties aan de slag gegaan met lokaal eigendom.

Zowel de provincie Gelderland als 5 Achterhoekse gemeenten hebben zelf al beleid vastgesteld (of in ontwikkeling) over lokaal eigendom:

- Gemeenten Montferland (zomer 2024) en Bronckhorst (december 2024), Oost Gelre (2025) en Berkelland (2025) hebben eigen beleid voor participatie en lokaal eigendom vastgesteld;
- Ook de gemeente Oude IJsselstreek werkt aan lokaal eigendom beleid;
- De provincie Gelderland heeft in juni 2025 de beleidsregel *Lokaal Eigendom en Participatie bij Duurzame Energie* vastgesteld. Deze wordt van toepassing verklaard voor energieprojecten waarbij de provincie het bevoegd gezag is. Maar ook wordt hierin aangegeven dat, indien het bevoegd gezag wordt overgedragen conform de windladder van de provincie Gelderland, deze uitgangspunten met de betreffende gemeente worden besproken. Een gemeente kan de provinciale beleidsregel wel gebruiken, als de gemeente (nog) niet zelf beleid heeft vastgesteld over financiële participatie.

Onder trekkerschap van de RES hebben we een werkgroep Lokaal Eigendom ingesteld die de komende jaren verder aan de slag gaat met dit onderwerp. Hierbij zetten we in ieder geval in op:

- 1) Blijvend kennis uitwisselen en van elkaar leren;
- 2) Onderzoeken of (en zo ja welke) kansen er zijn voor lokaal eigendom bij ander type projecten dan zon en wind (bijvoorbeeld bij warmte of opslag);
- 3) Het onderzoeken van de mogelijke rol van AGE bij lokaal eigendom.

Daarbij hanteren wij als uitgangspunt dat gemeenten zelf hun eigen beleid ontwikkelen en dat het dus ook kan zijn dat hier lokale verschillen in optreden. Deze verschillen respecteren wij binnen de Achterhoek.

4.2.6 Energieopslag

Energieopslag is een thema dat op dit moment zeer actueel is in de wereld van de energietransitie. Een voorbeeld van deze actualiteit is het vergunde project met betrekking tot energieopslag bij het zonnepak aan de Masterveldweg in Winterswijk. Er is echter nog een gebrek aan duidelijkheid over wanneer en waar, en onder welke voorwaarden, energieopslag wenselijk is in het energiesysteem van de toekomst. Dit leidt ertoe dat mogelijke kansen voor de inzet van energieopslag op dit moment onbenut blijven. Wat ook weer bij kan dragen aan een mindere productie van duurzame elektriciteit.

Het is dus wenselijk om zo snel mogelijk heldere, transparante en scherpe kaders te hebben zodat deze kansen op korte termijn juist wel benut kunnen worden.

Echter, formeel valt grootschalige opslag niet binnen de scope van de RES Achterhoek 1.0. De reden dat we dit thema nu binnen de scope van de RES 2.0 halen is onze verwachting is dat energieopslag bij kan dragen aan de realisatie van grootschalige duurzame opwek. De bredere rol van energieopslag in het duurzame energiesysteem van de toekomst gaan wij in Achterhoeks verband nog beschrijven binnen het nog op te stellen Regionaal Programma Energiesysteem Achterhoek.

Voor dit thema wordt ook een werkgroep opgestart.

4.2.7 Evaluatie 2027

Medio 2027 gaat de RES Achterhoek een volgende voortgangsrapportage op leveren aan het NPRES (of haar opvolger). Dit is een goed moment om deze (kwantitatieve) monitoring uit te breiden met een bredere evaluatie van de RES Achterhoek. We verwachten dat er in 2027 een volgende stap is gezet met betrekking tot initiatiefnemers voor windprojecten en daardoor ook een beter beeld bij de verwachte opbrengsten van de verschillende locaties. Ook gaan we er van uit dat er dan meer duidelijk is over de (impact van) nieuwe landelijke afstandsnormen en dat we beter inzicht hebben in de (gevolgen van) de problematiek rondom netcongestie. Ook denken we dan aanvullende informatie beschikbaar is met betrekking tot ontwikkelingen in technologieën rondom wind en zon. En hopen we betere inzichten te hebben in vollasturen voor windturbines uit de praktijk. We gaan er van uit dat we in 2027 dus in ieder geval de volgende onderwerpen in de evaluatie verwerken:

- Stand van zaken windprojecten. In deze evaluatie wordt in ieder geval aandacht besteed aan afstandsnormen, planning en lokaal eigendom. Tevens wordt er onderzocht in hoeverre de doelstellingen behaald kunnen worden binnen de bestuurlijk preferente gebieden. Indien nodig kunnen in dit proces bijstellingen worden gedaan.
- Impact van netcongestie (wanneer komt waar welke ruimte weer beschikbaar op het net) voor de realisatie van zon en wind in de RES Achterhoek;
- Impact van technologische ontwikkelingen op zon- en windprojecten;
- Stand van zaken van de realisatie van zon op dak, waarbij we ook rekening houden met gelijktijdige opwek en afname;
- Organisatie van de RES en samenwerking op het gebied van het energiesysteem van de toekomst binnen de Achterhoek.

