7-2024 Schriftelijke vragen ChristenUnie n.a.v. raadsmededeling 24-2024 Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek.

Naar aanleiding van RM 24-2024 heeft de ChristenUnie een aantal schriftelijke vragen, namelijk:
1. waarom staat in het RU het initiatief Wikkerinkweg opgenomen ihkv opwek op land (pagina 18)?
2. waarom staat vervanging Hagenwind opgenomen (pagina 17), wetende dat vervanging (voorlopig) niet wordt gerealiseerd (en men dat ook niet van plan is)?
3. Ook staat in diezelfde tabel dat het zoekgebied wordt vergroot, terwijl het UKZW niet wordt geëvalueerd. Hoe zit dit?

We zien beantwoording graag schriftelijk tegemoet.

Namens de CU,
Tobias Holtman

Raadsmededeling openbaar

Nummer	:	24-2024
Datum	:	30 januari 2024
B&W datum	:	30 januari 2024
Beh. Ambtenaar	:	H.G. Eskes
Portefeuillehouder	:	H.J. Groters
Onderwerp	:	Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek

---

Aanleiding:

In het herijkte Akkoord van Groenlo 3.0 is een Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek aangekondigd.

Inhoud mededeling:

Samenvatting
De gemeenteraad heeft op 25-4-2023 ingestemd met het AvG 3.0. In het Regionaal Uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek (RU23) is deze ambitie geconcretiseerd; er zijn nieuwe herijkte meetbare doelen. De cijfers zijn gelieerd aan de ambitie van het Nationale Klimaatakkoord en de RES Achterhoek. Het is duidelijk wat de opgave is en welke bijdrage de gemeente hierin heeft (deel 1). Daarnaast is een duidelijke werkwijze uitgewerkt waarin de governance en de wijze van de regionaal samenwerken is vastgelegd (deel 2).
In 2024 wordt een doorvertaling naar een lokaal uitvoeringsprogramma gemaakt.

Historie en huidige situatie
1. *Historie; terugblik 2009 tot nu*
In 2009 hebben 8 gemeenten (Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk) gezamenlijk het Akkoord van Groenlo (AvG) opgesteld. In dit akkoord zijn afspraken over grootschalige energiebesparing en productie van hernieuwbare energie vastgelegd.

In 2013 is het AvG herzien (AvG 2.0) en in 2016 is dit uitgewerkt in de Uitvoeringsagenda duurzame energie Achterhoek (UA2016). Hierin zijn concrete doelstellingen voor energiebesparing en opwekking van duurzame energie opgenomen. In 2018 en in 2020 zijn de doelstellingen uit de UA2016 gemonitord.

In 2019 is het Nationale Klimaatakkoord vastgesteld. Het Klimaatakkoord geeft richting aan de energietransitie in Nederland. Zo is de totale opgave weergegeven en is aangegeven welke partijen voor welke onderdelen van de opgave verantwoordelijk zijn. De opgave is uitgedrukt in reductie van broeikasgassen, in CO_2 equivalenten. Het landelijk gebruikte rekenmodel Energy Transition Model (ETM) geeft veel inzicht in de opgave. ETM rekent scenario's door, en maakt duidelijk hoeveel en welke reductie een (landelijke en gemeentelijke) maatregel oplevert. De Regionale Energie Strategieën (RES'sen) en de Transitievisie Warmte (TVW) komen voort uit het klimaatakkoord. De

RES'sen gaan vooralsnog vooral over op de opwek van duurzame energie en de TVW over het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving.

Ter voorbereiding op de Achterhoekse Regionale Energie Strategie (RES 1.0) in 2021, zijn de cijfers uit de UA2016 opnieuw berekend aan de hand van de monitoringsresultaten en het rekenmodel ETM. Hieruit bleek dat de opgave voor een energieneutrale Achterhoek een stuk groter is dan was voorzien in de UA2016. Een herijking van het Akkoord van Groenlo en de bijbehorende opgave (in cijfers) bleek daardoor gewenst.

Eind 2022 hebben alle 8 gemeenten het Akkoord van Groenlo aangepast (AvG 3.0). De doelstelling is aangepast van 'energieneutraal in 2030' naar 'als regio Achterhoek zo snel als mogelijk, maar uiterlijk in 2050, energieneutraal'. De afspraak om regionaal goed samen te werken op dit thema is herbevestigd en heeft meer nadruk gekregen.

a. De huidige situatie en de reden voor het Regionaal Uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek 2023 (RU23)?

De Achterhoek liep vanaf de vaststelling van het eerste Akkoord van Groenlo in 2009 voorop met haar energie-ambities, -doelstellingen en de wijze van regionale samenwerking. Deze aanpak werkte goed maar we werden daarnaast ook geremd in de uitvoering, bijvoorbeeld door de nationale opgaven, richtlijnen, verplichte werkwijzen, onvoorziene omstandigheden, complexiteit en nieuwe inzichten. Het ontstaan van het Nationale Klimaatakkoord in 2019 is belangrijk. Dit akkoord geeft duidelijk aan wat er moet gebeuren, en wie wat moet doen. De taken en opgaven zijn verdeeld. Er ontstond het besef dat regionaal en nationaal beleid meer in elkaar moeten grijpen, en elkaar moeten versterken. Daarom hebben we een nieuw Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek 2023 (RU23) geschreven. In de RU23 zijn de opgaven uit het Nationale Klimaatakkoord zijn door vertaald naar de Achterhoek. Het is nu duidelijk welke opgaven de gemeenten minimaal moet doen om evenredig bij te dragen aan het Klimaatakkoord en om invulling te geven aan het AvG 3.0.

Sinds lange tijd wordt er regionaal samengewerkt aan de energietransitie. Ambtenaren overleggen structureel en werken veel samen en in de uitvoering spelen het Energieloket Achterhoek en de Agem een belangrijke rol. Bestuurders hebben een structureel overleg waarin de koers wordt afgestemd. Deze manier van werken heeft veel opgeleverd. Toch was het nu tijd de samenwerking te herzien. Het onderwerp energietransitie groeit hard. Het Rijk heeft budget vrijgemaakt, tot 2030 om op gemeentelijk niveau capaciteit te zetten op de uitvoering van het Klimaatakkoord. Het is een SpUK regeling met de naam CDOKE (Tijdelijke regeling capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid). Naast het CDOKE-budget zijn er ook andere budgetten beschikbaar die meer gericht zijn op de uitvoering; er zijn SpUK's en subsidies voor de aanpak energiearmoede, de verduurzaming van woningen van label D en hoger (NIP gelden)..
De regionale samenwerking is met het AvG 3.0 opnieuw bekrachtigd en wordt voortgezet volgens het principe 'Gezamenlijk regionaal optrekken waar het kan, flexibiliteit waar nodig en altijd met uitwisseling van kennis en ervaringen om te leren van elkaar. In het RU23 (deel 2) is de manier van samenwerken vastgelegd.

2. Nieuwe situatie: Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek

Het Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek (RU23) is het uitvoeringsprogramma 2023, op basis van Akkoord van Groenlo 3.0 en bestaat uit 2 delen;

- deel 1: agenda
- deel 2: hoe werken we aan het Akkoord van Groenlo.

Hieronder een toelichting van de twee delen.

3. RU 23 deel 1 geeft een duidelijk beeld van de opgave tot 2030

Voorin de RU23 wordt een soort 'foto' van de huidige situatie weergegeven; aangegeven wordt waar we op dit moment staan t.a.v. de uitstoot van broeikasgassen. Er wordt tevens aangegeven voor welke onderdelen uit het Nationale Klimaatakkoord de gemeenten aan de lat staan; energie-opwek en verduurzaming van de gebouwde omgeving. De gemeentelijke opgaven uit het Klimaatakkoord zijn gekwantificeerd.

Ook zijn er voorstellen gedaan hoe we de opgave kunnen halen. Deze voorstellen zijn doorgerekend in het ETM, en het model geeft aan welke gemeentelijke maatregelen welke reductie behaalt. In de RU23 worden dus nog geen besluiten gevraagd, alleen voorstellen gedaan. De voorstellen zijn ambitieus maar ook realistisch, ze sluiten ook aan bij de huidige activiteiten van gemeenten en bij de opgave uit de RES. In de RU23, deel 1 staat in de samenvatting hoe we de opgave willen realiseren. Op pagina 11 staat ook een figuur die de opgave duidelijk aangeeft).

4. RU23 deel 2 legt vast hoe we als regio samenwerken en er wordt duidelijkheid gegeven welke thema's regionaal en welke lokaal worden opgepakt

Het belang van duurzaamheid, energietransitie, wordt steeds belangrijker. Er zijn steeds meer activiteiten op het thema duurzaamheid en energietransitie, meer opgaven, meer werk en mensen, meer en grotere budgetten. Door deze groei hebben we de governance opnieuw ingericht. In deel 2 wordt aangeven joe de Achterhoekse gemeenten samenwerken aan de regionale energiedoelstellingen. Beschreven is de aansturing van het programma, de manier van programmatisch werken, de inzet van middelen en mensen, de werkverdeling, de monitoring ed. Doel is om te komen tot meetbare resultaten gerelateerd aan de gezamenlijke doelstelling.

Naast het regionale programma is iedere gemeente op lokaal niveau bezig met de uitvoering van de energietransitie. We werken allen aan dezelfde doelen, maar lokaal soms op een wat andere wijze. Door goede uitwisseling van kennis en ideeën leren we van elkaar.

5. *Regionale thema's worden in werkgroepen uitgewerkt.*

Uit deze thema's komen activiteiten. Het doel ligt vast maar de lijst met projecten en activiteitenlijst is flexibel. Er worden jaarplannen opgesteld voor elke regionale werkgroep. Deze kunnen worden aangepast indien er nieuwe inzichten zijn. Veranderingen in bijvoorbeeld landelijk beleid, de RES 2.0 of samenwerking met partners (onder andere de andere O's) kunnen een aanleiding vormen voor het bijstellen van de programma's en projecten. Jaarplannen (en projectplannen) en tussentijdse monitoring op de voortgang zijn de sturingsinstrumenten binnen het regionale programma.

6. *Welke opgave heeft de gemeente Aalten?*

In de RU23 is de regionale opgave aangegeven. De Achterhoekse gemeenten moeten zelf de opgave vertalen in een lokale opgave. Het college zal het RU23 begin 2024 vertalen naar een lokaal uitvoeringsprogramma met voortgangsrapportage. De opvolger van het Plan van Aanpak Duurzaamheid.

Een evenredige verdeling van de opgave naar de afzonderlijke gemeenten is overigens niet altijd eenvoudig, er zijn zaken waar de regionale context bepalend is. Dit geldt vooral voor het RES-gedeelte over de opwek van duurzame elektriciteit met zon en wind. De opgave voor de opwek van duurzame energie is sterk gekoppeld aan de ruimtelijke mogelijkheden en de toestand van het elektriciteitsnetwerk. De opgave om van besparingen in de bestaande bouw op weg naar een aardgasvrije achterhoek is wel te vertalen naar een opgave voor de gemeente Aalten.

Tot slot: enkele opmerkingen

7. *Invloed gemeente, de andere O's, participatie en communicatie*

De gemeente kan beleid maken, projecten uitvoeren en zaken stimuleren. Maar de energietransitie kan niet slagen als de inwoners en organisaties in de regio zich niet inzetten voor de energietransitie.

Een goede participatie en communicatie is hierbij essentieel. Er wordt hierbij aan alle onderwerpen aandacht gegeven.

8. *De RU23 is dé gemeentelijke vertaling van het AvG 3.0, met de speerpunten waar de gemeenten zich voor in gaan zetten*.

In het AvG 3.0 worden andere O's opgeroepen elk op eigen wijze bij te dragen aan een energieneutrale Achterhoek (zie bijlage 2a en 2b). Op 7 maart vindt de lancering van het AvG 3.0 voor de andere O's plaats. Het doel is om het betrekken, stimuleren en motiveren van partners bij het realiseren van de ambitie uit het Akkoord van Groenlo.

9. *Het Klimaatakkoord is breder dan energietransitie*

Het Nationale Klimaatakkoord gaat over het tegengaan van de klimaatverandering, over het terugdringen van de hoeveelheid broeikasgassen (CO_2 equivalenten), en dat is breder dan energietransitie. In deel 1 van RU23 is onderscheid gemaakt tussen het energetische deel van de broeikasgassenuitstoot en het niet-energetische deel. Het niet-energetische deel is met name de uitstoot vanuit de landbouw. De gemeente is weliswaar ook een speler bij het niet-energetische deel van de broeikasgassenuitstoot maar heeft hierop minder invloed. Denk aan groen- en natuurontwikkeling (biodiversiteitsherstel), duurzame mobiliteit, circulariteit, verduurzaming van de landgebruik e.d. Andere stakeholders hebben hierin meer verantwoordelijkheid en aansturingsmogelijkheden. Er is daarom gekozen om de focus te leggen op de onderwerpen waar we als gemeente meer regie hebben. In de RU23 richten we ons daarom op de verduurzaming van de bestaande gebouwde omgeving en de opwek van hernieuwbare energie.

10 Door onverwachte knelpunten zijn de doelen minder haalbaar geworden

Energietransitie is de overgang naar een situatie waarin de energievoorziening structureel anders van aard en vorm is dan het huidige energiesysteem. Het gaat om de overgang van het gebruik van fossiele energie naar energie uit hernieuwbare bronnen. Deze transitie is niet eenvoudig en er zullen nieuwe tegenslagen komen. Recente voorbeelden hiervan zijn de congestie in het elektriciteitsnet en de strijdigheid met de Wet natuurbescherming (Wnb) bij het isoleren van woningen. Knelpunten tegenkomen en oplossen hoort bij het transitieproces. In de RU23 zijn de doelen voor 2030 geconcretiseerd. Het is een stip aan de horizon waar we naar toe werken. De actualiteit, inclusief de obstakels worden verwerkt in de jaarplannen. Doordat we monitoren is het mogelijk aanpassingen te doen in het plan (planning & control cyclus). Het einddoel blijft staan.

De volgende stukken zijn voor u bijgevoegd:

RU Deel 1
RU Deel 2.
2a. Akkoord van Groenlo 3.0, gemeenten
2b. Akkoord van Groenlo 3.0, organisatie/ onderneming/ onderwijsinstelling

‘Gezamenlijk regionaal optrekken waar het kan, flexibiliteit waar nodig en altijd met uitwisseling van kennis en ervaringen om te leren van elkaar.’

Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek.

Uitvoeringsprogramma 2023, op basis van Akkoord van Groenlo 3.0.
Deel 1 – Agenda

Maroeska Boots & Tamara Bos
23 november 2023.

Onze experts geven jou energie.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave en leeswijzer 2

Samenvatting 3

1. Inleiding 4

   Begrippen en afkortingen 5

2. Van broeikasgas- naar energetische CO_2-reductie 6

3. De opgave in de Achterhoek 10

4. Categorie 1 - Energiebesparing gebouwde omgeving 13
   - Speerpunt 1 - Huishoudens: Isolatie 14
   - Speerpunt 2 - Huishoudens: Verwarming 14
   - Speerpunt 3 - Huishoudens: Zon-pv 14
   - Speerpunt 4 - Gebouwen: Besparing 15

5. Categorie 2 - Opwekking duurzame elektriciteit 16
   - Speerpunt 5 - Zon op gebouwen 16
   - Speerpunt 6 - Wind 16
   - Speerpunt 7 - Zon op veld 17

6. Programma's en monitoring - hoofdlijnen 19
   - Programma Woningen 19
   - Programma Gebouwen (niet-woningen) 20
   - Programma Opwekken 200
   - Monitoring 22

Bijlage A – ETM en de cijfers 23

Bijlage B – Definities en vuistregels 27

Bijlage C – Indicatieve verdeling per gemeente 28

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 – Inleiding.
In dit hoofdstuk worden de historie en de huidige situatie beschreven. Ook vind je hier de belangrijkste begrippen uitgelegd.

Hoofdstuk 2 – Afbakening.
Dit hoofdstuk 'Van broeikasgas- naar energetische CO_2-reductie' beschrijft de afbakening van deze RU23.

Hoofdstuk 3 – Opgave en speerpunten.
De opgave waar we voor staan, de 7 speerpunten in 2 categorieën waar de gemeenten zich op gaan richten en de bijdrage van de 7 speerpunten aan de CO_2-reductie in de Achterhoek.

Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 5 – Toelichting speerpunten per categorie.
In hoofdstuk 4 'Energiebesparing in de gebouwde omgeving' en hoofdstuk 5 'Opwekking van duurzame elektriciteit' worden de speerpunten nader toegelicht.

Hoofdstuk 6 – Doorkijk naar deel 2.
Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de programma's, projecten en monitoring, wat in deel 2 van de RU23 verder wordt uitgewerkt.

Samenvatting

De gemeenten Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk trekken al sinds 2009 gezamenlijk op in de energietransitie. De regionale samenwerking is met het Akkoord van Groenlo 3.0 (AvG3.0) opnieuw bekrachtigd. Het Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek 2023 (RU23) is de vertaling van de afspraken uit het AvG3.0. Dit deel 1 bevat de agenda tot 2030: de opgave uitgedrukt in concrete cijfers.

Vanuit het nationaal Klimaatakkoord en de vertaling daarvan naar de Achterhoek is de energie-gerelateerde CO_2-reductie in de Achterhoek in beeld gebracht. Binnen het handelingsperspectief van de gemeenten in de energietransitie staan de **sectoren elektriciteit en gebouwde omgeving** centraal.

Doelstelling: Zo spoedig mogelijk, uiterlijk in 2050, is de Achterhoek energieneutraal: op jaarbasis wordt net zoveel energie duurzaam opgewekt als gebruikt. Concreet tussendoel: 55% CO_2-reductie in 2030.

Aanpak: De gemeenten zetten tot 2030 in op 7 speerpunten in 2 categorieën.

Categorie 1 – Energiebesparing in de gebouwde omgeving

De totaal te realiseren energiebesparing tot 2030 in de Achterhoek is 3.391 TJ, waarvan meer dan de helft gerealiseerd moet worden in de gebouwde omgeving, m.n. door het verlagen van de vraag naar aardgas. De focus ligt op aardgasvrij maken van woningen en gebouwen.

- ⇨ **Speerpunt 1: Huishoudens – Isolatie**
  Een kwart van de woningen (36.000-40.000) zetten minimaal 1 labelstap naar minimaal label B.
- ⇨ **Speerpunt 2: Huishoudens – Verwarming**
  Een kwart van de woningen (36.000-40.000) stappen over naar een (hybride) warmtepomp.
- ⇨ **Speerpunt 3: Huishoudens – Zon-pv**
  De totale productie door zonnepanelen bij huishoudens verdubbeld (naar 1.196 TJ).
- ⇨ **Speerpunt 4: Gebouwen – Besparing**
  Verbetering van de gemiddelde isolatiegraad van alle gebouwen naar label B/A en 12,5% van de warmtevraag door (hybride) warmtepompen i.p.v. HR-combiketels op gas.

Categorie 2 – Opwekking duurzame elektriciteit

RES1.0 wordt uitgevoerd: de Achterhoekse bijdrage aan het landelijke doel voor grootschalige duurzame energie opwekking op land in 2030 is 1,35 TWh. Minimaal 0,35 TWh grootschalig zon op gebouwen (bedrijfsgebouwen en agrarische bebouwing), 0,546 TWh windenergie en 0,210 TWh zon op veld. Over de niet gealloceerde 0,244 TWh moet duidelijkheid komen in de RES-herijking.

- ⇨ **Speerpunt 5: Zon op gebouwen**
  De productie zal moeten verdubbelen om de RES-opgave te halen. Er is voldoende dakpotentieel, maar netcongestie is een belemmerende factor.
- ⇨ **Speerpunt 6: Wind**
  Minimaal 23 windmolens van 5,5 MW zijn nog nodig. De RES-opgave is haalbaar als vaart wordt gemaakt op het winddossier.
- ⇨ **Speerpunt 7: Zon op veld**
  De RES-opgave van 0,210 TWh wordt behaald mits minimaal 140 ha aan projecten in de pijplijn daadwerkelijk gerealiseerd worden. Additioneel is nog eens 200 ha nodig als de niet gealloceerde RES-opgave volledig door zon op veld wordt ingevuld.

Vervolg: Op deze speerpunten willen de gemeenten samenwerken en samen optrekken; van elkaar leren, maar ook elkaar aanspreken op de resultaten. Hoe ze dat gaan doen wordt door de gemeenten bepaald in deel 2 van de RU23: de programma's, projecten en activiteiten.

Goede monitoring en de juiste communicatie zijn van groot belang voor het behalen van de doelstellingen en hiermee het succes van de energietransitie in de Achterhoek. Ook dit wordt nader uitgewerkt in deel 2.

1. Inleiding

Van 2009 tot 2023

In 2009 hebben 8 gemeenten (Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk) gezamenlijk het Akkoord van Groenlo gesloten. In dit akkoord zijn afspraken over energiebesparing en grootschalige productie van hernieuwbare energie vastgelegd.

In 2013 is het originele AvG herzien (AvG2.0) en vertaald in de Uitvoeringsagenda duurzame energie Achterhoek (UA2016), met hierin concrete doelstellingen op energiebesparing en opwekking van duurzame energie. Na een evaluatie hebben de gemeenten in 2019 een uitvoeringsagenda gemaakt gericht op versterking van de onderlinge samenwerking, o.a. door formulering van nieuwe projecten en werkgroepen. In 2018 en in 2020 zijn de doelstellingen uit de UA2016 gemonitord.

Ter voorbereiding op de eerste Achterhoekse Regionale Energie Strategie (RES1.0), zijn de cijfers uit de UA2016 opnieuw berekend met behulp van de resultaten uit de monitoring en het open source energiemodel 'Energy Transition Model' (ETM). Hieruit bleek dat de opgave voor een energieneutrale Achterhoek een stuk hoger is dan voorzien in de UA2016.

Eind 2022 hebben de 8 gemeenten het Akkoord van Groenlo opnieuw geformuleerd (AvG3.0). De doelstelling is aangepast van 'energieneutraal in 2030' [1] naar 'als regio Achterhoek zo snel als mogelijk, maar uiterlijk in 2050, energieneutraal'.

Huidige situatie

Dit document is de vertaling van de afspraken uit het AvG3.0 met nieuwe cijfers en een gezamenlijk plan waar de gemeenten minimaal invulling aan willen geven. [2] In dit **Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek 2023** (RU23) is vastgelegd op welke doelstellingen en speerpunten de gemeenten actief inzetten.

De Achterhoek liep vanaf het eerste Akkoord van Groenlo voorop in ambities en doelstellingen en met name in regionale samenwerking. Het gevolg is dat de Achterhoekse gemeenten op veel vlakken aanzienlijk voorlopen op de rest van Nederland, maar op andere vlakken ook geremd werden in de uitvoering, bijvoorbeeld door de nationale opgaven, richtlijnen en werkwijze en door onvoorziene omstandigheden, complexiteit en nieuwe inzichten. De twee sporen van regionaal en nationaal beleid zullen nu in elkaar moeten overlopen. Het AvG3.0 is daarom gekoppeld aan het Klimaatakkoord en de opgaven per sector uit dit nationale akkoord.

De regionale samenwerking is met het AvG3.0 opnieuw bekrachtigd en wordt voortgezet volgens het principe '**Gezamenlijk regionaal optrekken waar het kan, flexibiliteit waar nodig en altijd met uitwisseling van kennis en ervaringen om te leren van elkaar.'**.

Van nu tot 2030

De gemeenten zetten in op 7 speerpunten in 2 categorieën binnen het handelingsperspectief van de gemeenten in de energietransitie: de sectoren elektriciteit en gebouwde omgeving. Netcongestie is daarbij een belangrijk aandachtspunt.

Binnen **categorie 1 – Energiebesparing in de gebouwde omgeving** zijn dit: speerpunt 1: Huishoudens – Isolatie, speerpunt 2: Huishoudens – Verwarming, speerpunt 3: Huishoudens - Zon-pv en speerpunt 4: Gebouwen – Besparing.

Binnen **categorie 2 – Opwekking van duurzame elektriciteit** zijn dit: speerpunt 5: Zon op gebouwen (grootschalig), speerpunt 6: Wind en speerpunt 7: Zon op veld.

Op deze speerpunten willen de gemeenten samenwerken en samen optrekken; van elkaar leren, maar ook elkaar aanspreken op de resultaten. Goede organisatie, monitoring en de juiste communicatie zijn van groot belang voor het behalen van de doelstellingen en hiermee het succes van de energietransitie in de Achterhoek.