Op basis van deze evaluatie maken we een plan van aanpak richting de definitieve realisatie van de RES Achterhoek.

4.3 Bijdragen aan werkzaamheden vanuit energiesysteem perspectief (GEIS, pMIEK);

4.3.1 GEIS en Energy Board

De RES-regio Achterhoek speelt, net als de andere RES-regio's in Gelderland een belangrijke rol in de samenwerking rondom het Energiesysteem van de toekomst. Op bestuurlijk niveau heeft de RES-regio zitting in de Energy Board en op ambtelijke niveau is de RES vertegenwoordigd in het Gelderse Energie Infrastructuur (GEIS) overleg. Vanuit deze structureren werkt de RES mee aan de ontwikkeling van het duurzame energiesysteem van de toekomst. Dit doet de regio door directe bijdrage aan bijvoorbeeld pMIEK onderzoeksprojecten op het gebied van waterstof, energie-

intensieve clusters en groen gas, maar ook door te fungeren als eerste aanspreekpunt van de provincie voor de regio. De RES zal ook in de komende periode deze functies blijven vervullen.

4.4 Agenderen en inventariseren van onderwerpen gerelateerd aan duurzame energiesysteem van de toekomst

Er spelen diverse ontwikkelingen op het gebied van het duurzame energiesysteem van de toekomst in de Achterhoek. Niet alleen vanuit de RES wordt gewerkt hieraan gewerkt, ook vanuit het Akkoord van Groenlo en vanuit de Achterhoekboard wordt hier actie op ondernomen. Daarnaast wordt vanuit de netbeheerders ook nog gewerkt aan het actieplan gericht op netcongestie in het FGU-gebied. Deze ontwikkelingen maken allemaal deel uit, of hebben impact op dit duurzame energiesysteem van de toekomst en deze ontwikkelingen kunnen deze eigenlijk niet los van elkaar gezien worden. Om een eerste stap te zetten om al deze ontwikkelingen in verband met elkaar te bezien, hebben de RES-partners in de voortgangsrapportage van de RES, die is vastgesteld in de zomer van 2025, het besluit genomen om vanuit de RES te verkennen of het wenselijk is om een regionaal programma energiesysteem op te stellen. Hier worden op dit moment eerste stappen in gezet. Een aandachtspunt hierbij is dat de RES Achterhoek niet exact dezelfde begrenzing heeft als de 'Achterhoek-pocket' van de netbeheerders. Gemeenten Zutphen en Lochem zitten ook in deze pocket, maar vallen binnen de RES-regio Stedendriehoek.

5. Organisatie van de RES

5.1 Organisatie

De organisatie van de RES Achterhoek verandert niet met de RES 2.0. Het organogram zoals weergegeven in figuur 3 blijft ook de komende periode de basis voor onze werkzaamheden. Hierbij merken we wel op dat we de komende periode op een meer adaptieve en programmatische manier willen omgaan met de werkgroepen. De scope van de werkzaamheden van de werkgroepen maken we compacter en meer doel gericht. Dit levert naar verwachting ook een kortere bestaansperiode op omdat opdrachten die een werkgroep uitvoeren sneller zullen zijn afgerond. Daarnaast kunnen er dus ook gedurende de komende periode werkgroepen geformeerd worden met een specifieke doelstelling die nu wellicht nog niet in beeld is. Hiermee kunnen we sneller reageren op uitdagingen en is het makkelijker om specifieke kennis vanuit de gemeentelijke organisaties te betrekken. Daarnaast wordt waar nodig is ook kennis, kunde en uitvoeringskracht ingehuurd door het programmateam.

Op dit moment voorzien wij in ieder geval de volgende werkgroepen:

- Zon op gebouw (meervoudig grondgebruik met zon)
- Energieopslag
- Communicatie
- Lokaal Eigendom

De werkgroep Ruimte is ontbonden na de definitieve vaststelling van de Plan MER in juli 2025. Ook de werkgroep Elektriciteit komt in haar huidige samenstelling niet meer terug. De actuele thema's worden onderverdeeld in de andere werkgroepen.

5.2 Beschikbare kennis en capaciteit

Een van de grote uitdagingen voor de RES en de andere activiteiten die betrekking hebben op het energiesysteem van de toekomst is de beschikbaarheid van kennis en capaciteit. De situatie op de arbeidsmarkt blijft onverminderd krap. Hierdoor is het moeilijk voor de gemeenten en de regio om, ondanks goede intenties, alle benodigde taken snel en efficiënt op te pakken. Daarbij maakt de tijdelijkheid van beschikbare middelen in combinatie met toch al grote financiële uitdagingen bij gemeenten het lastig om structurele capaciteit te organiseren. De 'vijver' van geschikt personeel, met de juiste ervaring en met kennis van klimaat en energie is ook nog een beperkt waardoor er vaker gekozen moet worden voor het (langdurig) inwerken van personeel.

Om deze uitdaging het hoofd te bieden wordt er de komende periode, in de discussie rondom het regionaal programma energiesysteem, ook verkend in hoeverre het opzetten van regionale uitvoeringsorganisaties hier een rol in kunnen spelen.