De ambities uit het Akkoord van Groenlo bereiken we niet alleen, daarvoor hebben we andere partijen nodig. De Achterhoekse gemeenten nodigen inwoners, onderwijsinstellingen, organisaties en ondernemers uit om aan te sluiten bij voor hen relevante onderdelen van dit Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek. Zij kunnen ook eigen programma's en activiteiten voorstellen die bijdragen aan een energieneutrale Achterhoek. De gemeenten kunnen daarbij ondersteunen met mensen en middelen.

[1] *'Energieneutrale Achterhoek' betekent dat er binnen de grenzen van de Achterhoek net zo veel energie op duurzame wijze wordt opgewekt, als er wordt verbruikt.*
[2] *In het AvG3.0 staat: "We leggen de doelstellingen en activiteiten waar we op inzetten vast in een uitvoeringsprogramma met streefcijfers en met een tijdshorizon tot telkens 10 jaar vooruit."*

Begrippen en afkortingen

Akkoord van Groenlo (AvG)
Regionaal akkoord tussen 8 gemeenten in de Achterhoek uit 2009 waarin afspraken over grootschalige energiebesparing en productie van hernieuwbare energie zijn vastgelegd. Herzien in 2013 (AvG2.0) en in 2023 (AvG3.0).

Het Klimaatakkoord
Deel van de Nederlandse invulling van het klimaatverdrag van Parijs, waarin 195 landen, inclusief Nederland, hebben afgesproken om in 2050 de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, en zo mogelijk 1,5 graden Celsius.

RES
In Regionale Energie Strategieën (RES) worden nationale afspraken uit het Klimaatakkoord in de praktijk gebracht. Dit gebeurt in een nationaal programma van 30 regio's.

RES Achterhoek
Bijdrage van de RES-regio Achterhoek aan de nationale RES. Op 13 juli 2021 is de Achterhoekse RES1.0 gepubliceerd. Hierin staat dat de regio 1,35 TWh aan duurzame energie met zon en wind wil opwekken in 2030.

Het behalen van de RES doelstellingen draagt bij aan het behalen van de AvG doelstellingen.

Uitvoeringsagenda duurzame energie Achterhoek (UA)
Vertaling van de afspraken uit AvG2.0 in een concrete uitvoeringsagenda met doelstellingen gericht op een energieneutrale gebouwde omgeving. Monitoring van UA2016 is gedaan in 2018 en 2020. In 2019 is een aanvullende uitvoeringsagenda gemaakt.

Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek 2023 (RU23)
Dit rapport, geschreven in juni 2023, de vertaling van de afspraken uit AvG3.0.

ETM
Het Energy Transition Model (ETM) is een open source energiemodel waarmee inzicht kan worden verschaft in het gehele energiesysteem van een gebied. Het model is online gratis beschikbaar

Klimaat- en Energieverkenning (KEV)
In de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) beschrijft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de ontwikkelingen van de broeikasgasemissies en het energiesysteem in Nederland in het verleden, het heden en de toekomst.

2. Van broeikasgas- naar energetische CO_2-reductie

In het AvG3.0 en in dit RU23 staat de energietransitie centraal en daarmee ook de aan **energie-gerelateerde CO_2-uitstoot**. Niet-energetische uitstoot en overige broeikasgassen vallen buiten de scope van RU23.

Daarnaast is RU23 opgesteld vanuit het handelingsperspectief van gemeenten; daar waar de gemeente daadwerkelijk invloed heeft of kan uitoefenen. Met focus op de energietransitie loont het om de uitvoering door gemeenten te richten op de **sectoren elektriciteit en gebouwde omgeving**. Juist op de thema's in deze sectoren hebben gemeenten vanuit het nationale klimaatakkoord een rol en instrumenten gekregen. Uiteraard mogen de gemeenten méér doen; ze worden niet geremd door de Achterhoekse doelstellingen.

De andere sectoren (industrie, landbouw en mobiliteit) zijn zeker zo belangrijk om klimaatdoelen te halen. Dit doen zij via eigen projecten en initiatieven, al dan niet in samenwerking met gemeenten.

Deze afbakening voor het uitvoeringsprogramma is in stappen tot stand gekomen zoals toegelicht in de volgende paragrafen:

a. Nationaal klimaatakkoord;
b. Klimaatakkoord vertaald naar de Achterhoek;
c. Energie-gerelateerde CO_2-reductie in de Achterhoek;
d. Handelingsperspectief van de gemeenten en andere partijen.

a. Nationaal klimaatakkoord

Naar aanleiding van het klimaatakkoord van Parijs heeft Nederland, net als alle lidstaten van de Europese Unie, afgesproken om in het jaar 2030 minimaal 49% minder broeikasgassen[3] uit te stoten dan in 1990. In 2019 is vervolgens het nationale Klimaatakkoord door meer dan 100 partijen ondertekend, waaronder de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. In het Klimaatakkoord staan de maatregelen en middelen waarmee Nederland de uitstoot van broeikasgassen wil terugdringen. Hieraan leveren vijf sectoren een bijdrage:



Deze nationale klimaatdoelen zijn vastgelegd in de Klimaatwet. Het kabinet werkt aan een voorstel voor wijziging van de Klimaatwet, waarmee de doelen voor 2030 en 2050 worden aangescherpt en strijdigheid met de Europese klimaatwet wordt voorkomen. Het doel van 95% reductie in 2050 wordt aangescherpt tot een verplichting voor Nederland om in 2050 de netto-uitstoot van broeikasgassen tot nul te reduceren. Het streefdoel van 49% reductie in 2030 wordt vervangen door een streefdoel van ten minste 55% reductie.[4]

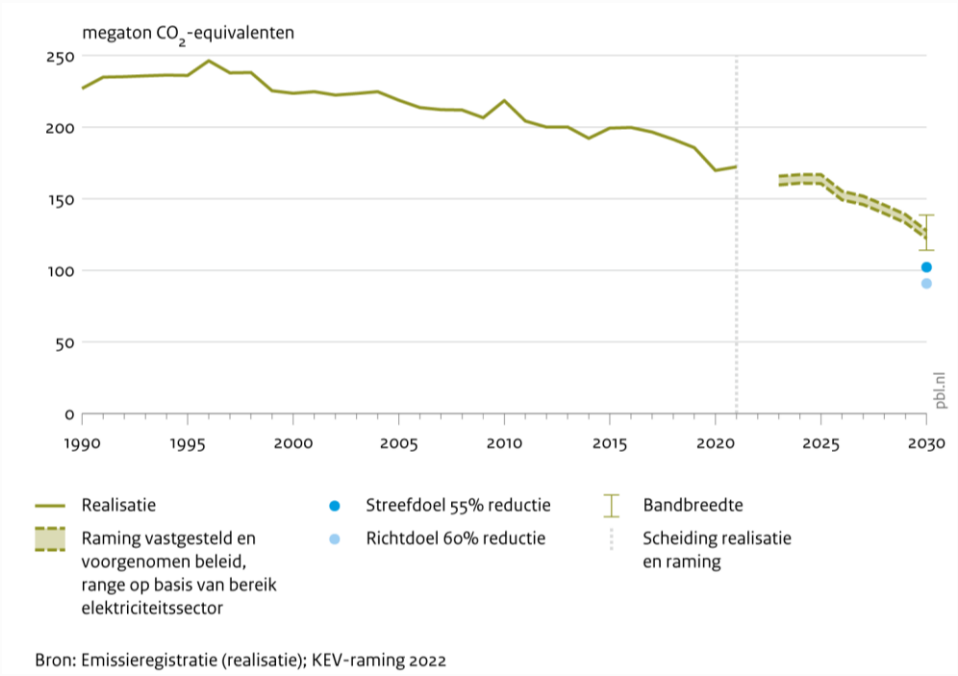
Jaarlijks wordt in de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) geanalyseerd of de energie- en klimaatdoelen worden gehaald (www.pbl.nl/kev). De landelijke trend wordt weergegeven in **Figuur 1 - Emissie broeikasgassen Nederland**; tot en met 2021 is 24% emissiereductie bereikt. Hiervan komt meer dan de helft door een vermindering van de uitstoot van de overige broeikasgassen (niet CO_2), met name in de industrie (en in mindere mate de landbouw). De reductie van CO_2 is behaald in meerdere sectoren, met name de elektriciteitssector, gebouwde omgeving en landgebruik.

---

*[3] Het broeikaseffect wordt veroorzaakt door de groeiende hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer. De belangrijkste broeikasgassen zijn koolstofdioxide (CO_2), methaan (CH_4), lachgas (N2O) en waterdamp. De uitstoot van broeikasgassen wordt uitgedrukt in CO_2-equivalenten (kortweg CO_2-eq). De uitstoot van CO_2 is vooral gerelateerd aan energiegebruik (en productie van elektriciteit). Uitstoot van overige (niet-CO_2) broeikasgassen vindt overwegend plaats in de landbouw, industrie en internationaal transport.**

[4] https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/nieuws/2023/04/26/extra-pakket-maatregelen-dicht-gat-tot-klimaatdoel-2030.

Figuur 1 - Emissie broeikasgassen Nederland



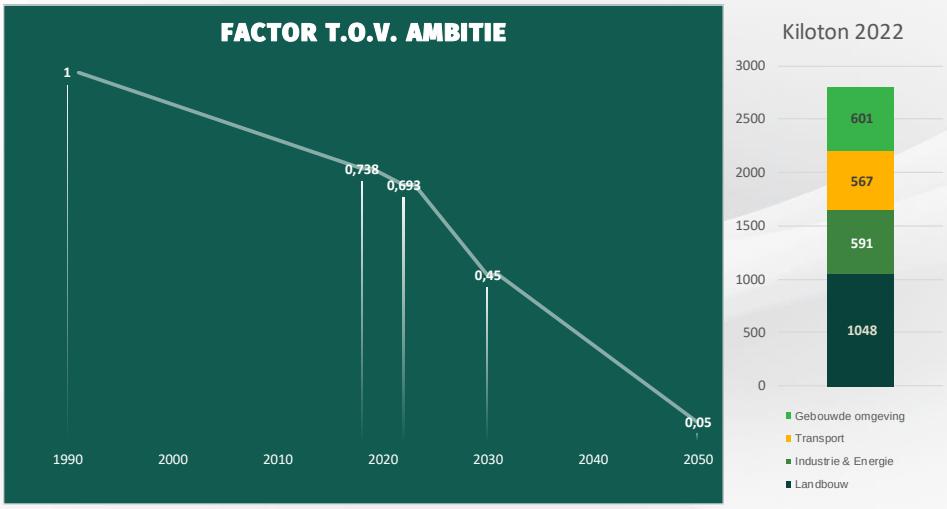
Bron: Emissieregistratie (realisatie); KEV-raming 2022

b. Klimaatakkoord vertaald naar de Achterhoek

Het Klimaatakkoord is de basis voor de Achterhoekse opgave: ook in de Achterhoek streven we naar **55% emissiereductie van broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 1990**.

Figuur 2 - Emissie broeikasgassen Achterhoek geeft deze ambitie weer en laat ook zien dat de Achterhoek inmiddels al 30,7% emissiereductie heeft bereikt (beginnend bij 1 dus 0% reductie in 1990, naar 0,693 dus 30,7% reductie in 2022). Hiermee lopen we voor op de landelijke trend (24% emissiereductie, zie vorige paragraaf), maar we zullen vanuit de verschillende thema's en sectoren alles op alles moeten zetten om de 2030-ambitie te bereiken. Een groot deel (37%) van de broeikasgasemissies in de Achterhoek komt voor rekening van de landbouwsector (dat is 1048 van de totaal 2807 kiloton CO_2-eq, zie staafdiagram rechts). De andere sectoren dragen ieder ca. 20% bij aan de uitstoot. De landbouw speelt dus een grote rol in de emissiereductie van broeikasgassen.

Figuur 2 - Emissie broeikasgassen Achterhoek (CO_2-eq)



Bron: ETM

Onze experts geven jou energie.

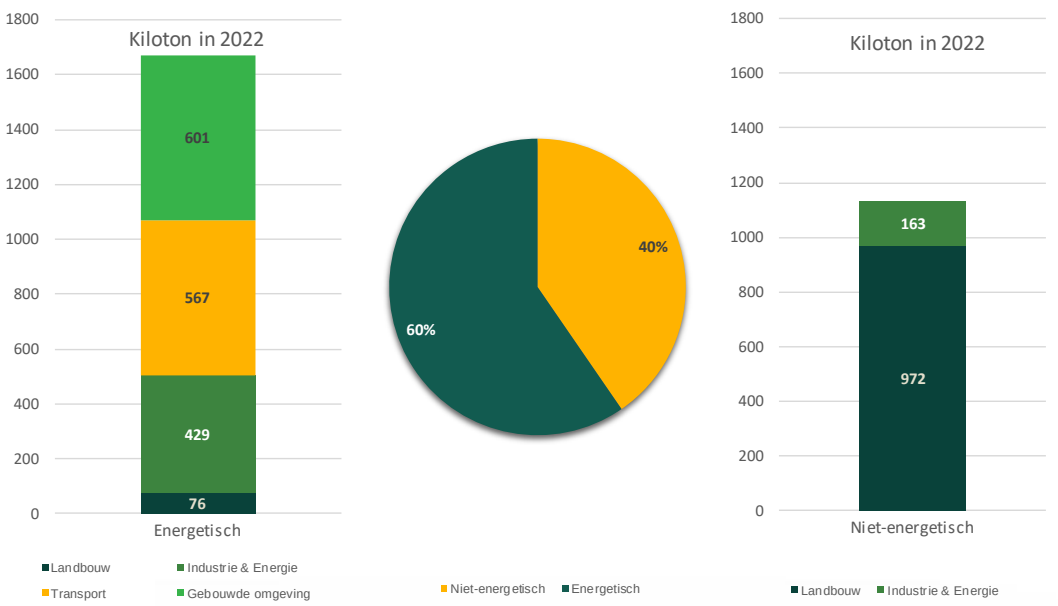
c. Energie-gerelateerde CO_2-reductie in de Achterhoek

In het AvG3.0 en in dit RU23 staat de energietransitie centraal en daarmee ook de aan energie gerelateerde CO_2-uitstoot. Niet-energetische uitstoot en overige (niet-CO_2) broeikasgassen vallen buiten de scope van het uitvoeringsprogramma van de gezamenlijke gemeenten. Voor het reduceren van uitstoot van overige broeikasgassen zoals methaan en lachgas is vooral inspanning vereist in de landbouw en de industrie.

Figuur 3 - Energetische en niet-energetische uitstoot per sector in de Achterhoek (in kiloton CO_2-eq) maakt duidelijk dat de landbouw een bescheiden rol speelt in het terugdringen van CO_2 die wordt uitgestoten door het gebruik van energie. De landbouw en landgebruik is daarom geen speerpunt in dit regionale uitvoeringsprogramma.

⇨ In de landbouw en industrie wordt ook hard gewerkt aan het terugdringen van de (niet-energetische) uitstoot van broeikasgassen, o.a. via eigen programma's en projecten. De gemeenten willen ze daarbij helpen.

Figuur 3 - Energetische en niet-energetische uitstoot per sector in de Achterhoek



Bron: ETM

d. Handelingsperspectief van de gemeenten

Dit RU23 is opgesteld vanuit het handelingsperspectief dat gemeenten hebben in de energietransitie en het behalen van klimaatdoelstellingen. In aanloop naar afspraken rond AvG3.0 hebben de Achterhoekse gemeenten (samen met RoyalHaskoningDHV) al aangegeven dat het loont om de uitvoering door gemeenten te richten op de sectoren elektriciteit en gebouwde omgeving. Juist op deze thema's hebben gemeenten vanuit het nationale klimaatakkoord een rol en instrumenten gekregen.

Andere sectoren als de industrie, landbouw en mobiliteit zijn uiteraard belangrijk om klimaatdoelen te halen, maar de invloed en sturingsmogelijkheden van gemeenten is in deze sectoren beperkt, zeker als het gaat om energiegebruik.

⇨ De opgave van de gemeente in het kader van dit uitvoeringsprogramma richt zich op de **gebouwde omgeving en elektriciteit**. De gemeenten kunnen dit echter niet alleen en roepen andere organisaties en partner (andere O's) op hierbij te helpen;
⇨ Andersom vragen de gemeenten aan met name de industrie en mobiliteit om een bijdrage te leveren aan energiebesparing (fossiele brandstoffen) en broeikasgasemissiereductie. De andere O's staan hiervoor aan de lat.

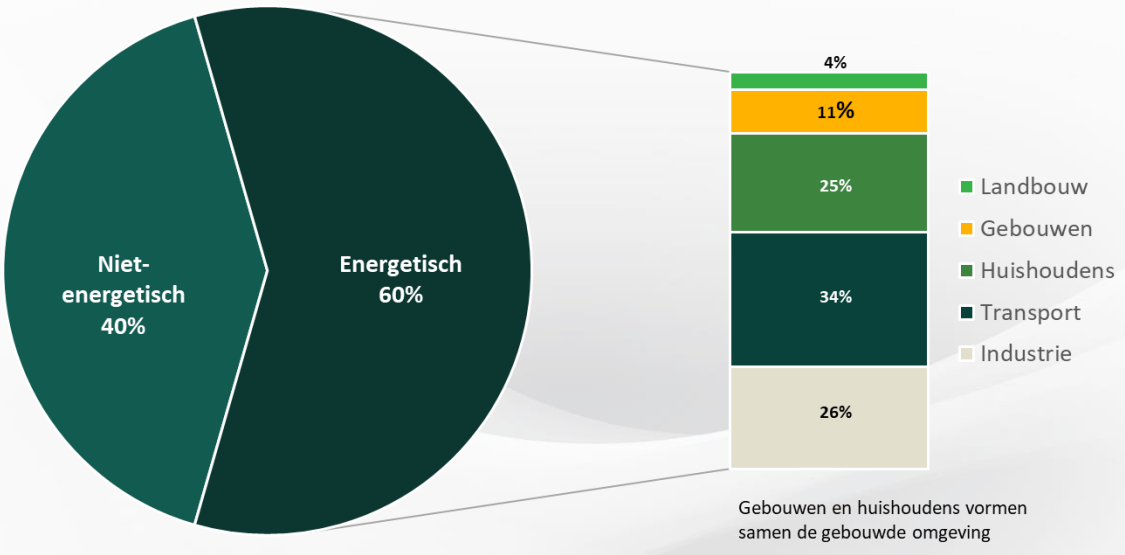
In de eerder opgestelde variantentabel door de Achterhoekse gemeenten en RoyalHaskoningDHV is aangegeven dat het uitvoeringsprogramma voor gemeenten moet gaan over de thema's besparen en isoleren in de gebouwde omgeving, grootschalige opwekking van duurzame elektriciteit, en in relatie daarmee netcongestie. **Figuur 4 - Benoemd in de variantentabel, per thema** geeft een overzicht en update van hetgeen in de variantentabel (menukaart) over deze thema's is benoemd en laat zien of en waar dit terugkomt in deze RU23.

Figuur 4 – Benoemd in de variantentabel, per thema

Besparen en isoleren	Grootschalige opwekking	Netcongestie
Energiebesparing is en blijft de basis. Verduurzaming van woningen en andere gebouwen gaat minder snel dan verwacht. De mate van besparing bepaalt echter het benodigde opwek vermogen: als we meer besparen hoeven we minder op te wekken.	Er is een grote rol weggelegd voor grootschalige opwekking van elektriciteit om aan de groeiende vraag naar duurzame elektriciteit te kunnen voldoen. Mede vanwege beperkte aanwezigheid en omvang van warmtebronnen in de Achterhoek is elektriciteit nodig voor verwarming.	Netcongestie is een groot probleem in de Achterhoek en is inmiddels een belangrijke bottleneck voor de energietransitie.
De Achterhoek neemt als regio regie in de verduurzaming van bestaande woningvoorraad en geeft gezamenlijk en samen met partners invulling aan stimuleringsprogramma's en een energieloket functie.	De Achterhoek onderschrijft de RES, zet vol in op zon op gebouwen, maar erkent kosten en netwerk issues en streeft daarom naar een groter aandeel windvermogen.	De Achterhoek stimuleert initiatieven die bijdragen aan de vermindering van de (piek-)belasting van het elektriciteitsnet en werkt daarbij samen met Liander.
Dit onderwerp wordt behandeld in **hoofdstuk 4**.	Dit onderwerp wordt behandeld in **hoofdstuk 5**.	Dit onderwerp draagt als zodanig niet bij aan CO_2 reductie, maar wordt vanwege de urgentie wel kort benoemd **aan het eind van hoofdstuk 5**.

Figuur 5 – Broeikasgasemissies Achterhoek in 2022 is een iets andere weergave van het linker staafje in figuur 3 en geeft het aandeel per sector in de totale energetische uitstoot van broeikasgassen in de Achterhoek.

Figuur 5 – Broeikasgasemissies Achterhoek in 2022



3. De opgave in de Achterhoek

"De Achterhoek ambieert een duurzame energievoorziening en wil stoppen met het gebruik van fossiele brandstoffen. Door energieneutraal te worden, vermindert de CO_2-uitstoot." Deze ambitie uit het AvG3.0, laat zich vertalen naar de volgende opgave voor de Achterhoek:

- **55% CO_2-reductie in 2030.**
  In het verlengde van het Klimaatakkoord streven we ook in de Achterhoek naar 55% CO_2-emissiereductie in 2030 ten opzichte van 1990. Dit is het tussendoel dat we kunnen halen als we nu concrete stappen zetten.

- **De speerpunten en maatregelen tot 2030.**
  De gemeenten richten zich primair op de energie-gerelateerde vraagstukken (energievraag in de gebouwde omgeving en duurzame opwekking) waarop zij sturingsmogelijkheden hebben.

- **Een energieneutrale Achterhoek richting 2050.**
  Dit is het vergezicht waar we naar toe werken. Energieneutraal wil zeggen dat we in de Achterhoek (zo spoedig mogelijk, uiterlijk in 2050) op jaarbasis net zoveel energie opwekken als gebruiken. Hierdoor vermindert de uitstoot van CO_2.

Voor de vertaling van deze opgave naar relevante cijfers maken we gebruik van het Energie Transitie Model (ETM). Alle cijfers met betrekking tot energie en CO_2 in de volgende paragrafen en hoofdstukken zijn ontleent aan de berekeningen met het ETM. Een toelichting op het ETM en de cijfers staan in de bijlage.

De energetische CO_2-emissie(reductie) staat centraal, zowel in het ETM als in dit RU23. Met het ETM is eerst de huidige (2022) energievraag en CO_2-uitstoot doorgerekend.[5]

Vervolgens is het 2030-scenario berekend waarin de energiebesparing en duurzame opwekking die nodig is om het CO_2-reductiedoel te bereiken, centraal staan. De focus in dit uitvoeringsprogramma ligt op zeven 'knoppen' waar aan gedraaid kan worden. Deze noemen we de speerpunten.

55% CO_2-reductie in 2030

In **Figuur 6 - Onderdelen die bijdragen aan de CO_2-reductie in 2030 t.o.v. 1990** staan de verschillende onderdelen die bijdragen aan de reductie van de CO_2-uitstoot gerelateerd aan het energetisch gebruik in de Achterhoek. Startpunt (links in de figuur) is de situatie in 2022, waarin 30,7% CO_2-emissiereductie is bereikt t.o.v. 1990. Alle onderdelen zoals genoemd in de figuur tellen op tot 58,2% emissiereductie. Dit is meer dan de doelstelling van 55% en geeft ons een kleine marge om tegenvallende resultaten op te kunnen vangen.

De totale CO_2-reductie in 2030 is als volgt opgebouwd:

- 30,7% reductie tot 2022.[6] Om dit in perspectief te plaatsen: dit is in een periode van 32 jaar bereikt, gemiddeld ca. 1 procentpunt per jaar.

- In totaal 17,4% reductie wordt behaald in de sectoren gebouwde omgeving en elektriciteit, op zeven speerpunten waar de gemeenten op inzetten. Dit zijn de donkergroene blokjes in de figuur (toelichting in de volgende tabel en in hoofdstuk 4 en 5).[7]

  Vooral speerpunten die betrekking hebben op de productie van duurzame elektriciteit dragen bij aan de CO_2-reductie. Aardgasbesparing in de gebouwde omgeving (door isolatie en alternatieve ruimteverwarming) draagt slechts voor een kleine 3% bij. Dit heeft vooral met het schaalniveau te maken. Productie van duurzame elektriciteit in de Achterhoek vervangt inzet van grijze stroom (geïmporteerde mix) in alle sectoren. Terwijl slechts in één sector, alleen in de gebouwde omgeving, een deel van de vraag naar aardgas wordt bespaard. Bovendien is aardgas een relatief schone fossiele brandstof. Er is nog geen sprake van een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2030.

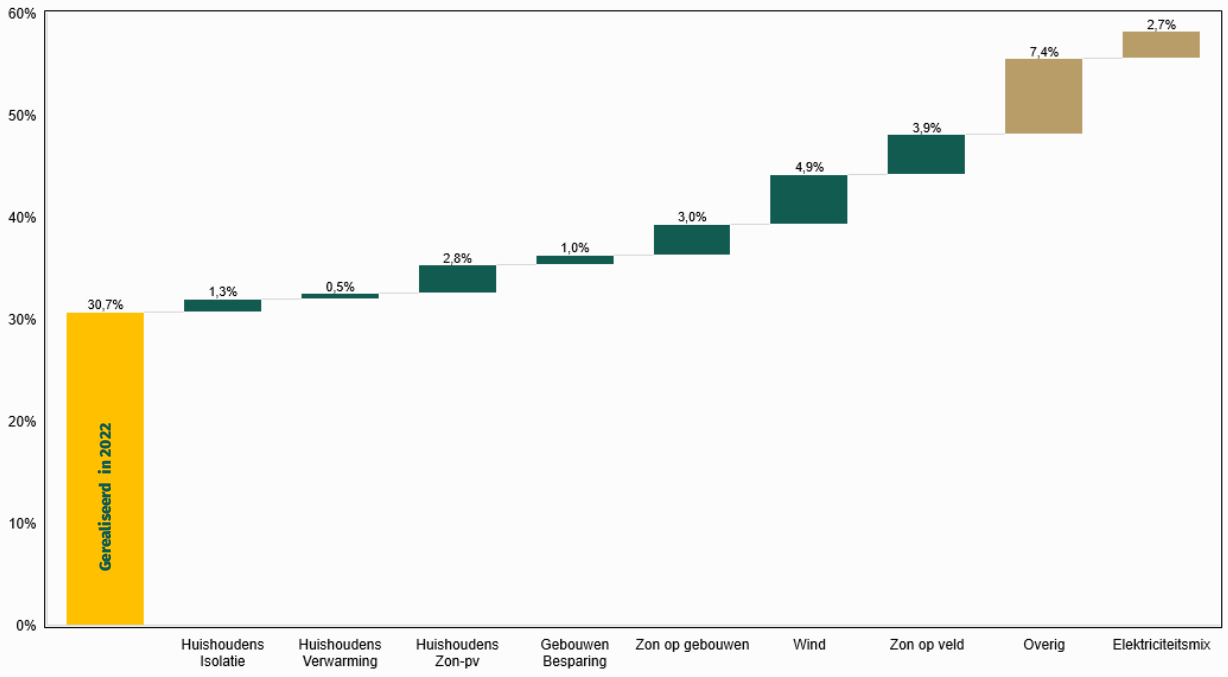
- De bijdrage van overige sectoren aan de CO_2-reductie bedraagt 7,4% als de landelijke trends en beleid volgens de KEV worden gevolgd. Het betreft hier vooral de sectoren mobiliteit en industrie in de Achterhoek. De Achterhoekse gemeenten nodigen partners uit om aan te sluiten bij voor hen relevante onderdelen.

---

[5] *Beschikbare data en statistieken betreffen de jaren 2018 of 2019 in het ETM. Dit verklaart waarom de 2022 situatie moet worden berekend.*
[6] *Op welke manier dit is bereikt en wat de bijdrage van de verschillende sectoren in de Achterhoek is geweest is niet nader geanalyseerd. De bron van de gerealiseerde reductie is het ETM.*
[7] *Voor de duidelijkheid: met deze 7 speerpunten wordt 63% (17,4/(58,2-30,7)) van de totale nog te bereiken energetische CO_2-reductie gehaald.*

- Daarnaast resulteert een schonere nationale energiemix, met name vanwege meer wind op zee, in 2,7% reductie van de CO_2-uitstoot in de Achterhoek. Deze mix wordt door de Achterhoek geïmporteerd en gebruikt.

Figuur 6 - Onderdelen die bijdragen aan de CO_2-reductie in 2030 t.o.v. 1990



Bron: ETM

De speerpunten en maatregelen tot 2030

Figuur 7 - De 7 speerpunten van de gemeenten geeft het overzicht van de zeven speerpunten die bijdragen aan het CO_2-emissiereductiedoel zijn te vertalen naar concrete maatregelen die tot 2030 nodig zijn, als het gaat om de energetische onderwerpen waar gemeenten sturingsmogelijkheden hebben.

In de volgende hoofdstukken (en in bijlage A) geven we aan hoe de cijfers in deze tabel tot stand zijn gekomen en wat ze precies betekenen.

Figuur 7 – De 7 speerpunten van de gemeenten

	2022	2030	Maatregel tot 2030	CO_2-reductie tov 1990
Gebouwde omgeving – Vraag naar energie				
Huishoudens Isolatie		623 TJ besparing warmtevraag t.o.v. 2022	36.000 woningen verduurzamen naar label B	1,3%
Huishoudens Verwarming	• Aardgasgebruik voor verwarming en warm water is 5450 TJ • Hybride WP in 2,3% van de huizen	• Gasgebruik daalt naar 4305 TJ • Hybride WP in 25% van de huizen	36.000 huishoudens vervangen de bestaande ketel door een (hybride) warmtepomp	0,5%
Huishoudens Zon-pv	197 MW vermogen (615 TJ productie)	383 MW (1196 TJ productie)	Verdubbeling van het aantal huizen met zonnepanelen	2,8%
Gebouwen Besparing	Aardgasgebruik voor verwarming is 1483 TJ	Aardgasgebruik daalt naar 997 TJ	• Alle gebouwen verduurzamen naar gemiddeld label B/A • 12,5% van de warmtevraag door hybride WP ingevuld	1,0%
Elektriciteit – Aanbod van energie – RES 1.0				
Zon op gebouwen	• 0,16 TWh • 15% van dakpotentieel benut	• 0,35 TWh • 25% van dakpotentieel benut	Verdubbeling van de productie	3,0%
Wind	0,165 TWh	0,546 TWh	Realisatie minimaal 23 windmolens van 5,5 MW	4,9%
Zon op veld	0,066 TWh	0,210 TWh (en 0,244 TWh niet gealloceerd)	140 ha zonneparken in de pijplijn worden gerealiseerd (en 200 ha omdat het niet gealloceerde deel aan zon op veld is toegrekend t.b.v. emissiereductie)	3,9%

Bron: ETM

Energieneutraal richting 2050

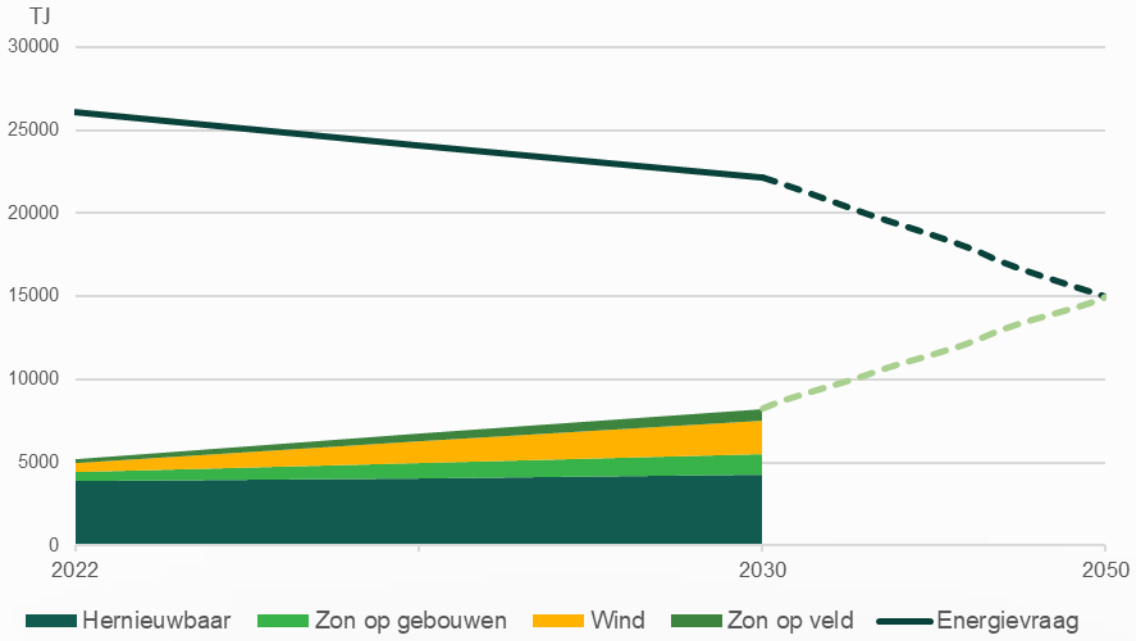
Figuur 8 - Duurzame energie en de totale energievraag toont het resultaat van het CO_2-reductiedoel en de bovenstaande speerpunten en maatregelen in termen van:

- ⇨ De totale energievraag (alle sectoren) in de Achterhoek. Dit is de netto energievraag waarbij rekening is gehouden met saldering van zon-pv door huishoudens, ten opzichte van;
- ⇨ De beschikbare duurzame energie, bestaande uit hernieuwbare warmte en grootschalige wind en zon, in de Achterhoek.

Het gat tussen de vraag en het aanbod bestaat uit (geïmporteerde) niet-duurzame bronnen zoals aardgas en andere fossiele brandstoffen. Dit laat zien dat er na 2030 nog veel moet gebeuren om daadwerkelijk energieneutraal te worden in de Achterhoek.

Figuur 8 is gebaseerd op de cijfers in de tabellen.

Figuur 8 - Duurzame energie en totale energievraag (TJ)



Energievraag (TJ) per sector in de Achterhoek.

	2022	2030
Huishoudens	6897	5207
Gebouwen	4410	3639
Industrie	5848	6136
Mobiliteit	8016	6203
Landbouw	932	932
Totaal	**26103**	**22116**

Aanbod duurzame energie (TJ) in de Achterhoek.

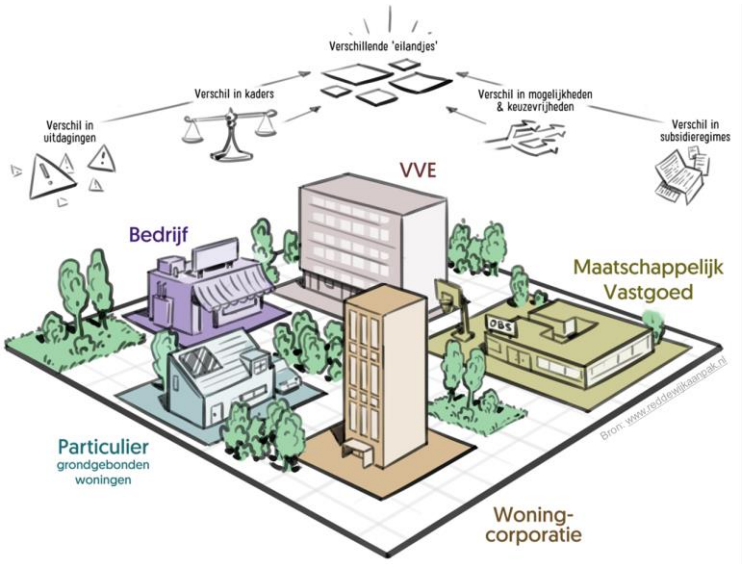
	2022	2030
Hernieuwbaar	3848	4259
Zon op gebouwen	570	1260
Wind	594	1966
Zon op veld	236	756
Totaal Achterhoek	**5248**	**8241**

Iedere sector draagt bij aan (energetische) CO_2-emissiereductie, maar gebruikt niet per se minder energie (industrie en landbouw). Dit is mogelijk omdat het aandeel duurzaam in de energiemix toeneemt.

"Een belangrijke eerste stap in het verduurzamen van de gebouwde omgeving is het reduceren van de warmtevraag van woningen en gebouwen, bijvoorbeeld door te isoleren." – **RES1.0**.

4. Categorie 1 - Energiebesparing gebouwde omgeving

Energie besparen is de basis voor CO_2-reductie en een energieneutrale Achterhoek. Ruim 90% van alle woningen in de Achterhoek worden nu verwarmd met aardgas. Door woningen en gebouwen te isoleren en alternatieve vormen van verwarming te introduceren wordt het gebruik van aardgas teruggedrongen. Als dan ook nog eigen energie wordt opgewekt met pv-panelen, zonthermische panelen of een zonneboiler, wordt een extra slag gemaakt in de verduurzaming van de gebouwde omgeving.



Het is belangrijk te realiseren dat 'dé gebouwde omgeving' niet bestaat. Het landschap aan gebouwen en haar eigenaren, bewoners en gebruikers is divers. De illustratie geeft een indeling naar woningen (particulier, woningcorporatie, VVE) en andere gebouwen (bedrijven, maatschappelijk vastgoed), maar ook binnen deze subcategorieën is er veel diversiteit.

Het beleid en instrumenten voor verduurzaming is meestal gericht op een specifieke groep van gebouwen. Daarom onderscheiden we in dit hoofdstuk energiebesparing in woningen door huishoudens en in gebouwen door ondernemers en gebouweigenaren (commerciële en publieke dienstverlening).[8] Daarnaast besteden we apart aandacht aan gemeentelijk vastgoed.

Van de totaal te realiseren energiebesparing in de Achterhoek (3.391 TJ) zal meer dan de helft in de gebouwde omgeving moeten plaatsvinden, waarbij de focus ligt op het aardgasvrij maken van woningen en gebouwen. De meeste energie in de gebouwde omgeving is nodig voor ruimteverwarming en warm tapwater. Zie **figuur 9 - Finaal energiegebruik (TJ naar toepassing) in de gebouwde omgeving in de Achterhoek**.

Figuur 9 - Finaal energiegebruik (TJ naar toepassing) in de gebouwde omgeving in de Achterhoek

	Huishoudens			Gebouwen		
	2022	2030	*besparing*	2022	2030	*besparing*
Warmte	6172	5238	*935*	3019	2323	*696*
Apparaten	1005	910	*94*	698	645	*53*
Overig (verlichting, koken, koeling)	320	255	*65*	693	671	*22*
Totaal	**7497**	**6403**	***1095***	**4410**	**3639**	***771***

[8] *De regionale klimaatmonitor onderscheidt woningen, commerciële dienstverlening en publieke dienstverlening.*

Een logische algemene indicator voor het meten van de voortang die we maken met energiebesparing in de gebouwde omgeving is het gebruik van aardgas. Meer hierover in hoofdstuk 6 onder *Monitoring*.

Speerpunt 1 - Huishoudens: Isolatie

Isolatie van woningen en gebouwen is een belangrijk speerpunt voor de gemeenten. Ook vanuit het Rijk zijn financiële middelen beschikbaar gekomen om dit mogelijk te maken. Het doel van het Nationaal Isolatieprogramma (NIP) is om 2,5 miljoen woningen te isoleren tot 2030.[9]

Meer dan 90% van alle woningen in de Achterhoek worden nu verwarmd met aardgas. Extra isolatie van woningen zorgt voor een directe verlaging van de warmtevraag en dus aardgasvraag van huishoudens en kan een reductie in de warmtevraag opleveren van 623 TJ in 2030 (t.o.v. 2022).

Deze isolatieopgave is op verschillende manier te vertalen naar bijvoorbeeld het aantal huishoudens dat isolerende maatregelen treft en is afhankelijk van de hoeveelheid en type isolatiemaatregelen die worden genomen. Als ruim een kwart van de woningen (ca. 36.000 woningen) gaat isoleren, moet de besparing ca. 17 GJ per woning per jaar zijn om de opgave te halen. Dit is iets meer dan de 15,5 GJ besparing van een gemiddeld huishouden bij een gemiddelde labelstap van C naar B (zie bijlage). Of andersom geredeneerd, dezelfde besparing wordt bereikt als ruim 40.000 woningen in de Achterhoek een labelstap zetten.

Genoemde aantallen van 36.000 tot 40.000 woningen komen overeen met de ambitie die in de Regionale Woonagenda Achterhoek 2022-2030 (opgesteld door 8RHK Ambassadeurs, bureau Ruimtevolk en Thematafel Wonen en Vastgoed) wordt uitgesproken: een kwart van de woningen naar minimaal label B verbeteren tot 2030 .

Speerpunt 2 - Huishoudens: Verwarming

Voor **ruimteverwarming** hebben weinig gemeenten concrete plannen in aanvulling op hun Transitievisie Warmte (TVW). In de Achterhoek is weinig perspectief voor grootschalige collectieve warmteoplossingen, waaronder warmtenetten. Naar verwachting zal in de regio richting 2030 met name worden ingezet op (hybride) warmtepompen, mede omdat vanaf 2026 een (hybride) warmtepomp de standaard wordt. Dit levert een netto energiebesparing van 448 TJ in 2030 (t.o.v. 2022).

Figuur 10 - Finaal energiegebruik (TJ) voor ruimteverwarming en warm water door huishoudens

	2022	2030	*besparing*
Aardgas	5450	4305	*1145*
Omgevingswarmte	91	579	*-487*
Biomassa	555	512	*43*
Elektriciteit	157	415	*-259*
Overig	10	5	*6*
Totaal	**6264**	**5816**	***448***

Een cv-ketel moet gemiddeld eens in de 15 jaar worden vervangen. Daarom is de verwachting dat ongeveer een kwart van de cv-ketels tot 2030 wordt vervangen door een (hybride) warmtepomp. Op een bestand van ca. 134.000 woningen vervangt een vijftiende deel (ca. 9.000 woningen) ieder jaar vanaf 2026 de cv-ketel door een (hybride) warmtepomp. De opgave komt daarmee op ca. 36.000 woningen (ruim een kwart van de bestaande woningvoorraad) die de overstap maken naar een (hybride) warmtepomp tot 2030.

Speerpunt 3 - Huishoudens: Zon-pv

De ontwikkeling van **zon-pv** bij huishoudens gaat snel, mede door de salderingsregeling, andere stimuleringsregelingen en de gestegen elektriciteitsprijzen. De totale opwekking door zonnepanelen bij huishoudens de Achterhoek was in 2022 ongeveer 600 TJ (bijna 200 MW geïnstalleerd vermogen). We streven naar verdubbeling van de productie naar ca. 1.196 TJ in 2030. Deze doelstelling achten we realistisch ondanks dreigende spanningsproblemen en afbouw van de salderingsregeling.

[9] *Als we dit vertalen naar de Achterhoek gaat het om ca. 41.000 woningen in 2030 (inclusief nieuwbouw).*

Speerpunt 4 - Gebouwen: Besparing

Bedrijven en maatschappelijk vastgoed aardgasvrij maken blijkt moeilijker dan gedacht. **Bedrijven** (mkb) gebruiken gas voor ruimteverwarming maar ook voor productiedoeleinden (bijvoorbeeld bakkers en restaurants). Voor verduurzaming van het gebouw zijn ondernemers die huren afhankelijk van de gebouweigenaar. Verduurzaming door bedrijven wordt met name vanuit het Rijk gestuurd, door belastingen en het stellen van normen (denk aan de label C verplichting door kantoren).

Gebouwen onder de noemer **maatschappelijk vastgoed** (onderwijspanden, ziekenhuis, buurtcentrum, zwembad of gymzaal) hebben vaak een grote warmte- en koelvraag en bijzondere installaties. Door ingewikkelde eigendom- en gebruiksstructuren en meerdere gebruikers in een pand, is vaak onduidelijk wie waar over gaat (wie betaalt, wie doet het onderhoud). De gemeente is soms eigenaar van deze gebouwen. Bij verduurzamen en gebouwaanpassingen lopen wensen/eisen van gebruikers uiteen. Voor verduurzaming is vaak geen reservering gemaakt, of onderhoudsplannen (MJOP) liggen al vast, terwijl er wel subsidies beschikbaar zijn (zoals de DuMaVa-subsidie) hoewel vaak doelgroep-specifiek (bijvoorbeeld BOSA voor sportaccommodaties).

Figuur 11 - Finaal energiegebruik (TJ) voor verwarming van gebouwen

	2022	2030	*besparing*
Aardgas	1483	997	*486*
Omgevingswarmte	160	278	*-118*
Biomassa	1458	1187	*271*
Elektriciteit	57	123	*-66*
Overig	22	16	*6*
Totaal	**3180**	**2601**	***579***

Ondanks de 'lastige' doelgroep en de bescheiden bijdrage aan de CO_2-emissiereductie (zie figuur 6), is aardgasbesparing door ondernemers en gebouweigenaren een speerpunt waar de gemeenten op inzetten. We veronderstellen hierbij dat de ontwikkeling in de energievraag en het tempo van besparen de landelijke trends volgen. De twee belangrijkste ontwikkelingen hebben net als bij huishoudens betrekking op de isolatiegraad van gebouwen en de manier van verwarmen.

De isolatie van gebouwen zoals kantoren, scholen, winkels, ziekenhuizen en horeca verschilt sterk. De gemiddelde isolatiegraad van gebouwen neemt toe (label B / A) waardoor de totale warmtevraag voor verwarming van de gebouwen gemiddeld bijna 60% lager is dan een gemiddeld slecht geïsoleerd gebouw. Daarnaast wordt een deel van de HR combiketels op gas vervangen zodat in 2030 12,5% van de warmtevraag in gebouwen door hybride warmtepompen wordt verzorgd.

De doelstelling is om tot 2030 met deze maatregelen ruim 450 TJ aan aardgas te besparen in Achterhoekse gebouwen.

Gemeentelijke besparing en energievoorziening.

Zelf zijn de Achterhoekse gemeenten ook onderdeel van de energietransitie in de gebouwde omgeving en de gemeenten willen het goede voorbeeld geven. Het is gepast om de opgave ook op de gemeenten zelf te betrekken, hoewel 'de gemeente' niet als aparte sector in de opgave (ETM / hoofdstuk 2) is opgenomen. Binnen de scope van RU23 (sectoren elektriciteit en gebouwde omgeving) zetten de Achterhoekse gemeenten in op:

Gemeentelijk vastgoed. Gebouwen in eigendom en beheer van de gemeenten zijn optimaal geïsoleerd en het gebruik van aardgas voor verwarming tot een minimum beperkt. Alle geschikte daken worden maximaal benut voor zon-pv en zonthermische opwekking. Label B / A voor kantoorpanden en ledverlichting zijn de norm.

Energievoorziening. Agem Gemeentelijke Energie (AGE) verzorgt de energievoorziening voor de gemeenten (inclusief openbare verlichting), waarbij gebruik wordt gemaakt van eigen opwekking via saldering (zon-pv op de gebouwen) en eigen bronnen.

5. Categorie 2 - Opwekking duurzame elektriciteit

De Achterhoekse gemeenten zullen de opgave als beschreven in de RES Achterhoek uitvoeren. Op moment van schrijven van deze RU23 (juni 2023) vindt monitoring en herijking van de RES plaats. De resultaten daarvan zijn nog niet volledig bekend. De afspraken uit de RES1.0 (2021) zijn daarom leidend in deze RU23.

De Achterhoekse bijdrage van 1,35 TWh aan het landelijke doel voor grootschalige duurzame energie opwekking op land in 2030 is neergelegd in de RES1.0. De voorwaarde daarbij is dat 0,35 TWh wordt ingevuld door grootschalig zon op gebouwen (bedrijfsgebouwen en agrarische bebouwing). Dit betekent dat maximaal 1 TWh op land wordt geproduceerd door windturbines en zonneparken. De bijdrage aan windenergie die de gemeenten in RES1.0 bieden is minimaal 0,546 TWh. Daarnaast is 0,244 TWh niet gealloceerd, waarvan RES1.0 heeft geconstateerd dat het vanuit systeem efficiëntie en maatschappelijke kosten de voorkeur verdient dat met wind in te vullen.

Als de RES monitoring en herijking daar aanleiding toe geven kunnen de cijfers in dit uitvoeringsprogramma worden aangepast.

Figuur 12 - RES-opgave opwekking elektriciteit in de Achterhoek

	TWh	TJ
Zon op gebouwen	0,35	1260
Wind	0,546	1966
Zon op veld	0,210	756
Niet gealloceerd	0,244	878

Speerpunt 5 - Zon op gebouwen

In (2022) bedraagt het totaal opgestelde vermogen aan zon op gebouwen met SDE-subsidie in de Achterhoek ca. 113 MW. Dit betekent 353 TJ opwekking per jaar (bij gemiddeld 867 vollasturen, ofwel ca. 100 GWh). Daarnaast is door bedrijven ook grootschalige capaciteit op daken gerealiseerd buiten de SDE-regeling om, of met postcoderoosprojecten door energiecoöperaties (met de regeling verlaagd tarief en de nieuwe SCE-subsidie). In totaal wordt momenteel ca. 160 GWh (0,160 TWh, ca. 570 TJ) grootschalig opgewekt, dat is ca. 65% van de elektriciteitsvraag door gebouwen (niet-woningen). Hiermee is ongeveer 50% van de RES-opgave voor grootschalig zon op gebouwen ingevuld. **De productie zal moeten verdubbelen om in 2030 de RES-opgave te halen**.

RES1.0 geeft een duidelijke doelstelling en visie voor grootschalige opwekking van zonne-energie op bedrijfsdaken en agrarische daken. Er is voldoende potentie voor grootschalige zon op gebouwen, maar het zal aanzienlijke inspanning kosten om deze potentie te realiseren. Vanwege netcongestie kan het dakpotentieel voorlopig niet goed worden benut, tenzij de opgewekte elektriciteit direct (gelijktijdig) kan worden gebruikt op het eigen bedrijf (volgens de inpassingsladder voor plaatsing van zonnepanelen op bedrijfsdaken).

In RES1.0 staat: "*Met het plan van aanpak zon op dak wordt op weg naar de RES 2.0 het realiseren van grootschalige zonnepaneelopstellingen op daken met kracht gestimuleerd.*" De contouren van het plan van aanpak zon op gebouwen uit RES1.0 is tot nu toe niet verder ontwikkeld, maar wordt met de herijking van de RES Achterhoek nu opgepakt.

Speerpunt 6 - Wind

Op dit moment zijn, naast een aantal kleine windmolens (erfmolens), 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. Hiermee is slechts 30% van de 0,546 TWh uit RES1.0 ingevuld. **Er zullen minimaal 23 windmolens van 5,5 MW moeten worden bijgeplaatst in de Achterhoek**.

De bijdrage die de gemeenten leveren aan windenergie is belegd in RES1.0. Er zijn zoekgebieden geselecteerd maar er is ook ruimte om te schuiven. Diverse gemeenten zijn op dit moment bezig om hun beleidskader voor wind te evalueren en aan te passen; er wordt onderzocht of grote windturbines überhaupt zullen worden toegestaan, maar ook onder welke voorwaarden windprojecten worden toegestaan.

De RES-opgave is alleen haalbaar als vaart wordt gemaakt op het winddossier. Gezien de doorlooptijden van ontwikkeltrajecten van windparken moet er snel zicht komen op de concrete projecten. In het kader van maatschappelijke

kosten en netwerkefficiëntie is de windopgave nog urgenter. Er moeten snel knopen worden doorgehakt met betrekking tot het windbeleid in de Achterhoekse gemeenten. Daarbij hoort ook het gesprek over de 0,244 TWh die nog niet is gealloceerd in RES1.0. Omdat alle gemeenten met min of meer dezelfde vraagstukken rond windenergie te maken hebben is het verstandig om zoveel mogelijk samen op te trekken in zowel de beleidsvorming als realisatie van windprojecten.

Figuur 13 - Gerealiseerde windenergie in de Achterhoek

	MW	TWh	Toelichting
Aalten	16	0,033	Hagenwind (2008, 8 wtg)
Berkelland	-	-	
Bronckhorst	0,073	0,000	Erfmolens in o.a. Toldijk, Wichmond, Hummelo en Steenderen
Doetinchem	-	-	
Montferland	4,6	0,011	Netterden (2016, 2 wtg)
Oost Gelre	-	-	
Oude IJsselstreek	9,2 33	0,022 0,099	Netterden (2016, 4 wtg) Den Tol (2022, 9 wtg)
Winterswijk	-	-	
Achterhoek	**63**	**0,165**	

Er is geen compleet beeld van het aantal erfmolens.

Figuur 14 - Bijdrage windenergie in RES1.0 en hoe dat te bereiken

	RES1.0 TWh	In te vullen TWh	Hoe te bereiken?
Aalten	0,088	0,048	Vervangen Hagenwind. Vergroten zoekgebied (G).
Berkelland	0,071	0,071	Zoekgebied K. Gezamenlijk windbeleid met Oost Gelre ontwikkelen.
Bronckhorst	0,054	0,054	Gebied B. Eldrik. Max 150 m tiphoogte. Aanpassen beleidskader wind.
Doetinchem	0,060	0,060	Gebied B. Langs Oude IJssel / Landgoed Keppel.
Montferland	0,095	0,084	Gebied A. Verkenning nieuw initiatief (4-5 wtg).
Oost Gelre	0,058	0,058	Zoekgebied K en I. Gezamenlijk windbeleid met Berkelland ontwikkelen.
Oude IJsselstreek	0,120	0	Gebied A. Verkenning uitbreiding.
Winterswijk	-	-	Gebied N1. Evaluatie moratorium in 2023.
Achterhoek	**0,546**	**0,375**	**Nog minimaal 23 windturbines van 5,5 MW**

Speerpunt 7 - Zon op veld

De productie van stroom uit zon op veld projecten in de Achterhoek is op dit moment ongeveer 0,066 TWh. Hierbij is de jaarproductie meegerekend van parken die recent in bedrijf zijn genomen zoals de zon op erf projecten in Bronckhorst, zonnepark Braamt en het zonnepark in Lievelde.[10] Er staan nog veel initiatieven en projecten voor zonneparken in de startblokken, waarmee in 2030 additioneel wel 0,300 TWh per jaar kan worden opgewekt.

Een groot deel van de initiatieven is relatief zeker. Deze projecten hebben zowel een vergunning als subsidiebeschikking. Toch stokt de realisatie van zon op veld de laatste tijd onder invloed van sterk gestegen EPC-prijzen, de naar verhouding geringe subsidiebedragen ten opzichte van de marktprijs voor elektriciteit, de gestegen rente voor financiering en het niet tijdig verkrijgen van een netaansluiting. Projecten die aan de slag zouden kunnen stellen de bouw voorlopig uit.

[10] *Merk op dat de RES-monitor met 0,051 TWh wat lager uitkomt.*

Figuur 15 - Zon op veld (en op water) in de Achterhoek

	Gerealiseerd MW	Gerealiseerd MWh	Toelichting	Initiatieven MW	Initiatieven MWh	Toelichting
Aalten	2,2	2.069	Rietstap	2	1.700	Wikkerinkweg
Berkelland	26,4	25.035	Hekweg, Batendijk, Brokersweg	130	122.166	Munsterjansdijk, Hoondermaatsweg, Dievelman, Eimersweg, Bellegoor, Ruilverkavelingsweg, Boksveenweg, Hupsel, Twijggraven
Bronckhorst	6,6	6.303	Kwekerij, Baak, ZoErf (Akkerweg, Roessinkweg), Het Hoge Vorden	6	5.941	Halle 2x, Energietuin Langenberg
Doetinchem	-	-		28	25.367	Kronos Wehl, Keppelsweg, Heislagsweg, Europaweg
Montferland	5,7	5.462	Azewijn, Braamt	-	-	
Oost Gelre	14,2	13.520	Lievelde, Laarberg	29	27.395	Hegemansweg, Zomereiken, Zieuwent
Oude IJsselstreek	5	4.790	2x Zon op Erf, Netterden Zand en Grind (op water)	51	48.166	Rafelder, Zonnewilg, Havebos
Winterswijk	8,8	8.404	Huls, Wieskamp, Arresveld	93	87.400	Masterveld, Poolserweg
Achterhoek	**69**	**65.582**	**= 236 TJ**	**340**	**318.135**	**= 1.145 TJ**

De veronderstelde RES-opgave van 0,210 TWh in 2030 wordt ruimschoots gehaald mits minimaal 140 hectare aan projecten in de pijplijn daadwerkelijk gerealiseerd worden. Er moet stevig worden ingezet op realisatie van de bestaande initiatieven voor zonneparken, waar mogelijke met aandacht voor kwaliteit, lokaal eigendom en het maatschappelijk rendement van de parken.

Netcongestie.

Het elektriciteitsnet zit vol. Dit noemen we ‘netcongestie’. Deze problematiek zet inmiddels een rem op de ontwikkeling van duurzame energie en dreigt ook op het laagspanningsnet voor problemen te zorgen. Er wordt volop gewerkt aan oplossingen in de vorm van uitbreiding van het elektriciteitsnet. Deze uitbreidingen zullen naar verwachting niet snel genoeg gaan, mede door tekort aan uitvoerend personeel en materiaaltekorten, waardoor netcongestie de komende jaren een serieus probleem zal blijven. In afwachting van netverzwaring moeten we slim omgaan met de bestaande netcapaciteit.

Het elektriciteitsnet wordt minder belast door gelijktijdigheid in opwekking en gebruik. Opgewekte stroom wordt direct gebruikt en hoeft het net niet op. Allerlei oplossingen hiervoor zijn mogelijk, zoals opslag in batterijen, cablepooling of laden van elektrische voertuigen en machines en apparaten aanzetten als de zon schijnt.

Energiegemeenschappen
Energiegemeenschappen en ‘energy hubs’ delen het belang van gelijktijdigheid met netbeheerders en kunnen een belangrijke rol spelen in het slim omgaan met bestaande netcapaciteit*. Een energiegemeenschap is een ‘gemeenschap van verbruikers van energie (in de meeste gevallen spreken we hier over elektriciteit) die samen eigen duurzame bronnen in bezit hebben’. Deze energiegemeenschappen kunnen bestaan uit (een combinatie van) particulieren, bedrijven of (overheids-) instellingen. Het doel van de energiegemeenschap is om op een duurzame wijze te voorzien in de eigen energiebehoefte tegen de laagst mogelijke kosten. Ook vanuit wet- en regelgeving komt ruimte om binnen energiegemeenschappen samen te werken en afspraken te maken.

Binnen een energiegemeenschap is belang bij het laag houden van kosten als transportkosten, onbalanskosten, administratiekosten, ontwikkelkosten en kapitaalkosten. Bij gelijktijdigheid in gebruik en daarnaast zoveel mogelijk lokaal gebruik van de opgewekte energie, dalen deze kosten.

Energiegemeenschappen en energy hubs kunnen een belangrijke rol spelen in het slim omgaan met de bestaande netcapaciteit. Gemeenten kunnen gezamenlijk inzetten op het stimuleren en faciliteren van energie productie en gebruik binnen energiegemeenschappen en energy hubs.

**Bron: https://energy.nl/wp-content/uploads/slimme-aansluit-en-transportovereenkomst-voor-groepen.pdf*

6. Programma's en monitoring - hoofdlijnen

Op de 7 speerpunten willen de gemeenten samenwerken en samen optrekken. Hoe ze dat gaan doen wordt door de gemeenten bepaald in deel 2 van de RU23. De uitvoeringsprogramma's, projecten en activiteiten worden in deel 2 nader uitgewerkt, alsmede de organisatie, monitoring en communicatie rondom het Regionale Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek.

Sinds de start van de regionale samenwerking vanuit AvG1.0 is al veel gedaan en bereikt. Er wordt samengewerkt op regionaal niveau, beleid wordt onderling afgestemd waar mogelijk en daarnaast is iedere gemeente op lokaal niveau bezig met de lokale uitvoering van de energietransitie.

Als het gaat om programma's en projecten is veel van wat eerder bedacht is in de context van de regionale samenwerking nog steeds relevant. In grote lijnen vindt de huidige regionale samenwerking op het thema energietransitie plaats in 3 programma's, die logischerwijs aansluiten op voorgaande cijfers en beschrijvingen:

- Programma woningen (of huishoudens)
- Programma gebouwen (niet-woningen, dus bedrijven en maatschappelijk vastgoed)
- Programma opwekken

De programma's en reeds bestaande bijbehorende projecten en acties worden op hoofdlijnen toegelicht in de volgende secties. Het samenvattende overzicht (tabel) van ieder programma geeft aan welke gemeenten[11] (vooralsnog) deelnemen aan het betreffende project en welke andere partners een rol kunnen spelen in de samenwerking.

Deze programma's, maar vooral de onderliggende projecten en activiteiten, zijn een momentopname en zijn dus niet in beton gegoten. De lijst is flexibel en zal indien nodig aangepast worden door bijvoorbeeld nieuwe inzichten, het toevoegen van nieuwe thema's of het bijstellen van doelstellingen. Veranderingen in bijvoorbeeld landelijk beleid, de RES 2.0 of samenwerking met partners (de andere O's) kunnen aanleiding zijn voor bijstelling van de programma's en projecten. Regelmatige monitoring van het uitvoeringsprogramma biedt ook natuurlijke momenten voor aanpassing indien nodig.

De regionale samenwerking tussen de Achterhoekse gemeenten is organisatorisch geborgd door middel van afstemming tussen de duurzaamheidscoördinatoren in het duco-overleg en afstemming tussen de wethouders in het Bestuurlijk Afstemmingsoverleg. De gemeenten gaan de komende tijd bepalen hoe de uitvoering van deze RU23 wordt georganiseerd, en op welke wijze partners betrokken worden.

Programma Woningen

Het programma 'woningen' richt zich op verduurzaming van de woningvoorraad, energie besparen door huishoudens, en aardgasvrij worden van woningen.

Energieloket functie
Bij Energieloket Achterhoek (in Winterswijk: Centrum Duurzaam Winterswijk) kunnen inwoners terecht voor alles wat met energie besparen te maken heeft. Het energieloket maakt inwoners wegwijs in alle hulpmiddelen en mogelijkheden die bestaan om de woning te verduurzamen. Het energieloket helpt ook bij het aanvragen van financiële hulpmiddelen en voert in opdracht van de gemeenten verschillende subsidieregelingen uit.

Energiearmoede
Sinds 2021 zijn de prijzen van energie enorm gestegen, dit vraagt om actie van gemeenten om inwoners te ondersteunen. Iedere gemeente is bezig mijn een eigen aanpak, maar er liggen ook kansen voor samenwerking, bijvoorbeeld door structurele borging van de aanpak via de energieloketten.

Regionale Structuur Warmte
De Regionale Structuur Warmte (RSW) is een onderdeel van de RES. In de RSW wordt op regionale schaal in kaart gebracht welke potentie er is voor gebruik van (rest)warmtebronnen. Ook worden hierin op regionale schaal afspraken gemaakt, bijvoorbeeld over een nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte-infrastructuur.

De gezamenlijke opgave voor warmte zit in het uitwisselen van kennis en ervaring in de warmtetransitie. Van transitievisie warmte naar wijkuitvoeringsplannen, onderzoek naar alternatieven voor aardgas en het meenemen van bewoners in dit proces. Vanuit het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie komen middelen beschikbaar om een regiostructuur voor de warmtetransitie vorm te geven o.a. via het aanstellen van een regiocoördinator.

[11] *NB: 'elke gemeente' wil zeggen elke Achterhoekse gemeente in het Akkoord van Groenlo, d.w.z. Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk.*

Figuur 16 – Overzicht programma Woningen

Project	Deelnemende gemeenten	Partners
Energieloket	Elke gemeente In Winterswijk: Centrum Duurzaam Winterswijk	Wooncorporaties
Energiearmoede	Elke gemeente Incl. sociaal domein	Wooncorporaties Lokale energiecoöperaties
Regionale Structuur Warmte	Elke gemeente, warmtecoördinatoren	Gelders expertteam warmte Industrie (restwarmte)

Programma Gebouwen (niet-woningen)

Het programma gebouwen richt zich op verduurzaming van bedrijfsgebouwen en maatschappelijk vastgoed richting aardgasvrij (eigenlijk fossielvrij).

Loketfunctie gebouwen
Een energieloketfunctie met specifieke aandacht voor bedrijven en maatschappelijke organisaties kan helpen bij het verduurzamen van gebouwen, bijvoorbeeld in de uitvoering van stimuleringsregelingen en -leningen voor MKB, agrarische bedrijven of non-profit organisaties.

Bedrijvenaanpak
Om bedrijven te verduurzamen loopt al een aantal jaar het project Achterhoek Onderneemt Duurzaam, in 2023 doorgestart als Duurzaam Ondernemerscentrum Achterhoek (DOA). De Samenwerkende Industriële Kringen Achterhoek (SIKA) en VNO-NCW Achterhoek zijn hierin de drijvende krachten. Maar er speelt meer bij deze doelgroep, zoals het project Zonnige Bedrijven. Gezamenlijk hierin optrekken heeft meerwaarde voor de aanpak en kan de uitrol helpen.

Handhaving
De gemeenten zijn opdrachtgever van de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA). De ODA kan een rol spelen in het toezicht op verduurzaming, zoals de label C verplichting voor kantoren.

Figuur 17 – Overzicht programma Gebouwen

Project	Deelnemende gemeenten	Partners
Loketfunctie gebouwen	Elke gemeente Evt. combi bestaande energieloketten	Maatschappelijke organisaties (doelgroepen)
Bedrijvenaanpak	Elke gemeente	SIKA VNO-NCW Achterhoek
Handhaving	Elke gemeente	ODA

Programma Opwekken

Het programma opwekken richt zich op het optimaal opwekken van zo veel mogelijk duurzame elektriciteit in de Achterhoek (om energieneutraal te worden). Voor het grootste gedeelte is dit belegd in de Regionale Energie Strategie (RES) Achterhoek. Hiervoor is dus geen nieuw programma nodig.

Regionale Energie Strategie (RES)
De Achterhoekse bijdrage van 1,35 TWh aan het landelijke doel voor grootschalige duurzame energie opwekking op land in 2030 is neergelegd in RES1.0 en is de basis voor dit uitvoeringsprogramma. De regio Achterhoek werkt op dit moment aan monitoring van de RES en aan de verdere invulling en herijking van de RES. Dit kan nieuwe inzichten en verschuivingen in de opgave met zich mee kunnen brengen.

Binnen de RES worden een aantal belangrijke onderwerpen aangepakt:

Participatie en lokaal eigendom / energiegemeenschappen
Hoe mooi zou het zijn als alle nieuw windmolens en zonnepanelen onderdeel zijn van een lokaal initiatief of energiegemeenschap in de Achterhoek. De rol van lokale energiecoöperaties is in de RES onderbelicht: zij dragen bij aan meer duurzame opwek en zorgen tegelijkertijd voor maatschappelijk (mens, natuur, economie) rendement en lokale verankering. Een gezamenlijke visie, aanpak en uitwerking voor lokaal eigendom, zoals aangekondigd in RES1.0, is nodig.

Zon op gebouwen
Uitwerken van het plan van aanpak zon op gebouwen uit RES1.0 is tot nu toe niet verder ontwikkeld, maar wordt dit jaar (2023) wel opgepakt in de RES. Gemeenten kunnen de realisatie van zon op gebouwen waar nodig gezamenlijk (ook los van de RES) verder brengen, zoals via het programma Zonnige Bedrijven in de Achterhoek, momenteel uitgevoerd door Agem Project- en adviesbureau.

Integrale aanpak netcongestie
Het elektriciteitsnetwerk heeft onvoldoende capaciteit om de zon- en windprojecten van de RES te ontsluiten en door weersafhankelijke bronnen neemt de onbalans tussen vraag en aanbod toe. O.a. in de RES wordt gezocht naar oplossingen.

Ontwikkelfonds voor coöperatieve projecten
Vooral in de vroege (risicovolle) projectfase lukt het coöperatieve projecten niet om de benodigde financiering te verkrijgen. Met het Ontwikkelfonds wordt een deel van de aanloopkosten voor coöperatieve lokale duurzame energieprojecten (grotere zonprojecten en wind) voorgefinancierd. Zes gemeenten hebben besloten deel te nemen aan het Ontwikkelfonds van Energie Samen en het Nationaal Groenfonds.

Gemeentelijke Energie (AGE BV)
Gemeenten kopen via Agem Gemeentelijke Energie (AGE B.V.) hun eigen energie (stroom en gas) direct in. Het is de bedoeling dat zij uiteindelijk hun eigen energie ook gaan opwekken via duurzame projecten in de regio. Het zonnepark Braamt is het eerste resultaat daarvan.

Figuur 18 – Overzicht programma Opwekken

Project	Deelnemende gemeenten	Partners
RES Achterhoek Integrale aanpak netcongestie Participatie en lokaal eigendom Zon op gebouwen	Elke gemeente, incl. andere domeinen (economie, bouw, bedrijven).	Waterschap, Liander, Provincie Gelderland, lokale energiecoöperaties, LTO
Ontwikkelfonds	Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre en Oude IJsselstreek	Lokale energiecoöperaties, Agem Energie Experts als regionaal coordinator Energie Samen
Gemeentelijke Energie (AGE BV)	Elke gemeente	Agem Energie Experts als uitvoerder bedrijfsvoering

Monitoring

Het is belangrijk om de voortgang van de inhoud van deze RU23 te monitoren: enerzijds de voortgang in de vorm van de concrete cijfers, anderzijds de voortgang in projecten en werkgroepen van de gemeenten. De vorm van monitoren zal de volgende stap zijn, na vaststelling van deze RU23. Datalab Gelderland Oost kan hierin een rol spelen.

Monitoring en inzicht in behaalde resultaten blijkt in de praktijk lastig, met name door veelal niet-actuele data, met cijfers van soms 1,5 jaar tot 2 jaar oud. Om een goed beeld te krijgen van de situatie en resultaten van een specifieke periode zou monitoring van de cijfers momentaan moeten kunnen. Ook is aandacht voor de dynamiek van de transitie nodig. Royal HaskoningDHV gaf al eerder aan [12] dat de energietransitie behoorlijk grillig verloopt. Zo hebben zij bepaalde monitoringstabellen per gemeenten niet overgenomen uit eerdere UA rapportages, omdat deze geen recht zouden doen aan de onderliggende dynamieken van een transitie.

Praktisch gezien loont het vooral om qua monitoring in te zetten op concrete (eigen) cijfers vanuit de Achterhoek, bijvoorbeeld de (toekomstige) data die vanuit Energieloket Achterhoek beschikbaar is. Monitoring op basis van modellen als bijvoorbeeld het ETM en ‘draaien aan de knoppen’ zal veel lastiger zijn. De cijfers uit deze modellen zijn niet precies maar bekijken meer het geheel met terugwerkende kracht. Deze cijfers helpen wel in het vertalen van de opdracht naar het aantal TJ en de doelstellingen in aantal woningen etc. Er zal nagedacht moeten worden hoe de monitoring er concreet uit gaat zien om te borgen dat de cijfers op basis van dezelfde uitgangspunten bekeken worden. Dit zou bijvoorbeeld in de vorm van een dashboard of barometer kunnen zijn. Ook het proces van monitoring zal nog verder uitgewerkt moeten worden en de concrete projecten of werkgroepen waar binnen gewerkt gaat worden in de uitvoering van deze RU2023.

Het is goed om in frequentie van monitoring minimaal aan te sluiten bij de RES-monitoring: iedere twee jaar. Dit betekent dat het eerstvolgende monitoringsmoment zal zijn op 1 juli 2025. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de nieuwe Omgevingsverordening van de Provincie Gelderland[13].

Energiebesparing in de gebouwde omgeving
Een logische algemene indicator voor het meten van de voortang die we maken met energiebesparing in de gebouwde omgeving is het gebruik van aardgas. **Figuur 19 - Finaal energiegebruik (TJ naar energiedrager) in de gebouwde omgeving in de Achterhoek** geeft het energiegebruik en de besparing (verschil), uitgesplitst naar aardgas en elektriciteit, die in de gebouwde omgeving nodig is om onze opgave te halen.

Figuur 19 - Finaal energiegebruik (TJ naar energiedrager) in de gebouwde omgeving in de Achterhoek

	Huishoudens			Gebouwen		
	2022	2030	verschil	2022	2030	verschil
Aardgas	5579	4430	*1149*	1486	1030	*456*
Elektriciteit	1350	1453	*-103*	1445	1406	*39*
Overig (m.n. biobrandstoffen)	568	520	*49*	1479	1204	*276*
Totaal	**7497**	**6403**	***1095***	**4410**	**3639**	***771***

Opwekking van duurzame elektriciteit
Monitoring van de voortgang in de duurzame productie van elektriciteit in de Achterhoek vindt plaats in de RES. De cijfers voor realisatie en de harde pijplijn volgt het NP RES protocol en begrippenkader. Dit kan worden aangevuld met up-to-date detailinformatie uit de gemeenten.

Communicatie en elkaar scherp houden
Communicatie met alle betrokken partijen is een belangrijk aandachtspunt. Tussen de gemeenten onderling, in de vorm van afstemmingsoverleg tussen de betrokken ambtenaren en tussen de wethouders duurzaamheid, zijn momenten waarop de voortgang van de RU23 en het AvG3.0 standaard op de agenda moet staan. Daarnaast is het uiteraard van groot belang om de gemeenteraden en de inwoners van de Achterhoek goed te informeren en dit structureel te blijven doen, om een zo groot mogelijk draagvlak te bereiken en onnodige vertragingen in uitvoering zoveel mogelijk te voorkomen. Weerstand ontstaat veelal vanuit onbegrip, onwetendheid of zelfs onjuiste informatie.

Goede, structurele monitoring en duidelijke communicatie met alle betrokken partijen zijn daarom essentieel voor het bereiken van de doelstellingen en hiermee het succes van de energietransitie in de Achterhoek.

[12] *Menukaart Akkoord van Groenlo, december 2021*
[13] *Artikel 8.10, instructieregel monitoring regionale energiestrategieën*

Bijlage A – ETM en de cijfers

De cijfers in dit uitvoeringsprogramma zijn gebaseerd op het Energie Transitie Model[14]. Dit is een door Quintel ontwikkeld open source model dat inzicht biedt in het energiesysteem, gebaseerd op realisaties uit de Regionale Klimaatmonitor[15]. Met het ETM is eerst de huidige (2022) energievraag en CO_2-uitstoot bepaald. Vervolgens is het 2030-scenario berekend, waarin de ambitie 55% CO_2-emissiereductie in 2030 centraal staat.

In de ETM scenario's zijn vele grafieken en tabellen te vinden met uitgangspunten en informatie per onderdeel. Voor alle sectoren waar energie wordt gebruikt (vraag) en geproduceerd (aanbod) kun je met schuifjes (knoppen) aangeven hoe je denkt dat de toekomst eruit gaat zien.

Bij het opstellen van het 2030-scenario voor de Achterhoek volgen we in de basis landelijke trends en uitgangspunten (uit de klimaatmonitor en KEV). Een aantal aannames en input hebben we specifiek voor de Achterhoekse ambitie zelf aangepast. Het geheel van algemene en specifieke aannames en input resulteert in het behalen van het CO_2-reductiedoel in 2030. Hieronder volgt in een aantal tabellen een overzicht van relevante algemene uitgangspunten en resultaten voor onze scenario's. Vervolgens staan we stil bij de cijfers achter de gedefinieerde speerpunten.

Figuur 20 - Aantal inwoners en woningen in de Achterhoek

	2022	2030
Inwoners	300.000	320.000
Woningen	134.796	137.855

Het ETM rekent automatisch uit hoeveel CO_2 er wordt uitgestoten door het gebruik van energie. Naast deze energie-gerelateerde CO_2 zijn er nog andere bronnen die leiden tot uitstoot van broeikasgassen (BKG). Voor een groot deel is de uitstoot van overige broeikasgassen niet gerelateerd aan het gebruik van energie.

Figuur 21 - Energetische en niet-energetische broeikasgasemissies

	Toelichting	Aandeel uitstoot 2022
Energetisch: CO_2	Door het gebruik van energie.	59%
Niet-energetisch: CO_2	Bijvoorbeeld het gebruik van grondstoffen in de industrie of de productie van cement	1%
Energetisch: overige BKG	Door energiegebruik, zoals methaan (CH4) of lachgas (N2O)	1%
Niet-energetisch: overige BKG	Bijvoorbeeld methaanuitstoot van mest in de landbouw	39%

Van de totale benodigde energiebesparing moet ca. 55% in de gebouwde omgeving worden gerealiseerd. Hiermee is het aandeel van deze sector in de totale CO_2-reductie (gerelateerd aan de energievraag) in de Achterhoek ca. 40%.

Figuur 22 - Energievraag (TJ) en energetische CO_2-emissie (KT) per sector in de Achterhoek

Iedere sector draagt bij aan (energetische) CO_2-emissiereductie, maar gebruikt niet per se minder energie (industrie en landbouw). Dit is mogelijk omdat het aandeel duurzaam in de energiemix toeneemt.

	Energievraag (TJ)			CO_2-emissie (KT)			
	2022	2030	verschil	2022	2030	verschil	aandeel
Huishoudens	7497	6403	*1094*	412	258	*154*	23%
Gebouwen	4410	3639	*771*	181	63	*118*	18%
Industrie	5848	6136	*-288*	423	228	*195*	30%
Mobiliteit	8016	6203	*1813*	560	409	*151*	23%
Landbouw	932	932	*0*	73	36	*37*	6%
Totaal Achterhoek	**26703**	**23312**	***3391***	**1649**	**994**	***655***	**100%**

[14] *Het scenario Achterhoek 2030 is hier te raadplegen: https://energytransitionmodel.com/saved_scenarios/14783. Het scenario Achterhoek 2022 (de foto van nu) staat hier: https://energytransitionmodel.com/saved_scenarios/14430.*
[15] *https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard*

Hieronder (nogmaals) een samenvatting van de RES-opgave voor grootschalige duurzame opwek in de Achterhoek in 2030 en wat daarin op dit moment is gerealiseerd.

Figuur 23 - Duurzame energie opwekking (TJ) in de Achterhoek

	2022	2030
Zon op dak	570	1.260
Wind	576	1.966
Zon op land	236	756
Niet-gealloceerd		878
Totaal Achterhoek	1.382	4.860

Speerpunten van de gemeenten

Er zijn veel thema's in de fysieke leefomgeving die invloed hebben op de energietransitie en de doelstellingen hierin en dus ook veel onderwerpen, keuzes en knoppen die in het ETM moeten worden ingevuld. In dit uitvoeringsprogramma ligt de focus op de sectoren gebouwde omgeving en elektriciteit. Voor de andere sectoren volgen we de landelijke trends die zijn opgesteld in de Energie en Klimaatverkenning (KEV)[16].

De gemeenten zetten in op 7 speerpunten in 2 categorieën:

Categorie Besparing

⇨ Energiebesparing in de gebouwde omgeving: verlagen van de vraag naar energie, met name aardgas.

1. **Huishoudens – isolatie: het isoleren van woningen.**
2. **Huishoudens – verwarming: vervangen HR-combiketel door hybride luchtwarmtepomp in woningen.**
3. **Huishoudens - zon-pv: zonnepanelen op daken van woningen.**
4. **Gebouwen - besparing.**

Categorie Opwekking

⇨ Opwekking duurzame elektriciteit volgens RES-afspraken: vergroten aanbod hernieuwbare energie in eigen regio.

5. **Zon op gebouwen - Grootschalig zon-pv op daken van (bedrijfs)gebouwen.**
6. **Wind.**
7. **Zon op veld - Grootschalige zonnevelden.**

We lichten per onderdeel toe hoe we met het ETM tot de getallen zijn gekomen die in deze RU23 beschreven zijn.

1. Huishoudens - isolatie

Isolatie drukken we uit in TJ bespaard t.o.v. het warmteverbruik in 2018. In ETM kun je met een schuifje het percentage warmtereductie instellen voor vijf verschillende type woningen. Hiermee bepaal je hoe goed de woningen gemiddeld geïsoleerd zijn (voor zowel oud- als nieuwbouw). In 2022 varieert de warmtevraagreductie tussen de 13% en 22% waardoor ongeveer 117 TJ is bespaard in de Achterhoek t.o.v. 2018.

In het 2030 scenario varieert de warmtevraagreductie tussen de 22% en 31%, afhankelijk van het type woning. De besparing als gevolg van extra woningisolatie komt dan neer op 623 TJ besparing van 2022 tot en met 2030.

[16] https://www.pbl.nl/kev

Als we ervan uit gaan dat woningen die isoleren gemiddeld een labelstap zetten van C naar B, dan is dit vergelijkbaar met 15,5 GJ[17] besparing per woning. Het besparingsdoel van 623 TJ laat zich hiermee vertalen naar ruim 40.000 woningen in de Achterhoek. Deze berekening wordt toegelicht in figuur 24.

Figuur 24 - Toelichting energiebesparing per labelstap voor een gemiddeld huishouden

		Bron
Gem. woonoppervlak	53 m2 per persoon	www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2018/22/woonoppervlakte-in-nederland
Gem. omvang huishouden	2,3 personen per huishouden	ETM
Gem. woningoppervlak	123 m2 per woning	(53 x 2,3)
Besparing per labelstap	35 kWh per m2 per jaar	www.easyswitch.nl/gemiddeld-energieverbruik/
Gem. besparing	4.305 kWh per jaar per woning 15,5 GJ per jaar per woning	(4.305 x 0,0036)
Isolatiedoel	623 TJ besparing 40.193 woningen 36.647 woningen	ETM (623 / 15,5) (623 / 17)

2. Huishoudens - verwarming

We verwachten dat in de regio Achterhoek tot 2030 vooral wordt ingezet op individuele hybride warmtepompen. Met name omdat in 2026 een hybride warmtepomp de standaard wordt[18]. Omdat de levensduur van een cv-ketel gemiddeld 15 jaar[19] is, zal tot en met 2030 ongeveer een kwart (4/15) van de cv-ketels worden vervangen door een warmtepomp. Daarom is in ETM de aanname gedaan dat 25% van de woningen een hybride warmtepomp heeft in 2030. Dit komt overeen met ongeveer 35.000 woningen. Tot en met 2030 levert dit een besparing van 448 TJ. Uiteraard daalt met name het aardgasgebruik. Het gebruik van omgevingswarmte en elektriciteit stijgt echter.

Figuur 25 - Hoe worden onze woningen verwarmd (% van huizen)?

	2022	2030
HR combiketel (gas)	85,0%	62,3%
Luchtwarmtepomp	0,4%	1,5%
Hybride luchtwarmtepomp (gas)	2,3%	25,0%
Houtpelletkachel	7,2%	7,2%
Overig (gasketel, elektrisch, etc.)	5,1%	4,0%

3. Huishoudens - zon-pv

ETM maakt onderscheid tussen zon-pv op woningen en op gebouwen. Voor het gemak beschouwen we woningen als kleine daken (<15 kWp) en andere gebouwen (niet-woningen) als grote daken (>15 kWp) relevant voor het RES-doel voor zon op gebouwen.

Het vermogen aan zon-pv op woningen en gebouwen in kW wordt bijgehouden in de Klimaatmonitor. Dit rekenen we om in TJ door uit te gaan van 867 vollasturen. Volgens de laatste cijfers van het CBS was het geïnstalleerd vermogen van zonnepanelen op woningen in de Achterhoek 197.105 kW in 2022. Dat komt overeen met 615 TJ productie. In het ETM is echter gerekend met 469 TJ [20] omdat tijdens de berekeningen met het ETM deze CBS cijfers nog niet bekend waren.

Voor het 2030 scenario in ETM stel je het percentage van het potentiële dakoppervlak in waar je zonnepanelen wil installeren. In combinatie met een zonnepaneelefficiëntie van 22% ofwel 352 Wp per paneel (begrippenkader RES[21]) in 2030 resulteert dit in een bepaald vermogen.

Voor zon-pv op woningen volgen we de trend zoals aangegeven in de KEV. De KEV schetst een benutbaarheid van 16% van het dakpotentieel op woningen (was 8,4% in 2022). Dat leidt tot 1.196 TJ productie uit zon-pv in 2030.

[17] https://www.energielabel.nl/woningen/energielabel-uitgelegd/
[18] https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/05/17/hybride-warmtepomp-de-nieuwe-standaard-vanaf-2026#:~:text=Het%20kabinet%20kondigt%20vandaag%20aan,overstappen%20op%20een%20duurzamer%20alternatief
[19] https://www.essent.nl/kennisbank/verwarming/hoe-werkt-een-verwarmingsinstallatie/levensduur-cv-ketel
[20] https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/details-zon-en-wind
[21] https://regionale-energiestrategie.nl/Nieuws/2202909.aspx?t=Begrippenkader-RES-data-optelbaar-en-vergelijkbaar-maken

4. Gebouwen - besparing

We veronderstellen dat de ontwikkelingen met betrekking tot verduurzaming en verwarming in gebouwen de landelijke trends (KEV) volgen.

De isolatie van gebouwen zoals kantoren, scholen, winkels, ziekenhuizen en horeca verschilt sterk. De gemiddelde isolatiegraad van gebouwen neemt toe (label B / A) waardoor de totale warmtevraag voor verwarming van de gebouwen gemiddeld bijna 60% lager is dan een gemiddeld slecht geïsoleerd gebouw.

Daarnaast wordt een deel van de HR combiketels op gas vervangen zodat in 2030 12,5% van de warmtevraag in gebouwen door hybride warmtepompen wordt verzorgd.

5. Zon op gebouwen

ETM maakt onderscheid tussen zon-pv op woningen en op gebouwen. Voor het gemak beschouwen we woningen als kleine daken (<15 kWp) en andere gebouwen (niet-woningen) als grote daken (>15 kWp) relevant voor het RES-doel voor zon op gebouwen.

Het vermogen aan zon-pv op woningen en gebouwen in kW wordt bijgehouden in de Klimaatmonitor. Dit rekenen we om in TJ door uit te gaan van 867 vollasturen. In 2022 is de productie van zonnepanelen op gebouwen 570 TJ.

Voor het 2030 scenario in ETM stel je het percentage van het potentiële dakoppervlak in waar je zonnepanelen wil installeren. In combinatie met een zonnepaneelefficiëntie van 22% ofwel 352 Wp per paneel (begrippenkader RES) in 2030 resulteert dit in een bepaald vermogen.

Voor (grootschalige) zon-pv op gebouwen volgen we het RES-bod van 1.260 TJ. Dit wordt in ETM bereikt bij een benutbaarheid ca. 25% van het dakpotentieel op gebouwen (was 15% in 2022).

6. Wind

In RES1.0 is afgesproken dat de Achterhoekse gemeenten in totaal 0,546 TWh wind op land realiseren in 2030. Dit is 1.966 TJ en als zodanig als voorwaarde in het ETM opgenomen (in het ETM moet het vermogen in MW worden ingevoerd; dat is 202 MW bij 2.700 vollasturen).

7. Zon op veld

Ook voor de categorie grootschalige zonnevelden is het RES-bod van de regio Achterhoek leidend. De opgave is 0,210 TWh in 2030, omgerekend 756 TJ.

Daarnaast is in het ETM ook het niet gealloceerde deel uit de RES opgenomen als zon op veld om de totale RES1.0 opgave door te kunnen rekenen (in het ETM bestaat ‘niet-gealloceerd’ niet). In totaal is daarom 524 MW (bij 867 vollasturen) aan zon op veld ingevoerd in het 2030-scenario.

Bijlage B – Definities en vuistregels

Energiemix en netwerkefficiëntie

Een streven naar een adequate energiemix betekent dat een verhouding van zon en wind van een-op-een in opgesteld vermogen moet worden nagestreefd. Via de bedrijfstijd (vollasturen) vertaalt zich dat tot een gewenste zon-wind-verhouding van 1 op 3 op het niveau van onderstations.

Opwekking met zon en wind

Kleinschalige zon-pv tot 15 kW piekvermogen wordt gezien als een vorm van besparing vanuit de veronderstelling dat de geproduceerde stroom direct wordt gebruikt en gebruik maakt van salderen. Het gaat bij 15 kWp om ca. 40 panelen op een kleinverbruik aansluiting, ofwel ca. 70 m2 dakoppervlak. Voor de omrekening van geïnstalleerd vermogen naar productie van elektriciteit gaan we uit van 867 vollasturen (conform ETM).

Bij de berekeningen voor windenergie gaan we uit van een grote turbines (wtg = wind turbine generator) met een vermogen van 5,5 MW per stuk. Bij gemiddeld 3000 vollasturen per jaar wekt 1 turbine 16.500 MWh per jaar op (ofwel 59,4 GJ).

Voor zonneparken veronderstellen we dat ca. 12 MW kan worden geïnstalleerd op 10 ha. Bij gemiddeld 867 vollasturen per jaar kan hiermee 10.404 MWh per jaar worden opgewekt (37,45 GJ).

Omrekeningen van eenheden

Een standaard definitie in energie is 1 kWh = 3,6 MJ, want 1 Watt = 1 Joule per seconde, dus ook 1 kW = 1 kJ/s. Daarom geldt 1 kWh = 1 kW per uur = 1 kJ/s per 3600 seconden = 3600 kJ = 3,6 MJ.

Omrekentabel

Van \ Naar	kWh	MWh	MJ	GJ	TJ
kWh	1	0,001	3,6	0,0036	0,0000036
MWh	1000	1	3600	3,6	0,0036
MJ	0,278	0,000278	1	0,001	0,000001
GJ	278	0,278	1000	1	0,001
TJ	277778	278	1000000	1000	1

Voor Nederlands aardgas hanteren we de vuistregel (dus geen definitie maar ronde getallen) 1 m3 ≈ 10 kWh. Uitgangspunt hierbij is de verbrandingswaarde (bovenwaarde) van Groningen gas van 35,17 MJ per m3. Dus 35,17 MJ delen door 3,6 MJ ≈ 10 kWh (en 1 TJ ≈ 30.000 m3 aardgas).

Betekenis en afkorting van eenheden

	Een	1	Watt	Wattuur	Joule
kilo	Duizend	1000	kW	kWh	kJ
Mega	Miljoen	1000^2	MW	MWh	MJ
Giga	Miljard	1000^3	GW	GWh	GJ
Tera	Biljoen	1000^4	TW	TWh	TJ
Peta	Biljard	1000^5	PW	PWh	PJ

Bijlage C – Indicatieve verdeling per gemeente

De ETM-berekeningen en cijfers in deze RU23 hebben betrekking op de Achterhoek, dus de 8 gemeenten, als geheel. Er zijn in deze RU23 geen doorrekeningen gemaakt voor individuele gemeenten. Gemeenten vinden het echter wel fijn om te weten waar ze in hun gemeente aan toe zijn, hoewel uiteindelijk de lokale doelstellingen en het lokale beleid leidend zijn. In deze bijlage geven we aan waar de individuele gemeenten nu staan met betrekking tot de 2 categorieën en 7 speerpunten. De Achterhoekse doelen zijn daarom relatief gemaakt naar het aantal inwoners per gemeente. Hiervoor zijn de gegevens van het CBS gebruikt voor 2022, zie onderstaande tabel.

Hierbij past direct een disclaimer. Relatief maken met behulp van het aantal inwoners is arbitrair. Doetinchem heeft bijvoorbeeld de meeste inwoners, waardoor ook een groot deel van de opgave aan Doetinchem zal worden toegerekend. Voor de speerpunten die betrekking hebben op woningen en huishoudens heeft dat waarschijnlijk geen grote impact, maar voor gebouwen en opwekking van duurzame elektriciteit levert dat een scheve verdeling tussen gemeenten.

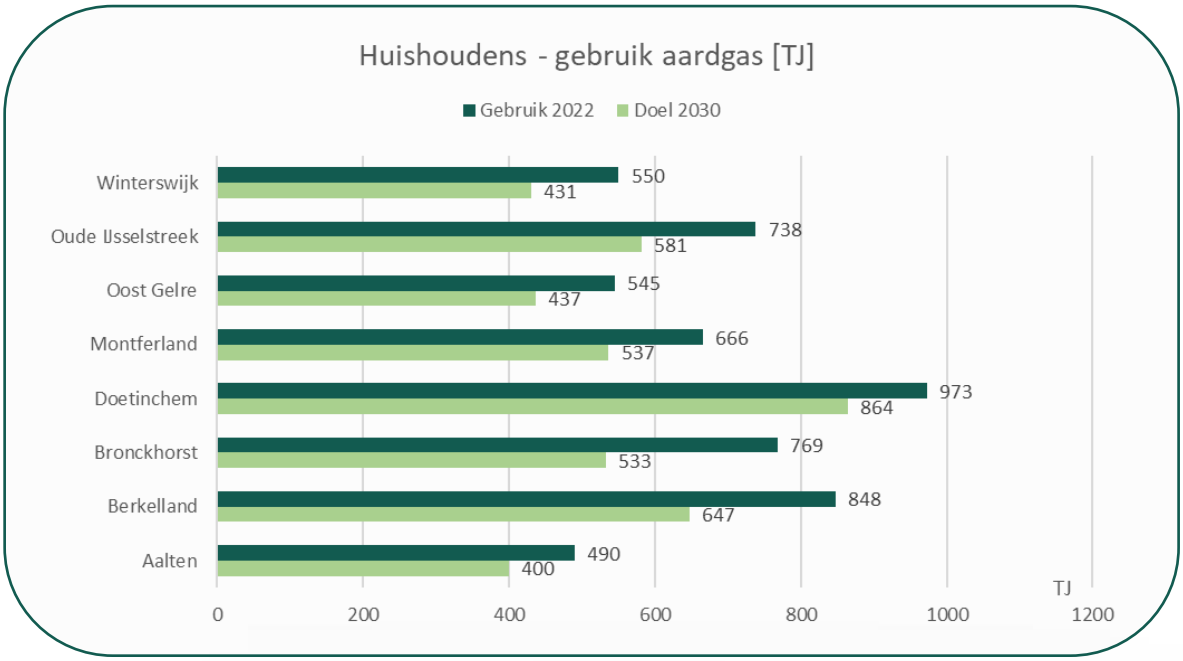
	Inwoners aantal	Inwoners relatief
Aalten	27.100	9,0%
Berkelland	43.850	14,6%
Bronckhorst	36.077	12,0%
Doetinchem	58.546	19,5%
Montferland	36.359	12,1%
Oost Gelre	29.603	9,9%
Oude IJsselstreek	39.387	13,1%
Winterswijk	29.185	9,7%
Achterhoek	**300.107**	**100,0%**

Categorie 1 – Energiebesparing in de gebouwde omgeving

1 en 2 Huishoudens – isolatie en verwarming

Door het isoleren van woningen en gebouwen en het toepassen van warmtepompen neemt het verbruik van aardgas af. Om een indicatie per gemeente te krijgen kijken we daarom naar het aardgasverbruik. Verbruiksgegevens (temperatuur gecorrigeerd) per gemeente komen uit de Regionale Klimaatmonitor. Deze zijn beschikbaar over het jaar 2021. Verbruiken in 2022 en 2030 voor de Achterhoek komen uit ETM en staan in figuur 19. Het totaalverbruik in 2022 is per gemeente relatief gemaakt op basis van de verdeling van het verbruik in 2021. Het 2030 doel is relatief gemaakt naar het aantal inwoners per gemeente.

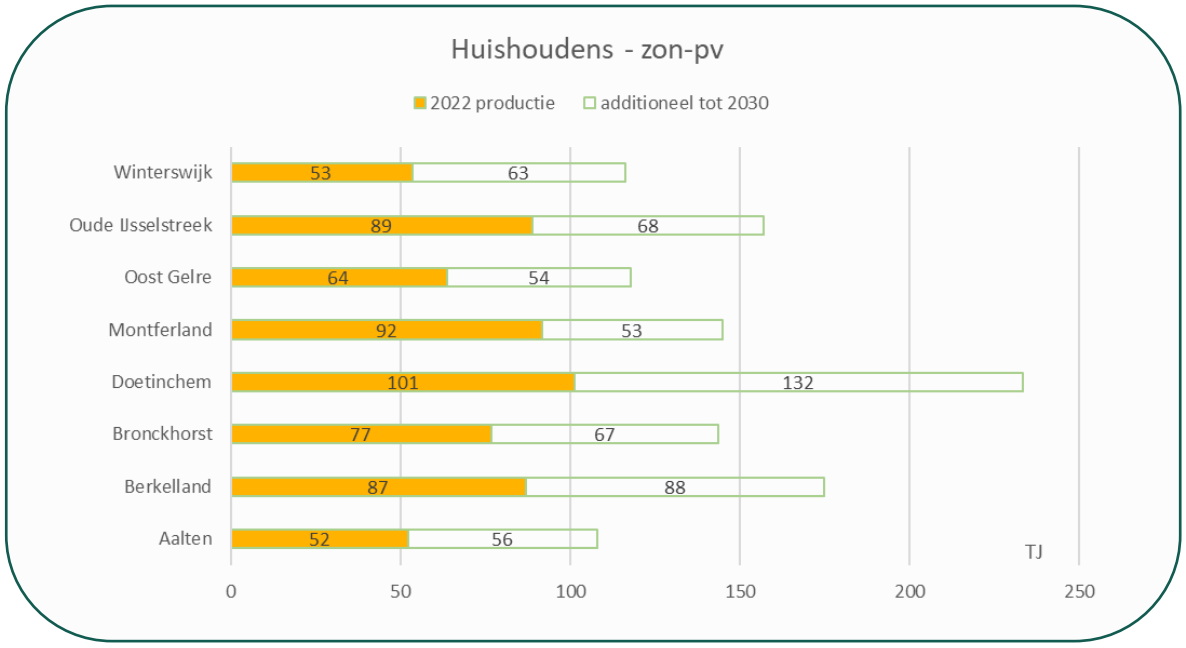
De figuur laat per gemeente zien wat het totale aardgasverbruik door huishoudens was in 2022 en wat het zou moeten zijn in 2030 volgens de opgave zoals gedefinieerd in speerpunten 1 en 2. Het verschil tussen de twee balkjes geeft dus aan hoeveel het jaarverbruik van aardgas zou moeten dalen.



3 Huishoudens – zon-pv

Het geïnstalleerd vermogen van zon-pv bij huishoudens in 2022 is per gemeente beschikbaar via de Regionale Klimaatmonitor. Het 2030 doel is relatief gemaakt naar het aantal inwoners per gemeente.

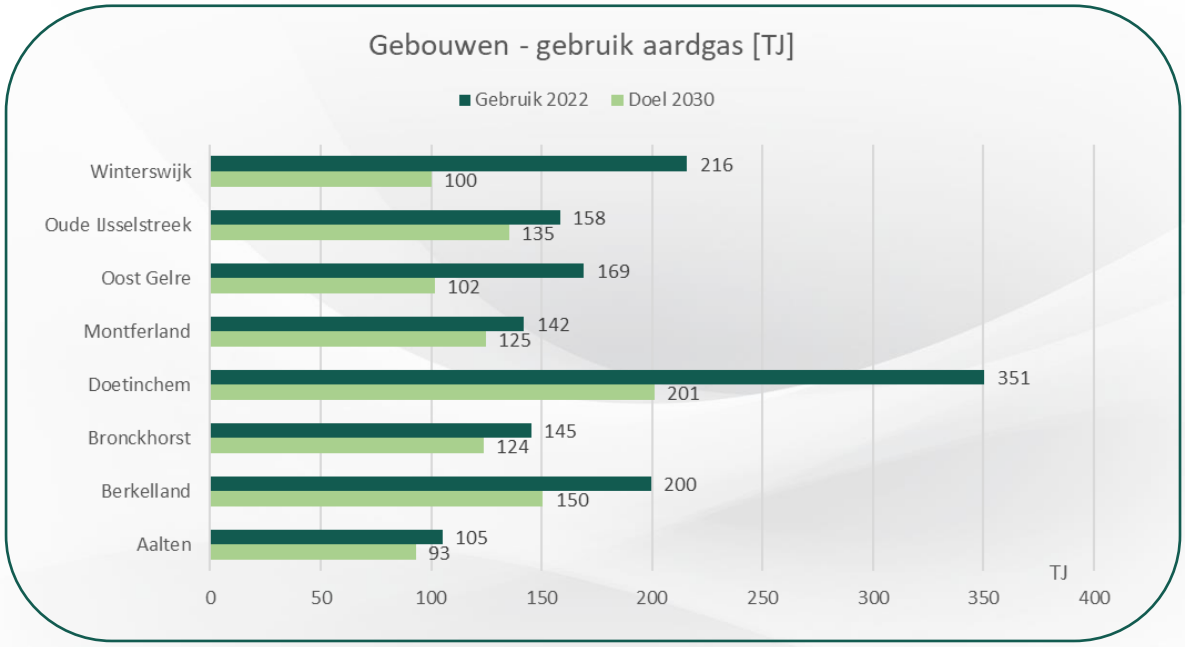
De figuur geeft per gemeente de huidige productie van zonnestroom door huishoudens en wat er tot 2030 nog bij moet komen volgens speerpunt 3.



4 Gebouwen – besparing

Door het isoleren van gebouwen en het toepassen van warmtepompen neemt het verbruik van aardgas af. De bronnen en berekeningswijze voor gebouwen zijn hetzelfde als bij huishoudens (speerpunten 1 en 2).

De figuur laat per gemeente zien wat het totale aardgasverbruik in gebouwen was in 2022 en wat het zou moeten zijn in 2030 volgens de opgave voor speerpunt 4. Het verschil tussen de twee balkjes geeft dus aan hoeveel het jaarverbruik van aardgas zou moeten dalen.

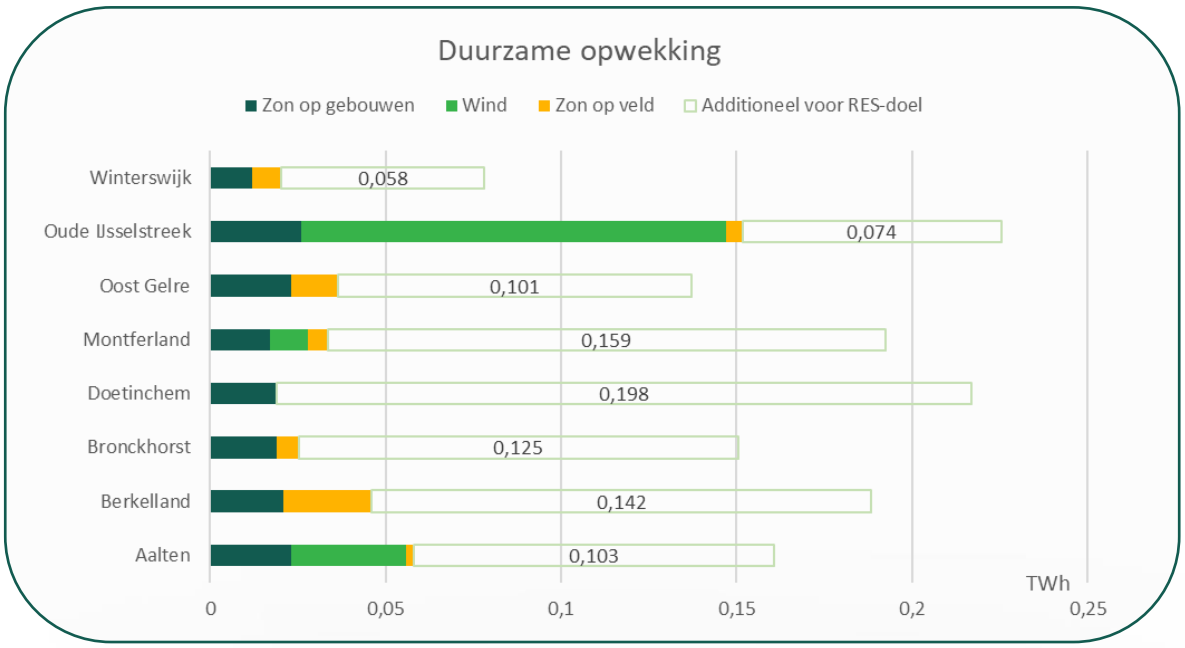


Categorie 2 - Opwekking duurzame elektriciteit

Gegevens over de realisatie van grootschalige duurzame elektriciteit per gemeente komen uit hoofdstuk 5 en komen voor zon op gebouwen en wind overeen met de RES-monitor 2023 (de pijplijn is niet meegenomen). Om het RES-doel in 2030 per gemeente te bepalen voor zon op gebouwen, zon op veld en het niet gealloceerde deel is gebruik gemaakt van de relatieve verdeling op basis van inwoners. Echter, voor wind is de verdeling gebruik volgens de RES-afspraken (zie ook Figuur 14 in hoofdstuk 5).

De figuur hieronder geeft per gemeente de op dit moment gerealiseerde opwekking in TWh van zon op gebouwen, wind en zon op veld. De witte balkjes met de gegevens daarin geven aan hoeveel iedere gemeente nog indicatief moet opwekken om aan het RES-doel in 2030 (inclusief het niet gealloceerde deel) te voldoen als we dat zouden relateren aan het aantal inwoners.

De RES is echter regionaal en niet te verdelen per gemeente. Bovendien is het niet logisch om de verdeling te maken op basis van het aantal inwoners. De figuur is dus slechts indicatief voor de verdeling over de gemeenten. Voor de speerpunten 5, 6 en 7 (zon op gebouwen, wind en zon op veld) afzonderlijk is daarom geen verdeling over gemeenten gemaakt. De RES-monitor 2023 is leidend en geeft de relevante informatie.



Regionaal Uitvoeringsprogramma deel 2
Hoe werken we aan het Akkoord van Groenlo

De Achterhoek D'ran, samen in de energietransitie

Versie: Final concept
Versie datum: 20 december 2023

Samenvatting

Het akkoord van Groenlo 3.0 is in het voorjaar van 2023 door alle Achterhoekse raden omarmd. Het voorliggende document, het Regionaal Uitvoeringsprogramma deel 2, is bedoeld om de samenwerking in de energietransitie in de Achterhoek te borgen.

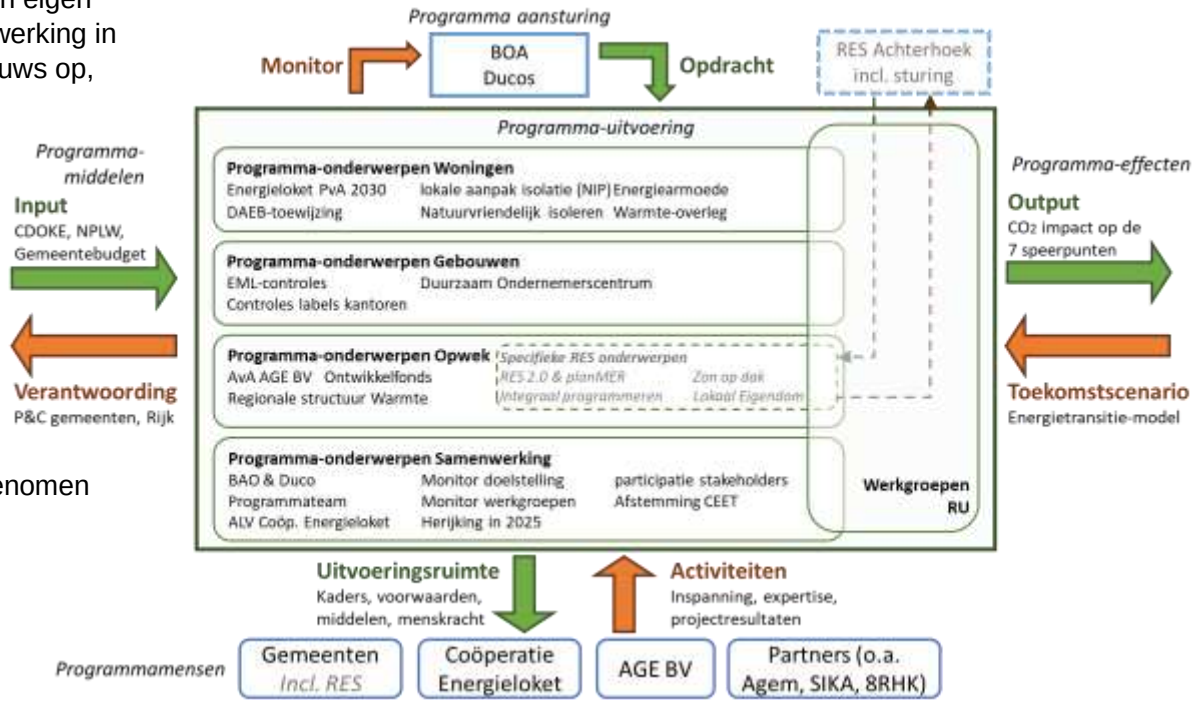
Deel 1 richtte zich op de inhoud en cijfers om een energieneutrale Achterhoek in 2050 te bereiken. Deel 2 gaat over *hoe* we deze doelen bereiken, over de governance en capaciteit.

We gaan door en ontwikkelen onszelf. De huidige samenwerking gaan we meer formaliseren en opschalen om de regionale samenwerking te versterken. We gaan uit van de bestaande samenwerking in het Akkoord van Groenlo en de RES Achterhoek. Het regionale uitvoeringsprogramma en het RES programma hebben elk hun eigen governance en scope. Het Rijk voorziet ook regionale samenwerking in de lokale warmtetransitie. Ook hiervoor zetten we niet iets nieuws op, maar passen onze samenwerking op aan.

De samenwerking is een informele netwerkorganisatie van gemeenten, werkend aan een gezamenlijk doel. De werkstructuur bestaat uit het Bestuurlijk Afstemmingsoverleg Duurzaamheid (BOA Duurzaamheid), het overleg van gemeentelijke duurzaamheidscoördinatoren en regionale werkgroepen. In deze overleggen nemen we gemandateerd besluiten en/of bereiden we besluitvorming voor voor een beslissend orgaan.
De RES Achterhoek valt niet onder deze beschrijving van de regionale samenwerking, maar wordt in dit document wel meenomen om de samenhang weer te geven.

Voorwaarden die wij organiseren voor een goede regionale samenwerking zijn:

- Professioneel programmatisch werken: Samenhangende activiteiten om de doelen te bereiken, met de inzet van middelen, capaciteit en kwaliteit.
- Commitment in capaciteit: Gemeenten stellen capaciteit beschikbaar voor programmataken, uitvoeringsactiviteiten en gemeentelijke besluitvorming.
- Werk verdelen en compenseren: De werkzaamheden worden verdeeld en gecompenseerd op basis van wederkerigheid en vertrouwen.
- Beschikbaar budget: Gemeenten stellen voldoende middelen beschikbaar stellen voor regionale activiteiten.
- Planning en evaluatie: Het uitvoeringsprogramma wordt elke 2 jaar herijkt, en er is regelmatig bestuurlijk overleg. Het ‘dagelijkse’ werk sturen we via jaar- en projectplannen.



Inhoudsopgave

Samenvatting 2
Inhoudsopgave 3
1. Aanleiding 4
1.1. Waarom deel 2 4
1.2. Doorgaan en doorontwikkelen 4
1.3. Samenhang met RES Achterhoek 5
1.4. Een regionale structuur lokale warmtetransitie? 5
1.5. Samen d'ran 5
2. Hoe de Achterhoek samenwerkt 6
2.1. Regionaal samenwerken, wat is dat? 6
2.2. Wanneer werken we samen? Wanneer niet? 7
2.2.1. Wat we nu al samendoen, zetten we voort 7
2.2.2. Kiezen over nieuwe ontwikkelingen 7
2.2.3. Wat zijn dan nieuwe ontwikkelingen? 8
2.3. Het sturen van de samenwerking 8
2.3.1. Het Bestuurlijk afstemmingsoverleg duurzaamheid 8
2.3.2. Duurzaamheidscoördinatoren-overleg 8
2.3.3. Regionale werkgroepen 9
2.4. RES Achterhoek 9
3. Voorwaarden voor samenwerking 11
3.1. Professioneel programmatisch werken 11
3.2. Commitment in capaciteit 11
3.3. Werk verdelen, monitoren en compenseren 12
3.4. Beschikbaar budget 12
3.5. Planning en evaluatie 12
4. Wat we doen, in een overzicht 14
4.1. Programma-uitvoering 15
4.2. Programma aansturing 15
4.3. Programma effecten 15
4.4. Programmamensen 15
4.5. Input 15
4.6. Huidige werkgroepen (november 2023) 15

1. Aanleiding

Het akkoord van Groenlo 3.0 is in het voorjaar van 2023 door alle Achterhoekse raden omarmd. In het Regionale uitvoeringsprogramma deel 1, staat de opgave beschreven om gezamenlijk te komen tot een energieneutrale Achterhoek in 2050. De focus van deze samenwerking richt zich op het beperken van de vraag naar energie bij woningen (huishoudens) en gebouwen (niet- woningen) en een toename van de duurzaam opgewekte energie zoals wind, zon en zon op dak (figuur 7 uit deel 1). Deze focus betreft het deel waar wij als overheden het meeste invloed op hebben.

1.1. Waarom deel 2

Het doel van het Regionale uitvoeringsprogramma deel 2 is om te borgen *hoe* wij als gemeenten samenwerken aan deze focus. We beschrijven daarbij de aansturing van het programma (governance) en de inzet van middelen, capaciteit en kwaliteit om te komen tot meetbare effecten, gerelateerd aan de gezamenlijke doelstelling.

1.2. Doorgaan en doorontwikkelen

De huidige manier van samenwerken is het uitgangspunt. We verzinnen niet iets nieuws, maar maken juist expliciet wat we al doen.

Dat wil niet zeggen dat alles bij hetzelfde blijft. Door formaliseren van de manier van samenwerking vindt een opschaling plaats van uitvoeringscapaciteit ten behoeve van de regionale focus. De samenwerking zal professionaliseren door programmatisch en projectmatig te werken. En gaan we onszelf strakker houden aan de afspraken. Want onze afspraak uit het Akkoord van Groenlo is (2023):

"We leggen de doelstellingen en activiteiten waar we op inzetten vast in een uitvoeringsprogramma met streefcijfers en met een tijdshorizon tot telkens 10 jaar vooruit. We monitoren de voortgang in een gezamenlijk proces en herijken het uitvoeringsprogramma iedere twee (2) jaar."

Figuur 7 – De 7 speerpunten van de gemeenten

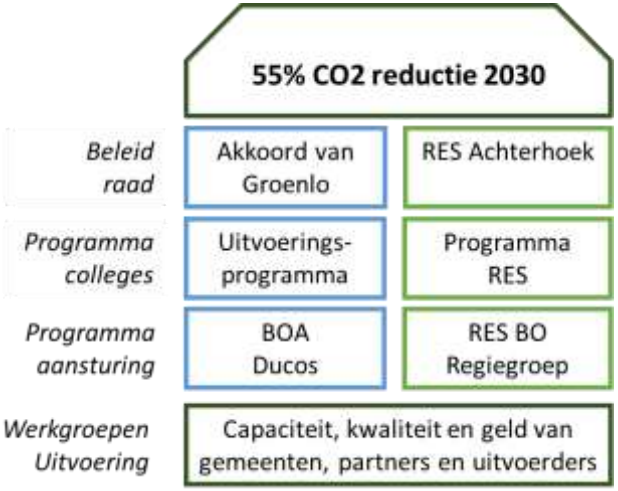
	2022	2030	Maatregel tot 2030	CO_2-reductie tov 1990
Gebouwde omgeving – Vraag naar energie				
Huishoudens Isolatie		623 TJ besparing warmtevraag t.o.v. 2022	36.000 woningen verduurzamen naar label B	1,3%
Huishoudens Verwarming	• Aardgasgebruik voor verwarming en warm water is 5450 TJ • Hybride WP in 2,3% van de huizen	• Gasgebruik daalt naar 4305 TJ • Hybride WP in 25% van de huizen	36.000 huishoudens vervangen de bestaande ketel door een (hybride) warmtepomp	0,5%
Huishoudens Zon-pv	197 MW vermogen (615 TJ productie)	383 MW (1196 TJ productie)	Verdubbeling van het aantal huizen met zonnepanelen	2,8%
Gebouwen Besparing	Aardgasgebruik voor verwarming is 1483 TJ	Aardgasgebruik daalt naar 997 TJ	• Alle gebouwen verduurzamen naar gemiddeld label B/A • 12,5% van de warmtevraag door hybride WP ingevuld	1,0%
Elektriciteit – Aanbod van energie – RES 1.0				
Zon op gebouwen	• 0,16 TWh • 15% van dakpotentieel benut	• 0,35 TWh • 25% van dakpotentieel benut	Verdubbeling van de productie	3,0%
Wind	0,165 TWh	0,546 TWh	Realisatie minimaal 23 windmolens van 5,5 MW	4,9%
Zon op veld	0,066 TWh	0,210 TWh	140 ha zonneparken in de pijplijn worden gerealiseerd	3,9%
Niet gealloceerd		0,244 TWh	Nog eens 15 windmolens of 200 ha zon op veld	

Bron: ETM

1.3. Samenhang met RES Achterhoek

Onze ambitie voor grootschalige opwek borgen wij via de RES Achterhoek. De RES heeft dezelfde regionale doelstelling voor 2030 als het Akkoord van Groenlo en geeft daarmee grotendeels invulling aan het programma Opwekken van de Regionale Uitvoeringsagenda. De RES kent haar eigen besluitvormingsstructuur en programma, dit vanwege de wettelijke taken, verantwoordelijkheden en middelen meegegeven door de Rijksoverheid en koepels. De RES maakt op haar beurt wel deels gebruik van dezelfde uitvoeringscapaciteit bij gemeenten en de RES heeft een directe invloed op datgene wat gedaan moet worden ten aanzien van de bespaaropgave.

We zien hier kansen voor optimalisatie. Onderdelen van onze professionalisering zijn 1) de samenhang borgen op programmaniveau tussen RES en RU, en 2) meer afstemming en efficiëntie in de uitvoering van de werkgroepen.



1.4. Een regionale structuur lokale warmtetransitie?

De Rijksoverheid heeft aangekondigd dat ook separaat ondersteuning volgt om regionaal samen te werken aan het uitvoeren van de warmtetransitie. Daaronder vallen de transitievisies warmte en het maken en uitvoeren van warmte uitvoeringsplannen. Op het gebied van warmtebesparing werken we al nauw samen. En de Regionale Structuur Warmte is opgenomen in onze RES Achterhoek.

De Rijksoverheid komt met een *Specifieke Uitkering (SPUK) regionale structuur Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie.* Het Regionale uitvoeringsprogramma (deel 1 & deel 2) en de voortgangsrapportage RES zijn de basis van onze gezamenlijke aanvraag voor deze SPUK. Daarmee gaan we de warmtebesparing bij inwoners en organisaties via bestaande aanpakken intensiveren en kunnen we de mogelijkheden verkennen voor regionaal schaalvoordeel bij onze transitievisies warmte, wijkaanpakken, en infrastructuur zoals warmte- en koudenetten.

1.5. Samen d’ran

Met het opleveren van het Akkoord van Groenlo, en het regionale uitvoeringsprogramma (delen 1 en 2) sluiten we een intensieve periode van herijking. We hebben teruggeblikt op de periode vanaf 2009. En momentopname gemaakt waar we nu staan. We hebben de speerpunten voor 2030 en de capaciteit en middelen om voortvarend door te gaan.

2. Hoe de Achterhoek samenwerkt

Samenwerking 3.0

Al sinds 2009, ver voor het nationale klimaatakkoord, werkt de Achterhoek samen aan de energietransitie. Het gezamenlijke proces is toen moedig van start gegaan, zonder al een duidelijke route voor ogen te hebben. We stonden zeker in het begin sterk onder invloed van de vele verschillende (tegen)windrichtingen zoals verantwoordelijkheid, betrokkenheid, politiek draagvlak, tijd en geld.

Het Akkoord van Groenlo heeft zich de afgelopen jaren steeds verder ontwikkeld. Van het eerste akkoord in 2009 tot het Akkoord van Groenlo 3.0 in 2023. We krijgen een steeds beter beeld van de opgave met het eindpunt in 2050 en het tussendoel voor 2030. En hoe we regionaal samenwerken op deze doelen te halen.

2.1. Regionaal samenwerken, wat is dat?

Dit is wat we hebben afgesproken in het akkoord van Groenlo:

- *Wij willen de energietransitie aanjagen, stimuleren en de juiste voorwaarden scheppen.*
- *We bundelen de krachten en zetten in op ieders talenten en kwaliteiten.*
- *We juichen toe dat individuele gemeenten naast het uitvoeringsprogramma meer en ook andere activiteiten ontplooien.*
- *We pakken vraagstukken waar regionale samenwerking een meerwaarde heeft samen op.*

De energietransitie bevat een veelheid aan activiteiten die we, door de vele ontwikkelingen en onzekerheden, steeds zullen blijven aanpassen. Inhoudelijk zullen speerpunten, programma's en werkgroepen zich door de jaren heen aanpassen aan de innovaties in de energietransitie. In de samenwerking houden we de flexibiliteit om per activiteit af te wegen of we er samen in optrekken en welke mate. Samenwerken neemt dus verschillende vormen aan. We onderscheiden de volgende 5 manieren van samenwerking:

1. We informeren elkaar.
We wisselen kennis uit. Over een ontwikkeling in de eigen gemeente, of informatie van andere overheden. Lessen uit pilots en onderzoeken delen we, zodat we niet 8 keer het wiel opnieuw uitvinden.
Voorbeeld: warmte-coördinatoren overleg; kennissessies.

2. We geven elkaar advies.
We houden veelal eigen gemeentelijke regelingen. We evalueren en reflecteren daar samen op. Wat kunnen we leren van elkaars onderbouwing en inrichting?
Voorbeeld: maatregelenlijst TBW-lening; gemeentelijke regelingen.

3. We werken voor elkaar.
We stellen expertise, capaciteit en kwaliteit beschikbaar voor een regionaal resultaat. Dit kan ambtelijk, bestuurlijk en gemeentelijk zijn.
Voorbeeld: voorstel DAEB-regeling, opgave duurzame opwek

4. We bundelen ons beleid.
Dit doen we om regionale aanpakken te faciliteren. In de uitvoering zit wel ruimte voor een eigen gemeentelijke uitvoering.
Voorbeeld: Aanjaagfonds, Duurzaam Ondernemerscentrum

5. We werken als één geheel.
Dit is de meest betrokken manier van samenwerken. De Achterhoek treedt op als één overheid, opdrachtgever, of entiteit.
Voorbeeld: AGE bv, coöperatie Energieloket Achterhoek.

Deze manieren van samenwerking zijn in de praktijk niet zo hard afgebakend. En ze wisselen elkaar soms af of doen we tegelijkertijd. Daarnaast hebben we de ruimte niet alle acht hetzelfde te kiezen en te doen. Het is wel van belang om bij beslismomenten en in werkgroepen hierbij stil te staan en bewust een manier van samenwerking af te spreken.

2.2. Wanneer werken we samen? Wanneer niet?

2.2.1. Wat we nu al samendoen, zetten we voort

We werken sowieso al samen, bestuurlijk en ambtelijk; in bestaande werkgroepen; en op al gekozen onderwerpen. Dit is onze basis. De opgave is groot en vraagt van ons een consequente en efficiënte regionale samenwerking, dat zetten we voort. De focus waarop we samenwerken staat in deel 1 van het Regionale Uitvoeringsprogramma. De praktische uitwerking in werkgroepen staat in het volgende hoofdstuk.

2.2.2. Kiezen over nieuwe ontwikkelingen

Ons programma is niet statisch, we moeten ruimte op de agenda hebben voor nieuwe ontwikkelingen. We hebben te maken met veranderende omstandigheden en met onzekerheid over wat er concreet aan werk op ons afkomt. Een doorkijk hebben we wel, namelijk in de variantentabel van opgesteld door RHDHV als bijlage van het Akkoord van Groenlo 3.0. En ook vanuit het Rijk komen regelmatig taken en opgaves onze kant op.

Samenwerken kan goed bijdragen aan efficiënte uitvoering. We zijn als afzonderlijke gemeenten te klein om alle nieuwe ontwikkelingen bij te houden. Gezamenlijk kan dat wel. We hebben een samenwerking nodig waarbinnen we nieuwe activiteiten kunnen agenderen en oppakken, naar aanleiding van bijvoorbeeld:

1. Een (externe) partner met een goed idee;
2. (Veranderend) beleid bij hogere overheden;
3. Goede ideeën van een van de gemeente zelf;
4. Onze eigen monitoring en evaluaties.

We spreken hiervoor de volgende werkwijze af:
Nieuwe ontwikkelingen agenderen we eerst ambtelijk in het Duco-overleg. Daarin stellen we vast:

- de bijdrage aan de regionale doelstelling
- de meerwaarde van samenwerking
- de passende manier van samenwerking
- de kartrekkende ambtenaar en regionale werkgroep, of doorgeleiden naar het RES programma
- het moment en wijze van agendering in het BAO (informerend, consulterend, richtinggevend).

De ambtelijk kartrekker is als voorzitter van de werkgroep verantwoordelijk om capaciteit, expertise en geld te organiseren. De programma-secretaris (zie paragraaf 2.3.2) heeft hierbij een faciliterende rol.

2.2.3. Wat zijn dan nieuwe ontwikkelingen?

De huidige samenwerking in uitvoering is een momentopname. We houden ruimte en flexibiliteit om het programma en de werkgroepen aan te passen. We houden een lijst bij van ontwikkelingen die we op ons af zien komen, de Ontwikkelagenda. Of en hoe we de onderwerpen van de ontwikkelagenda concreet onderdeel maken van onze uitvoering is onderdeel van het onderzoek binnen de ontwikkelagenda.

2.3. Het sturen van de samenwerking

De samenwerking is tussen acht zelfstandige gemeenten is gebaseerd op wederzijds vertrouwen en gelijkluidende intenties en is bestendigd met het raadsbesluit over het Akkoord van Groenlo. Het ‘besturen’ van het Akkoord van Groenlo betekent dat we sturing geven aan een informele netwerkstructuur. Het bestuurlijk afstemmingsoverleg duurzaamheid (BAO) en het overleg van duurzaamheids-coördinatoren (Duco-overleg) hebben geen formele bestuursrechtelijke status. Tegelijkertijd zijn het wel de beslis- en uitvoeringskracht van de samenwerking. Vanwege dit informele karakter willen we helderheid geven over de governance: de verdeling van verantwoordelijkheden, rollen, taken en verantwoording.

Overigens, de RES Achterhoek heeft haar eigen werk- en beslisstructuur waarin we als Achterhoek samenwerken met ook andere overheden en partners. Voor de volledigheid beschrijven wij deze in paragraaf 2.4.

2.3.1. Het Bestuurlijk afstemmingsoverleg duurzaamheid

Het BAO is het overleg van de acht gemeentelijke portefeuillehouders Duurzaamheid. Het BAO is aanspreekbaar voor het regionale deel van de klimaatopgave, afgebakend via het Akkoord van Groenlo, uitgezonderd het RES Achterhoek deel. Elke portefeuillehouder heeft voldoende mandaat en ruggenspraak met het eigen college om besluiten te nemen in het BAO. De agenda van het BAO delen we ter kennisgeving met de Achterhoekse colleges. We noemen het BAO duurzaamheid, om bij gelegenheid ook aanpalende onderwerpen (bijvoorbeeld: circulariteit; niet-energetische broeikasgassen) af te stemmen, maar de primaire inhoudelijke focus en uitvoering ligt op het Akkoord van Groenlo.

Het BAO is het richtinggevende gremium van de samenwerking, wel in de wetenschap dat de richting van het BAO pas formeel in werking treedt na besluitvorming door een beslissingsbevoegd orgaan. Dit kan een ALV, AvA, het college van B&W of een ambtelijk budgetbeheerder zijn.

Het BAO kiest haar voorzitter uit een van de portefeuillehouders. Het BAO wordt ambtelijk ondersteund bij het inhoudelijk opstellen van de agenda door afgevaardigde van het duco-overleg, in de rol van BAO-secretaris.

2.3.2. Duurzaamheidscoördinatoren-overleg

Het DUCO is het overkoepelend regionale ambtelijke overleg over de klimaatopgave en de energietransitie. In het DUCO zitten in ieder geval de acht beleidsambtenaren van elke gemeente. Dit zijn de ambtenaren die de eerste adviseur zijn van het bestuur en de wethouder op het

beleidsthema Energietransitie. Het DUCO is opdrachtnemer en adviseur van het BAO. En zo eerste aanspreekpunt voor de uitvoering van het regionale uitvoeringsprogramma en het adviseren over voorstellen. Het DUCO bereidt de agenda van het BAO voor en geeft deze mee aan de BAO-secretaris.

Elke Duco heeft voldoende mandaat, doorzettingsmacht, begrotingsruimte, tijd en de capaciteiten te hebben om werkzaamheden uit te voeren en te delegeren. Het DUCO wijst haar eigen voorzitter aan. Deze is verantwoordelijk voor de agenda en het bewaken dat de hoofdlijnen van het Duco-overleg toewerken naar de doelen van het Regionale uitvoeringsprogramma. Het Duco-overleg wijst ook een programma-secretaris aan. Deze ondersteunt het Duco-overleg en de voorzitters van de werkgroepen bij uitvoering en bij de monitoring van de samenwerking.

Het Duco-overleg is de ambtelijk opdrachtgever voor regionale werkzaamheden. De werkzaamheden worden in de vorm van een opdracht (actie, taak, project, of proces) toegewezen aan een regionale werkgroep. Werkgroepen rapporteren periodiek aan het Duco-overleg over voortgang en resultaten.

2.3.3. Regionale werkgroepen

Een werkgroep is opdrachtnemer van het Duco-overleg en is verantwoordelijk voor het afronden van toegewezen opdrachten. Elke werkgroep wijst een voorzitter en secretaris aan. De voorzitter is verantwoordelijk voor het organiseren van benodigde mensen en middelen. En voor de aansturing, opstellen en versturen van stukken en rapportage uit de werkgroep. De secretaris maakt de agenda & actie-lijst van de werkgroep. Elke werkgroep heeft daarnaast een bestuurlijk kartrekker afgevaardigd uit het BAO.

De voorzitter stelt de werkgroep samen met mensen die relevante expertise en affiniteit hebben. Dit kunnen mede-duco's zijn, maar vooral ook gemeentelijke collega's van andere beleidsterreinen (bijvoorbeeld wonen, economische zaken, sociaal domein) of vakgebieden (bijvoorbeeld financiën, juridisch, ruimtelijke ordening).

Een werkgroep werkt nauw samen met externe uitvoerende partijen (bijvoorbeeld EnergieSamen/Groenfonds, Agem Energie Experts, SIKA) op basis van een opdrachtgever-opdrachtnemer verhouding.

2.4. RES Achterhoek

De RES heeft haar eigen werkstructuur. Het rijk en de koepels (IPO, VNG, Unie van Waterschappen) zijn de opdrachtgevers. De RES regio's worden daarbij gefaciliteerd door NP RES. De portefeuillehouders Ruimtelijke ordening, energietransitie en soms duurzaamheid sturen de RES Achterhoek aan via het RES Bestuurlijk Overleg. De RES regiegroep is het ambtelijk voorportaal voor het bestuurlijk overleg. De voorbereiding en de begeleiding van de uit te voeren werkzaamheden van de werkorganisatie vindt plaats in het programmateam RES. De programmamanager RES is de 'linking pin' in deze besluitvormingsketen.

De RES Achterhoek heeft een aantal opdrachten. De uitwerking wordt ze worden intensief begeleid uitgewerkt in door het programmateam. en iIn RES werkgroepen worden een aantal specifieke taken nader uitgewerkt. Dit wordt afgestemd met de regiegroep.

Op dit moment zijn er twee werkgroepen; Ruimte en Elektriciteit. Deze werkgroepen zijn aan zet over de volgende onderwerpen:[1]

- Herijking RES Achterhoek 2.0
- Integraal programmeren van het regionale netwerk
    - Ruimtelijk spoor (zoals het planMER Windbeleid van RES Provincie Gelderland voor het borgen van windzoekgebieden in ruimtelijk en/of omgevingsbeleid)
    - Netimpact
- Plan van aanpak zon op dak
- Plan van aanpak lokaal eigendom

Er is personele en inhoudelijke overlap tussen de RES Achterhoek en dit regionale uitvoeringsprogramma energietransitie. Een onderdeel van de professionaliseringsslag is om efficiëntie in inzet van mensen en middelen tussen beiden te organiseren, en een heldere afbakening.

[1] Zie ook de Voortgangsrapportage 2023 RES Achterhoek.

3. Voorwaarden voor samenwerking

Wat hebben we nodig voor onze samenwerking?

3.1. Professioneel programmatisch werken

Het Regionale uitvoeringsprogramma bestaat uit samenhangende activiteiten toewerkend naar één doel, zoals geformuleerd in het Akkoord van Groenlo. Een programma is vooral ook een manier van (samen)werken aan een verandering. De activiteiten in een programma bestaat uit projecten en processen en soms ook losse taken. De activiteiten voeren we dus projectmatig of procesmatig uit. De mensen die werken binnen het programma zijn in staat om dit op regionaal niveau uit te voeren. Onze aansturing en verantwoording richt zich hier ook op in.

We werken samen, met het Akkoord van Groenlo 3.0 hebben we dit nogmaals bestendigd. Deze intentie volgen we op met concrete inzet; boter bij de vis. De acht gemeenten stellen aan de samenwerking eigen middelen beschikbaar: voldoende capaciteit, de juiste kwaliteiten en passend budget. Elke gemeentelijke organisatie neemt dit ook op in de gemeentelijke begroting en rapporteert daar zelf over in haar P&C-cyclus. Zo formaliseren we ook onze inzet voor de samenwerking.

3.2. Commitment in capaciteit

Welke inzet vraagt de samenwerking van ons? Het Regionaal uitvoeringsprogramma bevat drie type werkzaamheden waarvoor wij capaciteit nodig hebben.

1. **Programmataken**
   Dit zijn de ambtelijke werkzaamheden voor de aansturing van het regionale programma. Dit bevat de rollen: BAO-secretaris, duco-voorzitter, programma-secretaris, duco-overleg, werkgroep voorzitter, werkgroep secretaris.
   De voorzittersrollen bewaken de hoofdlijnen en stuurt op de doelstellingen, zij zijn verantwoordelijk voor de agenda en prioritering. De secretarisrollen zijn de rechterhand van de betreffende voorzitters, verzorgen de actie- en besluitenlijsten en ondersteunen de uitvoeringsorganisatie.

2. **uitvoeringsactiviteiten**
   De uitvoeringsactiviteiten organiseren wij via regionale werkgroepen. Deze staan verderop beschreven. Van belang is dat elke werkgroep effectief (relevante expertise en affiniteit) en efficiënt (beperkte omvang, goed delegeren) wordt bemenst.

3. **Gemeente voorbereiding en afstemming**
   Elke gemeente vaardigt een ambtenaar, de Duco, af om deel te nemen aan het regionale Duco-overleg. Deze verzorgt ook de ambtelijke voorbereiding en annotaties voor de eigen portefeuillehouder voor het BAO. Daarnaast heeft de Duco ook de taak om de regionale activiteiten intern door te voeren met besluitvorming en af te stemmen met collega's van andere afdelingen.

Op basis van ureninzet uit het verleden schatten wij in dat de programmataken en het aansturen van de werkgroepen circa 2 fte inzet vergt. Dit wordt verdeeld onder de 8 Duco's. De uren die besteed

in de werkgroepen en interne gemeentelijke voorbereiding en besluitvorming is tijd die ook besteed zou zijn zonder regionale samenwerking.

3.3. Werk verdelen, monitoren en compenseren

De werkzaamheden verdelen we onderling, samen D'ran. Zeker bij de programmataken houden we dit bij onszelf, en beperken de inzet van externe inhuur. Maar we verdelen wel evenwichtige naar draagkracht, iedereen wil dit en doet wat hij kan. We werken samen op basis van wederkerigheid, de ene keer trekt de ene gemeente de kar, op een ander moment en onderwerp de andere. En 'voor wat, hoort wat', een gemeente die op een regionale taak veel inspanning pleegt, compenseren we daarvoor. We organiseren een gezamenlijke regionale programma-ondersteuning voor de praktische en organisatorische ondersteuning bij de programmataken, zoals BAO en DUCO.

Voor de verdeling van werkzaamheden hanteren we niet een precieze weegschaal, maar werken op basis van vertrouwen. De Duco is de 1e beleidsadviseur voor het bestuur op het gebied van de regionale energietransitie. De regionale taken die we in te vullen hebben vragen bepaalde kwaliteiten en professionaliteit. We hebben resultaatgerichte mensen nodig met coördinerende en opdrachtgeversvaardigheden.

De inzet monitoren we jaarlijks, waarbij we een verdeling (grosso modo) op basis van inwoneraantal evenwichtig achten. We starten hier in 2024 mee. En bij achterblijven van voortgang willen we geen afrekencultuur, maar horen we van elkaar wat de hulpvraag is. Maar als het echt moet dan spreken we elkaar hier bestuurlijk en via de organisaties op aan. Alleen als we professioneel en gedisciplineerd samenwerken, kunnen we veel sneller grote stappen in de goede richting maken.

3.4. Beschikbaar budget

Het is de eigen verantwoordelijkheid van iedere gemeentelijke organisatie om de benodigde capaciteit beschikbaar te stellen voor de regionale opgave. Hiervoor zijn de rijksmiddelen (CDOKE) in te zetten en ook de eigen gemeentelijke begroting. Onze inschatting is dat de regionale samenwerking inzet van een ordegrootte van ca. 5 – 10% van de CDOKE-middelen vergt, jaarlijks ca. € 275.000 – 550.000. Aanvullend vragen wij budget aan voor regionale samenwerking voor hernieuwbare warmte via de SPUK Nationaal Programma Lokale Warmte.

Naast budget voor gemeentelijke capaciteit dient elke gemeente ook voldoende middelen beschikbaar te stellen aan regionale activiteiten, zoals bijvoorbeeld het Energieloket, het Duurzaam Ondernemerscentrum, de ODA en co-financiering voor CEET-projecten. Hierover rapporteren de werkgroepen aan het Duco-overleg en het BAO.

3.5. Planning en evaluatie

We hebben afgesproken het regionale uitvoeringsprogramma elke 2 jaar te herijken. Herijken betekent monitoren, evalueren en bijstellen. Het volgende moment daarvoor is eind 2025. Herijking kan op 1) de voortgang op de kwantitatieve doelstellingen voor 2030 en 2050, en 2) onze samenwerking. Bij de volgende herijking zullen we kijken 10 jaar vooruit, naar de route richting 2035.

Bestuurlijke afstemming hebben we 6 keer per jaar. Voorafgaand aan een BOA hebben we een duco-overleg om de agenda voor te bereiden. Onderwerpen en werkgroepen agenderen we voor een BAO als concrete ontwikkelingen daar aanleiding voor geven.

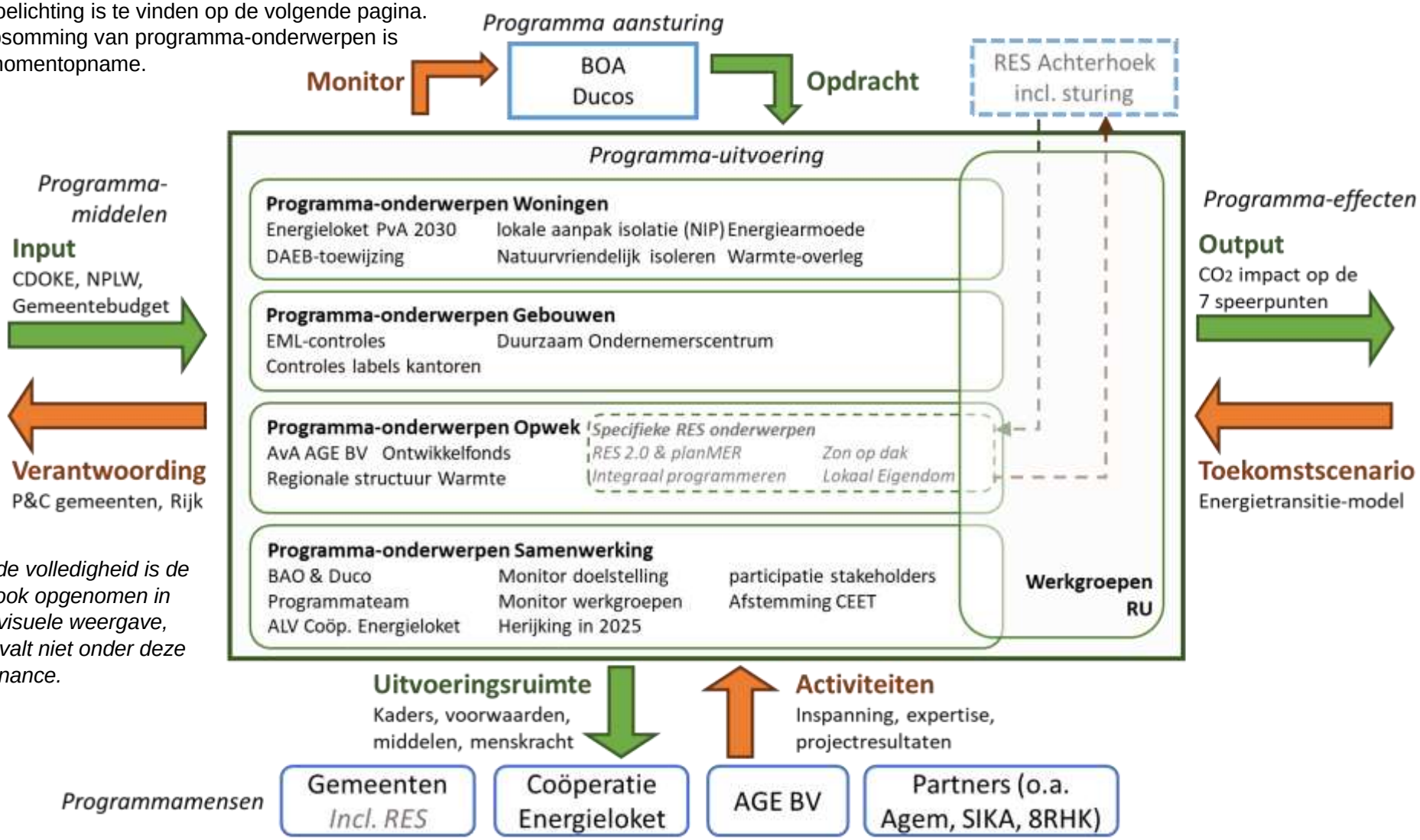
In de werkgroepen werken we projectmatig. De agenda's en actielijsten worden door de werkgroep gedeeld met het Duco-overleg. Periodiek geeft de voorzitter van een werkgroep terugkoppeling tijdens een Duco-overleg. Hiervoor stelt de voorzitter van de werkgroep een jaarplan of een projectplan op voor de werkgroep. Dit hebben we nog niet eerder gedaan, voor 2024 willen we daar mee starten.

Jaarplannen (en projectplannen) en tussentijdse monitoring op de voortgang daarvan zijn de manier waarop we sturen binnen het regionale programma. In een jaarplan neemt een werkgroep op welke stappen zij van plan is te zetten en/of welke resultaten gehaald gaan worden. En geeft de werkgroep aan wat zij daarvoor nodig heeft. Via accordering van het jaarplan zijn het BAO en DUCO opdrachtgever én facilitator van een werkgroep.

Planningen en evaluaties doen we voor onze samenwerking. Maar het is ook behulpzaam bij het opstellen van eigen gemeentelijke uitvoering. Onze rapportages en monitoring dient dan gelijk op te lopen met de gemeentelijke begrotingen en jaarrekeningen.

4. Wat we doen, in een overzicht

Een toelichting is te vinden op de volgende pagina.
De opsomming van programma-onderwerpen is een momentopname.



Voor de volledigheid is de RES ook opgenomen in deze visuele weergave, maar valt niet onder deze governance.

4.1. Programma-uitvoering

Centraal in ons programma staat de **uitvoering** wat bestaat uit de vier deelprogramma's Woningen, Gebouwen, Opwek en de Samenwerking. Alle onderwerpen, aanpakken en taken geven wij een plek binnen deze deelprogramma's. Dit is onze afbakening. We werken in het programma met **werkgroepen**. Daarin zitten onze mensen. Een werkgroep is opdrachtnemer van haar activiteiten. De voorzitter van een werkgroep is verantwoordelijk voor de uitvoering en aanspreekbaar op de voortgang. Verschillende werkgroepen kunnen variëren in levensduur, 'span of control' en projectfase.

4.2. Programma aansturing

De uitvoering wordt aangestuurd door het **BAO** en **DUCO**. Zij zijn opdrachtgever voor de uitvoering. Binnen de aansturen vallen ook de monitoring, evaluatie en bijsturen. De aansturing heeft twee aandachtsvelden: 1) liggen we op koers voor 2030 en 2050, en 2) hoe loopt onze samenwerking?

4.3. Programma effecten

We willen dat onze uitvoering concrete **CO2-/ en energie-effecten** heeft op de in deel 1 gedefinieerde speerpunten. Alle activiteiten van het programma richten we op die beoogde effecten. Via backcasting met scenario's uit het **Energietransitie-model** maken we zichtbaar welke stappen we nog moeten zetten voor 55% CO2-reductie in 2030.

4.4. Programmamensen

Onze samenwerking en programma heeft zelf geen mensen in dienst. Het programma is het organiserend vermogen wat onze mensen ruimte (kaders, tijd, geld) biedt om te werken aan de regionale opgave. We zetten de mensen in van onze eigen gemeentelijke organisaties, organisaties waar wij eigenaar van zijn, en partnerorganisaties.

4.5. Input

Voor het samenwerken hebben we ook financiële middelen nodig. Wij laten dit aan de verantwoordelijkheid van elke gemeente om dit voldoende te leveren via haar raadsbegroting. Een gemeente kan hiervoor eigen middelen inzetten en ook de middelen die via de provincie en het rijk beschikbaar zijn. Het programma richten wij zo in dat gemeenten transparant zich kunnen verantwoorden.

4.6. Huidige werkgroepen (november 2023)

We zitten in een fase van transitie van een losse aansturing naar programmatisch werken. De bestaande activiteiten zetten we nu om naar werkgroepen.

		Voorzitter
1.	Samenwerking	
	1.1. Bestuurlijk afstemmingsoverleg Duurz.	OIJ
	1.2. Duurzaamheidscoördinatoren overleg	DO
	1.3. Werkgroep lancering AvG 3.0	DO
	1.4. Kwartiermaker uitvoeringsagenda	BL
	1.5. Werkgroep monitoring	WW
2.	Woningen	
	2.1. Werkgroep Energieloket	DO
	2.2. Werkgroep Energiearmoede	DO
	2.3. Werkgroep Nationaal Isolatieprogramma	BL
	2.4. Werkgroep Natuur-inclusief isoleren	WW
	2.5. Warmtecoördinatoren-overleg	ML
3.	Gebouwen	
	3.1. Werkgroep Bedrijven	WW
4.	Opwek	
	4.1. Werkgroep AGE BV	OIJ
	4.2. Werkgroep ontwikkelfonds EnergieSamen	ML
	RES Achterhoek*	BL

**De RES heeft een eigen aansturing, beslis- en werkstructuur, maar is voor de volledigheid wel in deze beschrijving opgenomen.*

Akkoord van Groenlo 3.0

De Achterhoek blijft vol inzetten op de energietransitie! De Achterhoek ambieert een duurzame energievoorziening en wil stoppen met het gebruik van fossiele brandstoffen. Want door energieneutraal te worden, vermindert de CO_2-uitstoot. Wat hard nodig is om klimaatverandering tegen te gaan. Dat hebben we – wereldwijd – afgesproken in het Klimaatakkoord van Parijs.

Wij, de acht gemeenten van de Achterhoek, zijnde *Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk*, nemen onze verantwoordelijkheid in het realiseren van de energietransitie. Wij willen de energietransitie aanjagen, stimuleren en de juiste voorwaarden scheppen om deze samen met inwoners, onderwijsinstellingen, (maatschappelijke) organisaties en bedrijven waar te maken.

De basis voor deze samenwerking is in 2009 en 2013 vastgelegd in het eerste en tweede Akkoord van Groenlo. Met dit derde Akkoord van Groenlo bekrachtigen de gemeenten deze samenwerking opnieuw.

De 8 gemeenten willen: Zo snel mogelijk een energieneutrale Achterhoek, uiterlijk in 2050!

Om hier te komen gaan we samen de onderstaande acties ondernemen.

- We gaan **Samen d'ran!** We bundelen de krachten en zetten in op ieders talenten en kwaliteiten voor een toekomstbestendige Achterhoek;

- We voeren de RES 1.0 uit, waarin ten minste 1.35 TWh aan (grootschalige) opwek van elektriciteit wordt gerealiseerd in 2030. We voeren de gemeentelijke TVW (transitievisie warmte) uit waarin wordt toegewerkt naar een aardgasvrije gebouwde omgeving;

- We leggen de doelstellingen en activiteiten waar we op inzetten vast in een uitvoeringsprogramma met streefcijfers en met een tijdshorizon tot telkens 10 jaar vooruit. We monitoren de voortgang in een gezamenlijk proces en herijken het uitvoeringsprogramma iedere twee (2) jaar;

- We komen overeen dat het uitvoeringsprogramma het minimale is dat uitgevoerd zal worden. we juichen toe dat individuele gemeenten naast het uitvoeringsprogramma meer en ook andere activiteiten ontplooien om de energietransitie te versnellen;

- We rekenen erop dat ook inwoners, onderwijsinstellingen, (maatschappelijke) organisaties en bedrijven initiatieven zullen ontplooien om (te helpen) energieneutraal te worden en nodigen hen uit samen te werken en aan te sluiten bij dit akkoord;

- We stellen mensen en middelen ter beschikking om initiatieven in het kader van de energietransitie te (helpen) realiseren;

- We gebruiken de energietransitie als impuls voor de (economische) ontwikkeling van de Achterhoek en maken deze integraal onderdeel van het beleid voor de Achterhoek;

- We pakken vraagstukken waar regionale samenwerking een meerwaarde heeft samen op. Bijvoorbeeld voor opslag, de Regionale Structuur Warmte en netcapaciteit;

Samen d'ran!

Plaats: Datum:

_____ _____

Gemeente Aalten **Gemeente Berkelland**

_____ _____

Gemeente Bronckhorst **Gemeente Doetinchem**

_____ _____

Gemeente Montferland **Gemeente Oost Gelre**

_____ _____

Gemeente Oude IJsselstreek **Gemeente Winterswijk**

Het akkoord van Groenlo 3.0 is mede tot stand gekomen onder begeleiding van **Royal HaskoningDHV**

Akkoord van Groenlo3.0

Steunbetuiging [*naam organisatie/ onderneming/ onderwijsinstelling/ etc.*]

De Achterhoek blijft vol inzetten op de energietransitie! De Achterhoek ambieert een duurzame energievoorziening en wil stoppen met het gebruik van fossiele brandstoffen. Want door energieneutraal te worden, vermindert de CO_2-uitstoot. Wat hard nodig is om klimaatverandering tegen te gaan. Dat hebben we – wereldwijd – afgesproken in het Klimaatakkoord van Parijs.

De acht gemeenten van de Achterhoek, zijnde *Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk*, gaan voor een energieneutrale Achterhoek in uiterlijk 2050 en hebben de Achterhoekse samenwerking op [datum, 2022] opnieuw bekrachtigd in het Akkoord van Groenlo 3.0.

[*Naam organisatie/ onderneming/ onderwijsinstelling/ etc.*] deelt deze ambitie en wil zich verbinden aan het Akkoord van Groenlo.

[*naam organisatie/ onderneming/ onderwijsinstelling/ etc.*]:

- Draagt bij aan een energieneutrale Achterhoek in uiterlijk 2050!
- Gaat ook **Samen d'ran!** Wij bundelen de krachten en zetten in op ieders talenten en kwaliteiten voor een toekomstbestendige Achterhoek;
- Draagt hieraan bij door [in te vullen door de steunbetuiger], en tracht zo veel mogelijk aan te sluiten bij de uitvoeringsagenda van de Achterhoekse gemeenten;
- Stelt mensen en middelen ter beschikking om initiatieven in het kader van de energietransitie te (helpen) realiseren;
- Deelt haar voortgang naar een energieneutrale Achterhoek iedere twee (2) jaar op voor de monitoring van het Akkoord van Groenlo;
- Gebruikt de energietransitie als impuls voor de (economische) ontwikkeling van de Achterhoek; en
- Pakt vraagstukken waar samenwerking een meerwaarde heeft samen op.

Ook samen d’ran!

Plaats: Datum:

_____

[Naam organisatie/ onderneming/ onderwijsinstelling/ etc.]

Naam:

Functie:

MT-besluit gemeente Aalten

Zaakkenmerk/Onderwerp	Z/22/121412/Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek
Verantwoordelijk organisatieonderdeel	Ruimte/team Openbare Ruimte
Zaakkenmerk/Documentkenmerk	Z/22/121412/D-496664
Vertrouwelijkheid	Openbaar

Toelichting voorstel

Samenvatting

H.J. Groters

In het Regionale Uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek (RU23) is ambitie uit het AvG 3.0 concreet gemaakt, er zijn herijkte en meetbare doelen geformuleerd. Deze komen overeen met de opgave uit het nationale Klimaatakkoord en de RES 1.0 Achterhoek. Het is duidelijk wat de opgave is en welke bijdrage de gemeente hierin (minimaal) levert (zie hiervoor de RU23 deel 1 de samenvatting en de figuur op pagina 11). Daarnaast is een werkwijze uitgewerkt waarin de governance en de manier van samenwerken duidelijk is vastgelegd.

Voorgestelde beslispunten

De beslispunten zijn:
1. Het Regionale Uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek vaststellen
2. Het Regionale Uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek met begeleidende raadsmededeling naar de gemeenteraad sturen

Besluit

Akkoord.

Inleiding

Historie
In 2009 hebben 8 gemeenten (Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk) gezamenlijk het Akkoord van Groenlo (AvG) opgesteld. In dit akkoord zijn afspraken over grootschalige energiebesparing en productie van hernieuwbare energie vastgelegd.

In 2013 is het AvG herzien (AvG 2.0) en in 2016 en vertaald in de Uitvoeringsagenda duurzame energie Achterhoek (UA2016). Hierin zijn concrete doelstellingen voor energiebesparing en opwekking van duurzame energie opgenomen. Na een evaluatie hebben de gemeenten in 2019 een uitvoeringsagenda meer gericht op versterking van de onderlinge samenwerking, o.a. door het formuleren van nieuwe projecten en werkgroepen. In 2018 en in 2020 zijn de doelstellingen uit de UA2016 gemonitord.

In 2019 is het Nationale Klimaatakkoord vastgesteld. Het Klimaatakkoord geeft richting aan de energietransitie in Nederland. Zo is de totale opgave weergegeven en is aangegeven welke partijen voor welke onderdelen van de opgave verantwoordelijk zijn. De opgave is uitgedrukt in reductie van broeikasgassen, in CO_2 equivalenten. Het landelijk gebruikte rekenmodel Energy Transition Model (ETM) geeft veel inzicht in de opgave. ETM rekent scenario's door, en maakt duidelijk hoeveel en welke reductie een (landelijke en gemeentelijke) maatregel oplevert. De Regionale Energie Strategieën (RESsen) en de Transitievisie Warmte (TVW) komen voort uit het klimaatakkoord. De RESsen gaan vooralsnog vooral over op de opwek van duurzame energie en de TVW over het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving.

Ter voorbereiding op de Achterhoekse Regionale Energie Strategie (RES 1.0) in 2021, zijn de cijfers uit de UA2016 opnieuw berekend aan de hand van de monitoringsresultaten en het rekenmodel ETM. Hieruit bleek dat de opgave voor een energieneutrale Achterhoek een stuk groter is dan voorzien in de UA2016. Een herijking van het Akkoord van Groenlo en de bijbehorende opgave (in cijfers) was daardoor zeer gewenst.

Eind 2022 hebben alle 8 gemeenten het Akkoord van Groenlo aangepast (AvG 3.0). De doelstelling is aangepast van 'energieneutraal in 2030' naar 'als regio Achterhoek zo snel als mogelijk, maar uiterlijk in 2050, energieneutraal'. De afspraak om regionaal goed samen te werken op dit thema is herbevestigd en heeft meer nadruk gekregen.

Huidige situatie; onze ambitie en de opgave
De Achterhoek liep vanaf de vaststelling van het eerste Akkoord van Groenlo in 2009 voorop met haar energieambities, -doelstellingen en de wijze van regionaal samenwerken. Deze aanpak werkte goed maar we werden daarnaast ook geremd in de uitvoering, bijvoorbeeld door de nationale opgaven, richtlijnen, verplichte werkwijzen, onvoorziene omstandigheden, complexiteit en nieuwe inzichten.
Het ontstaan van het Nationale Klimaatakkoord in 2019 is belangrijk. Dit akkoord geeft duidelijk aan wat er moet gebeuren, en wie wat moet doen. De taken en opgaven zijn verdeeld. Er ontstond het besef dat regionaal en nationaal beleid meer in elkaar moeten grijpen, en elkaar moeten versterken. Daarom hebben we een nieuw Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek 2023 (RU23) geschreven (bijlage 1, RU23 met deel 1 en 2). In het RU23 worden het Nationale Klimaatakkoord en het AvG 3.0 gekoppeld. De opgaven uit het Nationale Klimaatakkoord zijn vertaald naar de Achterhoek. Het is nu duidelijk welke opgaven de gemeenten minimaal moet doen om evenredig bij te dragen aan het Klimaatakkoord en om invulling te geven aan het AvG 3.0. In de RU23, deel 1 staat in de samenvatting hoe we de opgave willen realiseren. Op pagina 11 staat ook een figuur die de opgave duidelijk aangeeft).

Huidige situatie: regionale samenwerking
Sinds lange tijd wordt er regionaal samengewerkt aan de energietransitie. Ambtenaren overleggen structureel en werken veel samen en in de uitvoering spelen het Energieloket Achterhoek en de Agem een belangrijke rol. Bestuurders hebben een structureel overleg waarin de koers wordt afgestemd. Deze manier van werken heeft veel opgeleverd. Toch is het verstandig de samenwerking te herzien. Het onderwerp energietransitie groeit hard. Het Rijk heeft budget vrijgemaakt, tot 2030 om op gemeentelijk

niveau capaciteit te zetten op de uitvoering van het Klimaatakkoord. Het is een SpUK regeling met de naam CDOKE (Tijdelijke regeling capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid). De gemeente Aalten ontvangt uit CDOKE in 2023, 2024 en 2025 in totaal € 1.516.740. Naast het CDOKE-budget zijn er ook andere budgetten beschikbaar die meer gericht zijn op de uitvoering; er zijn SpUK's en subsidies voor de aanpak energiearmoede, de verduurzaming van woningen van label D en lager (NIP gelden).

De regionale samenwerking is met het AvG 3.0 opnieuw bekrachtigd en wordt voortgezet volgens het principe 'Gezamenlijk regionaal optrekken waar het kan, flexibiliteit waar nodig en altijd met uitwisseling van kennis en ervaringen om te leren van elkaar. In het RU23 (deel 2) is de manier van samenwerken vastgelegd.

Argumenten

1.*1. RU23 (deel 1) geeft een duidelijk beeld van de opgave tot 2030*
Het document herijkt de Uitvoeringsagenda 2016 ("Regionale uitvoeringsagenda duurzame energie Achterhoek, maart 2016"). Deze herijking was nodig, er is sinds 2016 veel veranderd, veel nieuw (inter)nationaal beleid en nieuwe inzichten. Belangrijk hierin is het "Verdrag van Parijs" uit 2015 dat tot doel heeft de klimaatverandering mondiaal te verminderen. Het Nationale Klimaatakkoord uit 2019 geeft hier invulling aan.

In het begin van de RU23 wordt een soort 'foto' van de huidige situatie weergegeven. Er wordt aangegeven waar we op dit moment staan t.a.v. de uitstoot van broeikasgassen. Er wordt tevens aangegeven voor welke onderdelen uit het Nationale Klimaatakkoord de gemeenten aan de lat staan; energie-opwek en verduurzaming van de gebouwde omgeving. De gemeentelijke opgaven uit het Klimaatakkoord zijn gekwantificeerd.

Ook zijn er voorstellen gedaan hoe we de opgave kunnen halen. Deze voorstellen zijn doorgerekend in het ETM, en het model geeft aan welke gemeentelijke maatregelen welke reductie, en hoeveel, behaalt. In de RU23 worden dus nog geen besluiten gevraagd, alleen voorstellen gedaan. De voorstellen zijn ambitieus maar ook realistisch, ze sluiten ook aan bij de huidige activiteiten van gemeenten en bij de opgave uit de RES.

1.2 RU23 (deel 2) legt vast hoe we als regio samenwerken
Het belang van duurzaamheid, energietransitie, wordt steeds belangrijker. Er zijn steeds meer activiteiten op het thema duurzaamheid en energietransitie, meer opgaven, meer werk en mensen, meer en grotere budgetten. Door deze groei is het gewenst de governance opnieuw in te richten. RU23, deel 2, geeft aan hoe wij als gemeenten samenwerken aan de regionale energiedoelstellingen. We beschrijven daarbij de aansturing van het programma (governance), de manier van programmatisch werken en de inzet van middelen, capaciteit en kwaliteit om te komen tot meetbare resultaten, gerelateerd aan de gezamenlijke doelstelling. We spreken ook af hoe we het werk onderling verdelen en hoe we de voortgang en de afspraken monitoren.

1.3 Er wordt duidelijkheid gegeven welke thema's regionaal en welke lokaal worden opgepakt
Er wordt al veel samengewerkt op regionaal niveau, beleid wordt onderling

afgestemd. Daarnaast is iedere gemeente op lokaal niveau bezig met de uitvoering van de energietransitie. We werken allen aan dezelfde doelen, maar lokaal soms op een andere manier. Door goede uitwisseling van kennis en ideeën leren we van elkaar.
Regionale thema's worden in werkgroepen uitgewerkt. Uit deze thema's komen activiteiten. Het doel ligt vast maar de lijst met projecten en activiteitenlijst is flexibel. Er worden jaarplannen opgesteld voor elke regionale werkgroep. Deze kunnen worden aangepast indien er nieuwe inzichten zijn. Veranderingen in bijvoorbeeld landelijk beleid, de RES 2.0 of samenwerking met partners (onder andere de andere O's) kunnen een aanleiding vormen voor het bijstellen van de programma's en projecten. Jaarplannen (en projectplannen) en tussentijdse monitoring op de voortgang zijn de sturingsinstrumenten binnen het regionale programma.

2.1 De gemeenteraad heeft gevraagd om meer inzicht in de opgave en concrete korte termijndoelen
De gemeenteraad heeft op 25-4-2023 ingestemd met het AvG 3.0. Daarbij is een amendement aangenomen om de raad bij de uitvoering te betrekken en lokaal een klimaatgas-emissie-reductie van 60% tov 1990 na te streven (60% reductie op de emissie van broeikasgassen). In het akkoord staat ook dat er een uitvoeringsprogramma gemaakt wordt. Het RU23 is een belangrijk stap in het concretiseren van het AvG 3.0 en het is daarom belangrijk om het rapport ter kennisname naar de raad te sturen. Het college zal het RU23 begin 2024 vertalen naar een lokaal uitvoeringsprogramma met voortgangsrapportage. De opvolger van het Plan van Aanpak Duurzaamheid. De raadsmededeling (in bijlage 3) versturen nadat alle colleges van de Achterhoekse gemeenten hebben ingestemd

Kanttekeningen

A. Het Klimaatakkoord is breder dan energietransitie
Het Nationale Klimaatakkoord gaat over het terugdringen van de hoeveelheid broeikasgassen (CO_2 equivalenten), en dat is breder dan energietransitie. De gemeenten kunnen zeker ook op andere vlakken bijdragen aan het klimaatakkoord, en hebben ook op andere terreinen invloed om de klimaatverandering te verminderen. Denk aan groen- en natuurontwikkeling (biodiversiteitsherstel), duurzame mobiliteit, circulariteit, verduurzaming van de landgebruik e.d. In deel 1 van RU23 is onderscheid gemaakt tussen het energetische deel van de broeikasgassenuitstoot en het niet-energetische deel. Het niet-energetische deel is met name de uitstoot vanuit de landbouw. De gemeente is weliswaar ook een speler bij het niet-energetische deel van de broeikasgassenuitstoot maar heeft hierop minder invloed. Andere stakeholders hebben hierin meer verantwoordelijkheid en aansturingsmogelijkheden. Er is daarom gekozen om de focus te leggen op de onderwerpen waar we als gemeente meer regie hebben. In de RU23 richten we ons daarom op de verduurzaming van de bestaande gebouwde omgeving en de opwek van hernieuwbare energie.

B. Door onverwachte knelpunten zijn de doelen minder haalbaar geworden
Energietransitie is de overgang naar een situatie waarin de energievoorziening structureel anders van aard en vorm is dan het huidige energiesysteem. Het gaat om de overgang van het gebruik van fossiele energie naar energie uit hernieuwbare bronnen. Deze transitie is niet eenvoudig en er zullen nieuwe tegenslagen komen. Recente voorbeelden hiervan zijn de congestie in het elektriciteitsnet en de strijdigheid met de Wet natuurbescherming (Wnb) bij het isoleren van woningen. Knelpunten tegenkomen en oplossen hoort bij het transitieproces. In de RU23 zijn de doelen voor 2030 geconcretiseerd. Het is een stip aan de horizon waar we

naar toe werken. De actualiteit, inclusief de obstakels worden verwerkt in de jaarplannen. Doordat we monitoren is het mogelijk aanpassingen te doen in het plan (planning & control cyclus). Het einddoel blijft staan.

C. De gemeente heeft maar een beperkte invloed
De gemeente heeft invloed op energietransitie en hier zullen we maximaal aan werken. Het AvG 3.0 kan echter alleen slagen als de andere O's en de inwoners ook acties ondernemen. In het AvG worden andere O's opgeroepen elk op eigen wijze bij te dragen aan een energieneutrale Achterhoek (zie bijlage 2a en 2b). De RU23 is de gemeentelijke vertaling van het AvG 3.0, met de speerpunten waar de gemeenten zich voor in gaan zetten.

D. Het RU23 heeft nog geen lokale vertaling van de doelstelling
De RU23 is een regionale opgave. Gemeenten zullen deze vertalen in een lokale opgave. Zo wordt concreet gemaakt wat de lokale opgave is. Een evenredige verdeling van de opgave naar de afzonderlijke gemeenten is echter niet eenvoudig, er zijn zaken waar de regionale context bepalend is. Dit geldt vooral voor het RES-gedeelte over de opwek van duurzame elektriciteit met zon en wind. De opgave voor de opwek van duurzame energie is sterk gekoppeld aan de ruimtelijke mogelijkheden en de toestand van het elektriciteitsnetwerk.

Overleg gevoerd met

Dit advies is tot stand gekomen in regionale samenwerking door een werkgroep van Achterhoekse duurzaamheidsambtenaren. Regionaal afgestemd

Vervolgstappen en planning

- In januari 2024 worden de jaarplannen voor de werkgroepen gemaakt (zoals beschreven in deel 2 dan RU23)
- 7 maart 2024: lancering AvG 3.0

Participatie

De energietransitie kan alleen slagen als inwoners en organisaties ook meedoen. De gemeente kan beleid maken, projecten uitvoeren en zaken stimuleren. Maar de energietransitie kan niet slagen als de inwoners en organisaties in de regio zich niet inzetten voor de energietransitie. Een goede participatie en communicatie is hierbij essentieel. Er wordt hierbij aan alle onderwerpen aandacht gegeven.

Communicatie

Een goede communicatie is essentieel. Er wordt hierbij aan alle onderwerpen aandacht gegeven.
- De colleges van de Achterhoekse gemeentes stellen het Regionale Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek vast. Daarna komt er een gezamenlijk persbericht dat verzorgd wordt door de gemeente Berkelland.
- Op 7 maart vindt de lancering van het AvG 3.0 voor de andere O's plaats. Een regionale werkgroep bereidt deze dag voor. Informatie hierover volgt.

Raadsmededeling openbaar

Nummer	:	27-2024
Datum	:	26 februari 2024
B&W datum	:	
Beh. Ambtenaar	:	H.G.Eskes
Portefeuillehouder	:	H.J. Groters
Onderwerp	:	Beantwoording schriftelijke vragen CU n.a.v. raadsmededeling 24-2024 Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek.

Aanleiding:

Schriftelijke vragen ChristenUnie n.a.v. raadsmededeling 24-2024 Regionaal Uitvoeringsprogramma Energietransitie Achterhoek.

Inhoud mededeling:

Naar aanleiding van RM 24-2024 heeft de ChristenUnie een aantal schriftelijke vragen, namelijk:

1. waarom staat in het RU het initiatief Wikkerinkweg opgenomen ihkv opwek op land (pagina 18)?

Antwoord: Op het moment van opstellen van het RU was het initiatief Wikkerinkweg nog in aanvraag. Na behandeling in de raad is het initiatief opnieuw ingediend en inmiddels is de aanvraag ingetrokken.

2. waarom staat vervanging Hagenwind opgenomen (pagina 17), wetende dat vervanging (voorlopig) niet wordt gerealiseerd (en men dat ook niet van plan is)?

Antwoord: Deze 'vervanging Hagenwind' met een opbrengst van ca 88 GWh is opgenomen in de RES1.0. Het RU gaat uit van uitvoering van de RES1.0

3. Ook staat in diezelfde tabel dat het zoekgebied wordt vergroot, terwijl het UKZW niet wordt geëvalueerd. Hoe zit dit?

Antwoord: In het RU staat deze vergroting van het zoekgebied in de kolom 'hoe dit te bereiken' Daarbij wordt geen directe relatie gelegd met het vastgestelde Ukzw. Het meest kansrijk vanuit Hagenwind is het bijplaatsen van een aantal grotere molens naast het handhaven van de huidige 8 molens. Deze 8 molens kunnen technisch immers nog geruime tijd mee.
Deze extra molens kunnen niet in het gebied Hagenwind, zoals aangewezen in het Ukzw, worden geplaatst. In de Plan-MER voor de RES, in uitvoering, wordt door de provincie uitgegaan van een groter zoekgebied. De reden om het Ukzw niet te evalueren is dat er weinig tot geen initiatieven zijn geweest. Wanneer een vergroting van het zoekgebied 'Hagenwind' aan de orde is, zal het Ukzw ook moeten worden heroverwogen.

De volgende stukken zijn voor u bijgevoegd: